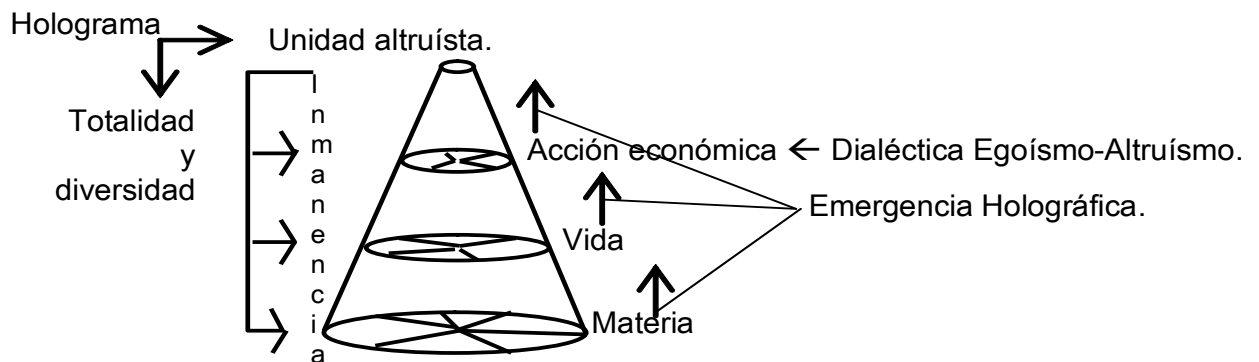


**Hacia una
ECONOMÍA HOLOGRÁFICA.
Una revisión
de la
Ciencia Económica
a partir de la
Ontoepistemología Oriental.**



Xabier Renteria.
xabier.renteria@ehu.es

ABSTRACT, PALABRAS CLAVE Y UN “TÉNGASE EN CUENTA”.

ABSTRACT.

Propone una Economía Holográfica, que puede nombrarse también como “Economía Perenne”, “Economía Transpersonal”, “Economía Budista” o “Economía Integral”, como alternativa a la Economía Neoclásica u “oficial”.

Comienza por mostrar la insuficiencia de la visión económica ortodoxa para dar cuenta de la complejidad y profundidad de la economía y del agente económico reales. Los orígenes de ello se localizan en su visión científica clásica, de corte más bien newtoniano y cartesiano, y en su visión cultural occidental, de materialismo y separación Dios-hombre judeocristianos. ¿Cómo establecer una ciencia económica más comprensiva?

Nuestra Economía Holográfica sistematiza la ontoepistemología perenne en su formulación de filosofía oriental, y extiende dando mayor coherencia a algunos de sus reflejos científicos dentro de los conocidos como “paradigma holográfico”, “ciencia holográfica” y “psicología transpersonal”.

Esta Economía Holográfica tiene al “holograma” como imagen (frente a la tradicional “máquina”), la “dialéctica egoísmo-altruismo” como esencia (frente al “individualismo atomista”) y la “emergencia holográfica” como proceso (frente al “regularitismo universalista”) en su ontología. Añade la “transdisciplinariedad unicista o integral” como estrategia (frente a la “especialización”) y el “preguntismo con unión vivencial” como empiricismo (frente al “objetivismo con realismo materialista”) en su epistemología.

PALABRAS CLAVE.

Economía Holográfica, economía perenne, economía transpersonal, economía budista, economía integral,

ontoepistemología perenne, filosofía oriental,

paradigma holográfico, ciencia holográfica, principio holográfico, psicología transpersonal

holograma, egoísmo-altruismo, emergencia holográfica, transdisciplinariedad unicista, preguntismo, unión vivencial

Economía Neoclásica,

materialismo, separación Dios-hombre judeocristiana,

ciencia clásica, ciencia moderna, paradigma newtoniano cartesiano, revolución científica

mecanicismo, atomismo, regularitismo universalista, especialización, realismo materialista.

TÉNGASE EN CUENTA

Este es un ejercicio de filosofía “sintética” o integrativa más que de filosofía “analítica” o especialista; se ha perseguido más hallar puentes y lógicas comunes entre los fundamentos utilizados (como es común en la epistemología oriental) que extenderse en algún aspecto muy localizado de alguno de ellos (como es costumbre en la especialización de la ciencia occidental).

ABSTRACT, KEYWORDS, AND ONE FINAL ADVISE.

TOWARDS A HOLOGRAPHIC ECONOMY. A REVIEW OF THE ECONOMIC SCIENCE FROM THE EASTERN ONTOEPISTEMOLOGY.

ABSTRACT.

It proposes a Holographic Economics, which also may be called "perennial economics", "transpersonal economics", "Buddhist economics" or "integral economics", as an alternative to neoclassical economics. It begins by showing the inadequacy of the orthodox economic view to account for the complexity and depth of the real economy and economic agents. It argues that the origin is its classical scientific view, mostly Newtonian and Cartesian, and its Western cultural view of philosophical materialism and Judeo-Christian God-man separation. How could we reach a most comprehensive economics? Our Holographic Economics derives from perennial ontoepistemology in its formulation of Eastern philosophy, and extends and gives coherence to their scientific reflections within the so-called "holographic paradigm", "holographic science" or "transpersonal psychology". It sets "hologram" image (versus traditional "machine"), "egoism-altruism dialectics" essence (versus atomistic individualism) and "holographic emergency" processes (versus universalist regularitivism) as ontology. It adds "unicist or integral transdisciplinarity" strategy (against specialization) and "questionism with experiential union" empiricism (against objectivism with materialistic realism) as epistemology.

KEYWORDS.

Holographic Economics, perennial economics, transpersonal economics, buddhist economics, integral economics,

perennial ontoepistemology, Eastern philosophy,

holographic paradigm, holographic science, holographic principle, transpersonal psychology,

hologram, egoism-altruism, holographic emergency, unicity transdisciplinarity, questionism with experiential union,

Neoclassical economics, materialism, Judeo-Christian God-man separation,

machine, egoism and methodological individualism, universalist regularitivism, specialization, materialist realism

FINAL ADVISE.

Note that this is an exercise in "synthetic" or integrative philosophy rather than an "analytical" or specialist one. Therefore, it focuses on bridges and common logics between the rationales used (as it is common in eastern epistemology), rather than discussions on very specific details and nuances into one of them (as it s custom in specialization of western science).

[ÍNDICE RESUMIDO.]

ABSTRACT, PALABRAS CLAVE Y UN “TÉNGASE EN CUENTA”	2
PREFACIO (RAZÓN DE SER Y CONTACTOS).....	7
<u>INTRODUCCION</u>	<u>1</u>
<u>1. CLAVES PARA UNA RENOVACION DE LA ECONOMIA</u>	<u>14</u>
1.1 LA ECONOMÍA COMO RESPUESTA CIENTIFICA.	14
1.2 POR UNA RENOVACION DE LA VISION CIENTIFICA DE LA ECONOMIA.....	56
<u>2. CLAVES PARA UNA RENOVACION DE LA CIENCIA</u>	<u>71</u>
2.1 LA CIENCIA COMO RESPUESTA HISTÓRICO-CULTURAL.	71
2.2 LAS BASES EPISTEMICAS DE LA CIENCIA.	78
2.3 POR UNA RENOVACIÓN EPISTÉMICA TRANSCULTURAL DE LA CIENCIA	92
<u>3. HACIA UNA CIENCIA HOLOGRÁFICA.....</u>	<u>97</u>
3.1 UN ENFOQUE EPISTEMICO ORIENTAL PARA LA CIENCIA.....	98
3.2 LA VISION ONTOLOGICA HOLOGRÁFICA.....	130
3.3 LA VISION EPISTEMOLOGICA INTEGRAL.....	162
<u>4. HACIA UNA ECONOMIA HOLOGRÁFICA.....</u>	<u>208</u>
4.1 UN CRITERIO EPISTÉMICO ORIENTAL PARA LA CIENCIA ECONÓMICA.....	209
4.2 LA VISIÓN ONTOLÓGICA DE LA ECONOMÍA HOLOGRÁFICA.	227
4.3 LA VISIÓN EPISTEMOLOGICA DE LA ECONOMÍA HOLOGRÁFICA.	293
<u>CONCLUSIONES.....</u>	<u>313</u>
<u>ANEXO: UNA SÍNTESIS ESQUEMÁTICA.....</u>	<u>335</u>
<u>REFERENCIAS.....</u>	<u>336</u>

[ÍNDICE EXTENSO]

ABSTRACT, PALABRAS CLAVE Y UN “TÉNGASE EN CUENTA”	2
PREFACIO (RAZÓN DE SER Y CONTACTOS).....	7
<u>INTRODUCCION</u>	<u>1</u>
<u>1. CLAVES PARA UNA RENOVACION DE LA ECONOMIA</u>	<u>14</u>
1.1 LA ECONOMÍA COMO RESPUESTA CIENTIFICA.	14
EL CORPUS ORTODOXO	14
LAS CRÍTICAS AL CORPUS ORTODOXO.....	19
LOS DEBATES METODOLÓGICOS.....	35
LA LOGICA DEL CORPUS NEOCLASICO Y DE SUS CRITICAS	40
Las teorías económicas como respuestas científicas.....	40
Una lectura kuhniana.....	50
1.2 POR UNA RENOVACION DE LA VISION CIENTIFICA DE LA ECONOMIA.....	56
¿RENOVACIÓN DE LA VISIÓN ECONÓMICA O DE LA VISIÓN CIENTÍFICA?	57
LA RENOVACION DE LA VISION CIENTIFICA DE LOS NEOCLASICOS.....	62
La economía a la luz del hecho social.....	63
La economía a la luz del hecho biofísico.....	66
Una valoración de los cambios en la visión científica ortodoxa.....	67
<u>2. CLAVES PARA UNA RENOVACION DE LA CIENCIA</u>	<u>71</u>
2.1 LA CIENCIA COMO RESPUESTA HISTÓRICO-CULTURAL.....	71
LA CIENCIA COMO RESPUESTA EPISTÉMICA HISTÓRICA.....	71
LA CIENCIA COMO RESPUESTA CULTURAL.....	75
2.2 LAS BASES EPISTEMICAS DE LA CIENCIA.....	78
LAS BASES ONTOLOGICAS DEL OCCIDENTE MODERNO.....	80
LAS BASES EPISTEMOLOGICAS DEL OCCIDENTE MODERNO.....	86
2.3 POR UNA RENOVACION EPISTÉMICA TRANSCULTURAL DE LA CIENCIA	92
<u>3. HACIA UNA CIENCIA HOLOGRÁFICA.....</u>	<u>97</u>
3.1 UN ENFOQUE EPISTEMICO ORIENTAL PARA LA CIENCIA.....	98
LA IDONEIDAD DE UN ENFOQUE EPISTEMICO ORIENTAL PARA LA CIENCIA	98
LAS BASES ONTOLÓGICAS DEL PENSAMIENTO ORIENTAL.....	103
LAS BASES EPISTEMOLÓGICAS DEL PENSAMIENTO ORIENTAL.....	113
LA HIPÓTESIS DE LA “ORIENTALIZACIÓN” Y EL PARADIGMA HOLOGRÁFICO.....	123
3.2 LA VISION ONTOLOGICA HOLOGRÁFICA.....	130
LA HOLOGRAFÍA COMO IMAGEN ONTOLÓGICA.....	130
LA DIALÉCTICA HOLOGRÁFICA COMO ONTOLOGÍA DE TRABAJO.....	136
El supuesto ontológico como clave operativa de la científicidad.....	136
La dialéctica ontológica holográfica.....	138
Postulado atomista, holista e integral u holográfico.....	140
La implicación holográfica.....	142
Críticas a la dialéctica integral.....	145
LOS PROCESOS EMERGENTES COMO ARTICULACIÓN DE LA HOLOGRAFIA A PARTIR DE LA DIALECTICA INTEGRAL.....	152
3.3 LA VISION EPISTEMOLOGICA INTEGRAL.....	162
LA TRANSDISCIPLINARIDAD HOLOGRÁFICA COMO ESTRATEGIA COGNITIVA	163
Los análisis especialistas de simplicidad.....	164
Los análisis interdisciplinarios de complejidad.....	166
Los análisis transdisciplinarios de integralidad u holografismo.....	174
La integralidad u holografismo como holoarquía epistémica.....	186
PREGUNTISMO Y UNIÓN VIVENCIAL COMO PRINCIPIOS EPISTÉMICOS.....	197
La visión preguntista.....	197
La unión vivencial.....	203
<u>4. HACIA UNA ECONOMIA HOLOGRÁFICA.....</u>	<u>208</u>
4.1 UN CRITERIO EPISTÉMICO ORIENTAL PARA LA CIENCIA ECONÓMICA.....	209
LA IDONEIDAD DE UN CRITERIO TRANSCULTURAL ORIENTAL	209
LA ECONOMÍA MENTALISTA COMO ALTERNATIVA	214
Crítica del materialismo.....	214
Economía y trascendencia de lo material.....	222
Qué es Economía para una visión mentalista.....	224

4.2 LA VISIÓN ONTOLÓGICA DE LA ECONOMÍA HOLOGRÁFICA.	227
EL HOLOGRAMA ECONOMICO COMO IMAGEN ONTOLOGICA.....	227
LA DIALÉCTICA EGOÍSMO-ALTRUISMO COMO SUPUESTO OPERATIVO INTEGRAL Y HOLOGRÁFICO.....	230
Los opuestos económicos.....	230
El polo egoísta.....	242
El polo altruista.....	251
La dialéctica egoísmo-altruismo.....	264
El homo economicus dialéctico.....	270
La unión de los opuestos.....	277
LA EMERGENCIA ECONÓMICA COMO ARTICULACIÓN DEL HOLOGRAMA ECONÓMICO A PARTIR DE LA DIALÉCTICA EGOÍSMO-ALTRUISMO.....	282
4.3 LA VISIÓN EPISTEMOLOGICA DE LA ECONOMÍA HOLOGRÁFICA.	293
LA TRANSDICCIPLINARIDAD HOLOGRÁFICA EN ECONOMÍA.	293
Los análisis económicos transdisciplinares de integralidad u holografismo.....	294
Los análisis económicos interdisciplinares de complejidad.....	297
Los análisis económicos especialistas de simplicidad.....	299
La holoarquía epistémica económica y su sistematización.....	300
PREGUNTISMO Y UNION VIVENCIAL EN ECONOMIA.	308
El preguntismo en Economía.....	309
La unión vivencial en Economía.....	310
<u>CONCLUSIONES.</u>	313
<u>ANEXO: UNA SÍNTESIS ESQUEMÁTICA.</u>	335
<u>REFERENCIAS</u>	336

PREFACIO (RAZÓN DE SER Y CONTACTOS).

Por la presente
se da difusión a la
Tesis Doctoral realizada por
Xabier Renteria Uriarte
y dirigida por
Andoni Ibarra Unzueta
en la
Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.
(UPV/EHU).
Departamento de Filosofía.
Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación.
en
Donostia-San Sebastián, septiembre de 2.002.

Se han eliminado algunos formalismos propios de tal condición
y retocado algunos aspectos como el título y sus implicaciones,
pero manteniendo casi la totalidad tal como se elaboró.

On egin (que aproveche).

Xabier Renteria Uriarte
xabier.renteria@ehu.es
Tel: (34) 946.014.787

Euskal Herriko Unibertsitatea
Universidad del País Vasco
University of the Basque Country
(UPV-EHU)

El universo no sólo es
más extraño de lo que imaginamos.

Es más extraño
de lo que podemos imaginar.

(J. B. S. Haldane).

La revolución se juega hoy no tanto
en terreno de las ideas buenas o verdaderas
opuestas en una lucha a vida o muerte
a las ideas malas y falsas,
sino en el terreno de la complejidad
del modo de organización de las ideas.
(Edgar Morin, *El método. Las ideas*; p. 238)

INTRODUCCION

Tal como apunta Brewer,

Methodology discussion in economics has usually focused on mainstream theories. Heterodox economists have sometimes used methodological argument as a weapon against the mainstream, but these have been little sustaines discussion of non-mainstream approaches from a methodological point of view (Brewer 1996, 1445).

En ese sentido, el presente trabajo parte de la convicción de que es necesaria una renovación profunda de la economía convencional. Debido a ello, opta por ensayar dicha renovación en su paradigma metodológico, y fija su objetivo, incluso, en su “corazón filosófico” más esencial.

Las críticas a un determinado saber o teoría se suelen resumir frecuentemente en el concepto de irrealidad, y así es también en el caso de la Economía. Por ejemplo, sobre los modelos económicos Morris-Suzuki (1989,4) opina lo siguiente: «[models] may be highly abstract conceptions whose logical elegance is of more importance than their practical use.» En general, se critica que un saber trate de fenómenos irreales que no existan en la realidad (por ejemplo, la Parapsicología), o que una teoría sobre una parcela de la realidad sí existente sea no existente o irreal (por ejemplo, en Química, la teoría sobre el flogisto). Si bien el primer tipo de críticas suelen realizarse exógenamente (de una disciplina a otra), el segundo tipo son comunes desde dentro de una disciplina: por ejemplo, los heterodoxos de una disciplina pueden tachar a la ortodoxia de irreal, o viceversa. Cuando un grupo de científicos intenta renovar una disciplina, acostumbra a hacer ese tipo de críticas endógenas y, normalmente –el ejemplo no era casual-, en contra de la corriente ortodoxa vigente. Suele tenderse a algunos ejes de discusión que resultan ser puntas de lanza de ese ataque basado en el concepto de irrealidad, por ejemplo, parcialidad y poca relevancia de las conclusiones. En la Ciencia Económica los debates metodológicos sustantivos han sido variaciones, también, sobre la crítica de irrealismo¹ y, de igual modo, se suelen dirigir (mayoritariamente) contra la escuela ortodoxa vigente.

En palabras de Hahn y Hollis (1986, 9), parece que «los economistas prefieren imputar la ausencia de solución al carácter incompleto de la teoría económica y no a un virus filosófico». Es cierto que es lugar común de los opositores a la Economía ortodoxa criticar su reduccionismo, es decir, la consideración analítica de un número insuficiente de variables y relaciones. Se suele aducir que esa pobre asunción resulta insuficiente para entender la complejidad del hecho económico y, en consecuencia, se intenta ampliar el elenco de variables, relaciones o dimensiones consideradas. Las alternativas principales a la Economía ortodoxa se pueden clasificar, de acuerdo con dicho criterio, en: a) consideraciones de lo histórico (la Escuela histórica Alemana fue la primera en hacerlo); b) consideraciones de factores económicos más numerosos (por ejemplo, la escuela estructuralista); y c) consideraciones de factores sociales (sobre todo, el institucionalismo originario de Veblen).

¹ McKenzie y Tullock (1980, 15) recogen la siguiente anécdota sobre un catedrático de Economía: «a mitad de la lección el profesor fue interrumpido por un estudiante que dijo: “Doctor, me sabe mal cortarle así, pero en el mundo real...” El catedrático saltó como un resorte: “Señor Waldrof, debe usted recordar que el mundo real constituye un caso particular y, por consiguiente, ¡no necesitamos tenerlo en cuenta!”».

No obstante, también es cierto que se puede realizar una clasificación diferente de las alternativas heterodoxas teniendo como criterio el tema de posibles “virus” filosóficos ortodoxos. En este caso, el lugar común es atacar el fuerte deductivismo ortodoxo, y existirían cuatro grupos principales. El primero estaría caracterizado por autores que ofrecen una alternativa metodológica antagónica (Schmoller y la Escuela Histórica Alemana, Hutchinson y el empirismo radical, etc.): contra su intenso deductivismo, oponen un radical inductivismo. El riesgo de esta alternativa es que, por un ansia de acercamiento a la realidad objetiva, se acaben realizando análisis descriptivos y no explicativos (lo que también es un objetivo teórico válido). La segunda postura reuniría a aquellos que, aún sin estar de acuerdo con las conclusiones ortodoxas, admiten -en mayor o menor medida- la lógica operativa de algunos de sus criterios metodológicos básicos, e intentan afinar, en base a ellos, un método alternativo más realista. En ese sentido, abogan por la necesidad de idealizaciones que recojan lo sustancial de la realidad económica (en términos anteriores, utilizan herramientas deductivistas, originariamente propias del método ortodoxo, pero con la intención de erigir conceptos y leyes de un mayor realismo). Por ejemplo, el concepto de institución de la escuela institucionalista (que no cuajó del todo, habiéndose en la actualidad teñido de planteamientos neoclásicos), o el concepto de estructura de las escuelas marxista y/o estructuralista (que sí ha tenido más éxito metodológico). En tercer lugar, se hallarían los autores “reformadores” de los supuestos ortodoxos con la intención de dotarles de mayor realismo, pero no “revolucionarios” contra la totalidad de su marco explicativo. Y, finalmente, existen en la actualidad autores centrados en el tema metodológico que se han colocado fuera de estas coordenadas y de otros debates clásicos relacionados con ellas: desde el histórico debate entre Friedman (1953) y Samuelson (1947), el escenario se ha renovado con aportaciones como la del “pluralismo metodológico”, la “visión de la retórica”, la “Economía posmoderna”, la “Economía experimental”, la “Economía feminista” y otras aportaciones².

Este trabajo intenta enfocar de manera diferente los problemas metodológicos, esta debatida “irrealidad” de la disciplina. Por el lado de la extensión analítica, aboga por realizar una lectura y una evaluación del modelo neoclásico en su contexto social y cultural (entiéndase, no una evaluación de factores socioculturales desde el punto de vista de la Economía). Por el lado de los “virus” filosóficos, aboga por encontrar las raíces del concepto de científicidad subyacente en la Economía ortodoxa, y por superar o generalizar sus supuestos principales, en el sentido de posibilitar su aplicación en facetas más amplias de la realidad económica. En las dos dimensiones, el criterio elegido para interpretar y evaluar el objeto de estudio se deducirá de la filosofía oriental; más concretamente, del sustrato filosófico de diferentes culturas y visiones del mundo pertenecientes a ese vasta área geográfica que en la actualidad denominamos como Lejano Oriente

² Un ejemplo de las actuales derivaciones neoclásicas de los enfoques institucionalistas (que se remontan a Veblen y se articula principalmente en Norteamérica) lo da Rutherford (1994); el concepto de estructura de las escuelas marxista y/o estructuralista (que se remonta a Marx y otros y se ha articulado a su vez en la Europa continental y Latinoamérica, con diversos autores como Kindbergger, Wallerstein, etc.) será tratado en el apartado 1.2 de este trabajo; ejemplos de autores “reformadores” de los supuestos ortodoxos pero no “revolucionarios” contra la totalidad de su marco explicativo son la escuela de la racionalidad limitada de Herbert Simon, la corriente éticoeconómica de autores como Amartya Sen, o la corriente socioeconómica de autores como Amitai Etzioni; y ejemplos de autores centrados en el tema metodológico que se han colocado fuera de estas coordenadas es el “pluralismo metodológico” (Caldwell 1982), la “visión de la retórica” (principalmente, McCloskey 1994), la “Economía posmoderna” (Amariglio 1990), la “Economía experimental” (un trabajo reciente que recoge diferentes experiencias es Davis y Holt 1993, para una valoración actual Siakantaris 2000), la “Economía feminista” (para un repaso histórico, Pujol 1992; para el panorama actual Petersen -ed.- 1999; para un ataque directo a la metodología convencional Hewitson 1999) y otros autores diversos (Hausman 1992, Rosenberg 1983, Elster 1996...).

(por supuesto, y como se analizará en un apartado, no resulta apropiado asegurar una diferenciación estricta entre filosofía occidental y oriental, sino que algunos "estilos filosóficos" han predominado más en un lado cultural u otro). Las líneas básicas de este ensayo renovador, diferente en planteamiento y conclusiones a los de las alternativas económicas tradicionales, se explican en los próximos párrafos.

En primer lugar, las consideraciones de lo social y de lo cultural son relativamente frecuentes en los escritos económicos, analizándose, la mayoría de las veces, qué supone el hecho social y el cultural en el hecho económico (tal como hacen, por ejemplo, institucionalistas y estructuralistas). Sin embargo, resulta menos frecuente colocar a la Ciencia Económica *dentro* de ese contexto social y cultural. En otras palabras, realizar una revisión de la dicha disciplina desde un enfoque sociocultural.

Según se intentará mostrar durante el trabajo, los parámetros epistémicos de la Ciencia Económica pertenecen a un contexto sociocultural occidental. Como acertadamente señala, por ejemplo, Payutto (1992, 17): «when talking of economics or matters pertaining to it, we use a western vocabulary and we think within the conceptual framework of western economic theory». Siendo obvio que este marco epistémico en el que se inserta la actual Economía es sensiblemente diferente a los de otras filosofías del planeta³, puede resultar interesante revisar esa ciencia aplicando enfoques no propios de su contexto sociocultural.

¿Tiene sentido esta tarea? Parece que mucha. Estudiar y valorar un conocimiento desde parámetros propios de ese conocimiento es una labor, de alguna manera, viciada. La revisión no es radical, de antemano se coloca en el mismo campo cognitivo de aquello que está revisando. Enfocar la tarea a la luz de otras visiones culturales del planeta resulta, de este modo, interesante. Posibilita superar este condicionamiento epistémico, al ofrecer un punto de vista realmente exógeno. La acción puede resultar interesante, por otra parte, no sólo por incorporar una posible mejora a la Ciencia Económica, sino también por aportar un diálogo sociocultural para muchos imprescindible: «it is absolutely necessary that we develop a system to provide traditional knowledge with a “scientific” framework that allows native and scientific knowledge to interact in a complementary fashion» (Hobson 1992, 2); es decir, «a more general goal (...) will be exploring a possible common theoretical framework for thinking cultural, linguistic and biological diversity» (Maffi 1996, 3).

Sin embargo, son claras las resistencias con las que estas llamadas a la apertura intelectual suelen encontrarse. Puede resultar arduo que cualquiera relativice sus principios culturales, su propia cosmovisión. Y es comprensible que esa dificultad se dé aún con mayor intensidad en la sociedad occidental, que ha mostrado con sobradas creces su predominio económico y tecnológico en la era moderna. Este hecho es considerado, a menudo, una prueba definitiva de su supremacía intelectual⁴. De esta forma, es difícil el muchos profesionales con creencias de este tipo admitan las probables aportaciones de otras culturas a los debates metodológicos de la ciencia occidental, y a los de la Economía⁵. Con frecuencia, otras formas culturales de enfocar el conocimiento se

³ Incluso considerar a un conocimiento erróneo como “irreal”, como se ha apuntado, es un convenio muy asentado en nuestra sociedad que no se da en otras visiones.

⁴ Lo que, por otra parte, no hace sino reflejar principios epistémicos materialistas occidentales que más adelante se analizarán.

⁵ Recuérdense, si no, las referencias de Feyerabend (1987) a lo “cerrado” de la mentalidad científica moderna.

toman como “restos de culturas pre-científicas” a borrar de la faz del planeta: «Western science has been defined as a systematic approach, a methodological approach to answering questions», y, por tanto, «western scientists have a tendency to reject the traditional knowledge of native peoples as anecdotal, non-quantitative, without method, and unscientific» (Hobson 1992, 2). Esperemos que, a medida que vaya existiendo más información sobre las virtudes epistémicas de otras sociedades, Occidente vaya perdiendo este tipo de actitudes, enmarcadas históricamente en un contexto de aniquilamiento cultural (y no sólo cultural) de otros modos de vida. Un tema, por cierto, poco tratado por la filosofía de la ciencia: «What happens to knowledge when one culture rapidly imports the products of science? On this question, philosophy of science remains essentially silent.» (Bielawsky 1992, 6).

A pesar de estas resistencias, también es cierto que en Occidente existen voces insatisfechas con aspectos relacionados con la ciencia. Estas insatisfacciones atañen tanto a algunos de los productos científicos (efectos negativos de la tecnología, biogenética, etc.) como a la forma en la que se erige, es decir, a su método. En ese contexto metodológico se está dando, en la última década, un creciente interés por los problemas de la multiculturalidad, aspecto que afecta de manera importante a las relaciones económicas. Los trabajos más influyente quizás sean, a nivel sociopolítico, el de Kymlicka (1996); y, a nivel económico, los de Hofstede (1992 y 1980). Hofstede identifica cuatro dimensiones básicas en las que las diferencias culturales se manifiestan a nivel laboral y económico: actitudes frente a la dispersión del poder, aversión a la incertidumbre, posturas individualistas o colectivistas, y posición respecto a la masculinidad y la feminidad. A lo largo del trabajo aparecerán otros ejemplos de consideración de la multiculturalidad en la economía, como pueden ser Trompenaars (1994) o Terpstra y David (1985). El tema está adquiriendo tal importancia que ya está entrando con fuerza en textos introductorios considerados importantes (cfr. , por ejemplo, Ball y McCulloch 1996).

Estos trabajos abogan por considerar la diversidad cultural en la práctica económica, lo que no implica, necesariamente, abandonar el propio punto de vista occidental. Es un rol diferente al del presente análisis, que desea partir de las características de las cosmovisiones no-occidentales para enjuiciar la Ciencia Económica. Y, en ese sentido, «the process of opening western knowledge to traditional rationalities has hardly yet begun» (Salmond 1985, 260). Una tarea que, sin embargo, desde hace unos años, está materializando en una nueva disciplina: la “etnociencia”, dedicada a analizar cómo las diferentes culturas han realizado de antaño sus propios modos de ciencia, diferentes a la occidental pero con criterios (intenciones previas, estructuras, etc.) semejantes. Quizás el área que se está trabajando más sea la de la “etnoecología”, o la «exploración de cómo la naturaleza es vista por los grupos humanos a través de una pantalla de creencias, conocimientos y propósitos y de cómo en términos de sus imágenes, los humanos usan, manejan, y se apropian de recursos naturales» (Toledo 1997, 160). Como se ve, la etnoecología compartiría, en cierta manera, una base común con los, hasta el momento, escasos trabajos que podrían formar una disciplina de “etnoeconomía” (no en vano, la etnoecología surge, en gran parte, de ecólogos preocupados por el desarrollo sostenible y del rol positivo a ejercer por el pensamiento tradicional en él). Según Mazzucato (1997, 5), «there are studies in ethnobotany, ethnopedagogy, ethnoforestry, ethnoveterinary medicine, and ethnoecology; (...) however, there are few if any studies that make use ethnoeconomics». De todas maneras, aunque no suelen autoetiquetar sus trabajos como “etnoeconómicos”, existen en la actualidad autores con estas inquietudes, tal como el citado Payutto (1992), Kuran (1997), Zadek (1993), etc. Por otra parte, el *International journal of socioeconomics* ofrece una aceptable diversidad de trabajos sobre las diferentes visiones culturales de la economía y de la Ciencia Económica (se darán diversas referencias durante el trabajo).

En segundo lugar, el criterio o punto de vista elegido para realizar las valoraciones de la Economía dentro de ese contexto sociocultural será la epistemología oriental. Por lectura “oriental” entendemos la realizada a partir de bases ontoepistémicas que han sido desarrolladas y sistematizadas por parte de varias filosofías que, desde Occidente, llamamos “orientales”, como pueden ser la hinduista, la budista, o la taoísta. Una vez superada la frecuente vulgarización de estas filosofías con su asimilación a parámetros religiosos simples, y entresacada de su normal heterogeneidad, se halla en ellas una sustancia o núcleo filosófico bastante homogéneo, y de carácter intensamente especulativo y sistematizado en cuestiones ontológicas y epistemológicas. Con la vista puesta en los objetivos de este trabajo, la mayor ventaja de la filosofía oriental es esta atención a la tarea de analizar y sistematizar los mecanismos de la mente y de la cognición humanas (cfr., por ejemplo, los testimonios recogidos por Calle 1997). Otra de sus virtudes es que, en esta tarea, sistematiza el sustrato filosófico tradicional de culturas distintas a la actual sociedad occidental. La necesidad de utilizar un término para denominar este sustrato filosófico no occidental está generalizando, en etnoecología, el de “indigenous” o “traditional knowledge”, que, opinamos, podría ser extendido también en estudios etnoeconómicos. En este trabajo, no obstante, utilizaremos más el de «filosofía perenne», por tener más tradición filosófica y ser más utilizado en la corriente científica en la que nos enmarcaremos⁶.

Los parámetros epistémicos de la filosofía oriental (en particular) y de la perenne (en general) son bastante diferentes, por no decir opuestos, a los occidentales. Si estos últimos reflejan un supuesto ontológico atomista, los parámetros orientales sistematizan la característica visión holística de culturas no occidentales. Como apunta Ellen (1996, 104), es obvio que «conceptions of nature vary historically and ethnographically» y, en ese campo, «perhaps the best example (...) is the opposition between the holistic systemic vision of “traditional”, “tribal” or “archaistic” societies and the dualism of the modern scientific and dominant judaeo-christian tradition».

Disponer de una epistemología, de una manera de enfocar el conocimiento radicalmente diferente a la occidental es del todo ventajosa. La mayoría de las veces, a la hora de revisar y renovar una determinada disciplina científica los críticos se asientan sobre las mismas bases epistémicas que sustentan esa disciplina. La renovación queda, así, limitada, condicionada. Queda, de alguna manera, viciada. Recurrir a un enfoque cognitivo radicalmente diferente posibilita una revisión radical, en el sentido de que ofrece un enfoque con el que enjuiciar exógenamente, “desde afuera”, la disciplina. Se posibilita la revisión (y una posterior renovación) desde sus mismas raíces epistémicas. El juicio que se haga sobre el desarrollo y los productos de esa ciencia no estará ya condicionado por el hecho de partir de la misma base epistémica; puede partirse de otra.

A pesar de que el hecho científico se ha entendido con frecuencia como opuesto al pensamiento europeo medieval, a pesar de que en la actualidad es también común tomar al pensamiento científico y al pensamiento religioso como opuestos en su esencia, estas dos dimensiones (ciencia y religión occidental) comparten una visión ontoepistémica común: la visión -que aquí llamaremos- “dualista”. En Occidente, históricamente, la existencia se ha tomado como separada

⁶ El término fue acuñado por Leibniz para denominar la metafísica que reconoce una realidad divina en la realidad ordinaria. Debido a que la cultura que se ha desmarcado de tal visión del mundo es la occidental, en la actualidad dicho término se utiliza frecuentemente para recoger el sustrato de las filosofías no occidentales. En este sentido, el uso originario se debe a Huxley (1992) y es un término central en visiones holográficas y orientales de la ciencia. Wilber (1998, 22), por ejemplo, etiqueta a la “filosofía perenne” como «el consenso casi universal sobre la realidad sostenido por el ser humano (...) hasta el surgimiento de la modernidad en Occidente».

o como separable: Dios y hombre, según parámetros religiosos occidentales, son dos entidades diferentes; ser humano y naturaleza, según parámetros científicos, son dos entidades diferentes. Es importante remarcar que, sin tomar como base esta visión dualista o atomista, ningún método científico (al estilo occidental, es decir, al estilo de lo que hoy se entiende comúnmente por ciencia) podría surgir. De hecho, tal como se argumentará, si en algún lugar del mundo podía haber surgido la práctica científica, este lugar era el (obsesionadamente religioso) mundo medieval europeo. Ello imprime valor a enjuiciar el hecho científico desde unas bases ontoepistémicas muy diferentes a las suyas. Como se acaba de apuntar, existe la garantía de lograr ese enfoque exógeno desde el cual revisar una disciplina erigida -tal como la Economía- en clave científica. En la presente tesis, el enfoque concreto adoptado se ha apoyado, como queda dicho, en las bases ontoepistémicas de la filosofía oriental. Es ésta, quizá, la filosofía ajena más tratada en Occidente. Así como las culturas americanas, africanas o australianas han sido apagadas en la época de la colonización hasta el punto de que es difícil escuchar su simple eco, diferentes filosofías orientales han logrado hacerse oír desde los sesenta -e incluso antes- en Occidente. En la actualidad es posible conocer con bastante precisión la sustancia de estas filosofías en el ámbito geográfico europeo, si bien recurriendo con dificultad a fuentes con un grado académico satisfactorio⁷.

Una lectura oriental del modo occidental de analizar los objetos de estudio es más frecuente en otros ámbitos disciplinares que en la Economía, resaltando Capra o Bohm en Física y Maslow o Wilber en Psicología. Estos teóricos han ido reuniéndose, sobre todo durante las dos últimas décadas, en una escuela autodenominada *Paradigma Holográfico*. Los análisis de dicha escuela concluyen que: a) los descubrimientos científicos más importantes desde la revolución científica de los siglos XVII-XVIII han sacado a la luz hechos que se entienden mejor manejando parámetros cognitivos orientales; b) en parte por lo anterior, las nuevas teorías occidentales para explicarlos han ido, la mayoría de las veces inconscientemente, acercándose a este saber oriental; c) en consecuencia, convendría estudiar el conocimiento oriental y sus posibles aportaciones a la ciencia occidental; d) todo ello, bajo el reconocimiento de que la virtud de la filosofía oriental no ha sido sino conservar, explicitar y sistematizar actitudes cognitivas presentes de antaño en las grandes tradiciones culturales del planeta, ésas que se resumen con el apelativo de *Filosofía Perenne*.

El presente trabajo se alinea en gran medida con dichos análisis. Concretamente, y en lo que respecta al punto principal, el tercero, considera que los criterios derivados de una lectura oriental del conocimiento son los siguientes. En primer lugar, la meta cognitiva oriental no es tanto realizar una descripción de los elementos e interrelaciones de un objeto de estudio, sino la de entender su lógica, su sentido, el hecho de su existencia⁸. Se presupone que la existencia de

⁷ Esta es una dificultad importante para la intención de llevar adelante la empresa del presente trabajo. Debido a este enfoque oriental, las referencias bibliográficas no podrán eludir una mayor profusión de fuentes «poco académicas» que las de otros trabajos.

⁸ Por dar un ejemplo sencillo, supongamos que un tronco baja por el río. Dentro del saber occidental actual, una pregunta probable de quien lo vea es: *¿qué hace que ese tronco baje por el río?* La pregunta se formula con el objetivo de encontrar alguna razón primaria o directa, siendo satisfecha con una respuesta probable del tipo: “el agua empuja al tronco y lo hace desplazarse”. Es una inquietud que atañe al “cómo”. Dentro del saber oriental, en cambio, una pregunta probable es: *¿qué sentido tiene que ese tronco baje por el río?* La pregunta se formula con el objetivo de encontrar alguna lógica o razón última, es decir, alguna razón sobre la que no se puede preguntar otra. Siguiendo el ejemplo, a la contestación anterior la persona que tuviera ese objetivo preguntaría: “¿y qué hace moverse al agua?” si se explica otro mecanismo material, con otro “cómo” (póngase que con una explicación subatómica), la pregunta podría volver a repetirse (póngase que preguntando “¿qué provoca esas reacciones?”). Respuestas probables son: «el sentido de que el tronco baje por el río es aparecer y desaparecer, como todo lo que

cualquier objeto, sujeto o fenómeno tiene un sentido, una lógica, un lugar en la realidad, en la vida y en el universo, y que desempeña un papel clave en la evolución de ambos. En segundo lugar, la manera de comprender el sentido de los objetos de estudio es por medio de la integración y de la trascendencia: se trata de entender su lógica inherente de una manera comprensiva a la de otros objetos, sujetos o fenómenos, integrándolos para que el conocimiento de todos ellos pueda ascender, sobre esa base, a un nivel superior⁹. Debido al supuesto anterior de que todo tiene una lógica inalienable, la actitud intelectual oriental es la de no desestimar, no negar, no dejar de lado ninguna aportación¹⁰. Hallar la lógica profunda de los supuestos económicos habituales ocupará el primer capítulo y la mitad del segundo; sondear una ciencia y un análisis económico que integren las diferentes aportaciones anteriores y que las intenten trascender ocupará la mitad del segundo y el tercero.

Comenzando por el principio, y planteada la pretensión de revisar el modelo económico ortodoxo de acuerdo con estos criterios, debería comenzarse por analizar la lógica o el sentido de sus supuestos centrales. Dicha tarea se acomete en el Capítulo 1, y en él se constata que el sentido último del modelo ortodoxo es el de ofrecer una excelente *metáfora* o imitación del modelo de científico que se esbozó en la época de la revolución científica, sobre todo, de mano de la Física (algo tradicionalmente reconocido por diferentes autores y tratado por algunos de manera central, por ejemplo Crespo 1998). Repasando brevemente estos supuestos, el orden social derivado del individuo egoísta refleja el supuesto mecanicista de la ciencia clásica; el individualismo egoísta refleja el supuesto atomista de la ciencia clásica; el regularitvismo o creencia en la existencia de leyes económicas, y la creencia en su universalidad, reflejan la creencia científica en las regularidades y el supuesto universalista laplaciano; la especialización en el trabajo de los economistas refleja directamente la especialización propugnada por la ciencia tradicional; y los demás principios epistémicos de la Economía (objetividad, predecibilidad, etc.) reflejan los también los demás principios de la ciencia clásica. En suma, es éste un modelo de científicidad que puede asociarse con la revolución científica de los siglos XVII y XVIII y que puede etiquetarse como «newtoniano-cartesiano» o, mejor, como «laplaciano-cartesiano» (por su pretensión de universalismo); en suma, un modelo “clásico” de ciencia que se cimenta en la imagen ontológica del “reloj universal”.

El problema es que este modelo clásico de ciencia tiene dificultades a la hora de materializarse en un modelo epistémico válido para analizar el hecho económico. De hecho, estas dificultades han sido, históricamente, los puntos clave de las críticas heterodoxas. Al supuesto de armonía y equilibrio capitalista, se suele contraponer la existencia real de variados y profundos desequilibrios

existe»; o «el tronco se mueve por el empuje del agua, el agua se mueve por alguna otra, entonces, debe existir alguna causa primera, alguna fuerza primordial, que sea el inicio y el origen de todo movimiento». Por supuesto, habrá occidentales inclinados al segundo tipo de elucubraciones y orientales inclinados a las explicaciones del primer tipo, pero los parámetros más característicos de cada cultura y de cada filosofía son esos. Tras esta introducción intuitiva, sistematizaremos el tema en § 3.3.

⁹ Como se ve, es un razonamiento y una posterior acción circular: la primera tarea sólo se vehiculiza con la tercera, que se deriva de la segunda, y que se deriva, a su vez, de la primera.

¹⁰ Por ejemplo, los hindúes no toman a sus diferentes *darshanas* o visiones filosóficas como “escuelas” (lo que, por cierto, es la traducción más común) sino como diferentes aspectos de lo real. Así, «en Oriente no se juzga que unas *darshanas* sean ciertas y otras erróneas, como sostienen las doctrinas filosóficas occidentales, sino que cada *darshana* es la vía de conocimiento adecuada para un tipo humano de distinta madurez intelectual y vital» (Ballesteros 1997, 87)

económicos. Al principio metodológico individualista, se objeta el aspecto social y moral de la realidad económica. A la regularidad de las leyes económicas, se critica su débil existencia en la casuística real. A la objetividad del corpus neoclásico, se contraponen la variedad de los juicios existentes sobre un mismo tema económico. Ahora bien, en las Ciencias que -por meras razones prácticas- podemos llamar «puras», varios autores fueron dándose cuenta, desde principios de siglo e incluso antes, de que los modelos científicos clásicos sufrían también de esa enfermedad de “desconexión de la realidad”. En otras palabras, parecían poco apropiados para entender determinadas constataciones empíricas. Grof (1991) resume en los siguientes las disciplinas y conceptos que más han contribuido a renovar las ciencias naturales: la física cuántica relativista, la astrofísica, la cibernética, las teorías de la información y de sistemas, la teoría de Sheldrake sobre la resonancia mórfica, el estudio de Prigogine sobre las estructuras disipativas y el orden por fluctuación, la teoría de David Bohm sobre el holomovimiento, el modelo holográfico del cerebro creado por Karl Pribram y la teoría de los procesos de Arthur Young. En suma, el paradigma científico perseguido por los economistas ortodoxos ha ido mostrando su insuficiencia explicativa en crecientes áreas del plano físico.

Sin embargo, los autores ortodoxos no parecen haberse percatado de las renovaciones que han sufrido los modelos científicos clásicos en las ciencias naturales de las cuales surgieron. Su respuesta ha sido *sortear* las dificultades de la aplicación de la metodología científica clásica perseguida con el objetivo de argumentar que, con más o menos detalles siempre prescindibles, la Economía es una ciencia. Esta es la lógica que subyace en muchos debates de la disciplina. Por ejemplo, se asigna objetividad a las ciencias naturales; en consecuencia, se sortejan los factores que subjetivizan la Economía y se concluye que, por tanto, la Economía es objetiva: de ahí el manido debate de los juicios de valor. Tomando otro ejemplo, se asume que las ciencias físicas se basan en el atomismo y se toma al individuo como unidad básica explicativa; en consecuencia, se sortejan los factores sociales que influyen en esa unidad explicativa y se concluye que, por tanto, la Economía es una ciencia positiva: esta es la base de los debates sobre la esencia social de la Economía. Análogas lecturas podríamos realizar con los demás debates metodológicos importantes. En estos debates, los autores críticos heterodoxos tampoco parecen haber asumido del todo el desplazamiento en los modelos científicos de las ciencias naturales. Tienden a criticar la aplicabilidad de los supuestos neoclásicos como marco explicativo de la realidad económica, pero no la idoneidad misma de los principios científicos que éstos intentan reflejar. De alguna manera, en un nivel más profundo, admiten los mismos principios metodológicos de los ortodoxos, divergiendo sólo en su aplicabilidad al hecho económico.

Sólo en fechas recientes algunos autores han utilizado nuevas visiones en filosofía de la ciencia para defender o atacar la validez del marco neoclásico, pues analizar el desplazamiento metodológico de las ciencias físicas puede alumbrar de una manera especial, de un modo diferente, los problemas de la disciplina. Sin embargo, a poco se entra en el tema de la modernización de los marcos interpretativos científicos llaman la atención algunas curiosidades que no suelen ser resaltadas. Por ejemplo, y debido en gran parte a las mejoras tecnológicas que posibilitaban diversas constataciones empíricas poco explicables de manera satisfactoria en los esquemas clásicos, los científicos puros han ido retocando su *modus operandi* y sus principios de trabajo de manera importante. Así, han terminado dando una importancia vital al observador a la hora de conocer la realidad, a los resultados paradójicos (relativizando y complementando conceptos inicialmente opuestos), a la impredecibilidad, etc. ¿No recuerdan todos estos problemas a los de las ciencias sociales y los de la Economía? Es decir, que con el paso del tiempo, los científicos puros han acabado encontrándose con los mismos problemas y dificultades que los científicos sociales a la hora de conocer la realidad. En consecuencia, si bien la postura

economista tradicional persigue un acercamiento metodológico a modelos clásicos de las ciencias físicas de difícil aplicación en el campo socioeconómico, son precisamente estas ciencias las que se están acercando, por sí mismas, a las ciencias sociales.

Cabría plantearse, en ese caso, que la consideración de una disciplina social como ciencia no se basa en problemas de la disciplina misma, como creen la práctica totalidad de los economistas, sino en la propia evolución de las ciencias llamadas «naturales» o «puras». En la actualidad, y aparte de algunas áreas profesionales, lo predominante es la aceptación de la Economía como Ciencia¹¹ (ejemplos prestigiosos de la minoría que se posiciona en contra son, por ejemplo, Gunnar Myrdal o John K. Galbraith). Según las líneas precedentes, a los economistas a favor de que la Economía tiene bien ganado su estatus científico por aplicar satisfactoriamente el modelo de cientificidad que persigue, puede objetárseles que ese modelo corresponde a parámetros cognitivos superados de antaño en las ciencias consideradas incuestionables en nuestra sociedad: las físicas. A los economistas a favor de no aplicar la etiqueta de «ciencia» a la Economía por su ineludible aspecto normativo, por su difícil predecibilidad, etc., puede objetárseles que, precisamente, las ciencias naturales llegan cada vez más a la ausencia de marcos concretos para analizar los objetos de estudio, a dar importancia al observador como variable determinante de la realidad observada, etc.

En todo caso, afirmar que la lógica que subyace tras la problemática de la Economía es su ansia por acercarse a las Ciencias que podemos llamar Puras o Físicas (Física, Química, Biología, Matemáticas, etc.) no implica negarla como estrategia epistémica. Lo criticable no es el acercamiento en sí, sino la manera rígida con la que se ha enfocado. Si la consideración de la Economía como Ciencia depende de aplicar o no un determinado modelo de cientificidad, no tiene mucho sentido hacerlo con un modelo clásico ya superado en las disciplinas que lo engendraron. Es quizá más juicioso intentar una convergencia lógica con el tronco de las ciencias físicas que, poco a poco, se van acercando a su estatus epistémico. Para ello, y gracias a que los supuestos epistémicos y los problemas metodológicos de las ciencias naturales han ido evolucionando a los de las ciencias sociales, la Economía debería comenzar a admitir las características de su propio estatus epistémico y no a eludirlas defensivamente, como intentan los autores ortodoxos, o a utilizarlas como arma arrojadiza, como acostumbran los heterodoxos. Más correcto puede resultar asumir el lugar que la Ciencia Económica tiene de por sí, sin intentar desplazarlo artificialmente a otras ciencias consideradas “más puras”, aunque aquí se esté manteniendo ese término tradicional. Resultaría más conveniente estudiar los cambios en la esencia de esas ciencias, y reformularlos con la pretensión de dotar a la Economía de un corpus ontoepistémico articulado de manera consecuente. Sin embargo, no se han realizado excesivos ensayos teóricos para analizar qué pueden aportar en Economía metáforas de las ciencias naturales que hayan intentado dar respuesta a lo que el modelo mecanicista no explicaba bien (como puede ser alguna teoría de campos, o cualquier otra). El presente trabajo, como se ha apuntado, realiza dicho ensayo siguiendo tesis cercanas a las del paradigma holográfico.

Aplicando las directrices orientales marcadas arriba, una posibilidad de operativizar la tarea aludida se basaría en sondear, de nuevo, la lógica del objeto de estudio. En este segundo paso, se trataría de hallar la lógica que dio origen a los principios científicos que son metafóricos por los supuestos neoclásicos. A esa tarea se dedica el Capítulo 2. En dicho Capítulo se intentarán

¹¹ Podemos decir que hasta los economistas que no asignan la cualidad de cientificidad a la Economía aluden con frecuencia a ella con el epíteto de «Ciencia Económica».

mostrar dos aspectos: a) el sentido último de la práctica científica es el de llevar a la práctica unas bases epistemológicas particulares, bases que son de indudable corte occidental y que se pueden etiquetar de materialistas (están basadas en el principio de que toda realidad es, en última instancia, material); b) el factor determinante de esta respuesta epistémica es una determinada ontología, ontología que surge con la revolución científica originaria, que tiene también un fuerte sustrato occidental, y que puede ser resumida con el epíteto de “atomista” (estando basada en el principio de que la realidad está compuesta de partes que son cognoscibles como tales).

En consecuencia, si se desea colocar a la Economía en el lugar del conocimiento que le corresponde sin tensiones ortodoxas ni heterodoxas, y si para ello se aplica el criterio de búsqueda de lógica a los supuestos centrales del corpus neoclásico, el análisis desembarca en las bases sociohistóricas que sustentan el modelo de cientificidad reflejado por ese modelo económico¹². Todo ello implica replantear los supuestos que sostienen la Economía de manera radical en el sentido literal de este término, es decir, acudiendo a su misma raíz, a su misma fuente: son los propios principios ontoepistémicos más profundos los que deben analizarse, no esa superficie teórica comúnmente tratada en los debates económicos. Y la posibilidad más clara de eludir los condicionamientos de utilizar un esquema cognitivo es, lógicamente, tomar un enfoque externo. Un enfoque externo que, en este caso, debería ser enfoque transcultural, por el hecho de que ese esquema cognitivo materializa (según el análisis) una determinada respuesta sociohistórica.

Las pretensiones de renovar el modelo neoclásico han encontrado serias resistencias en el medioambiente economista ortodoxo. A pesar de que sus modelos científicos han sido reiteradamente puestos en duda por las corrientes heterodoxas y de que, además, han mostrado sus limitaciones en las ciencias físicas, han seguido gozando de una fuerte adhesión. ¿A qué se debe tan intenso apoyo? La sociedad occidental está formada, actualmente, por una cultura basada en el supuesto ontológico materialista. Resulta normal que sea en las ciencias físicas estrechamente ceñidas al estudio del mundo material donde se cree y perfeccione un método cognitivo acorde con ese supuesto, que los científicos sociales tiendan a imitar ese método (sobre todo, la Física ha gozado de largos períodos de admiración intelectual), y que la esencia científica de sus disciplinas sea históricamente cuestionada (su objeto de estudio, la mente humana y la sociedad que surge de su actividad son también materiales, pero “en última instancia”)¹³. Así, en la Economía, al igual que en otras ciencias humanas o sociales, los investigadores trabajan condicionados por la necesidad de mostrar siempre que se está “haciendo ciencia”. Por tanto, resulta también normal que a pesar de existir desplazamientos metodológicos claros en las ciencias naturales durante el presente siglo, los economistas hayan seguido admirando las ciencias naturales de la anterior centuria y no hayan prestado demasiada atención a su desplazamiento metodológico. Ello ha

¹² Véase que, con ello, se cierra un círculo argumentativo: aplicando criterios culturales diferentes a la renovación de la Economía se argumenta la propia utilización de criterios culturales diferentes. Ello no tiene por qué implicar un círculo vicioso, de hecho, se puede llegar a esa conclusión por otras vías; por ejemplo, tal posibilidad puede sugerirse en un estudio que haya comenzado por analizar el contexto sociohistórico de la Economía o, incluso, si se persiguiera hallar el sentido del objeto de estudio sin deducirse esto de la aplicación de parámetros orientales.

¹³ De todo ello se deducen argumentos contra economistas en contra de que se planteen, como en este trabajo, aportaciones desde las ciencias naturales a las sociales, por ejemplo, por suponer que las ciencias sociales han mostrado con creces su independencia y condición propia. En nuestra sociedad, la “verdad” se basa en lo *material*. Por tanto, resulta apropiado que los intentos de renovación metodológicos en las ciencias sociales traten de mostrar, si realmente desean ser escuchados, su viabilidad en las ciencias puras. Sea correcto o no, en Occidente es común sólo se tenga certeza clara de algo hasta que las ciencias físicas lo han mostrado.

podido ayudar a que el método y los supuestos de la Economía ortodoxa se hayan anclado en la ciencias naturales al estilo clásico, olvidando su evolución en el siglo XX.¹⁴

A partir de todas estas críticas, se trata de desandar el camino marcado por los dos primeros capítulos. El tercer capítulo trata de esbozar qué ciencia puede surgir no ya desde las bases ontoepistémicas occidentales, sino de las orientales. Las tesis del paradigma holográfico, recuérdese, ofrecen argumentos importantes a favor de tal ensayo. En principio, diferentes renovaciones científicas habrían ido removiendo paulatinamente las bases ontoepistémicas sobre las que se asentaban los modelos científicos clásicos. Y, además, las nuevas bases epistémicas de la práctica científica se estarían acercando en grado creciente a los parámetros filosóficos que se han venido sistematizando durante milenios en Oriente. Sean estas tesis ciertas o no, resulta interesante (tal como venimos apuntado) una reconstrucción epistémica de la Economía siguiendo criterios epistémicos diferentes a los que lo sustentan en la actualidad; y los criterios epistémicos orientales pueden resultar de gran ayuda. Concretamente, este Capítulo 3 ensaya una renovación de las imágenes científicas descritas en los precedentes de acuerdo con: a) una ontología que recoja el holismo perenne y oriental; y b) una epistemología que recoja el criterio epistémico oriental de comprensión e integración. En los siguientes párrafos se debaten estas dos facetas renovadoras.

Un deber de cualquier intento de renovación científica es explicitar su ontología: quiérase o no, todo conocimiento particular parte de una determinada visión de la realidad, de una determinada manera de enfrentar la visión básica del mundo o del cosmos (se profundiza el debate de esta cuestión en § 3.1). Una vez recorrido el camino desde la Economía ortodoxa al modelo de científicidad subyacente y de ahí hasta sus raíces ontológicas, se podrá recorrer el camino en sentido contrario: sobre una nueva ontología, se podrá esbozar un nuevo modelo de científicidad y, de él, reconstruir modos de trabajo diferentes. Para muchos científicos ligados estrechamente a la praxis, analizar cuestiones ontológicas es perder el tiempo practicando una metafísica que nada tiene que ver con el conocimiento científico. Sin embargo, si se quiere replantear la praxis, deberá atenderse tal faceta. La ontología, en este caso, no se queda en una mera ontología: la búsqueda de un nuevo modelo de científicidad debe pasar, inexorablemente, por este análisis y esta explicitación.

Como se ha esbozado anteriormente, en Economía el modelo de científicidad perseguido por los ortodoxos ha sido blanco de diferentes intentos renovadores, pero sin tomar mucha conciencia de qué modelo de científicidad se está intentando renovar. Los autores estructuralistas y más aún los que se dedican al campo de la complejidad son los que más esfuerzos han realizado en este tema. También es cierto que, frecuentemente, los deseos de cambio se quedan en declaraciones de

¹⁴ Ante este panorama, pareciera que los científicos puros son menos rígidos más abiertos a replanteamientos metodológicos que economistas y científicos sociales. Es posible que esta “docilidad” metodológica sea posibilitada por su mayor viabilidad experimental, por una mayor posibilidad para la observación empírica: la realidad física, sobre todo si se la atrapa en el laboratorio, es clara e ineludible; no como la social. Quizá la explicación se encuentre, también, tomando en consideración ese contexto social materialista. En ese contexto, los profesionales de las ciencias puras, de disciplinas dirigidas directamente a la realidad material, aceptarán con relativa facilidad el reto de formar nuevos marcos metodológicos al encontrarse con resultados empíricos poco explicables con los marcos que estén utilizando. Un científico social se los replantará con mayor dificultad si observa que no son muy idóneos para explicar determinados aspectos de la realidad humana, pues se dispone pocas veces de resultados de laboratorio incontestables. La realidad humana y social no se puede diseccionar con tanta facilidad como en el campo material para realizar experimentos.

intenciones. En relación a superar el modelo mecanicista, en la consideración del hecho social destaca el método estructural. En una mayor consideración de la complejidad de la realidad, algunos autores realizan actualmente intentos de realizar un método de Economía Compleja. La llamada *Ciencia de la Complejidad*, con Edgar Morin al frente, localiza los “defectos” de los modos de trabajo científicos más habituales (simplificación, reduccionismo, especialización...) y se proponen nuevos enfoques (complejidad, apertura analítica, interdisciplinariedad...). La Ciencia Compleja es, quizás, la vanguardia científica que más explícitamente reconoce la necesidad de renovar el paradigma newtoniano-cartesiano clásico. Las distintas aportaciones en la complejidad, aunque tienen en común enfocar la realidad como un hecho complejo al que no se pueden dar respuestas parceladas, forman todavía un conglomerado de heterogéneas renovaciones científicas sin un método o modelo de científicidad claramente definido.

No obstante, si el modelo de científicidad de la Economía es una respuesta de la epistemología occidental, una renovación profunda de la disciplina podría realizarse desde esas raíces. Por desgracia, no existen demasiados ensayos con el objetivo de interiorizar las aportaciones que pudieran provenir de otras culturas y epistemologías existentes en el mundo. Sin embargo, resulta inexcusable según las argumentaciones ofrecidas (además de que un campo a explorar siempre es un reto intelectual interesante). Tal ensayo puede enmarcarse dentro de la ciencia de la complejidad, aunque marcando algunas diferencias. Por ejemplo, los preceptos orientales de comprensión e integración provocan posturas lejanas de dicotomías maniqueístas (como la de ciencia tradicional=error y ciencia compleja=camino a seguir), intentando entender a ambos, e intentando integrarlos en un nivel superior. La presente tesis ensaya un modelo que complementa, integra y trasciende la ontología atomista de la ciencia habitual y la ontología holista de las nuevas ciencias de la complejidad. Será denominada como ontología “integral”, y desarrolla otra esbozada anteriormente por Jaquard (1996). Se denominará al enfoque resultante con el término de “ciencia integral” en el sentido de “ciencia holográfica”.

Coronar los objetivos marcados en este trabajo implica aplicar esta visión de ciencia al caso particular de la ciencia económica: ésta es, precisamente, la tarea del cuarto y último capítulo. Comienza por analizar la idoneidad y la deseabilidad de un criterio transcultural oriental para la ciencia económica y, en ese contexto, valora la deseabilidad de una economía mentalista como alternativa a la economía materialista propia de Occidente. En ello, delinea diversas críticas al materialismo, esboza la relación entre el hecho económico y la trascendencia de lo material, y culmina ese primer análisis planteando qué es Economía para una visión mentalista. Ese nuevo producto científico lo denominaremos con la etiqueta de “Economía Holográfica”. El segundo apartado erige una visión ontológica para ella, aplicando los principios ontológicos de la ciencia holográfica. En ese sentido, propone el holograma económico como imagen ontológica, la dialéctica egoísmo-altruismo como supuesto operativo holográfico, y la emergencia económica como articulación del holograma económico a partir de la dialéctica egoísmo-altruismo. Especial importancia reviste el supuesto ontológico operativo; al comentarlo se atenderá a los opuestos económicos (polo egoísta y polo altruista), a la dialéctica entre uno y otro, al *homo economicus* dialéctico, y a la unión de opuestos que se materializa en él. El tercer apartado, a su vez, erige una visión epistemológica para la Economía Holográfica aplicando los principios de la epistemología científica holográfica. Estudia y da ejemplos de análisis económicos que aplican dicha visión: análisis económicos transdisciplinarios de integralidad u holografismo, interdisciplinarios de complejidad, y especialistas de simplicidad. A continuación, con todos ellos, propone una holoarquía epistémica económica para entender con una lógica común las diferentes escuelas y teorías de la disciplina. Y, finalmente, para apoyar esta metodología básica, debate el preguntismo

y la unión vivencial como principios epistémicos que acompañan la labor en Economía Holográfica.

En suma, los pasos realizados antes de llegar a ese producto final de “Economía Holográfica” se agrupan en cuatro capítulos. En el primero, se esboza la problemática de la Ciencia Económica, y se halla que su origen responde al ansia de metaforizar el paradigma newtoniano-cartesiano en el estudio de la economía. Por tanto, el segundo capítulo bucea en la lógica originaria de dicho paradigma newtoniano-cartesiano, y muestra que ésta es la pretensión de ofrecer una respuesta acorde con las bases epistémicas occidentales. Hasta aquí la parte crítica del trabajo. A partir de estos dos diagnósticos, se deriva la “quirúrgica” posterior a realizar, dando comienzo a la parte constructiva. El tercer capítulo ensaya las líneas básicas de una "ciencia holográfica" surgida no ya de las bases epistémicas occidentales sino de las bases orientales. Y, finalmente, el cuarto capítulo aplica este enfoque al análisis económico, delineando lo que podría resultar una "economía holográfica". Las conclusiones se dedicarán a recoger el principal contenido de estos capítulos y a debatir lo que debería ser la siguiente fase de una Economía Holográfica; a saber, la aplicación de los criterios metodológicos propuestos en el trabajo a los diferentes objetos de estudio de la disciplina.

En ese sentido, deseo finalizar esta introducción con unas palabras que recuerdan cómo las intenciones de este trabajo, a pesar de inscribirse en un marco teórico con frecuencia muy abstracto, pueden resultar de ayuda a quienes desean un cambio del mismo hecho económico: proclama el Instituto de Investigación Filosófica de Hannover que «el diálogo con las culturas y sociedades no occidentales acerca de si el capitalismo es el único orden económico posible en el mundo o si éste debe ser modificado por las diferentes culturas, es una de las tareas más centrales» (prólogo a Koslowski 1997). Savory (1999) ha llegado a afirmar que la causa central de la pérdida de biodiversidad y sostenibilidad, y de condiciones económicas, sociales y emocionales, son los marcos cognitivos subyacentes de decisión, que tienden a ser con demasiada intensidad más lineales que holísticos.

1. CLAVES PARA UNA RENOVACION DE LA ECONOMIA

En la introducción queda apuntado que la actitud oriental es la de encontrar la lógica y el sentido de los objetos de estudio. Se realiza en este primer capítulo, siguiendo ese criterio, un viaje a las raíces de la Economía. El objetivo es hallar una vía para la superación de los problemas de la disciplina. En ese sentido, y tomando por “corpus” las premisas básicas de una disciplina, el trabajo comienza por plantearse el origen de la lógica que lleva a las diferentes teorías de una escuela económica a tomar unas determinadas formas. La sección 1.1 intenta esbozar de manera sintética pero representativa este corpus teórico, y analiza el grado de apoyo existente entre los economistas, tanto históricamente como en la actualidad. Además, intenta entender la lógica de este corpus desde el objetivo de la tesis, es decir, desde la revisión metodológica, y aboga por una lectura kuhniana del progreso científico como la apropiada para enmarcar las conclusiones anteriores. Tras este repaso a la historia de la disciplina, la sección 1.2 tiene por objetivo materializar criterios concretos que sirvan de guía para la posterior revisión metodológica. Para ello, analiza la problemática del corpus ortodoxo, es decir, la operatividad que ofrece en el conocimiento de la realidad económica este modelo cognitivo, en dos planos: en la aplicabilidad de sus principios a los hechos económicos -cuestiones tratadas por las corrientes económicas heterodoxas- y en la aplicabilidad de dichos principios a los propios hechos de la realidad, sean económicos o no -cuestión tratada por los filósofos de la ciencia y por científicos con inquietudes metodológicas-.

CLAVES PARA UNA RENOVACION DE LA ECONOMIA (CAP. 1) .

Objetivo: encontrar la lógica y el sentido de las diferentes aportaciones de la disciplina, valorar su idoneidad y hallar las claves para una renovación.

- Esbozo del corpus teórico ortodoxo y de la heterodoxia existente, y búsqueda de la lógica de ambos (Subcapítulo 1.1).

- Análisis de la operatividad del corpus ortodoxo y claves para una renovación (Subcapítulo 1.2)

1.1 LA ECONOMÍA COMO RESPUESTA CIENTIFICA.

EL CORPUS ORTODOXO

En Economía, la corriente ortodoxa y predominante en la actualidad, la neoclásica, es la escuela heredera de las premisas que dieron origen a la Economía como disciplina, aunque las ha purificado en gran medida a lo largo del último siglo¹⁵. Habitualmente, suelen resumirse así sus principios básicos: se toma a los agentes económicos como entes de decisión independientes, sujetos libres que optimizan sus preferencias; a partir de los datos suministrados por el mercado (los precios) y limitados por un conjunto de restricciones, los agentes optarán por lo mejor en cada caso; la agregación de las demandas y ofertas individuales dará lugar a una demanda y una oferta de mercado que funciona según el mecanismo de los precios y cuya mano invisible llevará a equilibrios y ajustes globales en toda la economía (a partir de aquí, los diferentes aspectos

¹⁵ Como se sabe, la nueva corriente comienza a perfilarse en torno a 1870 en tres frentes: la escuela austríaca con Menger, la escuela neoclásica (*strictu sensu*) con Jevons, y la escuela de Laussanne con Walras. Si bien Wicksell aunaría las teorías de Jevons y Menger sobre la utilidad y la productividad en una estructura de equilibrio general de tipo walrasiano, fueron Nieser y Bohm-Bawerk (en la primera escuela); Marshall (en la segunda), y Pareto (en la tercera) otros autores clave (Fernandez Diaz et al., 1989, 47).

económicos se abordan imaginando diferentes condiciones de elección, y la evolución de la actividad económica se aborda con el análisis de las elecciones individuales intertemporales). Al lado de él, se entiende que este marco podrá analizarse aplicando la especialización analítica, bajo los principios de objetividad, predecibilidad, etc.

Este es un posible “núcleo del núcleo” ortodoxo, es decir, los principios determinantes de toda una serie de premisas básicas necesarias para erigir su teoría. Para eludir en lo posterior aclaraciones de este tipo, se dejarán a un lado términos muy utilizados para denominar estos o más extensos principios neoclásicos, tales como “modelo estándar” o semejantes, y utilizándose los siguientes: se entenderá por “modelo cognitivo” los principios básicos que rigen la cognición de una determinada realidad, y por “corpus” los principios básicos determinantes de un modelo cognitivo (por tanto, un modelo cognitivo estaría compuesto por más principios que los de su corpus básico, derivándose los primeros de los segundos -sobre todo si el modelo cognitivo es coherente con su corpus-).

Agregando a los anteriores principios unas mínimas bases metodológicas que contextúan su génesis, se podría sintetizar de la siguiente manera el “corpus neoclásico”¹⁶:

1. La economía como una realidad en orden y equilibrio.

La tradición neoclásica toma a la realidad económica como un orden global y equilibrado, un espacio de mercado libre que tiende a un “equilibrio natural”, que se “ajusta automáticamente” a partir de las acciones de los agentes¹⁷. Se postula que la realidad económica se erige gracias al intercambio económico entre los individuos en el marco del mercado, se concibe como una estructura que no distorsionará en absoluto las propiedades y motivaciones individuales, como un espacio ideal en el que las acciones de los agentes se llevarán a cabo sin ningún tipo de rigidez (esto es, como un espacio que garantiza la independencia de los individuos)¹⁸. Gracias a ello, la economía se irá desarrollando en paz y armonía (de ahí la fuerte creencia en la no-intervención

¹⁶ Unas matizaciones sobre el resumen que se va a presentar. En primer lugar, los principios siguientes son presentados en variadas formas por muchos autores (cfr., por ejemplo, una forma cercana en Norgaard 1994 o en Lange 1903); aquí se realizan con el orden siguiente en aras del planteado objetivo de búsqueda de lógica. En segundo lugar, podría aducirse que el marco de principios neoclásicos es más complejo que éste. Es cierto. Cualquier modelo es arbitrario, en el sentido en que se dirige a responder a determinadas inquietudes u objetivos cognitivos; y el objetivo de este pequeño modelo-resumen sólo es servir de base para encontrar la lógica subyacente. De todas maneras, en el sentido en que recoge dicha lógica, resulta determinante de los principios no explicitados. En otras palabras, los restantes supuestos se pueden deducir de los anteriores, y a lo largo del trabajo se darán diversos ejemplos (principio de racionalidad, independencia de las preferencias, etc.). Para ahondar en una mayor profundidad de los supuestos neoclásicos, sin perder de vista la búsqueda de su lógica, cfr. el citado Norgaard (1994).

¹⁷ La economía puede moverse de un equilibrio a otro: por ejemplo, en el mercado de trabajo un equilibrio entre la demanda y la oferta de trabajo puede perderse, pero siempre habrá posibilidad de volver a él. En términos prigoginianos (cfr. por ejemplo Prigogine y Stengers 1990), el tiempo es "reversible".

¹⁸ Para el debate sobre el mercado cfr., por una parte más ortodoxa, Shipman (1999) y, por otra parte más heterodoxa, Self (2000). Según el primer autor, el modelo Arrow-Debreu (núcleo de la teoría del equilibrio general) sirve tanto a los defensores del mercado (por su conclusión sobre la optimalidad con que el mercado distribuye los recursos) como a sus atacantes (porque las condiciones necesarias para la existencia de dicha optimalidad son del todo improbables). El segundo arguye que el sistema de mercado capitalista ha expandido sus límites más de lo deseable en detrimento de otros valores y necesidades que deben de retomar su lugar, y discute los perversos efectos de la marketización e individualización de la filosofía neoliberal.

política en la economía, o *laisse-faire*¹⁹). La sistematización teórica del orden y equilibrio global a partir de la libertad particular es, como se sabe, la *Teoría de Equilibrio General*, que comenzó esencialmente con Arrow y Debreu (1954) y logró su forma canónica con Arrow y Hahn (1971)²⁰. Obsérvese que los neoclásicos suponen implícitamente que la economía en libertad que respeta a este agente decisor, que el orden compuesto por individuos tendente al equilibrio natural, es la economía capitalista.

2. El individuo egoísta como componente básico de la economía.

Se considera al individuo como componente básico, como "ladrillo" de ese edificio que es la economía. El principio primordial sobre él es el de su independencia: los neoclásicos consideran al agente económico un centro de decisión independiente de otros agentes, es decir, carente de ningún tipo de sesgo o influencia social; por ello, se postula como un individuo egoísta. El estudio económico se centra en el individuo como tal, en sus propiedades y motivaciones económicas²¹: es el llamado "individualismo metodológico"²². En palabras de Galbraith,

«in the accepted economics, (...) the individual or citizen is sovereign. There may be differences between different individuals as to whose commands are heeded. (...) And there may be friction or aberrations in the response of institutions to the ultimate authority of individual. But none of this is systemic. The individual is ultimately and fundamentally in command, he cannot be at war with himself» (Galbraith 1970, 475).

Uno de los mayores problemas de esta visión es deducir cómo se puede lograr el orden y la armonía social a partir del egoísmo no cooperativo de los agentes. Esta transición es, como se sabe, uno de los principales supuestos de la economía neoliberal, la "mano invisible" ideada por Adam Smith, en la que «whatever served individual served society», lo que provee de hecho «a blanket moral exemption for personal acquisitiveness» (Heilbroner 1985, 115).

¹⁹ En palabras de Dalton (1974), la creencia en el *laisse-faire* era (y a veces ha seguido siendo) «como la fe en la castidad prematrimonial, una convicción acerca de lo que debería ser, más que un conocimiento efectivo de lo que en realidad unos hombres hacen a otros en la vida cotidiana». Y fueron los economistas los que «proporcionaron la lógica subyacente para la castidad gubernamental, para la continencia de sus intervenciones y gastos en el mercado».

²⁰ Los problemas centrales marcados en aquella época fueron: existencia (sobre si un modelo de equilibrio general tiene un vector de precios de equilibrio), unicidad (sobre si ese vector de precios es único) y estabilidad (sobre si los precios se equilibran según la teoría de oferta y demanda, siendo la forma estándar para formalizarlo el *tâtonnement* walrasiano). Los autores principales de una primera era caracterizada por el cálculo diferencial son Walras (1874), Pareto (1909), Hicks (1939) y Samuelson (1947); y los más importantes de una era moderna caracterizada por la teoría de la convexidad y la topología son Debreu (1959), Arrow y Hahn. (1971), Scarf (1982) y Hildenbrand (1974) (cfr. en Mas-Colell 1994, 13).

²¹ Principalmente, con la "teoría del consumidor" por el lado del consumo, pero también con la correspondiente "teoría del productor" o "theory of the firm" por el lado de la producción (cfr. una exposición general de dicho esquema en Hausman 1992).

²² Al parecer, fue Schumpeter (1954, 970-71) el primer autor en caracterizar así la metodología de la Ciencia Económica. Concretamente, denominó con el término "individualismo metodológico" el principio «de que la unidad última de las ciencias sociales es el individuo autónomo y de que todos los fenómenos sociales se pueden resolver en decisiones y acciones de individuos ya no ulteriormente analizables por medio de factores supraindividuales», aplicado «para particulares fines de un determinado conjunto de investigaciones» y «a partir del comportamiento dado de unos individuos, sin analizar los factores sociales constitutivos de ese comportamiento». Así, los análisis derivados de este principio, «no tienen por qué implicar teoría alguna sobre el tema "sociedad e individuo"».

La convención sobre el individualismo es prácticamente total en la escuela neoclásica, no existen debates internos sobre ello. Las críticas suelen provenir de posturas heterodoxas.

3. Las relaciones que unen a los individuos como regularidades o leyes universales, es decir, regularitativismo y universalismo.

Los neoclásicos postulan que los individuos se interrelacionan según determinadas regularidades o leyes; denominaremos en este trabajo como "regularitativismo" a la creencia de que la realidad y los fenómenos se conforman mediante regularidades o leyes, una especie de "necesidades" dadas en la naturaleza²³. Más aún, se puede afirmar que una porción importante de los economistas actuales aceptan que dichas regularidades o leyes son de universal aplicación, es decir, que son seguidas -en un alto grado, excluyendo nimias excepciones- por todo agente económico en todo momento y en todo lugar²⁴. Tomemos por ejemplo una frase de Becker para mostrarlo:

Preferences are assumed not to change substantially over time, not to be very different between wealthy and poor persons, or even between persons in different societies and cultures (Becker 1976, 76).

Una venta en Wall Street y otra en Lima, por ejemplo, tendrán las mismas propiedades y se regirán por las mismas leyes de intercambio; un consumidor del feudalismo y otro del capitalismo -aunque tuvieran diferentes gustos y pudieran optar por más o menos productos- seguirían las mismas leyes de comportamiento. En palabras de Henrich:

These approaches, implicitly or explicitly, make certain universalist or panhuman assumptions about the nature of human economic reasoning. That is, they assume that humans everywhere deploy the same cognitive machinery for making economic decisions and, consequently, will respond similarly when faced with comparable economic circumstances (Henrich 2000, 973).

La clave universal que han creído encontrar los neoclásicos en todos los agentes económicos es la racionalidad: todos los agentes económicos seguirían comportamientos racionales para lograr el máximo provecho egoísta. En palabras de McFadden (1999, 83), «rational behaviour, in the broad meaning of sensible, planned and consistent, is believed to govern most conduct in economic markets, because of self-interest and because of the tendency of the markets to punish foolish behaviour». La racionalidad se asocia en la actualidad a la maximización de la utilidad esperada y es, sin duda, el tema estrella de las críticas y renovaciones dentro del mundo neoclásico (véanse dos ejemplos en Hampton 1994 y De Long y Lang 1992).

4. La especialización como método de trabajo.

La teoría económica se desgaja para estudiar cada parcela de la realidad económica: teoría del consumidor, de la producción, del equilibrio, etc. Quizá la clasificación subdisciplinar más extendida a nivel de uso sea la del *Journal of Economic Literature* (que indexa de la A a la Z campos que van desde "General Economics and Teaching" y "Schools of Economic Thought and

²³ En el próximo apartado debatiremos un poco más el significado y los matices del regularitativismo.

²⁴ Bien es cierto que dicho supuesto ha sido uno de los más confrontados en la heterodoxia económica y no es tema de especial interés en la actual metodología económica ortodoxa, como veremos en los siguientes apartados.

Methodology” hasta “Urban, Rural, and Regional Economics” y “Other Special Topics”, pasando por otros como “International Economics” o “Industrial Organization”; subindexando las áreas que los componen en base a esa numeración alfabética). Por otra parte, y a su vez, cada subdisciplina aplica también la parcelación como método de estudio, centrándose en algún aspecto concreto de la producción, del consumidor, del equilibrio, etc.

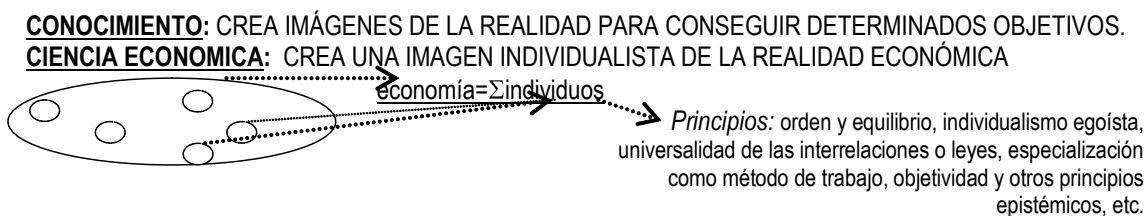
5. Diversos principios epistémicos como base del conocimiento de la economía (objetividad, predecibilidad, etc.).

Alrededor de los anteriores principios se tejen una serie de supuestos metodológicos bastante comunes a otras ciencias, que no profundizaremos en demasía por no ser de vital apoyo para los objetivos de este trabajo. Uno de los más importantes es el principio de objetividad. Los neoclásicos y, podría decirse, los economistas en general, consideran a la Ciencia Económica capaz de conocer la realidad económica de manera objetiva, sin influencia de los juicios de valor: «value neutrality of economics as a science is the dominant position in the day work of contemporary economists» (Wilber 1986, 208). Por ejemplo, afirman McKenzie y Tullock (1980, 16) de manera (aunque matizada) tajante: «nuestro análisis está vaciado (en lo posible) de nuestros propios valores personales». Friedman (1953), en su conocido ensayo, trató de la necesidad de sistematizar esa "Economía positiva". En otras palabras, la Economía que estudia los fenómenos siguiendo los principios anteriores (orden, individualismo, universalidad de las leyes...) es "objetiva", refleja la economía realmente existente de manera (al menos) "muy certera"; de tal modo que la mayoría de teóricos pertenecientes a esta escuela asignan una subjetividad mínima, o nula, a los frutos de su método científico. Analizaremos este tema con mayor profundidad en el siguiente apartado. Dicha postura está relacionada con otra que Norgaard (1994) denomina como "monismo teórico", a saber, que entre las teorías sólo una podrá ser la correcta (y, por supuestos, siendo en su globalidad las teorías neoclásicas más correctas o reales que el resto). Otro ejemplo de principio epistémico común entre los neoclásicos es la predecibilidad de las teorías económicas: se considera que una teoría correcta predecirá el futuro de lo que ocurrirá en su parcela de estudio (incluso, en la metodología de Friedman -1953-, ello se llega a propugnar como prueba de la validez de una teoría).

El corpus o "corazon" de la escuela neoclásica

1. La economía como una realidad en orden y equilibrio.
2. El individuo egoísta como componente básico de esa economía.
3. Las relaciones que unen a los individuos como regularidades o leyes universales.
4. La especialización como método de trabajo.
5. Diversos principios epistémicos como base del conocimiento de la economía (objetividad, predictibilidad, etc.).

En suma, si el conocimiento crea una especie de “imágenes” de la realidad con determinados propósitos, la imagen que crea la Ciencia Económica ortodoxa es la de una imagen de orden social individualista; una realidad económica en orden y equilibrio, erigida en base a los individuos. De esta imagen se derivan los principios asociados: el egoísmo, para fijar la independencia de esos individuos; la complementación de estos individuos en un contexto de orden y equilibrio final; la universalidad de esas interrelaciones y leyes; y, respecto a la manera en que se puede conocer este escenario, especialización, objetividad, etc.



LAS CRÍTICAS AL CORPUS ORTODOXO

Sobre el corpus de principios básicos de los economistas ortodoxos se ha erigido una teoría económica que ha sufrido, históricamente, bastante contestación por parte de otros economistas. Estas críticas de los economistas heterodoxos han partido siempre de una insatisfacción con la adecuación de la ortodoxia al mundo real; por lo que cabe resumir una evolución de las críticas heterodoxas en base a los principios básicos del corpus neoclásico, es decir, en base a las “inadecuaciones” neoclásicas a la economía “real”. A partir de estas insatisfacciones, en la historia de la disciplina ha sido lugar común achacar la causa al método de inferencia ortodoxo; por tanto, resumiremos a continuación los comentarios históricos más importantes al respecto.

Antes de pasar a ello, deseo remarcar que la siguiente exposición es más bien “histórica”, es decir, resume la evolución de las críticas heterodoxas desde el nacimiento de la ciencia económica en base a los principios básicos del corpus neoclásico; el análisis de los debates actuales sobre dichos principios, realizados en coordenadas teóricas sensiblemente diferentes a las tradicionales, es postergado al siguiente apartado. Igualmente, el corazón de las críticas metodológicas presentado a continuación ortodoxas verá pospuesto el análisis de su origen a ese posterior apartado, cuyo objetivo será hallar el sentido común de unas y otras críticas.

En principio, las corrientes alternativas surgen debido a la insatisfacción de algunos economistas con presuntas “inadecuaciones” observadas entre las teorías ortodoxas y los hechos que pretenden explicar; las teorías económicas neoclásicas, a su entender, no son reflejadas en una medida satisfactoria por la propia realidad económica. Así, las revisiones del corpus han afectado a todos los puntos descritos, contraponiendo la clara existencia de desequilibrios económicos a la armonía neoclásica, la dimensión social y moral al individualismo egoísta, la escasa universalidad empírica de las leyes a su pretendido universalismo, la interdisciplinariedad a la especialización, la subjetividad a la objetividad, etc. Esbozemos la argumentación en ese orden.

1. Los desequilibrios económicos permanentes.

La realidad económica de cualquier país adolece en la práctica totalidad de sus épocas de *una evidente existencia de algún desequilibrio o varios desequilibrios económicos permanentes* (inflación, paro, déficit externo, etc.) *que, claramente, no reflejan el principio de armonía mecanicista.* Esta existencia de desequilibrios económicos contacta estrechamente con problemas sociales como la pobreza y la desigualdad; estos temas han preocupado lo largo de la historia a variados economistas, hasta el punto de desligarlos de la tradición ortodoxa en la que se formaron. Por ello, puede considerarse uno de los primeros factores en generar heterodoxia.

La primera revancha teórica importante, tanto por su impacto como por su propio contenido, fue, sin duda, la de Marx. La motivación social es clara en él; la existencia de graves desequilibrios sociales basados en injusticias económicas le motivó a mostrar la existencia de la plusvalía y de la explotación económica capitalista. Lo curioso fue que realizó la tarea siguiendo el método y la teoría del valor propios de los clásicos, pero concluyendo (con ecos hegelianos) que

la economía capitalista no tiene equilibrios “naturales” o inherentes a su funcionamiento, sino, muy al contrario, contradicciones internas que le empujarían a su autodestrucción. La base principal para tal idea de crisis es la conocida “ley de la tendencia decreciente de la disminución de los beneficios” (*El Capital*, volumen III), aunque Marx no fue tan determinista como a menudo se etiqueta y admitió la existencia de “contratendencias” (contratendencias que, posteriormente, teóricos posteriores utilizarían para explicar la pervivencia del capitalismo; cfr. por ejemplo Christiansen 1976 y Roemer 1977)²⁵. Otros marxistas aludieron a otras deficiencias esenciales del sistema capitalista; tal como Rosa Luxemburgo (1913) y su énfasis en el “subconsumo” inherente a dicho sistema. Esta idea de subconsumo resultaría importante a la postre; pues no sólo «está presente en autores muy significativos de la escuela marxista (...) como P. Sweezy, P. Baran, S. Amin y otros» (Vidal Villa y Martínez Peinado 1995, 70), sino que pudo influir también en Keynes y su “insuficiencia de la demanda agregada”.

La segunda ofensiva al concepto de equilibrio fue precisamente la de este autor. En la época de transición de entreguerras, Keynes (1936), con el ánimo de entender las altas tasas de paro que no podían explicarse siguiendo los esquemas clásicos, recuperó la idea del subconsumo (ya presente en la mencionada Luxemburgo -1913- pero también en Malthus -1820-) y la reformuló con el mencionado formato de “insuficiencia de la demanda agregada” en una ambiciosa teoría macroeconómica. Dicha teoría, que llegó a ser la corriente predominante en la época de expansión posterior a la segunda guerra mundial, relativizó el principio equilibrio clásico pero no lo negó con la fuerza de los marxistas; de hecho, Keynes (1936) no habló de “desequilibrio” natural sino de “equilibrio con desempleo”.

Poco más tarde, en los cincuenta y en los sesenta, la incorporación al trabajo teórico de analistas provenientes del Sur, sobre todo de Latinoamérica, ofreció una nueva revancha al supuesto de equilibrio clásico. Dichos autores negaban a la teoría clásica y neoclásica la capacidad de explicar los graves y persistentes desequilibrios de las economías tercermundistas. Esta insatisfacción es la que subyace, por ejemplo, en Myrdal (1964), al etiquetar su trabajo con un significativo título: *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*. Este y otros autores del Sur (sin excluir a algunos del Norte) abrieron el campo de estudio de la Economía hacia otros campos (sociedad, política, historia...) y fueron afinando un método de trabajo diferente dentro de los parámetros estructuralistas que en esa época se iban extendiendo en diversas disciplinas. Estructuralistas destacados son, por ejemplo, Oswaldo Sunkel, Aníbal Pinto, Celso Furtado o Dudley Seers (cfr., por ejemplo, Furtado -1974- para diversos replanteamientos teóricos motivados por la gravedad del subdesarrollo).

En la actualidad, a pesar de que el crecimiento sostenido y con fluctuaciones muy suaves es un postulado muy extendido entre los economistas, la aplicación de las modernas teorías matemáticas a la Economía va intensificando la asunción de que la realidad económica es un sistema con una dinámica caótica (en el cap. 3.3 profundizaremos dicha corriente).

En suma, la realidad económica ofreció argumentos suficientes contra el supuesto de la economía capitalista como orden que tiende al equilibrio natural. Marx (1894) lo atacó de la manera más frontal con su teoría de las contradicciones internas del capitalismo, Keynes (1936) lo relativizó con su teoría del “equilibrio con desempleo”, los autores estructuralistas y marxistas de

²⁵ En contraposición con esta tesis, Hollander (1981) argumenta que la teoría económica marxista puede interpretarse con un tipo de teoría de Equilibrio General. Pokorny (1985), por ejemplo, no encuentra evidencia en los textos de Marx para esta curiosa visión de Hollander.

los cincuenta en adelante lo atacaron en diversos frentes. En la actualidad algunos economistas aprovechan las modernas teorías matemáticas para modelizar la inestabilidad.

¿Cómo ha reaccionado históricamente la escuela ortodoxa ante estas realidades empíricas y estas heterodoxias? No se ha negado, ni al menos replanteado, el principio metodológico de equilibrio natural. Quizá se deba a posicionamientos sociopolíticos: el equilibrio natural refleja la asignación de una bondad innata al sistema capitalista, mientras que la asunción de la existencia de los diferentes desequilibrios apuntados refleja, en mayor o menor medida, una denuncia de las injusticias o de las ineficiencias de dicho sistema. El principio se ha mantenido relativizándolo ante las diferentes situaciones. Por ejemplo, una relativización bastante habitual ha sido su justificación en el largo plazo: si alguna voz discordante aducía la inexistencia de equilibrio en alguna variable económica básica, podría contraponérsele con facilidad la contra argumentación de que “el equilibrio se cumplirá en el largo plazo”²⁶ (ello, como se sabe, llevó a la famosa afirmación de Keynes: “en el largo plazo, todos muertos”). Sin embargo, para los heterodoxos como Lux and Lutz (1979, 315), «economics can be something more than market mechanics.» Por ello, una ciencia basada en el supuesto de orden mecanicista puede hacer tambalear todo el edificio de la disciplina. En palabras de Boettke, Horwitz, y Prychitko (1986, 20): «the imaginary construction of general equilibrium is [not] an appropriate and helpful tool for understanding the world»; y así, por esta visión, «much of modern economics, is trapped in an ahistorical equilibrium world, unable to render intelligible the purposive action of human beings in the real world.»

2. La dimensión social y moral.

Las escuelas teóricas que estaban desencantadas con la irrealidad de la Economía ortodoxa, sobre todo por la difícil constatación del equilibrio natural postulado, acudieron pronto a la consideración de los aspectos sociales de la economía. En su opinión, la economía tiene importantes *dimensiones sociales y morales* que *no se entienden bajo un rígido principio de individualismo egoísta*. La actuación económica no se suele dar en islas pobladas por robinsones, sino en el marco de la interacción social. Igualmente, la existencia de una faceta moral lleva al ser humano a ofrecer gran importancia al prójimo en sus actuaciones, y también en sus actuaciones económicas. En suma, la dimensión social y la moral implican dificultades para aplicar al conocimiento de la realidad un modelo de cientificidad basado en el atomismo, es decir, en la independencia y en la indeterminación entre los individuos. Viéndola, de esta manera, deducida directamente de la constatación de desequilibrios en la economía, es posible que la inadecuación empírica del individualismo ortodoxo con lo social y moral haya sido la principal “fuente” de posturas heterodoxas. Según Torres (1992, 27), por ejemplo, «las diferentes corrientes del pensamiento económico han surgido precisamente de la diversa sensibilidad de los economistas hacia los problemas sociales».

El “vacío social” de la actual Economía ortodoxa fue iniciado por los autores clásicos. Los economistas clásicos entendían por Economía Política el estudio de las leyes sociales que gobiernan la producción y la distribución de los medios materiales para satisfacer las necesidades humanas; es decir, subrayaron el carácter social de las leyes económicas. Sin embargo, la génesis de “lo social” estaba en el individuo. Tal como criticó Marx (1894, 344), «la economía vulgar es individualista y subjetivista y considera la sociedad como una colección de individuos cuya

²⁶ Un ejemplo de relativización en el largo plazo es la lectura actual de la curva de Phillips, cuya interrelación negativa entre paro e inflación quedó invalidada con la estanflación existente en la actual época de crisis.

naturaleza, para propósitos analíticos se supone dada o predeterminada con total independencia de los fenómenos sociales en consideración»; así, «se explica la sociedad en términos del individuo en lugar de explicar el individuo en términos de la sociedad».

Este olvido de lo social por parte de la teoría económica asentada escondía y justificaba (por el énfasis en el orden), para muchos, las desigualdades capitalistas²⁷. Marx decidió enfatizar la dimensión social de la economía y el consecuente relativismo social de las leyes económicas. Si bien los clásicos teorizaban sin la intención de encuadrar las características económicas analizadas en ninguna sociedad en concreto, *El Capital*, aunque recupera las leyes económicas de los clásicos, las encuadra claramente dentro del “modo de producción” capitalista. Otras sociedades con modos de producción diferentes observarían -a juicio de Marx- leyes de comportamiento económico diferentes a aquellas. Por tanto, el paradigma transdisciplinar marxiano explicaría aspectos económicos y sociales de manera conjunta ya antes de la irrupción neoclásica (en esta época previa, la importancia dada por la Escuela Histórica Alemana a la no extensión de las conclusiones de las teorías económicas a diversas épocas y naciones puede enjuiciarse con propiedad como otra muestra de relativismo social).

Los neoclásicos, a finales del XIX y principios del XX, radicalizarían el discurso individualista. La Economía Política dejaría de «observar el proceso económico atendiendo a las relaciones establecidas entre los hombres, originadas en la producción, examinándolo más bien desde el punto de vista del individuo que compra y vende en el mercado.» (Fernández Díaz *et al.* 1989, 46). Es decir, que los autores neoclásicos trasladaron su atención desde la esfera de la producción a la esfera del mercado y del intercambio, y supusieron que en esa esfera los agentes se guían no por consideraciones sociales, sino por un único criterio: lograr la máxima utilidad. Los neoclásicos postularon así la existencia de un *homo economicus* egoísta común a toda sociedad y tiempo histórico. El agente económico, supusieron, no se guía por consideraciones sociales, sino por una mera maximización matemática de sus funciones de preferencia. Los fines económicos de la actividad humana se consideraron ilimitados (en el capítulo 3 se discutirá la idoneidad de tal supuesto) y los medios para llegar a ellos escasos o limitados. Por tanto, para el agente todo se reducía a un cálculo matemático de cómo llegar a satisfacer de la manera más intensa sus fines con unos medios dados. En palabras de Barber (1996, 18-19), si bien para los economistas clásicos «es inconcebible montar ejemplos económicos en base a Robinson Crusoe cuando está (...) sin lazos sociales»²⁸, esta visión matemática de los neoclásicos basada en la escasez «tanto puede servir para calcular la dieta ideal para presupuestos limitados, como para resolver un montón de problemas de ingeniería. (...) Con ello, la economía deja de ser una ciencia social para intentar convertirse en una ciencia lógico-formal»²⁹.

En todo caso, tras el renovado énfasis individualista de la escuela marginalista, la consideración de lo social en Economía no se atenuó. Por ejemplo, y tal como recoge Marchal (1958, 108), los institucionalistas tendieron a considerar que la sociedad -junto con las instituciones que la

²⁷ Por desgracia, y como es obvio, las desigualdades en el capitalismo no han desaparecido. Recientemente, Narayan (2000) ha evaluado el estado mundial de la pobreza con un significativo título: *Voices of the poor: can anyone hear us?*

²⁸ Barbé (1996, 19) sintetiza cómo en la economía política clásica las relaciones económicas obedecen al esquema “persona → cosas → persona” enfatizándose el vínculo social de esa relación económica; pero en la neoclásica se reduce a “persona → cosas”.

²⁹ Como se sabe, los neoclásicos llegaron a tomar el epíteto de “marginalistas” en referencia a la importancia dada al cálculo matemático marginal.

integran- es capaz de modificar el comportamiento fisiológico de los individuos, y a estudiar la adaptación en el cuadro social de las reacciones individuales frente a varias situaciones. Los estructuralistas, por ejemplo, recurrieron con frecuencia a las variables sociales (cfr., por ejemplo, las obras de Cardoso -1965- y Faletto -1969- donde enfatizan la importancia de las alianzas de clase entre la burguesía comercial dependiente del exterior y los terratenientes tradicionales en el Sur). Puede afirmarse con rotundidad que esta tendencia social se ha afianzado con la importancia actual de la teoría del Desarrollo Humano, apoyada en bases tan sólidas como el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1990 y ss; el informe de 1990 fijó puntos clave para esta visión y los posteriores van desde entonces afinando en sus diferentes aspectos)³⁰. En las dos últimas décadas, finalmente, existen claros esfuerzos por asentar a la *Socioeconomía* como una potente corriente de Economía³¹; véase el reciente repaso a las ideas y organizaciones más importantes en Hattwick (1999).

En suma, tomar la economía como un hecho social es una constante para muchos economistas, según los cuales el acercamiento a la realidad muestra cómo las relaciones económicas son relaciones sociales; cómo las relaciones entre ramas productivas, clases sociales, etc. pueden tener más importancia que los individuos a la hora de explicar sucesos o fenómenos económicos; y cómo, incluso en el en la esfera de la circulación -marco en el que se desenvuelve la teoría ortodoxa-, las presiones políticas y los condicionamientos sociales o personales pueden llegar a más decisivas que las consideraciones de eficiencia de mercado³². Tabb (1999) revisa la historia de la disciplina y concluye que la importancia de los economistas con una perspectiva histórica, institucional y comparativa es mucho mayor de la que se cree³³. Las abstracciones formalistas de los neoclásicos no suelen resultar agradables para estos economistas, lo que ha llevado a una especie de dicotomía metodológica; tal como enfatiza Torres desde el punto de vista de los heterodoxos:

Unos economistas se dedican a conocer y a procurar que sean resueltos los problemas sociales que consideran como estigmas (...) Otros se preocupan solamente de descifrar la coherencia interna de modelos que ellos mismos reputan como irrealistas, entendiendo que esos problemas mundanos son propios de los políticos (¡o de los moralistas!), más que de los "científicos" sociales (Torres 1992, 27).

Como se puede adivinar por los párrafos anteriores, la consideración de la cuestión social está imbricada también en la consideración del aspecto moral o ético. Muchos autores quedan defraudados al cuestionar la teoría ortodoxa con la realidad, al observar cómo las consideraciones

³⁰ El cuestionamiento keynesiano al supuesto individualista no fue tan fuerte como la de estas escuelas. La preocupación social (sobre todo la del desempleo) llevó a erigir a Keynes una teoría basada en la macroeconomía, pero lo social no es una base o principio de su análisis. Los desequilibrios socioeconómicos no eran explicados socialmente sino económicamente, por medio de la tendencia a la insuficiencia de la demanda agregada (independientemente de que esa insuficiencia tenga o no una génesis social, como Rosa Luxemburgo -1913- y su idea de subconsumo generado por la explotación capitalista mostraban).

³¹ Un symposium de socioeconomistas en la Universidad de Missouri en 1999 tomaba como «candidates for relatively adequate global social theory» a las siguientes escuelas: «1. Classical. 2. Marxian. 3. Institutional. 4. Socio-Economics». (Bowles et al. 1999)

³² Esta faceta social de los individuos queda clara, también, en el momento de llevar a cabo experimentos prácticos, debido a la imposibilidad de crear sujetos de control asépticos y estancos a influencias externas.

³³ Para el estado del debate actual sobre una visión social de la Economía, véase su trabajo; y para diferentes trabajos con este criterio abierto sobre lo económico, puede verse Olson y Kähkönen (2000).

morales que ligan al individuo con su prójimo están muy presentes, desvirtuando la capacidad explicativa del supuesto individualista³⁴. La fuerza de esta ligazón entre las dos esferas no deja de ser obvia incluso para los economistas ortodoxos. Como ya apuntó Knight:

Economics and ethics naturally come into rather intimate relations with each other since both recognizedly deal with the problem of value. (...) The unfortunate but familiar result of this fact is that economists have spent much of their energy in disputations as to whether the science is properly concerned with acts and cause-and-effect relations. (...) In other provinces of science such controversies would seem absurd (Knight 1922, 454).

El aspecto ético de la economía no ha llevado históricamente a tanta «creación de heterodoxia» como su aspecto social, pero sí a diversas renovaciones dentro de la Economía tradicional (por ejemplo, véanse las radicales críticas de Sen –1987- o Boulding –1969-). Se estudian estas renovaciones en el tercer capítulo del trabajo, por lo que se pospone un análisis más exhaustivo del tema para entonces. En cambio, este es el momento de apuntar la reacción ortodoxa a este tipo de críticas. No se ha tratado de incorporar las sugerencias dentro de la teoría par poder, así, hacerla más cercana a ese nexo empírico de la economía con la ética. En cambio, se ha tendido a radicalizar el supuesto de actuación egoísta de los agentes económicos, entendiendo a tal egoísmo por “racional” (tal como apunta el ya citado Knight –1922, 468-: «he is the rational man, the man who knows what he wants and orders his conduct intelligently with a view to getting it»). Obsérvese la radicalización en contraste con los clásicos: si bien el principio de la mano invisible se debe a Smith, este autor admitía la existencia clara de consideraciones morales en la actuación de los individuos³⁵.

En conclusión, si bien la actuación económica está estrechamente unida a consideraciones sociales y morales, y ello ha llevado al surgimiento de fuerte heterodoxia, la reacción ortodoxa ha resultado ser una estrategia de elusión. La elusión se ha conseguido por medio de una mayor parcelación analítica y de un consiguiente reduccionismo explicativo que afecta a dos cuestiones; al problema central de estudio (qué es economía), y a los supuestos sobre los agentes a los que atañe este problema central (cómo actúan los agentes en economía). Los neoclásicos acotaron la visión más general de los clásicos al problema de la compatibilidad de las elecciones individuales de productores y consumidores, haciendo abstracción de todos aquellos aspectos que no fueran imprescindibles para garantizarla: el equilibrio se conseguía así sin la necesidad de marcos sociales e institucionales concretos. La renovación neoclásica profundizaría también el supuesto egoísta y “racional” en la actuación económica de los agentes, entendiéndolos como agentes que persiguen maximizar su propio interés (o, en términos más laxos, su propia utilidad).

Este proceso de parcelación y reduccionismo explicativo acabaría materializándose en la definición de la economía. Los clásicos delimitaban el hecho económico en el eje de la formación, distribución y consumo de la riqueza. Senior, por ejemplo, afirmaba que la Economía Política es la ciencia que trata de la naturaleza, la producción y la distribución de la riqueza. De modo análogo, J. S. Mill la concibe como la ciencia que estudia la naturaleza de la riqueza y de las leyes de su producción y su distribución. En estas definiciones, el aspecto social no era algo que

³⁴ Para un buen repaso de la literatura, Sen (1987); para un abanico de diferentes problemas Paul, Paul y Miller (1985); para una visión más actualizada de los temas principales, Wilber (1998).

³⁵ De hecho, la cátedra de Smith era de filosofía moral. Véase su *Teoría de los Sentimientos Morales* en la que remarca esta faceta.

se rehusara implícitamente³⁶. Tras la renovación marginalista, en cambio, la estrategia de elusión apuntada acaba desembocando en una definición completamente diferente, la de Robbins (1932, 39): “la Economía es la ciencia que estudia la conducta humana como una relación entre fines y medios limitados que tienen diversa aplicación”. La Economía pasó de ser una ciencia de la riqueza a una ciencia de la escasez, centrando su interés en la relación entre medios y fines y en la necesidad de elección (una definición más acorde con la teoría del valor neoclásica, deducida a partir del mundo del intercambio, que con la teoría del valor clásica, erigida a partir de la esfera de la producción). En la actualidad, las definiciones en la línea de Robbins, basadas en la relación fines-medios escasos, son las aceptadas en círculos neoclásicos. En ellas, las circunstancias sociales y morales, las variables técnicas y el marco institucional, etc., intervienen en las decisiones individuales económicas como variables exógenas, determinados extraeconómicamente... En suma, la vida económica se desenvuelve en un vacío social y moral³⁷.

No obstante, si bien es cierto que lo común en los autores neoclásicos ha sido restringirse al individuo asocial y egoísta como única categoría analítica aceptada (ante lo cual clásicos como Adam Smith, Ricardo o Malthus aparecen como autores que otorgan gran importancia a lo social), si bien han limitado el estudio de la economía a los problemas de elección de los individuos en el marco del mercado viéndolo como un espacio abstracto y puro en el que no caben influencias sociales o institucionales; también es cierto que periódicamente van surgiendo diversos autores algo heterodoxos que, aún siguiendo modos de trabajo neoclásicos, intentan agregar en sus visiones económicas la faceta social. Margolis (1982), por ejemplo, sugiere un modelo de utilidad dual según el cual los individuos poseen dos funciones de utilidad: una función conectada con las preferencias individuales o egoístas, y otra cuyas preferencias sean estrictamente sociales; y Etzioni (1988) razona en términos del Paradigma Yo-Nosotros, señalando que cada individuo sano posee un fuerte ego pero al mismo tiempo está inserto en un conjunto de Contextos.

3. Una débil universalidad.

En tercer lugar, *los hechos económicos parecen poseer una débil universalidad poco acorde con ese principio*. En el marco práctico de la realidad económica se dan con frecuencia hechos que contradicen la universalidad prescrita por la escuela ortodoxa en referencia a sus leyes económicas; por ejemplo, incrementos de demanda ante incrementos del precio (contradiciendo la ley de demanda y oferta), la estanflación surgida a finales de los 60 (negando la Ley de Phillips), o la misma existencia de desequilibrios económicos persistentes ya comentada (anulando las conclusiones neoclásicas de unicidad del equilibrio). Incluso han existido escuelas que han puesto en duda la existencia de regularidades en el hecho económico; los historicistas alemanes de mediados del XIX «negaban la existencia de leyes económicas como tales; para ellos, los hechos económicos obedecen, como máximo, a actitudes mentales históricas. De hecho, para los historicistas no existía economía política, sino historia económica» (Barbé 1996, 18).

³⁶ Todavía Marshall, uno de los primeros neoclásicos, definía la Economía como «el estudio de la humanidad en los asuntos ordinarios de la vida; examina el aspecto de la acción individual y social que se relaciona más de cerca con el logro y con el uso de las condiciones materiales del bienestar» (citado en Robbins 1932, 21–22).

³⁷ El reduccionismo consolidado con los autores llamados neoclásicos afecta, según Kapp (1978), a tres campos fundamentales: a) Los alcances del análisis convencional; b) La formulación de los conceptos básicos; y c) La delimitación del panorama de su materia de estudio. Una estrategia, clave para lograr este reduccionismo fue la «monetarización» de la Economía: los fenómenos que no pueden expresarse en términos monetarios no son considerados autorregulables, y, por tanto, son considerados como no económicos; quedando excluidos del campo de la economía. Repasamos esta cuestión en la siguiente sección (§ 1.2).

Aunque el tema de los desequilibrios empíricos haya sido quizás la mayor “fuente” de heterodoxia, no ha generado los debates metodológicos más importantes. Tampoco la supuesta esencia social de la Economía (que, en todo caso, sí ha suscitado más debates metodológicos que lo anterior) ha sido el tema estrella. Se puede afirmar con seguridad que la clave metodológica de las preocupaciones de los economistas ha sido el principio de universalidad: ha generado discusiones entre la ortodoxia y la heterodoxia, tal como el tema social, pero también ha suscitado fuertes iniciativas y movimientos dentro de la ortodoxia. El realismo de los supuestos y de las teorías han sido ejes claros en las defensas y ataques epistémicos. El tema merece, por tanto, una presentación algo más extensa.

La casuística diversa de las relaciones económicas reales ha sido una de las razones de que la escuela ortodoxa haya intensificado el uso de una metodología hipotético-deductiva³⁸. Tomemos como ejemplo una ley básica de la Economía ortodoxa: la ley de mercado de oferta y demanda. La faceta de la ley respecto a la demanda, o Ley de King, prescribe que “a mayor precio de un producto, ceteris paribus, menor demanda”, y es tan “obvia” que se puede esperar su universalidad en toda situación y época. No obstante, incluso en una relación tan lógica se dan casos empíricos contrarios, tal como la anomalía Giffen (frente al incremento del precio del pan en una comunidad inglesa, se observó un incremento en su demanda). Se podría reformular la Ley del modo “al variar el precio varía la demanda” pero, aunque ello lleve a mayor certeza o acercamiento a diferentes casos de la realidad, disminuye el contenido de datos, el conocimiento recogido. En el marco tradicional, la alternativa es realizar una convención en torno a un conjunto de axiomas que definan un campo de preferencias convexas para un agente enfrentado a la elección de dos bienes (por ejemplo, pan y arenque). Siguiendo un proceso deductivo a partir de este sistema axiomático, se deduce que ante una situación de rentas exiguas enfrentadas a la elección, el pan será un bien inferior (con una excepcional función de demanda), y el arenque un bien superior (con una función de demanda común). Además, afloran así conceptos tales como el efecto renta o el efecto sustitución, que de otro modo no habríamos conseguido. En consecuencia, la nueva teoría conseguida por medios deductivistas da razón a los mismos hechos que la anterior, explica la anomalía observada, y aporta nuevos conceptos, todo ello sobre la base de axiomas o supuestos³⁹.

El problema se plantea cuando este proceso deductivista, bajo un deseo universalista (de explicar un determinado fenómeno en todo tiempo y lugar), motiva el refinamiento de supuestos capaces de erigir teorías que engloben a los diversos casos reales. Supóngase que un autor ortodoxo presenta una teoría para explicar un determinado hecho económico. Si algún autor crítico presenta casos reales que no reflejan los principios metodológicos de esa teoría o las leyes económicas englobadas por ella, es probable que se entre en un proceso de refinamiento deductivista en aras de conocer qué es lo que tienen las diferentes situaciones en común. Sin embargo, y tal como muestra la historia de la disciplina, el peligro está en que este proceso acabe tornándose paradójico. Por ejemplo, ante el postulado ortodoxo de que los agentes económicos son maximizadores egoístas de sus ingresos, los autores críticos han aducido habitualmente la importante presencia económica de actos condicionados por factores sociales o éticos. El mundo

³⁸ Son menores las aportaciones del inductivismo, tales como la Ley de King, las Curvas de Engels, la Curva de Phillips, la propensión marginal al consumo keynesiana,...

³⁹ La Economía ortodoxa justifica sin ambages este juego axiomático, por lo que puede calificarse su opción metodológica de deductivismo convencional (según esta versión, todo conjunto axiomático lógicamente coherente debe considerarse científico). Un convencionalista extremo puede llegar a argumentar que incluso la especulación científica no comprobada puede ser positiva, pues conjuntos de supuestos imaginarios pueden estimular la capacidad creadora de los investigadores.

ortodoxo ha reaccionado intentando encontrar qué es lo que tienen de común la actuación de todos los agentes, ya sean egoístas, condicionados socialmente o altruistas; y ha llegado a la conclusión de que es la maximización no de los ingresos sino de la función individual de utilidad. Obsérvese que *en este proceso de refinamiento deductivista* bajo el principio universalista, *los supuestos y las teorías acogen en su seno mayor número de situaciones particulares, pero alejándose cada vez más de las particularidades de cada situación.*

En palabras de Quirk y Saposnik (1992), «se han desarrollado teorías que se aplican a una amplia serie de “posibles” mundos, lo que constituye una destacada virtud de la teoría económica. Sin embargo, el precio pagado por esta amplia aplicabilidad es el de que (...) cuanto podamos decir acerca de economías caracterizadas por los supuestos de los economistas es extremadamente limitado». Ello posibilita el recrudescimiento de las críticas de irrealismo, porque los principios o leyes serán cada vez más difíciles de hallar en algún caso particular sin aplicar una creciente abstracción. Por ejemplo, afirma Teubal (prólogo a Sweezy et al. 1972, 8): «Este enfoque ha sido criticado con frecuencia. La economía, al igual que otras ciencias, tiene leyes propias. Para que tenga relevancia, su ligazón con el contexto histórico e institucional se hace indispensable.» Ese alejamiento de casos reales facilita incluso la crítica de la falta de universalidad, es decir, de aquello que precisamente se pretendía. Por ejemplo, tras etiquetar a ese individuo que actúa bajo el principio de maximización de la utilidad y otros principios que apoyarían a ése (transitividad, etc.) como “el hombre de Chicago”, afirma McFadden (1999, 97): «questioned with the accumulated experimental evidence, economists must recognize that Chicago-man model does not apply universally, or even regularly (...)». Para terminar, Georgescu-Roetgen (1966, 108-9) se hizo eco de la visión popperiana de proposiciones «cuasi-vacías» al afirmar que por mucho que se aumente la satisfacción y el rigor de los modelos económicos, éstos se convierten en «cajas vacías» de las que sólo se pueden obtener generalizaciones intrascendentes.

Como queda patente con estos ejemplos, para muchos economistas el comportamiento o la relación económica que se da en el Chase Manhattan Bank no tiene por qué tener las mismas matizaciones ni características que la que se da en Ghana; y menos si una de las relaciones se da hoy y la otra dentro de un siglo. Sintéticamente, Lux y Lutz señalan lo siguiente sobre las regularidades que los neoclásicos suponen a la actuación de los individuos:

Psychology, for the most part, contradicts the economists notion of "given" individual tastes and preferences. (...) Similarly, our institutional framework, enabling and guiding economic activity, cannot be taken as a "given"; it interacts with individual preferences in a constant mutual interplay at all times (Lux y Lutz 1979, 311).

Los economistas críticos ven en los supuestos básicos de la teoría económica (supuestos que, aunque no se expliciten, suelen ir implícitos en los modelos concretos realizados para explicar fenómenos económicos) demasiado alejamiento de la realidad. En palabras de McCloskey (1994), la disciplina se ha vuelto una «economía de pizarra» en la que es posible jugar con supuestos y conseguir cualquier resultado que uno desee: supongamos que se desea C' y se comienza a probar con el supuesto A; si no sirve, se prueban otros supuestos hasta llegar al supuesto A' con el que se deduce C'. La presentación de este tipo de críticas por parte de economistas *más aplicados* y las justificaciones de la irrealidad de los supuestos por parte de economistas *más teóricos* han sido una constante en las discusiones de la disciplina y, como se ha apuntado, un acicate para los autores ortodoxos preocupados por el método.

En este lado ortodoxo, el ensayo de Friedman (1953) constituyó una piedra angular del debate. Este autor, sobre la base de argumentos claramente popperianos, abogó por la irrelevancia de los

supuestos caso de que las predicciones de las teorías se cumplieran. La irrealidad de los supuestos no invalidaría la realidad de las conclusiones, que se mostrará si sus predicciones resisten la prueba de los hechos⁴⁰. Tal teoría parte de: a) la visión de la Economía como ciencia positiva; b) la ciencia positiva como aquella que proporcione predicciones válidas sobre fenómenos; c) la deducción de teorías a partir del acuerdo sobre unos supuestos; d) la falsación empírica con un marcado tono popperiano. Así, el objetivo último de la Economía positiva consistiría en desarrollar teorías o hipótesis que ofrezcan predicciones válidas y con sentido acerca de los fenómenos todavía no observados en el momento de formularla. A los supuestos de los que parten no les es exigible la concordancia con la realidad: deben ser simples, incorporando las características más importantes y eliminando las accesorias o irrelevantes; la simplificación necesaria para ello los apartará de la complejidad real. Sólo será la teoría elaborada a partir de tales supuestos el objeto a contrastar en la realidad, debiendo mostrarse su capacidad predictiva. En suma, la corrección de los pronósticos y no el realismo descriptivo de los supuestos ha de juzgar la validez de una teoría⁴¹. La justificación de supuestos no realistas se da por su utilidad para erigir teorías cuyas predicciones sean corroboradas por la experiencia⁴².

El ensayo de Friedman generó una intensa controversia, fundamentalmente en relación con esa tesis de que el realismo de los supuestos era irrelevante para la validez de una teoría. El primer debate importante se dio con Samuelson, cuyo trabajo de metodología (1947) es también piedra angular en la historia de la disciplina. Este autor se enmarcó entre los que potencian la idea de considerar a la Economía como ciencia directamente sujeta a la contrastación empírica. Adujo que el irrealismo (incluso en grados tolerables de aproximación) debe ser considerado como una

⁴⁰ Una proposición relacionada es la de que "un teorema significativo puede ser refutado, aunque solamente en condiciones ideales". En ese caso, si incluso la refutación se hace en condiciones ideales, cabe volver a preguntar para qué "sirve" la realidad.

⁴¹ Friedman establece que: «[...] la única prueba importante de la validez de una hipótesis es la comparación de sus predicciones con la experiencia. La hipótesis se rechaza si sus predicciones se ven contradichas ('frecuentemente' o más a menudo que las predicciones de una hipótesis alternativa); se acepta si no lo son; se le concede una gran confianza si sus predicciones han sobrevivido numerosas oportunidades de contradicción. La evidencia empírica no puede 'probar' nunca una hipótesis; únicamente puede dejar de desaprobala, que es lo que generalmente queremos decir, de forma un tanto inexacta, cuando afirmamos que la hipótesis ha sido 'confirmada' por la experiencia.» (1953, 14). Sin embargo, admite la posibilidad de que pueda haber distintas hipótesis o teorías alternativas relativas a un hecho específico observado; en ese caso, admitió más criterios sobre las hipótesis, que Backhouse (1988, 314) resume así: «1) debían ser coherentes desde el punto de vista lógico y contener categorías con equivalentes empíricos significativos, 2) debían presentar hipótesis contrastables, 3) el único test relevante de la validez de una teoría era la comparación de sus predicciones con la experiencia y 4) dado que un número infinito de teorías era coherente con los datos, debían introducirse otros criterios (como la simplicidad y la riqueza de resultados) para elegir entre las teorías contrapuestas.»

⁴² "[...] el problema importante sobre el que hay que interrogarse acerca de los 'supuestos' de una teoría no es si son 'realistamente' descriptivos, puesto que no lo son nunca, sino si son aproximaciones suficientemente buenas para el propósito que se tiene entre manos. Y esta pregunta únicamente puede responderse observando si la teoría es eficaz, lo cual significa suministrar predicciones suficientemente ajustadas" (Friedman 1953, 19-20) En ese sentido, como señala Blaug (1985, 820), "para Friedman, la falta de realismo de los supuestos no es una virtud. Es un mal necesario: basar las teorías en supuestos absolutamente realistas es como dibujar un mapa a escala de uno a uno". Friedman refleja un deductivismo más instrumentalista que convencionalista. Según esta versión, una teoría deductiva es científica y válida cuando cumple un papel de instrumento predictivo. El progreso científico se comprobará en los hechos: si existen anomalías se modificará el conjunto axiomático introduciendo normalmente hipótesis auxiliares.

deficiencia de la teoría⁴³, y abogó por una metodología operacionalista⁴⁴: la tarea del científico consistirá en descubrir ‘teoremas significativos operacionalmente’, es decir, en obtener hipótesis relativas a los datos empíricos que pueden ser refutadas, aunque solamente sea en condiciones ideales⁴⁵. Al hilo de ello, Samuelson desechara que las leyes económicas deducidas de supuestos apriorísticos puedan tener rigor o validez independientemente de cualquier conducta humana real o empírica. Criticaba el gran número de economistas que habían fracasado en su intento de extraer de sus teorías teoremas operacionalmente significativos. Además de este debate histórico, las consecuencias de la tesis friedmanita no dejan de colear: ya a finales de los setenta Boland (1979) reavivó el ambiente afirmando que, desde esta filosofía instrumentalista, el trabajo de Friedman era correcto y estaba exento de ambigüedad.

A favor de la irrelevancia del realismo de los supuestos tenemos a autores como Solow (citado en Crouch 1972, 21) que afirma que “toda teoría se basa en supuestos no totalmente ciertos. Esto es lo que la convierte en teoría”. Para Lipsey (1996), una hipótesis nunca puede ser considerada irreal, o falsada, debido a los errores cometidos en las observaciones (sea cual sea su número): “yo tomo las hipótesis empíricas como estadísticas, fundándome en la existencia universal del error en la observación”. De todas maneras, los debates que había originado la tesis de la irrelevancia de los supuestos se vieron fomentados por la incapacidad de Friedman para indicar claramente el sentido en que utilizaba el término “supuestos” y para establecer alguna taxonomía, con lo que el debate desembarcó en el análisis y clasificación del objeto de estudio, es decir, de los mentados supuestos. Se trataba de distinguir las diferentes clases de supuestos y ver en qué medida su grado de realismo podía ser relevante en la contrastación de las teorías. Melitz (1965, 42), por ejemplo, distingue supuestos auxiliares (que utilizados junto con hipótesis teóricas originan deducciones respecto a sus consecuencias lógicas -por ejemplo la cláusula *ceteris paribus*-), y supuestos generativos (que sirven para deducir la propia hipótesis -por ejemplo, la maximización de beneficios-), y sostuvo la opinión de que para la contrastación de una teoría son más serias las discrepancias posiblemente existentes entre los supuestos auxiliares y la realidad, aceptando la

⁴³ Samuelson (1957) calificó la aportación de Friedman como “característica-F”, y distinguió dos versiones, la básica y la elaborada. La versión básica establece la falta de realismo de los supuestos de una teoría como irrelevante, y la elaborada reconoce su relevancia a los supuestos poco realistas por ser capaces de generar teorías que explican realidades complejas por medio de algo más simple. Samuelson centró sus críticas en la versión básica (atacando indirectamente la versión elaborada). Sin embargo, no se pronuncia sobre si se debe descartar una teoría sólo porque se muestre que sus supuestos son poco realistas.

⁴⁴ Esta definición no se corresponde con lo que normalmente se entiende por metodología del operacionalismo, que tiene su origen en la obra del físico Bridgman, partidario de que las teorías e hipótesis serán científicas sólo si es posible especificar una operación que asigne valores cuantitativos a sus términos fundamentales. Un concepto aceptable desde el punto de vista operacionalista de Bridgman es el ejemplo que presenta J. Losee de ‘tensión de un cuerpo elástico deformado’: “La tensión no se puede medir directamente, pero puede calcularse mediante una teoría matemática [...]. Dada la relación formal entre ‘tensión’ y ‘deformación’, así como los resultados de las operaciones instrumentales practicadas en la superficie del cuerpo, se sigue deductivamente un valor para la tensión. Esto basta para considerar a la tensión aceptable desde el punto de vista operacionalista” (Losee 1985, 186).

⁴⁵ «Por teorema significativo entiendo simplemente una hipótesis relativa a los datos empíricos, que puede ser refutada en forma concebible, aunque solamente bajo condiciones ideales. Un teorema significativo puede ser falso. Puede ser válido pero de escasa importancia. Asimismo, su validez puede ser indeterminada y prácticamente difícil o imposible de determinar. Así, por ejemplo, puede ser imposible verificar, sobre la base de los datos existentes, la hipótesis de que la elasticidad de la demanda de la sal es igual a $-1,0$. Sin embargo, el teorema es significativo, ya que se puede concebir una experimentación, en circunstancias ideales, mediante la cual resulta plausible refutar la hipótesis. El aserto: “si la demanda fuera inelástica, un incremento del precio aumentaría el ingreso total, no es, en ese sentido, un teorema significativo”. La afirmación no implica ninguna hipótesis, ni siquiera la de que exista una demanda que sea inelástica; es verdadera simplemente por definición» (1953, 4-5).

irrelevancia de los supuestos generativos. Machlup (1978) distingue entre supuestos fundamentales (empleados como instrumentos en el análisis teórico y que incluyen, entre otros, los principios heurísticos, reglas de procedimiento analítico y ficciones útiles como la maximización o acción racional), y condiciones supuestas o condiciones iniciales específicas (como el tipo de Economía o el tipo de caso, a la que la teoría ha de aplicarse y en las que se puede contrastar), opinando que para verificar una teoría las condiciones supuestas han de corresponderse con los hechos, lo que no es necesario con los supuestos fundamentales (incluso en el caso de que estos últimos sean falsos, la teoría no debería abandonarse a no ser que existiera otra que la supere).

¿Se logró ahuyentar con todas estas aportaciones el fantasma de la irrealidad? No. Como señaló Blaug (1985, 134), todos estos autores adoptan, cada uno a su manera, una metodología defensiva “cuyo principal objetivo parece consistir en proteger a la Economía de las crecientes críticas dirigidas contra el irrealismo de sus supuestos, por un lado, y contra las estridentes exigencias de predicciones severamente contrastadas, por otro”. Además, más allá de la irrealidad de los supuestos, quedaba el tema de la irrealidad de los modelos generados a partir de ellos. Gunder Frank afirmaba, por ejemplo, que la Frontera de Posibilidades de Producción “no existe como tal”, independientemente de estar basada en un irreal supuesto de partida, la divisibilidad infinita de la tecnología. Los modelos ortodoxos no satisfacen las ansias de conocimiento de la realidad concreta de determinados países o momentos históricos en muchos economistas. Como afirma un ejemplo gráfico de Ovejero (1995,59) concluir en un estudio sobre la guillotina que el reo y el verdugo maximizan ambos su función de utilidad no satisface el ansia de saber lógico: qué llevó al desgraciado a posar el cuello en aquella madera, por qué si los dos agentes hacen lo mismo llegan a ese hecho de la muerte, etc. Es por eso que en corrientes heterodoxas se ha tendido a hacer análisis más descriptivos-cercanos a la realidad que teóricos-abstractos; un criterio, por ejemplo, de los estructuralistas (Amin 1974, Gunder Frank 1969 y 1978, etc.). Bien es cierto que los modelos descriptivos de los heterodoxos no dejan de tener marcos teóricos (en el ejemplo latinoamericano, la estructura centro-periferia, el intercambio desigual, etc.). De hecho, tampoco pueden dejar de tenerlos, pues no hay estudio, por cercano que sea a la realidad, que no esté imbuido de algún grado teórico. Sin embargo, no se les ha tachado de irreales. La razón estriba en esa vocación por las particularidades reales y no por las universalidades abstractas⁴⁶. De todas formas, en la actualidad, como plantearemos en diversas partes del trabajo, estos parámetros están superados en la metodología moderna de la disciplina.

4. La profusión de ejercicios de interdisciplinaridad.

En cuarto lugar, y debido a las insuficiencias anteriores, en Ciencia Económica se han dado con profusión *ejercicios de interdisciplinaridad que superan los estrechos márgenes de una especialización economicista*. Los ejemplos son variados y serán sistematizados en el capítulo 4 (baste de momento citar a O'Connor 1989, que realiza una curiosa lectura psicológica de las razones de la crisis económica). La ortodoxia ha contestado históricamente con un especial ansia por la parcelación analítica como estrategia de elusión de las críticas sociales y morales, según queda apuntado. Esta ha sido una de las razones por las que la Economía no ha establecido en la medida deseada por los autores críticos lo que Walsh (1982) llama “paralelos interdisciplinarios”.

⁴⁶ Un heterodoxo puede realizar modelos para explicar un determinado sistema económico o la situación de un país, pero es improbable que tienda a hacer una teoría económica que ayude a entender la lógica de todo sistema económico, o que analice la economía de ese país en cualquier tiempo pasado y probablemente venidero.

Siguiendo esta vía ortodoxa de intensificación de la parcelación, campos como la Economía y la Sociología, o la Economía y la Ética, no pueden tomarse sino como campos incompatibles: ¿cómo relacionar la Ética con una Ciencia Económica que se levanta sobre la conducta egoísta de las personas, y que mide su valor casi exclusivamente por el rasero de su utilidad o eficacia como instrumento económico? ¿cómo compatibilizar la Sociología con una Ciencia que obvia sus consideraciones sociales? Si bien es cierto que han existido recientes incursiones de la teoría neoclásica de la maximización de la utilidad en otras disciplinas, ésta incursión se ha realizado como trasvase de un instrumento metodológico más que como trasvase y puesta en común de campos analíticos o de contenidos entre disciplinas diferentes. En palabras de Hampton (1994, 195), «expected utility theory has been a popular and influential theory in philosophy, law, and the social sciences. While its original developers, von Neumann and Morgenstern, presented it as a purely predictive theory useful to the practitioners of economic science, many subsequent theorists, particularly those outside of economics, have come to endorse expected utility theory as providing us with a representation of reason».

En el presente trabajo se remarcará el hecho de que el proceso de parcelación analítica neoclásica pudo darse gracias a una imagen o modelo de cientificidad presente en los economistas ortodoxos basado en su supuesto atomista. Este principio, tal como se ha esbozado, postula una realidad física -y social- compartimentable; ello es lo que justifica así diferentes especializaciones en su estudio. Sin embargo, a pesar de que los autores heterodoxos han realizado frecuentes ejercicios de interdisciplinaridad, no han dedicado tantos esfuerzos a analizar o desarrollar imágenes o modelos científicos que los justifiquen epistemológicamente. Aquí se pretende realizar aportaciones en la construcción de estas nuevas imágenes científicas (Capítulo 2) y ensaya su aplicación a la Ciencia Económica (Capítulo 3).

5. Otros problemas: la subjetividad, la impredecibilidad...

Además de los anteriores, han existido otros problemas epistémicos que han puesto en tela de juicio los principios científicos sostenidos por los autores del mundo neoclásico, como pueden ser la subjetividad o la impredecibilidad. Nos ceñiremos en este apartado al problema de la subjetividad, por ser el que mejor muestra la hipótesis que se está intentando mostrar⁴⁷.

La idea básica es que, de ser correcta la visión de objetividad de los economistas clásicos, las teorías económicas aparecen con demasiada facilidad como claramente subjetivas. En consecuencia, la asunción de la subjetividad de la disciplina se ha opuesto al principio de lograr una objetividad clara en ella. El principio objetivista clásico se basa en la seguridad de que las teorías se corresponden, de una manera u otra, con la realidad, y del modo con que se enfoque este acercamiento dependen los diferentes principios objetivistas de cada científico o filósofo de la ciencia. El principio está muy presente en la disciplina, de tal manera que es corriente encontrar frases de este tipo en los libros de texto: «los economistas tratan de abordar su disciplina con la objetividad del científico» (Mankiw 1998, 18). Sin embargo, la realidad económica muestra con frecuencia fenómenos que no se corresponden con teorías económicas bien asentadas. Por ejemplo, en el comercio internacional puede no cumplirse la ley de las ventajas comparativas por el hecho de que un país imperialista impone un determinado modelo de transacciones (recuérdese

⁴⁷ De todas formas, el debate en torno a la aplicación del principio de predecibilidad en Economía muestra las mismas características que el debate sobre la objetividad que se detalla a continuación. Para un acercamiento a su estado cfr. Gonzalez (1998), que engloba en torno a Milton Friedman las posturas a favor de su aplicabilidad, y en torno a John Hicks, James Buchanan y Herbert A. Simon el abanico de dudas que acarrea.

como reflejo atroz las mutilaciones de dedos femeninos llevadas a cabo en la India en la época de la conquista británica, para que los nativos se vieran obligados a comprar textiles de la metrópoli). Una simple hojeada a los periódicos económicos ofrece variados casos de relaciones contrarias a las relaciones de la teoría económica. Por todo ello, a un subjetivista le resulta sencillo dar ejemplos de teorías ortodoxas que no se corresponden exactamente con la realidad y argumentar, de ese modo, su esencia subjetiva. La facilidad con la que en ciencias humanas como la económica se dan diferentes opiniones sobre el mismo tema suele tomarse como otra prueba de subjetividad⁴⁸.

La dicotomía humeana entre proposiciones normativas y positivas, y el supuesto de que ambas pueden y deben ser claramente diferenciadas, ha sido la forma que ha tomado el principio de objetividad desde Senior y J. S. Mill. Lionel Robbins (1932, 196) lo aceptaba en los propios términos humeanos: «las proposiciones que suponen los verbos ‘deber ser’ son de naturaleza diferente a las que suponen el verbo ‘ser’». La idea ha sido una constante histórica en la mayoría de los autores ortodoxos; John Neville Keynes (1891), por ejemplo, distinguía entre una ciencia positiva o «cuerpo de conocimientos sistematizados referente a lo que es», y una ciencia normativa o «cuerpo de conocimientos sistematizados que discute varios criterios respecto a lo que debería ser». Así, la mayoría de los economistas ortodoxos de este siglo han tendido a calificar su labor de ciencia positiva y empírica en estos términos tradicionales, probablemente dentro del apuntado intento de equiparación de la Economía con las ciencias naturales. Un buen ejemplo es la argumentación de Friedman (1953, 10). Tras distinguir esta visión positiva y la visión normativa de la economía, opina que «la Economía Positiva es, o puede ser, una ciencia “objetiva” precisamente en el mismo sentido que cualquiera de las ciencias físicas» y se muestra, a continuación, partidario de la unidad de la ciencia. Aunque admite la singularidad de los problemas de la economía (por referirse a relaciones entre seres humanos y a que en ocasiones los juicios del propio observador pueden verse afectados por su propia pertenencia al fenómeno estudiado), da la máxima importancia a las conclusiones de la economía positiva. Un argumento objetivista habitual ha sido la defensa del método modelístico como objetivo y científico. Una vez elegidos los supuestos, existiría un trabajo de construcción teórica del modelo, y de él se derivarían unas conclusiones científicas y carentes de juicios de valor (al menos, si esas conclusiones son consecuentes con el modelo)⁴⁹.

⁴⁸ Como etiqueta Norgaard (1994) con su idea de *monismo teórico*, si la realidad es única, no pueden existir dos opiniones diferentes que reflejen de manera correcta esa única realidad. Subyace aquí, no obstante, una visión especular del hecho cognitivo: la esencia del conocimiento estribaría en reflejar de la manera más directa y literal posible la realidad a conocer. El presente trabajo en cambio, adopta otros parámetros interpretativos del hecho cognitivo: a partir de un supuesto ontológico mentalista que postula cómo el plano de realidad en que se da el conocimiento es diferente al plano material de los mecanismos cerebrales y tampoco es reducible a él (contraponiendo el supuesto materialista que postula cómo todos los planos de la realidad surgen del hecho material y son reducibles a él), se admitirá que, en cambio, la esencia del conocimiento estriba en representar a la realidad a conocer según una determinada intencionalidad. De ese modo, dos propuestas teóricas diferentes para explicar un mismo fenómeno empírico podrán ser igualmente correctas. De todas formas, posponemos estos debates hasta el Capítulo 3. Aquí interesa apuntar el marco de debate tradicional que, como se sabe, ha sido el positivo-normativo.

⁴⁹ Por una parte, si la elección de los supuestos es arbitraria, resulta difícil creer en conclusiones no arbitrarias. Por otra, normalmente el camino recorrido no es el de supuestos → modelo → conclusiones, sino el de conclusiones → supuestos → modelo → conclusiones: nadie es completamente aséptico a su ambiente social, educación, formación académica, etc., y debido a ello existe un posicionamiento subjetivo (consciente o no) previo al comienzo del análisis, en el sentido de que se asumen ya las conclusiones las que se quiere llegar (por ejemplo -y realizando una simplificación de los posicionamientos sociales-, alguien conforme con la bondad total del capitalismo se acercará a las conclusiones neoclásicas y por ello «comenzará» eligiendo los supuestos neoclásicos;

Estas argumentaciones no convencen a otros economistas. O'Connor (1972, 103) afirmaba que el economista positivo es un economista normativo disfrazado: «el economista positivo se caracteriza a sí mismo como un técnico que desecha la teorización normativa explícita y que acepta, por último, las preferencias de las 'autoridades' como dadas». Eso parece permitir a los ortodoxos hablar desde un púlpito porque, como apunta Robinson (1966, 66), «los que se encuentran dentro del sistema y han respirado siempre su ambiente fragante se han acostumbrado a él y contestan indignados a los que, por venir de fuera, se quejan del mareante olor, en los siguientes términos: "el olor está en vuestra propia nariz. Nuestro propósito es completamente aséptico, científico, lógico y libre de juicios de valor"». Ello lleva a que muchos y muy diversos economistas lleguen a confiar escasamente en el carácter científico de la Economía o, al menos, en un carácter científico planteado así. Galbraith (1970) señala que los modelos económicos más aceptados no son precisamente los que aclaran la realidad, sino los que, con frecuencia, sirven para distraer la atención de problemas de gran urgencia social. La Economía es así, de hecho, un sistema de creencias, defendiéndose estas creencias como si fuese una ciencia⁵⁰. Heilbroner (citado en Terceiro 1976, 94) afirma que los economistas no pueden ser imparciales y objetivos porque no pueden evitar sentirse implicados personalmente en el análisis de problemas de una sociedad a la que pertenecen, «es psicológicamente antinatural una actitud de total imparcialidad ante el universo de los acontecimientos sociales», en la realidad social existe un enfrentamiento de intereses innegable y, simplemente, no somos dioses ni compartimentos estancos a la realidad de la cual surgimos como ser social (según este autor, no hay más que observar el prejuicio político con que se eligen las tareas de investigación o con que se produce la adhesión a determinadas teorías⁵¹). Según Myrdal (1967, 9), uno de los más radicales subjetivistas, «incluso antes de que puedan darse respuestas es preciso formular los interrogantes, los cuales son una expresión de nuestro interés en el mundo; son, en el fondo, valoraciones». Su solución está no en negar los juicios de valor, sino en declararlos abiertamente en términos de premisas valorativas explícitas.

Existe un tercer grupo, el de los teóricos que admiten la subjetividad necesaria de la economía, pero que abogan por un máximo de objetividad. La vía estriba en establecer una diferencia dentro

en cambio, alguien que acepte esa bondad pero desde un punto de vista más progresista o keynesiano, se sentirá atraído por las conclusiones keynesianas y «comenzará» eligiendo supuestos keynesianos).

⁵⁰ De todas maneras, quizá lo importante no sea la consideración de científicidad en sí, sino los usos a los que se dirige esa etiqueta. Las implicaciones del debate científico, a menudo, superan los meros marcos científicos para desembarcar en el agudo terreno social. Por ejemplo, las propuestas neoliberales, de tremendas consecuencias sociales en el Sur, se justifican como pertenecientes a una Economía científica y, por tanto, indiscutible. De cualquier manera que se argumente la científicidad de las teorías ortodoxas, es importante relativizar la visión social de ciencia como método objetivo, dadas las intenciones con las que se hace. En economía, quien argumente una bondad equilibrada de un sistema claramente desigual, beneficiará, de hecho, a los situados en su cima. Los economistas que se dediquen menos a justificar un estatus científico de su disciplina, y se dirijan a conocer los efectos de esa condición, enseguida podrán percibir las interrelaciones entre grupos sociales, entre el mundo productivo y el institucional, incluso las existentes entre el mundo financiero-productivo y el militar. Así las cosas, Robinson (1966, 156-7) afirmaba que el deber del economista es exponer correctamente sus doctrinas y sacar a la superficie los valores implícitos en las teorías ortodoxas: «combatir, en lugar de alentar, la ideología que pretende que los únicos valores que cuentan son los que pueden medirse en dinero».

⁵¹ Heilbroner caricaturiza el tema en un relato irónico que se resume a continuación: «Es el año 3000 y un equipo de arqueólogos halla un volumen cuyas quebradizas páginas todavía son legibles. Al notar las ecuaciones y las representaciones geométricas, uno de ellos sugiere que pudo haber sido una obra sobre matemáticas; otro de ellos sobre física. En tanto debaten, un miembro mira la primera página, y con vacilación deletrea: "The Am-er-i-can Eco-no-mic Re-view". Alguien pregunta: "¿Esta gente creía que las relaciones económicas podían ser representadas lógicamente?". Otro contesta: "No sólo eso. ¡De hecho, creían que era una ciencia!"» (citado en Terceiro 1976, 94).

de los juicios de valor, en los que unos serán más objetivos o metodológicos y otros más subjetivos o de menor relevancia. Por ejemplo, Nagel (1981, 492-5) separa los juicios de valor *caracterizados* (es decir, los metodológicos) de los juicios de valor *estimativos* o evaluativos (que expresan un deseo de que las cosas sean de determinada manera), propugnando una ciencia carente de cualquier juicio estimativo. Hutchinson (1971, 51) también plantea la diferencia, ahora entre juicios de valor *propuestos* (premisas de valor inevitables en la elección de los problemas a estudiar y criterios o reglas de procedimiento mediante las cuales se han de estudiarlos) y juicios de valor *persuasivos* de carácter ético o político (sólo necesarios en caso de formularse recomendaciones políticas).

En principio, los argumentos tradicionales de los ortodoxos parecen poco convincentes y débiles incluso en su aplicación a un nivel intuitivo, pues intuitivamente se entiende como poco probable, como algo casual, que de supuestos irreales vayan a lograrse necesariamente conclusiones reales. Incluso si se deja el realismo de una teoría como una cuestión a solventar en base a la exactitud de sus predicciones, como en la tradición friedmanita, el trabajo de construcción teórica parece llegar a un sinsentido: si son las predicciones las que mostrarán a posteriori las conclusiones de una teoría, ¿qué sentido tiene todo el trabajo de construcción teórica desde los supuestos hasta su corpus teórico central? En ese caso, bastaría con enunciar un modelo sin una justificación previa de supuestos o, incluso, unas opiniones económicas, y ver si sus predicciones se cumplen en el futuro; con ello, el modelo y las opiniones quedarían probadas y aceptadas como correctas. Por otra parte, parece poco legítima la defensa de la simplicidad de los modelos por parte de muchos economistas convencionales, aduciendo que «los modelos complejos son inmanejables»; y, consecuentemente, la actual esperanza puesta en la naciente Economía Computacional para solventar estos handicaps. Finalmente, la separación de supuestos objetivos y supuestos no-tan-objetivos (aparte de haber tenido poco eco en la práctica, ya que pocos economistas diferencian de esta manera los supuestos adoptados en sus trabajos) recuerda las dificultades del positivismo en diferenciar un lenguaje observacional y otro teórico pero, de todos modos, ¿cualquier taxonomía de supuestos no es en sí convencional? ¿y su elección tampoco es convencional? Por fortuna, las últimas décadas han visto nacer otras visiones más modernas de la objetividad. El principio de objetividad ha dejado de estar tan presente en las imágenes que los científicos tienen sobre la ciencia, y la existencia de tal principio se ha sostenido de manera diferente. Se profundiza algo más este tema en el siguiente apartado.

De todas maneras, históricamente, el quid subyacente en el debate, tanto por el lado ortodoxo como por el heterodoxo, es el ansia por imitar la supuesta objetividad de las ciencias naturales. Por el lado más ortodoxo, podemos retomar en otra cita a Mankiw (1998, 18): «los economistas enfocan el estudio de la economía de forma muy parecida a como el físico enfoca el estudio de la materia y el biólogo enfoca el estudio de la vida», que sigue visiones científicas como las de Blaug: (1985, 179): «el progreso científico se produce únicamente cuando conseguimos maximizar el papel que juegan los hechos y minimizar el que juegan los valores». Por el lado más heterodoxo, se asume (como muestran las diferentes citas recogidas en los anteriores párrafos) la insoslayable subjetividad de la Economía, es decir, la imposibilidad de existencia de una ciencia social objetiva libre de juicios de valor. Todas las proposiciones sobre fenómenos sociales, se asume, están impregnadas de ellos. Así, por mucho que se esfuerce en aparecer como científica, para algunos antropólogos económicos la teoría ortodoxa es un marco burgués inaplicable a otras culturas (por ejemplo, Sahlins 1976); y para muchos marxistas ese marco es más una justificación del capitalismo que una explicación objetiva (por ejemplo, O'Connor 1972).

En lo que respecta a otros principios como la predecibilidad, las insatisfacciones con el "agujero" existente la teoría económica y la realidad han llevado a algunos autores a profundizar

en la contrastación empírica de las teorías. Según Henrich (2000, 973), durante los últimos 20 años los esfuerzos de la Economía Experimental han demostrado que «human economic reasoning substantially deviates from the predictions of positive game theory under a number of important conditions including risk, bargaining, cooperation, and so forth».

En el siguiente cuadro recogemos una síntesis de las sucesivas reacciones heterodoxas a los principios básicos del corpus neoclásico; de igual manera iremos presentando otros a lo largo del trabajo, tras plantear contenidos importantes.

LAS CRÍTICAS HETERODOXAS AL CORPUS NEOCLÁSICO

1. Los desequilibrios económicos permanentes, ante el postulado de orden y equilibrio natural.
2. La dimensión social y moral, ante el postulado de individualismo egoísta.
3. Metáforas de las ciencias naturales y de las matemáticas ante el supuesto regularitvista, y la admisión de una débil universalidad de las leyes económicas ante el postulado de universalidad.
4. La profusión de ejercicios de interdisciplinariedad, ante el énfasis en la especialización.
5. Admisión de la subjetividad, la impredecibilidad, etc., ante los principios clásicos (objetividad, predecibilidad...)

Las críticas heterodoxas al corpus neoclásico.

1. Los desequilibrios económicos permanentes, ante el postulado de orden y equilibrio natural.
2. La dimensión social y moral, ante el postulado de individualismo egoísta.
3. Metáforas de las ciencias naturales y de las matemáticas ante el supuesto regularitvista, y la admisión de una débil universalidad de las leyes.
4. La profusión de ejercicios de interdisciplinariedad, ante el énfasis en la especialización.
5. Admisión de la subjetividad, la impredecibilidad, etc., ante los principios clásicos (objetividad, predecibilidad...)

LOS DEBATES METODOLÓGICOS.

Puede valorarse a las aportaciones heterodoxas como críticas importantes a las teorías neoclásicas. Variados autores ortodoxos, incluso, asumen los problemas de realismo de sus teorías; por ejemplo, según Quirk y Saposnik:

La debilidad de los supuestos y la generalidad de los análisis conducen a teorizaciones abstractas que muy a menudo se parecen más a la lógica formal o a las matemáticas que a los teoremas específicos con orientación empírica de las ciencias físicas (Quirk y Saposnik 1992, 11).

Al hilo de estas insatisfacciones, las críticas metodológicas de los economistas han tenido históricamente como blanco de ataque común el método de inferencia ortodoxo. En torno a los principios o “imágenes” básicas sobre la esencia de la ciencia económica esbozados al principio de este Capítulo, los autores neoclásicos han acostumbrado a utilizar un método de inferencia heredado de los clásicos. Este método, desarrollado a lo largo de todo el siglo XIX y parte del siglo XX, ha sido etiquetado como “apriorista” o (más tardíamente) como “hipotético deductivo”⁵². En él se emplea el método de razonamiento a partir de unas hipótesis: a) de la

⁵² Para ahondar en los orígenes del apriorismo, cfr. Prash (1996).

introspección y de la observación del comportamiento económico de los agentes se extraen unas premisas consideradas ciertas a priori; y b) a partir de estas premisas, se realiza un proceso puramente deductivo que lleva a las implicaciones teóricas (resumiendo: hipótesis o premisas--> proceso deductivo--> implicaciones teóricas).

Es llamada *concepción Senior–Mill–Cairnes* la primera formulación apriorística coherente, recogiendo los tres autores principales en su configuración⁵³. En este apriorismo tricéfalo se consideraba el rol del método inductivo a posteriori: la inducción no era necesaria para descubrir la verdad, pero era válida para contrastarla y justificarla⁵⁴. De este modo: a) la validez de las teorías se enjuiciaba a partir de la certeza de las premisas y la corrección del razonamiento deductivo; b) a su vez, se admitía que las conclusiones obtenidas eran ciertas tan sólo en ausencia de causas perturbadoras; c) la verificación o contrastación de las implicaciones con los hechos servía únicamente para determinar el campo de aplicación de las teorías, no para evaluarlas. Las posteriores formulaciones del modo de razonar ortodoxo, como se verá a continuación, son “construcciones” más refinadas erigidas sobre esta base originaria.

Las primeras críticas metodológicas importantes provinieron de los historicistas alemanes de mediados del siglo XIX (quizá el autor más reconocido sea Schmoller, junto a otros como Hildenbrand, Roscher, o Knies). La Escuela Histórica Alemana criticó la falta de adecuación de los hechos a las teorías económicas existentes. Atacó el grado de abstracción teórica de los aprioristas, y en el centro de su método, la falta de realismo de sus supuestos. Estos, para defenderse de las críticas de irrealismo, acostumbraban a adoptar una actitud absolutamente defensiva, acudiendo a la presencia de causas perturbadoras no tenidas en cuenta al formular las proposiciones que, por otra parte, tampoco especificaban. La total falta de especificación de las causas perturbadoras (en terminología actual, cláusula “*ceteris paribus*”) conllevaba la imposibilidad de refutar cualquier proposición aduciendo casos reales. Parejo a ello, los aprioristas nunca llegaron a establecer los criterios para evaluar y -en su caso- rechazar una teoría económica de tal índole. La escuela histórica alemana, en este contexto, optará por el reforzamiento inductivo de las teorías: a partir del método de investigación histórica, se realiza un proceso de inducción que conduce al establecimiento de leyes generales, aunque válidas únicamente para determinadas etapas históricas. La escuela se opondrá fuertemente a Menger, fundador de la Escuela Austríaca de Economía, que defiende la concepción subjetiva de la economía (afirmaba que factores subjetivos como el propio interés, la maximización de la utilidad y el conocimiento perfecto son los fundamentos sobre los que debía construirse la Economía).

En la época en que J. N. Keynes publicó su obra *Contenido y método de la Economía Política*, en 1891, la influencia de la Escuela Histórica Alemana se había extendido hasta las costas británicas, y existía un fuerte debate sobre el método. El objetivo perseguido por J. N. Keynes fue el de reconciliar ambas posturas metodológicas, esto es, combinar el razonamiento abstracto–deductivo con el histórico–inductivo. Para ello comenzó por subrayar que cualquier método, incluso el método “a priori” de la Economía Política clásica, empieza y termina con la observación empírica. No obstante, parece correcta la apreciación de Blaug (1985, 102) según la cual “su libro revela un intento sutilmente disfrazado de defensa del método abstracto–deductivo en Economía”, pues sus ideas fundamentales fueron: a) la distinción entre una ciencia positiva y un arte

⁵³ Su punto de partida se suele fijar con la publicación de la obra de Senior *Conferencia introductoria a la Economía Política*, en 1827.

⁵⁴ En este sentido, se puede afirmar que los metodólogos aprioristas eran verificacionistas.

normativo de la Economía Política; b) la posibilidad de aislar los acontecimientos económicos, al menos hasta cierto punto, de otros de carácter social; c) la inadecuación de la inducción como punto de partida de la Economía y la utilización, como procedimiento correcto, del método a priori; d) el empleo de los hechos observados para contrastar las conclusiones deductivamente obtenidas y establecer las fronteras de aplicabilidad de las teorías.

La Escuela Institucionalista americana es otra reacción a la irrealidad de la economía convencional, y, concretamente, a su supuesto de libre competencia. En ocasiones, se fija su antecedente en la Escuela Histórica alemana. Es una corriente inductivista que surge en la primera década del siglo XX. Thorstein Veblen es considerado su fundador, con su trabajo *Teoría de la clase ociosa* (1899). Comenzará a difundirse por Europa de la mano de sus seguidores -W. C. Mitchel, J. R. Commons y C. E. Ayres, etc.-, pero será oscurecida por el keynesianismo y la síntesis neoclásica. Reaparece en los cincuenta con autores como J. K. Galbraith o Gunnar Myrdal (que han estudiado el capitalismo desarrollado y el subdesarrollado, respectivamente).

El término *institución* es ambiguo y variado según autores, aunque podríamos resumirlo en dos enfoques: a) hábito mental, uso o costumbre (por ejemplo el hábito del trabajo o la moda); b) organismo público o privado (Gobierno, Iglesia, Universidad...). Es este enfoque del término el más acorde con el posterior concepto de estructura. Los continuadores de Veblen desarrollaron en torno a la *American Economic Review* la dimensión sociológica de la Economía, el análisis sistemático de la economía real o financiera, técnicas de análisis cuantitativo, etc. En una valoración metodológica, y a pesar de su pretensión originaria de erigirse en alternativa a la economía convencional, la escuela no ha logrado configurar un método particular diferenciado. Quizá, debido a su debilidad lógico teórica o a un «excesivo» empirismo. Al moverse en claves metódicas diferentes, tampoco logró que los neoclásicos revisaran ningún aspecto importante del enfoque neoclásico (algo que sí logró el keynesianismo).

El ensayo de L. Robbins *La naturaleza y significación de la Ciencia Económica* de 1932, supone un intento de afianzar nuevamente el apriorismo, ante la corriente inductivista del Institucionalismo Americano. En él se reformulan, en terminología moderna, las ideas de Senior–Mill–Cairnes, combinándose elementos esenciales de la tradición económica austríaca. Para Robbins (1932, 114) “las proposiciones de la teoría económica, como las de toda teoría científica, son deducciones de una serie de postulados; los principales de ellos son todos supuestos que en alguna forma entrañan hechos simples e indiscutibles de la experiencia relativa a la forma en que la escasez de bienes, objeto de nuestra ciencia, se manifiesta en el mundo de la realidad”⁵⁵; por tanto, al ser generalizaciones tan evidentes, no se necesita recurrir a la inducción histórica ni a experimentos controlados (“exponerlos es cuanto necesitamos para reconocerlos como evidentes”); entonces, dado que estos supuestos son ciertos a priori, la veracidad de las deducciones realizadas a partir de los mismos dependería únicamente de su consistencia lógica. La verificación sirve tan sólo para determinar el campo de aplicación de una teoría, posibilitando conocer la presencia de los elementos postulados en cada situación particular (al lado de las necesarias hipótesis auxiliares). La validez de una teoría determinada, en suma, es una cuestión de su derivación lógica a partir de los supuestos generales; las consecuencias enunciadas pueden no

⁵⁵ Prosigue describiendo cómo “el principal postulado de la teoría del valor es el hecho de que los individuos pueden disponer sus preferencias en un orden determinado y que de hecho así lo hacen. El postulado fundamental de la teoría de la producción no es otro que el de la existencia de más de un factor de producción; el principal de la teoría de la dinámica es el hecho de que no estamos seguros de las escaseces futuras. No son éstos postulados cuya contrapartida en la realidad admita una profunda discusión en cuanto se entienda plenamente su naturaleza”.

presentarse si algún factor cambia, pero esto no ha de invalidar las generalizaciones de la Economía⁵⁶. Sin embargo, Robbins observó importantes diferencias entre las ciencias naturales y las sociales en relación al proceso de obtención de los supuestos básicos y a la formulación de predicciones, lo que le condujo a mostrar desconfianza hacia el monismo metodológico. Casi cuarenta años después de la publicación de su ensayo, Robbins, influido por las aportaciones metodológicas de Popper, reconoció que había prestado poca atención al problema de la contrastación tanto de los supuestos como de las implicaciones de la teoría económica.

En 1938, Terence Hutchinson publica *Significado y postulados básicos de la Teoría Económica*. Ante el apriorismo imperante en la disciplina, su empirismo radical tiene como *leit motiv* la introducción en Economía de las ideas de positivismo lógico del llamado “Círculo de Viena”, desarrolladas en los años 20 y 30. Ataca al apriorismo en todas sus manifestaciones y aprovecha para ello el criterio metodológico de falsabilidad de Popper. Concluye que deben evitarse las proposiciones tautológicas (que no prohíben la aparición de fenómeno alguno concebible en el mundo real) y debe centrarse el análisis en las proposiciones empíricas (que prohíben la aparición en el mundo real de al menos algún fenómeno concebible, y por tanto son falsables por la observación). Aún así, Hutchinson sostiene que una teoría científica, aunque sea tautológica, sirve como paso en la formulación y confirmación de leyes empíricas verificables (esta aceptación de la contrastación empírica distinguiría la actividad científica de la filosófica). La principal prescripción metodológica de Hutchinson es la dedicación exclusiva a las proposiciones empíricamente contrastables (a pesar de que no especificó si la exigencia de contrastabilidad se refería a los supuestos o a las predicciones, su obra parece enfatizar más la contrastación independiente de los supuestos). Siguiendo este enfoque, Hutchinson critica la utilización de la cláusula “*ceteris paribus*”, aduciendo que a menudo eliminaba el contenido empírico potencial de la teoría (pues una teoría sólo podía contrastarse si se especificaban exactamente los *cetera*, lo que raras veces se hacía).

La influencia del falsacionismo y del neopositivismo comienza a hacerse sentir en la Economía, estimulada por el desarrollo de la econometría y por el avance de la Economía Keynesiana, cuando Ludwig von Mises publica su obra *Acción humana: un tratado de Economía* (1949). Este autor protagoniza junto a Friedrich Hayek el retorno de la tradición Senior–Mill–Cairnes, dentro de la escuela de Economía Austríaca Moderna. Ludwig von Mises adopta un apriorismo radical, llegando a afirmar que: a) la Economía es una ciencia apriorística no empírica y sus teoremas no son susceptibles de verificación o falsación alguna en el terreno de la experiencia (manifiesta un rechazo absoluto a la cuantificación de los supuestos y las implicaciones de las teorías económicas y considera a las investigaciones empíricas como irrelevantes tanto para la obtención como para la justificación de la teorías); b) la medida última de corrección es únicamente la razón, sin ayuda alguna de la experiencia; c) la única forma de construir teoremas en Economía es mediante el análisis lógico de la acción humana. von Mises realiza para apoyarlo una defensa de la ciencia humana o praxeología. El contenido de la praxeología es la explicación de la acción humana, y su postulado fundamental es que tal acción es racional y, como tal, se ha de considerar verdadera. Basándose en esta diferencia de las ciencias sociales respecto a las naturales, Mises defiende el dualismo metodológico.

Finalmente, se hallan la escuela marxista y la estructuralista, con fuertes puntos de contacto. Marx fue el primero en definir el concepto de estructura económica como conjunto de relaciones

⁵⁶ Según Robbins (1932, 167), “ningún hombre sensato se atrevería a sostener que las leyes de la mecánica se invalidarían si un terremoto interrumpiera el experimento para ilustrarlas”.

de producción; otros autores fueron introduciendo el término (Wageman, Hicks, Perroux o Tinbergen) sin concretarlo pero sí clarificando ciertas características definitorias. En adelante, el pensamiento estructuralista influirá con fuerza en la escuela marxista (destacando el papel de Althusser y otros como Balibar, Vilar o Poulantzas), aunque muchos autores estructuralistas no se colocarán en ella (por ejemplo, Furtado o Sunkel). Marx estudia el capitalismo como conjunto de estructuras económicas, sociales y político-ideológicas; y a partir de ellas formula teorías sobre las distintas formas de organización socioeconómica. Las características básicas fijadas por los autores posteriores son la totalidad, la interrelación de elementos y, la relativa estabilidad de dicha relación. Por otra parte, se atribuye al conocimiento económico un carácter empírico, cuantitativo y descriptivo del método estructural (en oposición a lo irreal del análisis convencional).

A partir de autores y concreciones como éstas y de toda una serie de análisis en torno al conocimiento de la economía real (estudiando y midiendo sus elementos y las relaciones entre ellos)⁵⁷, la escuela estructuralista ha logrado contraponer a la escuela neoclásica una alternativa clara, organizada y coherente. La mayor aportación de la escuela estructuralista será, precisamente, la aplicación del método estructural, definible como un método para captar la realidad en su totalidad a través de las relaciones más permanentes de sus elementos. Dentro de esta escuela, la corriente considerada más fructífera es la del estructuralismo latinoamericano, de origen en los trabajos de R. Prebisch y la CEPAL (desde los años cincuenta), y su derivación llamada Teoría de la Dependencia, de orientación marxista⁵⁸. Aunque se profundizarán las aportaciones de la escuela estructuralista con más detenimiento más adelante, su metodología alternativa se basará principalmente en: a) el carácter de globalidad (de la economía mundial, continental, estatal, etc.) ante los análisis particulares ortodoxos (teoría del consumidor, del coste, etc.); b) la consideración del tiempo dentro de análisis dinámicos, ante sus análisis estáticos y faltos de historicidad; c) el acercamiento a la economía real, ante su economía teórica.

Las defensas neoclásicas ante las críticas estructuralistas fueron, durante décadas, de fuerte cerrazón con la tradición. Actualmente interiorizan en gran medida los nuevos planteamientos de la filosofía de la ciencia, y se caracterizan por su variedad y eclecticismo. De esa manera pueden ser catalogados como defensores o atacantes de la Economía neoclásica según sea la distancia tomada con respecto a ella a la hora de juzgarlos: si se está cercano a las tesis ortodoxas estos autores parecerán críticos, pero si está lo suficientemente lejos de ellas, parecerán neoclásicos con algún matiz más o menos leve. Aunque sus ideas irán siendo analizadas en diferentes momentos del trabajo con más detalle, este es un repaso a los autores difícilmente etiquetables como heterodoxos “globales”, pero que intentan renovar algún aspecto importante de la ortodoxia (por ejemplo, retocando alguna faceta neoclásica, pero sin llegar a poner en duda la globalidad del marco ortodoxo). Se pueden considerar en este amplio cajón las renovaciones del criterio de racionalidad en torno a Simon (1982), las renovaciones éticas de autores como Amartya Sen (1987), o las renovaciones sociológicas de autores como Amitai Etzioni (1988). Existen otros autores todavía menos clasificables, como Bruce Caldwell (1982), que aboga por el pluralismo metodológico, o Donald McCloskey (1985, 1993, 1994), que se centra en aspectos de retórica. Se hallan también aquí los autores que han dado una visión más moderna del método ortodoxo, a

⁵⁷ Otras aportaciones que fueron ayudando a la configuración de un método estructural en economía son la del enfoque espacial de la actividad económica (la teoría de la localización o la moderna economía regional), la modelización matemática de la econometría, la contabilidad social y los modelos de interrelación sectorial (cfr. Vidal Villa 1995).

⁵⁸ Recientemente, Farmer (1999) ha evaluado positivamente la visión de la dependencia proporcionando amplios datos empíricos sobre la actual dependencia Norte-Sur.

partir de las nuevas visiones metodológicas en filosofía de la ciencia (Hausman 1988 y 1992, Mäki 1993 y 1994, etc.). Por otra parte, la naciente corriente de *Economía Experimental* argumenta que no existe “gap antirealista” entre la Economía y el resto de ciencias empíricas⁵⁹.

LOS DEBATES METODOLÓGICOS

Historia metodológica: Concepción ortodoxa “Senior–Mill–Cairnes”→ Escuela Histórica Alemana: reforzamiento inductivo a partir de la investigación histórica→ J. N. Keynes: combinación del razonamiento abstracto–deductivo con el histórico–inductivo→ Escuela Institucionalista americana: corriente inductivista centrada en la importancia de las instituciones→ L. Robbins: intento de afianzar nuevamente el apriorismo→ Hutchinson: empirismo radical con la introducción en Economía del positivismo lógico→ von Mises: retorno a la tradición Senior–Mill–Cairnes→ Escuela marxista y estructuralista: se centran en el concepto de estructura económica.

Valoración: el blanco histórico de ataque ha sido el método de inferencia ortodoxo “apriorista” o “hipotético deductivo” ortodoxo. Las defensas neoclásicas han sido históricamente de cerrazón con la tradición.

Estado Actual: se interiorizan en gran medida los nuevos planteamientos de la filosofía de la ciencia, y se caracterizan por su variedad y eclecticismo, pudiendo ser catalogados como defensores o atacantes de la Economía neoclásica según la distancia respecto a ella: renovaciones del criterio de racionalidad en torno a Simon; renovaciones éticas de autores como Sen; renovaciones sociológicas de autores como Etzioni.; pluralismo metodológico de Caldwell; aspectos de retórica de McCloskey; importadores de nuevas visiones en filosofía de la ciencia como Hausman o Mäki, etc., *Economía Experimental*, etc.

LA LOGICA DEL CORPUS NEOCLASICO Y DE SUS CRITICAS

Este apartado intenta bucear en la lógica subyacente a la génesis y el posterior desarrollo de la Ciencia Económica. Para ello, se analiza, por una parte, la lógica del corpus neoclásico y, por otra, la lógica de las diferentes críticas heterodoxas que éste corpus ha provocado. A cada tema se dedica un apartado. Como se verá, tanto el trabajo de los autores ortodoxos como el de los críticos responde a una visión determinada de la ciencia: en el primer caso, por su interés en aplicar esa visión al estudio de la economía, y en el segundo, por encontrar problemas en esa aplicación. Sin embargo, estos postulados sobre el quehacer científico, reflejados en los debates históricos de la disciplina y mantenidos todavía en una (aunque no cuantificable) amplia porción de los economistas actuales, resultan inapropiados y caducos a la vista de algunos debates metodológicos en las ciencias naturales que ya han comenzado a teñir la metodología de la Economía. Las aportaciones que se están desarrollando en estos debates de índole más moderna se desarrollan con mayor profundidad en la siguiente sección (§ 1.2), y sólo se realizan en el presente algunos apuntes válidos para ir apuntado en la dirección deseada, a saber, en la búsqueda de “claves” para renovar la disciplina. De todas formas, en un tercer y último apartado se muestra cómo los postulados científicos tradicionales de los economistas reflejan una dinámica fuertemente presente en la disciplina; dinámica que parece interpretarse de manera acertada con la teoría desarrollada por Thomas Kuhn en Filosofía de la Ciencia. De este marco se deducen con mayor claridad las “claves” para una renovación, que serán ya presentados en la siguiente sección con la ayuda de esos debates epistemológicos más modernos de las ciencias naturales y presentes ya en la moderna metodología de la disciplina.

Las teorías económicas como respuestas científicas.

Fuera de matices propios de cada autor, la tesis de que la Ciencia Económica ortodoxa sigue el “ideal de las ciencias naturales” (Beck 1971) y materializa una metáfora fiscalista en el estudio del hecho económico es mantenida por varios autores, tales como Hayek (1979), Mirowski (1988

⁵⁹ para una exposición general, Davies y Holt (1993); para una argumentación de su validez, Starmer (1999) o Binmore (1999); para ejemplos de experimentación, Starmer (1999b).

y 1999), Norgaard (1994), Rotschild (1992) o Crespo (1999)⁶⁰. Por ejemplo, Wilber (1982, 211) comenta al respecto de la metáfora mecanicista del reloj universal: «as in the natural world with physical entities, in the social world too there are forces at work which move economic agents toward equilibrium positions». Si analizamos la lógica del corpus neoclásico esbozado en el anterior apartado, se apoya de manera intensa que los neoclásicos siguen una respuesta científica determinada en su objetivo de conocer el hecho económico, y *que la lógica de dicha respuesta neoclásica es servir como “metáfora” de la ciencia clásica*⁶¹. En consecuencia, vamos a esbozar los supuestos cognitivos del cual provienen los principios del corpus neoclásico para argumentar dicha hipótesis.

1. El orden social derivado de la acción individual refleja el supuesto mecanicista de la ciencia clásica.

La ciencia clásica consideraba que la realidad es un orden natural, un sistema mecánico y ordenado de diferentes componentes. Newton lo mostró con la bella imagen del *Universo como reloj*: el Universo funciona como un reloj en el que los diferentes engranajes se interrelacionan y concatenan en un mecanismo que discurre armónicamente. Se considera a la realidad o al Universo un gigantesco sistema mecánico formado por objetos y partículas que interactúan siguiendo esas leyes. Por ello, debido a que su esencia ontológica es ésta metáfora o imagen de la "máquina", a esta visión científica se la conoce como "mecanicista". La realidad es, en otras palabras, un orden natural integrado por diferentes elementos que se interrelacionan según determinadas regularidades. Su característica básica es la armonía, un equilibrio inherente (que, según Koslowski 1997, se perfeccionó con Leibniz). Por supuesto, existen variaciones y desórdenes, pero son debidos a que los fenómenos se mueven suavemente de un equilibrio a otro, y además, se considera que estos cambios siempre son reversibles; siempre se puede volver a la situación anterior⁶². Siguiendo este supuesto, los científicos analizan sus objetos de estudio como realidades ordenadas compuestas de diferentes partes: en el átomo clásico, por ejemplo, los protones, neutrones y electrones se interrelacionan siguiendo unas determinadas leyes para componer la totalidad del átomo; y los átomos, a su vez, se interrelacionan para formar la totalidad ordenada de la molécula; éstas podrían componer, por ejemplo, una célula; y éstas, a su vez, un ser humano (así, el principio mecanicista se aplica tanto a los organismos como a la materia inerte, a las partículas microscópicas como a los cuerpos celestes).

En Economía, los clásicos, comenzando por Adam Smith, «postularon el principio de la armonía y de la justicia en la conducta humana como una correspondencia a las regularidades del universo físico que Newton había revelado» (Robinson y Eatwell 1976, 34). Razonar cómo se

⁶⁰ De todas formas, el hecho de que el modelo neoclásico se entienda como una metáfora económica de los principios científicos clásicos no excluye la consideración de otros factores en su génesis. En palabras de Fusfeld (1970, 130), por ejemplo, existían antecedentes históricos claros de la utilidad marginal que pueden remontarse incluso a Aristóteles, pero «todos estos criterios habían permanecido ignorados hasta que se atacó el sistema de empresa privada» por parte de los marxistas utilizando la teoría del valor trabajo de los clásicos; «cuando esto sucedió, había que prescindir de la teoría del valor trabajo». (...) Había nacido un nuevo enfoque de la economía.

⁶¹ Se entiende por metáfora el trasvase o "copia" de una metodología surgida en una disciplina a otra; debatimos el significado de las metáforas científicas con mayor profundidad en el Capítulo 3. Por otra parte, utilizaremos el término de ciencia "clásica" de manera general, refiriéndonos a la visión científica erigida en la época de la revolución científica. No es necesaria mayor concisión para los objetivos propuestos; de todas formas, los matices al respecto pueden atenderse en los autores citados al comienzo del párrafo, sobre todo, en Mirowski.

⁶² Prigogine y Stengers (1990) son quizá los científicos que más han debatido este supuesto de reversibilidad.

erige la armonía social sobre una base de egoísmo individual resultaba arduo, de ahí el principio smithiano de la mano invisible. Los neoclásicos obviaron sin más la vertiente social, limitándose a intentar mostrar cómo la economía logrará un equilibrio general a partir las acciones económicas individuales, entendiendo a este equilibrio como el “vacío” de todos los mercados, es decir, el ajuste de sus demandas con sus ofertas.

Así, el equilibrio económico de este orden social puede interpretarse como metáfora del equilibrio científico del mecanicismo. Según Madison:

Like the world of classical physics which never gains or loses anything in regard to its total sum of energy, the world of neoclassical economics is essentially static, fully determinate in itself. The sacrosanct concept of mainline economic thinking is that of "equilibrium." Owing to their slavish adherence to physicalistic models, economists assume that all economic activity aims at, and must be understood in terms of equilibrium, just as Nature herself is thought to be "economical," subservient to the Law or the Conservation of Energy, and in marked contrast to the wild profligacy of nature as Nietzsche envisaged it (Madison 1994, 24).

2. El individualismo egoísta refleja el supuesto atomista de la ciencia clásica.

Puede denominarse atomismo al supuesto científico clásico según el cual una realidad puede ser conocida dividiéndola en objetos o partes; a la creencia según la cual «"wholes", physical or otherwise, must be explained solely in terms of the individuals or "atoms" which go to make them up.» (Madison 1994, 29). En el supuesto atomista se considera que un objeto de estudio (por ejemplo, una célula) podrá comprenderse aislando sus componentes (por ejemplo, sus compuestos químicos); de hecho, esta tarea es vital (la segunda regla en el *Discurso del Método* es "dividir cada una de las dificultades en tantas partes como sea posible y necesario para mejor resolverlas"). Se facilita con ello un estudio preciso de las diferentes partes del objeto de estudio, suponiéndose que no habrá problema en agregarlas -conceptual o experimentalmente- para comprender esa totalidad objeto de estudio. El análisis se centra, fundamentalmente, en las propiedades de cada uno de los elementos o partes (esa parte puede ser también un sistema), y a partir de ahí se analizan su interrelación (incluida en el siguiente supuesto). Por atomismo se entiende aquí, precisamente, las premisas sobre las partes: a) la realidad es divisible (el Universo es divisible en partes que son entes separados, y a su vez divisibles y aislables en otras partes componentes); b) las partes están interrelacionadas, pero no interdeterminadas (una parte interactúa con la otra, pero no cambiará su esencia); c) las partes conforman unidades estáticas, duraderas, permanentes. En el ejemplo del átomo clásico, los electrones, protones y neutrones tendrían una interrelación (de esencia eléctrica), pero conforman masas compactas que no varían por el hecho de esta interrelación.

La “parte” que los neoclásicos toman como base de su análisis del hecho económico es el individuo. Al individuo se le concibe de una manera atomista tan exacerbada que Knight (1947, 246) lo llama el “individuo individualista”: «"Crusoe" epistemology goes with "Crusoe" economics. The purely individualistic individual -a purely hypothetical and analytical conception, of course- is simply the economic man.» Respecto a sus propiedades, como se supone atomistamente que las partes componentes se interrelacionan pero no se interdeterminan (son estáticas, compactas e independientes de las otras partes, aunque se relacionen con ellas), el individuo postulado por los neoclásicos debe ser puramente egoísta. Ese egoísmo implica el olvido de lo ético: el altruismo, la caridad, la solidaridad, etc.; todos ellos sentimientos o conceptos que unen a los individuos (el principio de independencia entre las partes se rompería). También implica dejar de lado las consideraciones sociales; al ser la sociedad otro factor de unión

de los individuos. En la Economía ortodoxa, por tanto, el individuo es un núcleo de decisión que se interrelaciona con los demás por medio del mercado, pero que es independiente de ellos y, por tanto, de lo social y de ético (esta premisa es básica, pues si no, no se podrían construir las curvas de indiferencia, que son bidimensionales)⁶³. Puede tomarse al atomismo individualista de los neoclásicos como la base de toda su teoría económica. Tal como apunta Lange (1963, cap. 1 y 6), estos “subjetivistas” aplican el atomismo metodológico presuponiendo: a) la independencia de las elecciones individuales, b) la utilidad como base del valor, c) la libertad de los agentes, y d) la extrema racionalidad. Con ello, logran formalmente la maximización bajo restricciones, posibilitando uno de sus objetivos: que el estudio del proceso económico quede aislado de las relaciones de producción.

3. El regularitivismo o creencia en la existencia de leyes económicas, y la creencia en su universalidad, reflejan la creencia científica en las regularidades y el supuesto universalista laplaciano.

Denominamos aquí regularitivismo a la creencia de que la realidad y los fenómenos se conforman mediante regularidades o leyes, una especie de "necesidades" dadas en la naturaleza⁶⁴. Fue Hume quien defendió en primera instancia los análisis regularitivistas de la ciencia, y la práctica científica actual se corresponde en gran medida con esta tradición⁶⁵. Dentro de la imagen mecanicista sistematizada por Newton, como hemos apuntado, se considera que las facetas de la realidad son totalidades ordenadas compuestas de diferentes partes o componentes; dichas partes se interrelacionan siguiendo determinadas regularidades o leyes, que es lo que las organizan, precisamente, en esas totalidades ordenadas o facetas de la realidad. Las leyes son, normalmente, «afirmaciones generales que expresan regularidades del tipo "todos los tal son cual" o "siempre que ocurre tal cosa ocurre tal otra"» (Díez y Moulines 1997, 126; para un análisis detallado de tal concepto véase el Capítulo 5 de este trabajo). En la ciencia clásica se tendía a considerar que las leyes que rigen la realidad son numéricamente escasas (Grof 1991) o, aún no siéndolo, se jugaba con el ideal de que su esencia se resumiera en algunas pocas o incluso en una (una especie de ley matemática divina de la que se derivan todas las demás). Además, sobre todo con Laplace (cfr. Prigogine y Stengers 1990⁶⁶), se tendía a suponer que las leyes eran universales, es decir, que se cumplían en diferentes lugares y tiempos (por ejemplo, se consideraba que el átomo clásico era de tal tipo en todo lugar y momento del universo). Por tanto, en esta visión clásica, las leyes, que denotan propiedades de objetos o cadenas lineales de causas y efectos son, al igual que las partes o componentes clásicas, estáticas, duraderas, permanentes.

La Ciencia Económica moderna sigue con bastante fidelidad, al igual que el resto de las ciencias, el criterio epistémico de las regularidades como pieza básica del conocimiento (aunque

⁶³ En la escuela ortodoxa llegan a ser comunes análisis centrados en el Robinson, es decir, en el individuo que vive solo pero que, aún así, es susceptible de análisis económicos.

⁶⁴ Si bien algunas aportaciones modernas se enfocan más en lo cambiante, en los procesos -como veremos en la siguiente sección-, también intentan encuadrar a los procesos en regularidades permanentes.

⁶⁵ Interesa aquí la creencia científica en la existencia de regularidades, leyes o "necesidades" en la naturaleza, obviando los diferentes matices, pues, de hecho, existiría un regularitivismo humeano, otro realista, y una concreta postura frente a la mencionada "necesidad" de la naturaleza que podría tildarse de "necesitativismo" (Díez y Moulines, 1997, 166-172).

⁶⁶ Estos autores llaman *el diablillo laplaciano* a esa confianza en que las leyes o regularidades son válidas para todo tiempo y lugar.

existen algunas aportaciones novedosas que esbozaremos en la siguiente sección). Por otra parte, y tal como queda apuntado en el anterior apartado, la universalidad es un principio bastante generalizado entre los economistas, tendiéndose a suponer que las leyes económicas son válidas para todo tiempo y lugar; sin embargo, ha de tenerse presente que regularidad y universalidad son atributos distintos (existen regularidades débiles de alcance amplio y regularidades fuertes de alcance restringido). A pesar de la intensidad con que los neoclásicos siguen manteniendo el supuesto universalista, y como se analizará posteriormente, éste no ha sido aceptado de manera generalizada entre los científicos (el mismo Newton era consciente de que su teoría mecánica no se aplicaba a todos los fenómenos del movimiento), y ha sido bastante relativizado en la filosofía de la ciencia del presente siglo⁶⁷ (retomando el ejemplo, se considera que todas las leyes concernientes a fenómenos atómicos no son válidas para átomos en cualquier estado).

4. La especialización en el trabajo de los economistas refleja directamente la especialización propugnada por la ciencia tradicional.

La especialización es una de las bases más importantes de la práctica científica desde la época de la revolución científica y, como se sabe, consiste en organizar el conocimiento por medio de una parcelación analítica en disciplinas y subdisciplinas. En este siglo, el supuesto ha encontrado fuertes críticas y alternativas basadas, sobre todo, en la interdisciplinaridad. Este será uno de los ejes del presente trabajo, por lo que dejamos su profundización para más adelante (principalmente, se dedicará a ello la sección 3.2).

5. Los demás principios epistémicos de la Economía (objetividad, predecibilidad, etc.) reflejan los demás principios de la ciencia clásica.

Existen toda una serie de principios que rodean las prácticas científicas, como pueden ser el objetivismo, la predecibilidad, etc., y que se han heredado -no sin relativizarlos- de la época de la revolución científica. El objetivismo, por ejemplo, es una base epistémica muy presente en la ciencia clásica, también en la ciencia moderna, y, sobre todo, en la cultura moderna occidental. Según tal principio, la práctica científica proporciona un conocimiento objetivo, que conoce la realidad tal cual es, sin interferencias subjetivas del investigador, o con las mínimas⁶⁸ (en el caso del átomo, el objetivismo proporcionaría la seguridad de que el átomo es precisamente tal como es descrito; sólo cuando las observaciones empíricas arrojen nuevos datos habrá que replantear ese modelo atómico)⁶⁹. Lawson (1994, 1997) tacha la idea de realismo de "empirismo radical" por esa idea de existencia de un reflejo exacto de sus productos (leyes, modelos y teorías económicas) en la realidad económica, y toma la objetividad de los economistas como anacrónica. No en vano Wilber (1986, 208) remonta el principio de objetividad de los economistas a la "guillotina"

⁶⁷ Para los diversos aspectos nomológicos que relativizan el principio universalista en las leyes científicas cfr. Díez y Moulines (1997, cap. 5).

⁶⁸ «La subjetividad del sujeto se concibe como pura, absoluta, incondicionada por el elemento objetivo. A la inversa, la objetividad del objeto se entiende como objetividad compacta, sin mezcla de elemento subjetivo alguno» (Navarro 1994, 300)

⁶⁹ De un principio de objetividad rígido puede llegar a deducirse una especie de "monismo" teórico de que habla Norgaard (1994), en el sentido en que, si se puede conocer la realidad tal cual es, sólo una teoría podrá ser la más cercana a ella (diversas teorías pueden estar compitiendo para explicar determinado fenómeno o parcela de la realidad, pero se considera que sólo una de ellas es la verdadera, con lo que el objetivo es dirimir cuál de ellas es). Un monismo más flexible no se basaría en esta idea de verdad sino en la idea de verosimilitud, es decir, que de entre todas las teorías propuestas para explicar un fenómeno, una de ellas será la más verosímil.

humana que separa hechos (lo que es) y valores (lo que debería ser). En ciencias sociales, la justificación teórica de la objetividad clásica se asienta, sobre todo de la mano de Weber, Reichenbach y los positivistas, en la argumentación de la posibilidad de una ciencia sin valores, *value-free* en Economía, Robbins (1932) y Friedman (1953) fueron quienes, en diferentes momentos, intensificaron los argumentos a favor.

La objetividad es posibilitada, en este sentido, por la posibilidad de separación entre lo investigado y el investigador, por esa “guillotina” humana. La condena por parte de Piaget (1965) de la fenomenología trascendental de Husserl suele ser considerada como una de las críticas positivistas más radicales al introspectivismo (según este autor, la fenomenología de Husserl propone una metafísica superior a la ciencia, siendo ésta un conocimiento de las “esencias” que subyacen al mundo por medio de “reducciones” intuitivas). Piaget argumenta que la filosofía en general, y la fenomenología de Husserl en particular, pueden producir únicamente “saber” y nunca conocimiento científicamente relevante, porque se basan en la introspección y en la intuición. La ciencia debe depender únicamente en proposiciones deducidas racionalmente sobre el mundo, que sean públicamente abiertas; pues ello garantiza que el conocimiento propuesto por un investigador no esté centrado en su propio yo o en la autoridad de un “maestro”, y que cualquiera que lo cuestione pueda verificarlo.

Las formas clásicas del principio de objetividad, sin embargo, han sido puestas en entredicho en este siglo; analizaremos con mayor profundidad las críticas en el siguiente apartado, y las visiones alternativas sobre la separación sujeto investigador-objeto investigado aparecerán en sendos momentos de los capítulos 3 y 4. La predecibilidad, por su parte, postula que si se conocen todos los factores que existen en el presente, podrá reconstruirse con exactitud cualquier situación del pasado o predecir cualquier suceso futuro, dado que el universo es un sistema mecánico. A pesar de la complejidad universal que hace difícilmente viable esta premisa, se toma a menudo como prueba de la rectitud de una teoría⁷⁰. Los principios epistémicos básicos de la Economía reflejan de manera bastante directa los principios comunes de la ciencia clásica, aunque tanto en ciencias sociales como en la propia Economía se ha debatido históricamente su posibilidad (al ser el observador -un ser humano- igual a lo observado - otros seres humanos-), sobre todo, la del comentado objetivismo⁷¹.

⁷⁰ Si se comprueba que las leyes que forman parte de una teoría se mantienen en el futuro, ello se toma como prueba de la teoría. De todas maneras, el supuesto pierde su importancia si se pasa de una postura epistémica en que las leyes “se encuentran” en la realidad a una postura en las que las leyes “son ideadas” por la mente para dar cuenta de aspectos en la realidad.

⁷¹ En la siguiente sección analizaremos con mayor profundidad del debate económico en torno a este aspecto. De todas formas, obsérvese que según el principio objetivista el científico se encamina hacia un conocimiento correcto si no se deja influir por sus opiniones sociales y políticas; sin embargo, afirmar que las opiniones subjetivas no influyen en el conocimiento científico es, en sí, una opinión subjetiva.

LA LÓGICA DE LAS TEORÍAS ORTODOXAS.

PREMISAS DOMINANTES ← SUPUESTOS EPISTEMICOS DE LA CIENCIA CLASICA

- Orden y equilibrio ← Mecanicismo: La realidad se organiza como suma de sus partes. Esta organización se da en sistemas armónicos de relaciones son fijas.
- Individualismo egoísta ← Atomismo: La realidad se compone de partes cognoscibles como tales. Las partes componentes son estáticas, compactas e independientes.
- Regularitvismo y su universalidad ← Regularitvismo científico y su universalidad laplaciana: Los fenómenos son resultado de leyes o regularidades; y éstas, según laplace, son invariables a lo largo del tiempo y del espacio.
- Especialización ← Especialización científica tradicional: La realidad se conoce por medio de parcelas analíticas asignadas a las partes en que es divisible.
- Otras (objetividad, predictibilidad...) ← Principios científicos tradicionales es posible una teoría que refleje exactamente la realidad; los fenómenos son predecibles, etc.

Este esbozo de la lógica del corpus neoclásico muestra su rol como metáfora fisicalista. Como resume Madison (1994, 15): «traditionally, ever since the nineteenth century, economists have sought to model their science after physics.»; en nuestra disciplina, como en otras, se ha intentado poner en práctica el "ideal de las ciencias naturales":

Economics would appear to be the most "unhumanistic" of the human sciences as much of the discipline today is dominated by formal, mathematical reasoning. Economics would seem to be that human science which has succeeded best in realizing (...) "the natural science ideal," by best approximating the rigor and exactitude thought to be the hallmark of the natural sciences (Madison 1994, 16).

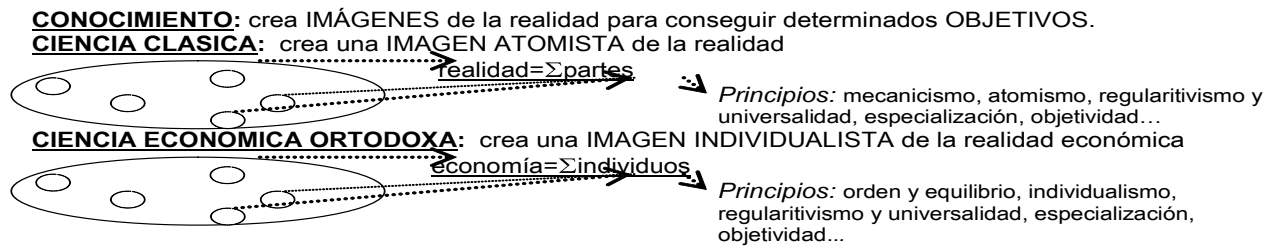
Más adelante (§ 2.1) sondearemos la lógica de este "ideal de las ciencias naturales" que se ha dado de manera tan acentuada en la disciplina. Hayek (1979) ya criticó este "cientificismo" y este "fisicalismo" imperante en la Economía y lo etiquetó como una "imitación esclava" del método y el lenguaje de la ciencia tradicional; otro análisis más conciso, y tan provocador como ése es el de Mirowski (1989). De hecho, la constatación afecta a los aspectos fundamentales de la Ciencia Económica establecida; Tabb (1999), por ejemplo, critica que imitar una ciencia previa al siglo XX ha llevado a un fundamentalismo matemático de ciencia basada en teoremas.

De todo este marco, la principal faceta de la que se derivan las restantes es la imagen ontológica, la "visión del mundo" que se toma como base para el estudio. La visión científica clásica tiene como principio básico la de la máquina: la realidad funciona a modo de máquina a partir de diferentes partes componentes. Pero obsérvese que, a su vez, esta imagen ontológica sólo se posibilita por un principio ontológico primordial: la creencia de que la realidad está compuesta de partes diferenciadas. Sólo tras suponer que una determinada realidad puede descomponerse en partes puede admitirse que funciona a modo de máquina a partir del ensamblaje de esas partes. Por ejemplo, en su metáfora individualista del atomismo clásico, «neoclassical economics can only conceive of an economy as the mechanical outcome of the actions on the part of a number of isolated, self-contained individuals, or "Robinson Crusoes"» (Madison 1994, 24). La metáfora atomista puede verse también en un marco mecanicista al respecto de las variables económicas típicas (consumo, ahorro, etc.); véase la certera caracterización de *Mittermaier*:

[A]n economist engages in mechanomorphism when he ascribes mechanical properties to what is otherwise recognized as an aspect of human affairs or when he treats an economic system as though it were a mechanical system (...) In the Newtonian formulation, a mechanical system involves concepts of space, time, force, point mass, and derivations from these. Equilibrium clearly comes from this domain of thought and talk of equilibrating or market forces must be regarded as mechanomorphic. *Consumption and saving, which normally are regarded as activities, acquire a mechanical aspect as macroeconomic aggregates. They are treated as though they were quantities of a substance, perhaps a liquid*

flowing through some kind of system--the conception Coddington called hydraulicism (Mittermaier 1986, 237; la cursiva es mía)

En suma, si, como decíamos, el conocimiento crea imágenes de la realidad con determinados propósitos, la ciencia crea una imagen mecanicista y atomista. En esta imagen, la realidad y los objetos de estudios son totalidades ordenadas (aspecto concisamente mecanicista) compuestas de partes (aspecto atomista) que se interrelacionan según leyes (aspecto regularitivista). La mejor manera de conocer esta realidad fijada así parece ser la especialización (debatimos el tema en el capítulo 2); forma de trabajo que se acompaña con otros criterios clásicos como el objetivismo, la predecibilidad, etc. La ciencia económica ortodoxa lo que haría es, precisamente, aplicar esa imagen científica clásica y los diferentes principios en torno a ella a la concreta realidad económica.



La mayoría de las características de este modelo básico⁷² ya se daban en los primeros economistas⁷³, profundizándolos la reforma marginalista iniciada en la década de 1870. El paréntesis keynesiano, aunque tuvo la vista puesta en los resultados económicos globales, no fue capaz de desligarse de este atomismo individualista, y en las dos últimas décadas la vuelta a enfoques económicos neoclásicos ha sido clara. El presente trabajo no entra a debatir en profundidad este modelo ni los matices propios de cada autor, pero dará la máxima importancia al primer supuesto. El supuesto atomista, tal como se argumentará, puede considerarse como primer origen y determinante de los restantes, y una pieza clave a la hora de plantear una renovación de la Economía. Antes de entrar en consideraciones de este tipo, veremos cuál es la lógica de las críticas heterodoxas y, con ello, de la ciencia económica en general.

Tal como se deduce de este repaso a los problemas de los principios de científicidad que dan origen a las premisas dominantes en la Economía neoclásica, el paradigma científico implícito en sus teorías parece mostrarse como un modelo cognitivo de operatividad ardua en su aplicación al análisis del hecho económico. Ello supone un continuo flujo creador de diferentes heterodoxias en torno a diferentes ejes: social, ético... El paradigma científico implícito en las teorías ortodoxas parece mostrarse como un modelo cognitivo de operatividad ardua en su aplicación al análisis del hecho económico y, en consecuencia, la heterodoxia *ha puesto en entredicho su aplicabilidad en el estudio de la economía* mostrando casos reales no bien explicados; *pero no se ha planteado la idoneidad de esos principios en sí*, ni la manera en la que los ortodoxos los han aplicado.

⁷² Si se extendiera la descripción del modelo, el reflejo seguiría notándose. Por ejemplo, el mercado neoclásico es un espacio ideal en el que las acciones individuales se llevarán a cabo sin ningún tipo de rigidez, un espacio que garantiza la independencia de los individuos; tal como el espacio clásico.

⁷³ Para Barbé (1996, 18), Ricardo habría sido el primero en aplicar metodologías «con las que intentaba acercar las leyes de la economía política a las leyes de las ciencias naturales».

Por ejemplo, y tal como se ha visto al repasar el debate sobre el principio de objetividad, históricamente el quid subyacente ha sido, tanto por el lado ortodoxo como por el heterodoxo, el ansia por imitar la supuesta objetividad de las ciencias naturales. Obsérvese que en estos debates tradicionales pocos economistas han analizado o se han planteado la presencia y argumentación de este principio en el terreno de las ciencias naturales. Los ortodoxos tienden a argumentar la posibilidad de objetividad en la Ciencia Económica y los heterodoxos se inclinan a argumentar su imposibilidad pero, por una y otra parte, se asume esta objetividad de manera clásica, es decir, aceptando que la objetividad es posible de manera poco problemática y casi pura en ciencias como la Física. Por ello, tanto los autores cercanos a las tesis oficiales, como los cercanos a las tesis contrarias, discuten en base a términos como los positivo-normativos sin plantearse esos términos en sí. En resumen, los heterodoxos no han confrontado de manera clara el supuesto objetividad en la ciencia asumido por los neoclásicos, sino que han criticado la posibilidad de la objetividad en Economía

Veamos dos ejemplos más. La errónea “irrealidad” asignada a las leyes económicas, derivada de una aplicación poco adecuada del supuesto universalista, se torna un eje que marca de manera intensa el trabajo en Economía, tanto por parte de ortodoxos como de heterodoxos. Sin embargo, un replanteamiento resulta ineludible, pues incluso los principios teóricos de la Física son “irreales” en el sentido al que apuntan los debates históricos de los economistas⁷⁴. Por fortuna, en la actualidad, como analizaremos a continuación y en otras partes del trabajo, los parámetros tradicionales sobre el realismo están siendo superados en la metodología moderna de la disciplina, y se van poco a poco asumiendo los parámetros de idealización y concretización en los que se da la comprensión actual de las teorías científicas. Y un último caso: ante el principio atomista del individualismo, no se han centrado en analizar la idoneidad del atomismo como principio de la ciencia tradicional, sino en debatir la idoneidad del individualismo como principio para estudiar en el hecho económico.

En suma, las tradiciones heterodoxas han aceptado los términos científicos de los economistas ortodoxos y sólo han puesto en entredicho su aplicabilidad en el estudio de la economía. Esta puede ser la razón de que se haya entrado en debates que parecen estériles y fuertemente caducos a pesar de haberse realizado en décadas recientes. Ahora bien, los párrafos precedentes ya han ido dando muestras de que puede ser éste, precisamente, el quid de la cuestión: ¿son realmente adecuados los principios científicos de los economistas neoclásicos, independientemente de que se entronquen bien o no en el estudio de lo económico? Y, más aún, ¿puede que esa inadecuación de los principios científicos originarios sea la causa principal de una Ciencia Económica tan problemática?

⁷⁴ Uno de los economistas que ha escrito al respecto es Schwartz (1997, 67): «Los supuestos de la Física son irreales a menudo: pueden utilizar, como hacía la física de Newton, el concepto de cuerpos celestes reducidos a un solo punto; pueden postular, como lo hace la física de hoy, la existencia de cuerpos que no conocemos y que no vemos, y cuya existencia deducimos de mediciones indirectas y teoréticas».

LA LÓGICA DE LAS CRÍTICAS HETERODOXAS.

El paradigma científico implícito en las teorías ortodoxas parece mostrarse como un modelo cognitivo de operatividad ardua en su aplicación al análisis del hecho económico; en consecuencia, la heterodoxia

→ ha puesto en entredicho su aplicabilidad en el estudio de la economía mostrando casos reales no bien explicados; pero → no se ha planteado la idoneidad de esos principios, ni la manera en la que los ortodoxos los han aplicado.

Por ejemplo, no han confrontado el supuesto de objetividad de los neoclásicos; sino su posibilidad en Economía;

o no han criticado la universalidad como tal principio, sino que han aducido su inexistencia en los fenómenos económicos.

En otras palabras: han aceptado los parámetros científicos de los ortodoxos, aunque no su aplicabilidad en lo económico.

Sistematizamos ahora esta historia de la disciplina siguiendo un criterio cronológico:

1. El corpus teórico que dio origen a la Economía, corpus que la Escuela neoclásica conserva, respondió al ansia de lograr un método y unos conocimientos económicos que se equipararan a los éxitos contemporáneos en las ciencias físicas.
2. No está del todo clara la operatividad que ofrece en el conocimiento de la realidad económica este modelo cognitivo. La realidad económica parece ofrecer constataciones empíricas claras que no son explicables con sus parámetros; parece mostrar una especie de «resistencia» a que le sean aplicados estudios basados en ellos. En términos gráficos, parece que las «formas» de la realidad económica no se adaptan excesivamente bien a este «molde» científico.
3. Ante estas inadecuaciones con lo empírico, algunos economistas se han ido desencantando de las posturas ortodoxas, llegando a tacharlas de irreales. Históricamente, los «desmarques» han ido creando escuelas económicas heterodoxas.
4. A pesar de estas inadecuaciones empíricas y las consiguientes heterodoxias, la escuela ortodoxa no se ha replanteado sus principios básicos. Al contrario, ha agudizado y afinado los supuestos básicos de los que se derivaba el corpus, para hacerlo inmune a las críticas.
5. En este largo camino, sólo ha existido una época en la que los heterodoxos se han impuesto sobre la importancia ortodoxa. Como se sabe, se debe a que a partir de 1929 se dan con fuerza el estancamiento de la producción y el disparo de las tasas de paro, que contradicen (siguiendo el supuesto objetivista) el principio de la armonía y el equilibrio natural del capitalismo. En la época de posguerra, la escuela keynesiana llega a ser, sin duda, la predominante (el conservador Nixon llegaría a afirmar que “todos somos keynesianos”). Su ventaja fue la capacidad para explicar los desequilibrios que en esa época más importaban en la sociedad capitalista (paro y estancamiento económico) y para proponer medidas alternativas (política fiscal, etc.), dentro de un marco no revolucionario. En los setenta, el paradigma ortodoxo se vuelve a imponer ante la aparición de fenómenos económicos no explicables o solucionables por los keynesianos, principalmente, la estanflación surgida a finales de los sesenta (concretamente, en 1968 en Gran Bretaña). La ortodoxia lo explica con escuelas como la *Economía de la Oferta*, cuyo mayor exponente es Lawrence R. Klein (sistematizó sus inquietudes en Klein 1988) y que estuvo muy en boga en los ochenta (cfr. por ejemplo Argandoña 1986 y Bartlett 1986), y con una mayor importancia de la corriente monetarista, cuyo mayor exponente es Milton Friedman.
6. En la actualidad es claro el predominio de la ortodoxia originaria, de la neoclásica, en el marco de sus diferentes corrientes renovadoras. No obstante, las teorías alternativas siguen presentes, y es difícil prever el futuro de las adhesiones teóricas dentro de la disciplina. Si la

tendencia estructural de la economía (fuera de expansiones o depresiones coyunturales) acaba de retomar una senda ascendente tras décadas de crisis, es probable que dicho hecho se achaque a las políticas neoclásicas y monetaristas; en ese caso, tales posicionamientos mantendrían su liderazgo hasta la aparición de nuevos problemas graves. O puede que, si se mantiene la tendencia bajista en los índices de inflación -superándose así la época de estructuras económicas estanflacionarias-, decaiga el interés en las políticas monetaristas y neoliberales (centradas en la lucha contra la inflación) y se aumente la confianza en otras.

UN RESUMEN DE LA HISTORIA DE LA DISCIPLINA

(tomando como criterio su corpus o corazón teórico).

1. El corpus teórico que dio origen a la Economía, corpus que la Escuela neoclásica conserva, respondió al ansia de lograr un método y unos conocimientos económicos que se equipararan a los éxitos contemporáneos en las ciencias físicas.
2. No está del todo clara la operatividad que ofrece en el conocimiento de la realidad económica este modelo cognitivo. La realidad económica parece ofrecer constataciones empíricas claras que no son explicables con sus parámetros.
3. Ante estas inadecuaciones con lo empírico, algunos economistas se han ido desencantando de las posturas ortodoxas, llegando a tacharlas de irreales. Históricamente, los «desmarques» han ido creando escuelas económicas heterodoxas.
4. A pesar de estas inadecuaciones empíricas y las consiguientes heterodoxias, la escuela ortodoxa no se ha replanteado sus principios básicos. Al contrario, ha agudizado y afinado los supuestos básicos para hacer el corpus inmune a las críticas.
5. Sólo tras la segunda guerra mundial y hasta los setenta la explicación keynesiana se impone sobre la ortodoxa.
6. En la actualidad es claro el predominio de la ortodoxia originaria, pero las teorías alternativas siguen presentes.

Una lectura kuhniana.

Hasta el momento se ha analizado cómo la Ciencia Económica surge como metáfora de unos principios científicos clásicos, metáfora que hoy mantiene la ortodoxia de la disciplina, y cómo el “mundo heterodoxo” de los diferentes estudios parece terciado o derivado en gran medida de la aparente inaplicabilidad de esos principios al hecho económico y a su estudio. Antes de pasar a implicaciones y primeras conclusiones de este proceso en la historia de la disciplina, puede resultar de ayuda su replanteamiento en términos diferentes pues, como puede verse, toda esta dinámica de enfrentamiento parece reflejar una determinada filosofía de la ciencia, un marco que ha tenido un lugar importante en Filosofía de la Ciencia y es bien conocido entre los economistas: la lectura kuhniana de la historia de la ciencia.

A decir verdad, si se toma como criterio para analizar el desarrollo de una disciplina su “corpus” o principios básicos, tal como se ha hecho aquí, quizá sea más apropiado utilizar como encaje explicativo el concepto lakatosiano de “programas de investigación”, o probablemente sea aún mejor el concepto laudaniano de “tradiciones de investigación”, ya que el concepto kuhniano de “paradigma” resulta más exigente (de tal modo que varían las formulaciones simbólicas de la Economía existente al cambiar las leyes en las distintas teorías). Sin embargo, como acabamos de apuntar, la lectura kuhniana es más conocida entre los economistas y ha sido el concepto de “paradigma” el más utilizado para analizar (quizás en un sentido algo “liberal”) la historia de nuestra disciplina; por tanto, podemos utilizar las aportaciones previas para configurar sobre ellas la nuestra y entender así la lógica que subyace en la lucha entre las diferentes corrientes. La visión kuhniana posibilita, en ese sentido abierto o “liberal”, una lectura de la Ciencia Económica en los términos mostrados hasta el momento, marca una estructura interpretativa que parece acoger en su seno de manera acertada las claves mostradas y, por tanto, puede ayudar a clarificar la presentación de la propuesta metodológica de esta tesis. Comenzaremos por delinear brevemente las principales claves analíticas de Kuhn, proseguiremos luego con un repaso a las diversas aplicaciones de estas claves a la ciencia económica, y finalizaremos planteando la nuestra en base a los principios básicos del corpus ortodoxo propuestos al principio del capítulo.

Thomas Kuhn en su obra *La estructura de las revoluciones científicas*, publicada en 1962, subrayó la importancia de estudiar la historia de la ciencia para su comprensión filosófica⁷⁵. Entre los economistas, quizás haya sido Schumpeter (1954, 38-41) el autor que más énfasis ha dado a este punto de partida analítico. Afirma dicho autor que «el espíritu humano es capaz de obtener nueva inspiración del estudio de la historia de la ciencia», que «el estado de una ciencia en un momento dado implica su historia pasada y no puede comunicarse satisfactoriamente sin explicitar esta historia», y agrega cómo en Economía es muy cierto que «los problemas, los métodos y los resultados modernos no se pueden entender del todo sin algún conocimiento de cómo han llegado los economistas a razonar de tal manera».

Kuhn afirmó que la ciencia avanza tanto de manera acumulativa como a base de crisis y rupturas, de revoluciones científicas, que implican cambios radicales en la concepción del mundo. En esta formulación es esencial el concepto de paradigma: un conjunto de supuestos teóricos generales, valores, visiones del mundo, ejemplos paradigmáticos, etc., universalmente reconocidos por una comunidad científica durante cierto período, y que le proporcionan modelos de problemas y soluciones. El progreso científico se inicia con un período preparadigmático, con escuelas y teorías en competencia hasta que se impone un paradigma y se da origen a lo que Kuhn (1975, 33) denomina ciencia normal. Ciencia normal significa “investigación basada firmemente en una o más realizaciones científicas pasadas, realizaciones que alguna comunidad científica particular reconoce, durante cierto tiempo, como fundamento para su práctica posterior”⁷⁶. Sin embargo, en toda etapa de ciencia normal existen anomalías, hechos no explicables en el marco conceptual del paradigma y que incluso lo contradicen. En condiciones especiales, las anomalías se pueden desarrollar, se hacen cada vez más insalvables y se multiplican en número y en diversidad de ámbitos⁷⁷. De esa manera, acaban afectando a los fundamentos del paradigma y resistiendo los intentos de eliminación por parte de la comunidad científica normal, con lo que se va rompiendo la confianza en el paradigma y creándose teorías nuevas⁷⁸. La crisis se resuelve cuando surge un paradigma completamente nuevo se gana la adhesión de un número de científicos cada vez mayor, hasta que reemplaza al paradigma original. Esto constituye lo que Kuhn (1975, 149) denomina una revolución científica: “las revoluciones científicas se consideran aquellos episodios de desarrollo no acumulativo en que un antiguo paradigma es reemplazado, completamente o en parte, por otro

⁷⁵ Según Kuhn (1962), las concepciones tradicionales de la ciencia, ya fueran verificacionistas o falsacionistas, no resistían una comparación con las pruebas históricas. Les reprochó su visión continuista y acumulativa del progreso científico, e introdujo en la filosofía de la ciencia los conceptos de paradigma, ciencia normal, crisis, revoluciones científicas,...

⁷⁶ La ciencia normal es un proceso autosostenido y acumulativo de resolución de problemas concretos dentro del contexto de un marco analítico común. Durante esta fase los científicos no son críticos, no buscan nuevas teorías ni intentan refutar las teorías científicas vigentes; su tarea principal estriba en articular y organizar, en forma de teoría, los resultados que se han ido obteniendo en el marco del paradigma.

⁷⁷ Su existencia puede ser conocida durante mucho tiempo, pero ello no constituye una crisis; como señala Kuhn (1975, 131): «ningún paradigma que proporcione una base para la investigación científica resuelve completamente todos sus problemas».

⁷⁸ Como señala Kuhn (1975, 114): «el surgimiento de nuevas teorías es precedido generalmente por un período de inseguridad profesional profunda». Este período se caracteriza por los intentos de los científicos normales de eliminar cualquier conflicto aparente, por la proliferación de nuevas hipótesis y teorías, muchas de ellas contrarias a algunos de sus postulados fundamentales.

nuevo e incompatible”. Sobre el nuevo paradigma volverá a articularse la ciencia normal, la cual, a su vez, y después de un período de tiempo, llevará a nuevas anomalías; y así sucesivamente⁷⁹.

Esta concepción trajo importantes implicaciones⁸⁰, aunque las críticas recibidas y sus propias reflexiones e investigaciones histórico-sociológicas condujeran a Kuhn a modificar parcialmente las tesis iniciales. Las posteriores ediciones de su obra (sobre todo la segunda, publicada en 1970) incluyen algunas rectificaciones importantes. Kuhn (1975, 280) sugiere que se sustituya el término paradigma por el de matriz disciplinar: ‘disciplinar’ porque se refiere a la posesión común de los practicantes de una disciplina particular; ‘matriz’ porque está compuesta de elementos ordenados de varios tipos, cada uno de los cuales requiere de una especificación posterior. Reconoce también que su descripción previa de las revoluciones científicas adolecía de cierta exageración; los cambios de paradigma durante las revoluciones científicas no implican discontinuidades en el debate científico, es decir, no suponen elección entre teorías alternativas pero totalmente incommensurables. En tercer lugar, presenta cualquier período de progreso científico como marcado por un gran número de paradigmas superpuestos y entremezclados, algunos de los cuales pueden ser incommensurables; aunque ciertamente no todos ellos lo serán. Los paradigmas no se sustituyen unos por otros repentinamente y, en cualquier caso, los paradigmas nuevos no surgen y se asientan de repente, sino que obtienen la victoria después de un largo proceso de competencia intelectual.

Independientemente de si la versión primera o la posterior versión depurada de las teorías kuhnianas se corresponde más exactamente con la realidad, y sin entrar a los últimos "estados de la cuestión" (cfr. por ejemplo Horwich 1993), la filosofía de Kuhn, en su globalidad y eludiendo matices terminológicos o conceptuales concretos, ofrece un marco de explicación adecuado para muchos aspectos científicos. Así, esta concepción de ciencia encontró favorable acogida entre los teóricos sociales, en general, y entre los economistas en particular. En Economía, la aplicación del concepto de paradigma y de revolución científica ha tenido diferentes versiones que se caracterizan por su diversidad y heterogeneidad, como muestran los diversos ejemplos:

- Gordon (1965) opina que en el pensamiento económico tan sólo ha existido un paradigma: el postulado de Smith de la maximización individual en un mercado relativamente libre. Según esta opinión, deduce que en la economía no ha habido ninguna revolución científica desde el siglo XVIII.
- Según Coats (1969), la Economía ha estado dominada a lo largo de la historia por el mismo paradigma, la teoría del equilibrio general alcanzado por el mecanismo de mercado, pero

⁷⁹ Así pues, de manera resumida, el proceso científico se describe como sigue: preciencia – ciencia normal – crisis – revolución – nueva ciencia normal – nueva crisis.

⁸⁰ Por ejemplo, rompiendo esa idea tradicional (positivista sobre todo) del progreso científico producido únicamente de forma continuada e incesante por la acumulación progresiva de conocimientos; el progreso se dará también de forma discontinua, a base de crisis y rupturas que implican cambios radicales en la concepción del mundo (el paradigma emergente reproducirá en forma diferente el ciclo anterior). Además, según Kuhn, los paradigmas rivales son incommensurables porque plantean diferentes problemas a resolver, utilizan distinto lenguaje teórico y conllevan una visión del mundo diferente. En palabras de Kuhn (1975, 233): «quienes proponen los paradigmas en competencia practican sus profesiones en mundos diferentes [...]. Al practicar sus profesiones en mundos diferentes, los dos grupos científicos ven cosas diferentes cuando miran en la misma dirección desde el mismo punto». Frente al falsacionismo popperiano, afirmaba que una teoría sólo podría ser rechazada cuando se dispusiera de un candidato alternativo que ocupara su lugar.

matizando que la revolución keynesiana de los años treinta posee diversas características que permiten identificarla con la revolución científica de Kuhn.

- Ward (1972) opina que, claramente, la revolución keynesiana sí fue una revolución en el sentido de Kuhn. Defiende que en Economía ha habido dos paradigmas, el de la teoría clásica y el de la teoría keynesiana (esto es discutible, pues Keynes mantuvo el método clásico, aunque le insertara supuestos diferentes respecto al empleo con el ánimo de explicar la crisis de 1929).
- Llamas y Garro (1981) opinan que han existido dos paradigmas: el burgués, con sus variantes clásica, neoclásica y keynesiana, y el marxista, que se diferencia de los demás por haber construido categorías teóricas propias, haber percibido las leyes de movimiento del sistema capitalista y su transitoriedad, etc.; y haber concluido todo ello siguiendo un método diferente⁸¹. Según Sweezy (1970) la economía marxista supone un nuevo paradigma; el paradigma neoclásico supone armonía de interés entre los individuos y tendencias al equilibrio, mientras que el de la economía marxista acentúa el conflicto.
- Bronfenbrenner (1971), por su parte, afirma que ha habido cuatro paradigmas, separados por tres revoluciones científicas: la del *laissez-faire* o del liberalismo económico, la revolución marginalista de 1870 y la revolución keynesiana de 1936.
- Según Ackerman (1983), han existido siete revoluciones en el pensamiento económico (lo que implica considerar dentro de éste a las consideraciones económicas del escolasticismo): la smithiana, la ricardiana, la marginalista, la de competición imperfecta, la econométrica, la de equilibrio general, y la keynesiana.

En este repaso a las visiones de la Economía desde el punto de vista kuhniano se observa con facilidad que la lectura depende de un hecho previo: la caracterización, más o menos extensa, que se dé al paradigma inicial de los clásicos. Y sobre esto existe una gran disparidad de opiniones. Hay quien opina que es el concepto de los agentes económicos atomizados que se interrelacionan en mercados competitivos que se ajustan y se regulan por sí mismos; o la idea del comportamiento maximizador sujeto a restricciones; o la concepción del equilibrio general (lo que lleva a la conclusión de que el paradigma neoclásico está vigente desde Walras); o el método de la estática comparativa.

No es necesario para los objetivos de este apartado enjuiciar qué visión kuhniana de qué determinado economista es la correcta. Lo más probable es que no haya *una* visión correcta, o que las sean todas, dada la subjetividad con que es inexcusable configurar el paradigma inicial de los clásicos⁸². ¿Invalida este hecho las lecturas kuhnianas de la Economía? No. Simplemente, coloca

⁸¹ Para una fundamentación teórica de esta postura véase la globalidad del trabajo de Schneider y Llamas (1981) .

⁸² Más adelante (Cap. 2.) se justificará una visión más estricta del paradigma científico de la Economía. Aprovechando para adelantar algunos aspectos, véase que algunos autores toman la escuela keynesiana como un nuevo paradigma, aunque no cambió sus principios básicos ni su método; únicamente trabajó con supuestos más realistas (rigidez salarial, etc.) para explicar las anomalías empíricas existentes, pero siempre dentro del modo de análisis ortodoxo (en ese sentido habría de relativizarse su revés a la ortodoxia neoclásica -sin negar que fue importante- etiquetando su alternativa como un cuasi-paradigma o como una teoría alternativa dentro del paradigma ortodoxo).

cada visión en su contexto: la idoneidad de una visión u otra dependerá de los objetivos que se persigan con la lectura kuhniana.

APLICACIONES DE LA VISIÓN KUHNIANA A LA HISTORIA DE LA DISCIPLINA

La visión de Kuhn: la ciencia avanza tanto de manera acumulativa como a base de crisis y rupturas, de revoluciones científicas, que implican cambios radicales en la concepción del mundo. El paradigma es un conjunto de supuestos teóricos generales, valores, visiones del mundo, ejemplos paradigmáticos, etc., universalmente reconocidos por una comunidad científica durante cierto período. Con el tiempo Kuhn incluye rectificaciones importantes, pero su concepción encontró favorable acogida entre los teóricos sociales y entre los economistas.

Algunas aplicaciones en Economía: Gordon (1965): sólo ha existido un paradigma, la maximización individual; Coats (1969): un paradigma, la teoría del equilibrio general, matizada por la revolución keynesiana; Ward (1972): claramente, la revolución keynesiana sí fue una revolución, por tanto, hay dos paradigmas; Llamas y Garro (1981): dos paradigmas, el burgués y el marxista; Bronfenbrenner (1971): cuatro paradigmas, separados por las revoluciones del liberalismo, del marginalismo y del keynesianismo; Ackerman (1983): siete revoluciones, la smithiana, la ricardiana, la marginalista, la de competición imperfecta, la econométrica, la de equilibrio general, y la keynesiana.

Tomando en cuenta lo anterior, para sondear si la filosofía kuhniana puede clarificar el camino en relación a los objetivos marcados en este trabajo, tomaremos como paradigma originario o central de la Economía al corpus ortodoxo configurado con anterioridad. En este caso, la nueva lectura kuhniana podría resumirse como sigue:

1. Los autores clásicos, que dieron origen a la disciplina, la configuraron basándola en un determinado paradigma, compuesto por varios principios. Como principios más significativos de este paradigma, se han tomado a la armonía económica capitalista, al individualismo del que parte, a la universalidad de las leyes económicas, a la especialización, a la objetividad, a la predecibilidad y al monismo teórico que implica.
2. En esta etapa de «Economía normal» salen a la palestra anomalías, hechos no explicables en el marco conceptual del paradigma. La claridad en la existencia y la profundidad de desequilibrios económicos persistentes, la constatación de aspectos sociales en la economía, la falta de universalidad de las leyes económicas, y otros principios como una subjetividad manifiesta.
3. Las anomalías acaban afectando a los fundamentos del paradigma y nacen paradigmas o cuasi-paradigmas contrarios. Los más importantes: la escuela marxista, la escuela keynesiana y la escuela estructuralista.
4. La escuela ortodoxa responde refinando sus principios básicos para lograr un marco que mantenga las teorías iniciales y que, además, ofrezca una explicación a las anomalías detectadas (en ese proceso de refinamiento universalista que se ha tratado anteriormente).
5. Existe una época en la que un paradigma o un cuasi-paradigma alternativo se impone sobre el paradigma ortodoxo, debido a la aparición de nuevas formas en la anomalía del primer principio neoclásico (el alto aumento del desempleo en la transición de entreguerras). Después de la segunda guerra mundial la explicación keynesiana se impone explicando las anomalías que no se entienden con el principio de la armonía y el equilibrio natural y, sobre todo, demostrando su eficacia política ante dichas anomalías, que eran graves problemas económicos⁸³. El paradigma ortodoxo se vuelve a imponer en los setenta ante la aparición de

⁸³ Pues lo cierto es que, si bien ya a partir de la década de los 30 varios autores, entre ellos Keynes, abogaron por la intervención política en la economía, y si además se ensayó el *New Deal* de Roosevelt, las políticas y la explicación keynesiana no se imponen hasta la posguerra, gracias a que la necesaria participación estatal en la economía de guerra demostró la valía de esta intervención. Este apunte sugiere alguna reflexión sobre las visiones

nuevas anomalías empíricas⁸⁴, cobrando fuerza la corriente de la oferta y la corriente monetarista⁸⁵. En este caso, podría tomarse a la corriente monetarista como un nuevo cuasi-paradigma o corriente del paradigma dominante, que trabaja con diferentes supuestos (en este caso, la preeminencia explicativa de las variables monetarias) y que, durante un tiempo, parece conseguir el olvido de los supuestos más tradicionales y centrales de la ortodoxia.

6. En la actualidad predomina la ortodoxia neoclásica en el marco de sus diferentes corrientes renovadoras⁸⁶. Por tanto, pasadas ya varias décadas, no puede hablarse de una “revolución” científica⁸⁷ pero, a pesar de ello, las teorías alternativas siguen presentes, y es difícil prever el futuro de las adhesiones teóricas dentro de la disciplina. Quizás todo dependa, como se ha explicado arriba, de la evolución económica y de la manera en que se cree que esa evolución apoya a una teoría o a otra.

El proceso puede resumirse, por tanto, en estos puntos básicos:

- a) Al paradigma clásico se le han presentado, a lo largo de su historia, importantes anomalías empíricas, y consiguientes paradigmas (o sub-paradigmas) alternativos.
- b) Las anomalías y los paradigmas alternativos no han logrado “convencer” a los que apoyan al paradigma clásico; no se ha llevado a cabo una “revolución científica”. Todo lo contrario, se ha dado una profundización de los principios de la ciencia normal. En la actualidad coexisten -tomando como criterio el corpus teórico que se ha configurado anteriormente-, esa ciencia normal y sus versiones o alternativas⁸⁸, gozando la primera (en estos últimos tiempos de neoliberalismo y monetarismo) de un gran número de economistas a su favor.

kuhnianas del progreso científico. Una teoría alternativa no se impondría cuando explicara mejor las anomalías, sino cuando, por diferentes razones, como es la política o la militar, a la comunidad científica le conviniera esa explicación. Este no es un criterio estrictamente kuhniano, aunque es posible que Kuhn aceptara esta nota.

⁸⁴ Este hecho sugiere una nueva reflexión. Parece que en la ciencias humanas o sociales, al contrario que en las físicas, una anomalía empírica puede aparecer y al de un tiempo desaparecer, y luego volver a aparecer. Ello puede afectar a la lucha o a la predominancia de tal o cual teoría o paradigma. En la actualidad, por ejemplo, la anomalía empírica de la estanflación que apareció a finales de los 60 parece estar desapareciendo de la realidad económica, aunque, por supuesto, el hecho estanflacionario seguirá siendo un fenómeno económico (ya sea presentándose en la realidad o no) que debería ser explicado por toda teoría económica.

⁸⁵ Este predominio monetarista ofrece un nuevo argumento para la reflexión de que una teoría no se impone por el mero hecho explicar mejor una anomalía, sino porque, en algún determinado momento y por alguna determinada razón, interesa más. Tanto la economía de la oferta como el monetarismo explicaban, mal que bien, los desequilibrios de la actual crisis. No obstante, el objetivo primordial de la política económica será, desde principios de los ochenta (recuérdese la *reaganomics*), la inflación; y la teoría monetarista estaba más centrada en este desequilibrio.

⁸⁶ En el caso de la Economía, parece cierta la afirmación kuhniana de que un paradigma en crisis engendra en su decadencia una multiplicidad de salidas, en ocasiones contrarias a algunos de sus postulados fundamentales. Como se ve en el Capítulo 3, algunas de las alternativas actuales dentro de la ortodoxia, como la de racionalidad limitada, afectan a postulados básicos de la ortodoxia tradicional.

⁸⁷ Reiteramos que esta afirmación se circunscribe al supuesto de tomar el corpus teórico de los ortodoxos analizado al principio del trabajo como punto de partida de esta lectura kuhniana.

⁸⁸ Debido a las modificaciones de la revolución marginalista de finales del XIX sobre las aportaciones de los autores clásicos, y al criterio de que toda interpretación kuhniana depende de qué se entienda por paradigma originario, es posible enfocar de manera variada un diagnóstico kuhniano de la Economía y la consiguiente terminología a utilizar. Puede tomarse a los autores clásicos (Smith, Ricardo, etc.) como la Teoría Económica

- c) Tras esta lectura histórica, parece que en el éxito de las teorías resulta más determinante el interés sociopolítico sobre los temas tratados, que un claro poder explicativo superior a las demás.
- d) Sin embargo, resulta interesante sondear si es posible una economía alternativa basada en un corpus teórico diferente.

La pregunta clave, en este momento, es si existe alguna estrategia factible de superar este impás histórico en la disciplina con esta estrategia apuntada en punto d).

**UNA LECTURA KUHNIANA DE LA HISTORIA DE LA DISCIPLINA
(tomando como criterio su corpus o corazón teórico).**

Resumen de la historia de la disciplina

1. El corpus teórico que dio origen a la Economía, corpus que la Escuela neoclásica conserva, respondió al ansia de lograr un método y unos conocimientos económicos que se equipararan a los éxitos contemporáneos en las ciencias físicas.
2. No está del todo clara la operatividad que ofrece en el conocimiento de la realidad económica este modelo cognitivo. La realidad económica parece ofrecer constataciones empíricas claras que no son explicables con sus parámetros.
3. Ante estas inadecuaciones con lo empírico, algunos economistas se han ido desencantando de las posturas ortodoxas, llegando a tacharlas de irreales. Históricamente, los «desmarques» han ido creando escuelas económicas heterodoxas.
4. A pesar de estas inadecuaciones empíricas y las consiguientes heterodoxias, la escuela ortodoxa no se ha replanteado sus principios básicos. Al contrario, ha agudizado y afinado los supuestos básicos para hacer el corpus inmune a las críticas.
5. Sólo tras la segunda guerra mundial y hasta los setenta la explicación keynesiana se impone sobre la ortodoxa.
6. En la actualidad es claro el predominio de la ortodoxia originaria, pero las teorías alternativas siguen presentes.

Resumen de una lectura kuhniana.

1. Los autores clásicos, que dieron origen a la disciplina, la configuraron basándola en un determinado paradigma.
2. En esta etapa de «Economía normal» salen a la palestra anomalías no explicables en el marco conceptual del paradigma.
3. Las anomalías acaban afectando a los fundamentos del paradigma y nacen paradigmas o cuasi-paradigmas contrarios.
4. La escuela ortodoxa responde refinando sus principios básicos para mantener las teorías iniciales y ofrecer una explicación a las anomalías detectadas.
5. Sólo en una época un cuasi-paradigma, el keynesiano, se impone.
6. En la actualidad predomina la ortodoxia, presente lo alternativo.

Conclusión:

- a) Al paradigma clásico se le han presentado, a lo largo de su historia, importantes anomalías empíricas.
- b) No se ha llevado a cabo una "revolución científica"; al contrario, se ha insistido en los principios de la ciencia normal.
- c) Parece más determinante el interés sociopolítico sobre los temas tratados, que el poder explicativo de las teorías.
- d) Sin embargo, sería interesante sondear una Economía alternativa basado en un corpus teórico diferente,

1.2 POR UNA RENOVACION DE LA VISION CIENTIFICA DE LA ECONOMIA

Tal como se ha intentado mostrar hasta el momento, las críticas teóricas que han puesto en entredicho al paradigma económico ortodoxo han acostumbrado a apuntar directamente a su supuesto de equilibrio natural. La existencia de desequilibrios persistentes en la realidad económica (desigualdad y malestar de amplias capas sociales, estancamiento y disparo de las tasas de paro, desigualdad internacional y subdesarrollo...) ha llevado a la aparición de escuelas alternativas que han criticado los principales supuestos metodológicos económicos (individualismo, equilibrio, universalidad, objetividad...) aplicando criterios contrapuestos (visión social y/o macroeconómica, asunción de los desequilibrios, no-universalidad, subjetividad...). No

originaria; en ese caso, existiría una "variante", versión" o "interpretación" neoclásica ortodoxa y otras "variantes", versiones" o "interpretaciones" heterodoxas. O puede tomarse al neoclasicismo como el propio paradigma clásico en forma moderna, con lo que existiría la teoría clásica y su modernización neoclásica como "Economía normal" y sus consiguientes alternativas heterodoxas. Es este segundo enfoque el que se toma aquí.

obstante, se ha cuestionado e intentado renovar el modelo económico de los ortodoxos sin analizar la conveniencia de los principios de científicidad subyacentes a él.

Por fortuna, en las tres últimas décadas la filosofía de la ciencia actual ha cuestionado de manera intensa esas imágenes científicas subyacentes, y varios metodólogos de la Economía se han hecho eco de estas críticas, analizando los posibles anacronismos o inadecuaciones de los principios de científicidad de los economistas ortodoxos. Actualmente, por tanto, existe un terreno firme donde asentar nuevas alternativas heterodoxas a la economía neoclásica. La presente sección resume este “terreno” metodológico (que se irá desglosando a lo largo del trabajo) en un primer apartado; y presenta los términos concretos en el que la tesis desarrollará su alternativa epistémica, es decir, la “semilla” concreta que se pretende plantar en ese “terreno”, en el segundo y último apartado.

¿RENOVACIÓN DE LA VISIÓN ECONÓMICA O DE LA VISIÓN CIENTÍFICA?

Comencemos por recordar cómo la visión de científicidad subyacente al corpus neoclásico tiene importantes hándicaps a la hora de aplicarlo a la realidad socioeconómica. Los economistas ortodoxos que aplican dicha visión no consiguen hacer ver al resto que la economía sea tan ordenada, tan individualista, o tan universal, y no consiguen convencerles de que la forma de conocimiento destinada a estudiarla haya de ser tan especializada y compartimentada, o que, una vez erigidas las teorías, éstas sean tan objetivas o predictivas como se propugna. Con demasiada frecuencia, el tratamiento de los fenómenos económicos, y también de otros fenómenos sociales, se enfrenta a dificultades claras en el propósito de materializar esos principios cognitivos. Ello ha llevado a que, históricamente, importantes metodólogos de la ciencia hayan llegado a negar el carácter de estatus científico a las ciencias sociales. Según Nagel (1981), las investigaciones sociales, a menudo reducidas a estudios descriptivos, son incapaces de suministrar leyes estrictamente universales acerca de los fenómenos sociales. Bunge (1980), por su parte, afirmó de modo tajante que quien se acerca a las ciencias sociales desde las ciencias naturales se siente inicialmente repelido por la oscuridad de la jerga, la pobreza e inexactitud de las ideas, y las pretensiones de hacer pasar la búsqueda de datos sin importancia por investigación científica y la doctrina imprecisa por teoría científica. La reflexión derivada de ello es importante: si un determinado modelo epistémico (en nuestro caso, el que hemos denominado como “corpus neoclásico”) se muestra a menudo como poco adecuado para el estudio de fenómenos socioeconómicos y posibilita el que importantes metodólogos desestimen la deseada admisión de una disciplina como conocimiento científico, los teóricos deberían estar seriamente interesados en el replanteamiento de sus supuestos básicos e, incluso, en el replanteamiento de los principios de científicidad que reflejan a un nivel más profundo.

Sin embargo, obsérvese –tal como hemos apuntado- que tanto defensores como críticos de los principios económicos clásicos se han movido en el mismo terreno. En la historia metodológica de la disciplina, tanto de un lado o de otro, parece aceptarse (implícita o explícitamente) que los principios de científicidad subyacentes son válidos en el conocimiento de los fenómenos naturales: el debate, de hecho, se centra en si lo son o no en el campo de la Economía. En otras palabras, no se debate la idoneidad de los principios en sí, sino su aplicabilidad o inaplicabilidad en el hecho económico. Por ello, los diferentes intentos de renovación han intentado modernizar en poca medida los principios científicos de los economistas ortodoxos. Por ejemplo, la corriente estructuralista ha tendido a realizar análisis más descriptivos que los neoclásicos intentando eludir el irrealismo de sus leyes universales, pero no ha acostumbrado a renovar el principio regularitívista y universalista en sí. De esta manera, los neoclásicos siguen desde hace décadas refinando más y más sus teorías en base a esos principios científicos (sobre todo, intentando

universalizarlas más y más), mientras que las corrientes heterodoxas parecen tener cada vez más y más argumentos para tacharlas de irreales (por la facilidad de contraponer la realidad a esos principios enfocados tan rígidamente). A la vista de las importantes críticas a los principios científicos de los neoclásicos, apuntadas ahora y deshiladas a lo largo del trabajo, parece que se hubiera intentado renovar la letra del corpus neoclásico, cuando lo determinante es su espíritu.

Entonces, ¿cómo se entiende la intensidad con la que esta visión de científicidad subyace en las premisas del corpus ortodoxo? Estas concepciones básicas (como se ha argumentado en § 1.1) siguen las prescripciones metodológicas científicas de la época en la que se erigió, teniendo su origen en una analogía con las ciencias físicas que fueron la base de la revolución científica entre los siglos XVII-XIX. La época en la que se erige la Economía, experimenta importantes avances y frutos de las ciencias físicas, que logran además conformar una alternativa clara a los supuestos epistémicos del Antiguo Régimen. Es normal que, posteriormente, la denominada como *revolución marginalista* o neoclásica intentara imitar y aplicar la visión de científicidad de esas ciencias físicas (esta estrategia, de hecho, fue común a todas las disciplinas humanas); se trataba de lograr la objetividad, coherencia y efectividad práctica de sus métodos de trabajo. Con el paso del tiempo, no obstante, esta imitación se torna problemática en dos dimensiones: a) cuando los descubrimientos dados en el proceso investigador de la Economía no se entienden bien siguiendo los supuestos básicos neoclásicos (aspectos aludidos en parte en la sección anterior y que retomaremos de nuevo); y b) cuando en otras disciplinas -y debido al mismo hecho- se relativiza o renueva el modelo de científicidad que subyace tras dichos supuestos (apuntado ahora y desarrollado más tarde). No en vano las constataciones empíricas que no han sido bien explicables bien según los principios económicos de los neoclásicos han dado lugar a diferentes escuelas alternativas, y, paralelamente, las constataciones mal encuadradas por sus principios científicos han motivado nuevas filosofías científicas.

El propósito de mantener la visión clásica de científicidad por parte los economistas neoclásicos se da aún con fuerza, y eso es también entendible dado que nuestras creencias sociales sobre la rectitud del conocimiento de las ciencias físicas no han variado en demasía en el siglo XX. Que los economistas neoclásicos no sólo hayan mantenido sus concepciones básicas, sino que, aún más, sean proclives a un proceso de refinamiento, puede explicarse porque en nuestra sociedad occidental *una disciplina debe poder calificarse como "Ciencia" si quiere ser admitida como válida, como aceptable, como "verdadera"*. Si no, queda relegado al dominio de las "pseudociencias" (Parapsicología, Astrología, etc.); es decir, al dominio de aquellas disciplinas que de vez en cuando reclaman para sí el estatus científico y nunca lo logran, por la incapacidad (declarada o aparente) de aplicar en ellas la práctica científica (analizaremos este tema en § 2.2). Quizás sea por ello que en las ciencias sociales, ciencias con histórica dificultad para conseguir su estatus científico según los principios clásicos de las ciencias naturales, exista frecuentemente una adhesión a determinados principios científicos con una rigidez quizás mayor que en las propias ciencias naturales en las que surgieron. Parece que la pretensión de asegurar la nota de «apto» en el examen científico de una disciplina puede llevar a alinearse con una visión de científicidad determinada con excesiva rigidez, y a eludir modernizaciones o replanteamientos necesarios en un determinado momento. Sin embargo, resulta evidente que el énfasis en unas determinadas premisas científicas tampoco es aceptable en este sentido.

Así, esta mal enfocada obsesión por la científicidad de la disciplina gira sobre esa deseada "etiqueta" científica: si es una ciencia, se considera que sus resultados son correctos; si no lo es, habrá que replantearla para lograr que lo sea. Según Bleicher (1982, 14), por ejemplo, el cientismo es la creencia de que el método empírico-analítico en el que los objetos son dados independientemente del investigador es el único conocimiento válido, y de que «this method

should be extended to all spheres of cognitive activity; its results are the only true form of knowledge». La rectitud de las doctrinas económicas es debatida con frecuencia en esos términos: ¿son esas afirmaciones "científicas"? Lo que es otra forma de exigir: ¿son *realistas*? (cfr. por ejemplo Vidal Villa 1987, cap. 1). No obstante, y aunque tuvo gran relevancia en épocas asociadas a una fuerte presencia del empirismo lógico y de las teorías popperianas, durante las últimas décadas la problemática de la demarcación entre ciencia y pseudociencia⁸⁹ ha perdido su intensidad; por tanto, la preocupación por la cientificidad existente en la Economía ha sido ya superada. Por otra parte, la cuestión fundamental ya no es aportar casos particulares para juzgar la validez o no de teorías abstractas, sino replantear el término mismo de "realismo" (como veremos en § 3.2). Estos aspectos, en mayor o menor medida, se están reflejando en los debates metodológicos en Economía como se verá en el Capítulo 4. Anticipemos que, al igual que existe un mayor pluralismo metodológico en la filosofía de la ciencia, también el escenario en Economía se ha hecho más «eclectico» (Hausman 1989). Ello posibilita justificar y situar un replanteamiento de la Economía en un ámbito diferente al tradicional.

LA IDONEIDAD DE LA VISIÓN DE CIENTIFICIDAD DE LOS NEOCLÁSICOS.

Constataciones previas:

1. Los postulados económicos ortodoxos responden al ansia de equiparar la disciplina económica con un determinado modelo de ciencias naturales.
2. Esta imagen económica «choca» con la realidad en algunos aspectos de sus principios.
3. Ello ha llevado a la formación de diferentes escuelas que han criticado esos principios económicos y los han "retocado".
4. Estas escuelas heterodoxas no han replanteado la idoneidad de los principios científicos de los que se derivan esos principios económicos.

Un entendimiento de esta intensidad de la visión de cientificidad.

- Estas concepciones básicas tienen su origen en la puesta en práctica de una analogía con las ciencias físicas que fueron la base de la revolución científica entre los siglos XVII-XIX.
- En nuestra sociedad occidental una disciplina debe poder calificarse como "Ciencia" si quiere ser admitida como válida, como aceptable, como "verdadera".

De todas formas, que existan razones para desear con intensidad la etiqueta de "cientificidad" para la ciencia económica no implica que, necesariamente, se deba lograr con la determinada visión de cientificidad que ha venido siendo tradicional en nuestra disciplina. De hecho, la visión de cientificidad subyacente en el corpus económico ortodoxo ha sido cuestionada durante las últimas décadas desde diferentes esferas relacionadas con la filosofía de la ciencia, dejando en evidencia que se asemeja más a una caricatura de la práctica científica que a principios analíticos más desarrolladas. Las críticas han partido de científicos interesados en el estatus de su conocimiento, de filósofos "profesionales" de la ciencia, y también de metodólogos de la Economía preocupados por el estatus de su disciplina en los nuevos contextos científicos. Básicamente, la importancia de algunos principios de ese modelo de cientificidad implícito se ha atenuado, mientras otros principios se han cuestionado claramente: la presencia del atomismo, del mecanicismo y de la especialización se ha debilitado, mientras que se han atacado con mayor

⁸⁹ En palabras de Olivé (2001, 47), <<a lo largo de la historia de la filosofía y de la ciencia se han hecho muchos intentos por establecer criterios de demarcación entre la ciencia y la pseudociencia (...). Sin embargo, la mayoría de los filósofos al concluir el siglo XX han estado de acuerdo en que esos intentos han fracasado>>. De todas formas, la demarcación ciencia/pseudo-ciencia ha recuperado recientemente presencia, aunque no ya en un contexto estrictamente epistemológico, sino en uno político y judicial. Como narra el propio Olivé (2001, 48- 51), cuando a partir de un proceso iniciado en los setenta el congreso del estado de Arkansas, en Estados Unidos, otorgó por ley el mismo tiempo de enseñanza a las teorías evolucionistas y las creacionistas, grupos de profesores, científicos y filósofos objetaron la ley, llegando la disputa a una corte federal. En ella, el juez federal dictó sentencia a favor de los grupos que habían objetado la ley basándose en los criterios de demarcación ciencia-pseudociencia aportados por diferentes científicos y filósofos. Sin embargo, el dictamen creó a la postre cierta polémica, en la que participaron distinguidos filósofos de la ciencia como Laudan o Ruse. A finales de los noventa, los ecos de la polémica persistían.

rotundidad el universalismo y el objetivismo. Las consideraciones al respecto se prodigarán a lo largo de todo el trabajo; en este apartado se realiza un esbozo de las diferentes aportaciones para mostrar el camino de renovación que sugieren para la Ciencia Económica.

En principio, se ha dado una atenuación importante del mecanicismo y del principio de orden clásico. En el marco de las ciencias naturales, el tema de la armonía y el equilibrio de los sistemas es una de las cuestiones que en fechas más tempranas dejaron de tomarse como axioma o como principio rector. Actualmente, la constatación más clara de la inadecuación de este principio es el descubrimiento de las estructuras disipativas por parte de Prigogine y Stengers, y, relacionado con ellos, las teorías del caos y del orden espontáneo. Como se sabe, estas teorías han confrontado el orden clásico en diversos frentes y, además, por medio de complejas teorías matemáticas. Esbozaremos estas teorías en la sección 3.3 para la ciencia en general y en la 4.3 para la Economía en particular. Además, se ha dado también una clara atenuación del atomismo. Por ejemplo, en ciencias naturales, el atomismo ha sido cuestionado con diferentes aportaciones de diversas disciplinas y a partir de dos frentes principales: el autodenominado como "paradigma de la complejidad" y el también autodenominado como "paradigma holográfico". El desarrollo de las implicaciones tanto de la complejidad como de la holografía forman el tronco de este trabajo, especialmente, de sus capítulos 3 y 4.

El supuesto regularitívista ha comenzado adicionalmente a ser debatido en épocas recientes, con el énfasis de algunos científicos en el hecho de los procesos y no en el de las regularidades; Prigogine ha llegado a titular uno de sus trabajos "*Del Ser al Proceso*" (Prigogine 1980, cfr. también Grof 1991 y autores de la complejidad, como Casti 1994, para un repaso a las diferentes realidades -catastróficas, caóticas, irreducibles, y emergentes- que confrontan un rígido regularitívismo). En todo caso, está todavía más claro que el supuesto de universalidad ha sido relativizado durante el presente siglo tanto por medio de críticas directas (cfr. Diez y Moulines 1997, Rescher 1994, etc.) como debido a nuevas visiones sobre la ciencia (cfr. Nowak 1980, Hamminga 1998, o Ibarra y Mormann 1997), centradas a menudo en una renovación de la visión positivista del realismo de las teorías (cfr. por ejemplo Bhaskar 1978, 1989). Quizás el autor que más ha desarrollado la dialéctica idealización-concretización en Economía es Nowak (1994)⁹⁰; la visión de Mäki (1993, 1994) sobre la teorización como un ejercicio de «aislamiento» ("isolation) y «desaislamiento» ("desolation") refleja también la idea. Esbozaremos algunos aspectos de estas visiones en la sección 3.3 y analizaremos algunas de sus implicaciones para la Economía en la 4.3.

Como consecuencia de estas visiones ontológicas diferentes, se han ensayado diferentes alternativas epistémicas a la especialización: en general, se tiende a abogar por actitudes científicas que no rehúyan las aperturas disciplinarias y relativicen su tan acentuado especialismo; esta tendencia puede verse reflejada en autores de reconocido prestigio como el aludido Prigogine o Morin. Propondremos una metodología que lleva a la práctica esta apertura en § 3.3 y lo aplicaremos a la Economía en § 4.3. Finalmente, los demás principios que rodean los anteriores

⁹⁰ Véase el conciso sumario de Hamminga (1998) sobre el *Poznan approach to idealization*; y véanse algunas aplicaciones de esta aproximación a la idealización en Hamminga y De Marchi (1994). La necesidad de esta evolución actual ya era intuitiva por Hahn y Hollis (1979), al afirmar en su clásico texto que las teorías "deben simplificar y luego deben remendar". Sirva de momento el siguiente ejemplo destacado. Según Fine y Harris (1976) la estructura del argumento de Marx sobre la tendencia a la disminución del beneficio en el *Capital* (texto que también es ejemplo para las teorías de Novak) debe considerarse en términos de los "diferentes niveles de abstracción empleados" en el volumen III. El concepto de crisis operaría a un nivel de abstracción más bajo que los conceptos implicados en la ley de la tendencia a la disminución de la tasa de beneficio y en las tendencias contrarrestantes, de modo que el primero se construiría sobre la base de éstos.

también se han ido relativizando en las últimas décadas. El trabajo de Putnam (1988), por ejemplo, ha sido de gran importancia para una visión renovada de la objetividad; y el mencionado Prigogine (1997) ha confrontado la predecibilidad clásica. Comentaremos también algunas de estas aportaciones en la sección 3.3 y algunas de sus implicaciones económicas en la 4.3, aunque no pertenecen al núcleo del objetivo del presente trabajo.

A la espera de estos análisis más detallados, resulta inexcusable notar ahora la vital implicación que estos apuntes reflejan en su globalidad a la hora de renovar la disciplina. En principio, parece claro que el modelo de cientificidad de los economistas ortodoxos no ha sido seguido dentro de las ciencias naturales con inquebrantable aceptación; parece más bien que se corresponde con una visión reduccionista y simplista de los principios científicos. Como enjuicia Ovejero (1994, 145), «la epistemología consumida por los economistas acostumbra a agotar su aliento en los nombres de Kuhn, Lakatos y Feyerabend». En una metáfora algo dura (con la única intención de clarificar la idea), dicha visión parece responder una especie de *caricatura* clásica de ciencia, más que a unos principios sólidos ampliamente aceptados. Habiéndose diversificado e intensificado las críticas a los principios científicos de los economistas ortodoxos a lo largo del siglo XX por parte de un grupo extenso de la clase científica, la primera reflexión que sugiere el modelo de cientificidad subyacente a la Economía neoclásica es su anacronismo. Más aún, tampoco puede asegurarse un rotundo seguimiento en épocas anteriores como se hace evidente, por ejemplo, con el principio universalista (véase § 3.2). En todo caso, es un modelo de cientificidad bastante superado en las ciencias físicas, si es que en alguna época gozó de generalizada aceptación.

Por tanto, que ese modelo económico encuadre de manera poco correcta la concreta realidad económica puede estar reflejando en parte que los principios científicos de los cuales se deriva encuadran de manera poco correcta la realidad en su globalidad. Así, estas filosofías modernas de la ciencia, en mayor o menor medida asumidas por metodólogos de la Economía, parecen indicar que a una revisión de la teoría económica le resulta apropiada una lectura menos centrada en sus principios económicos y más centrada en los principios científicos subyacentes; que le puede ayudar una lectura "menos economicista" y "más científicista" (sin las connotaciones valorativas que estas etiquetas tienen con su significado literal).

EL CUESTIONAMIENTO DE LA VISIÓN DE CIENTIFICIDAD DE LOS NEOCLÁSICOS

Origen: científicos interesados en el estatus de su conocimiento, filósofos "profesionales" de la ciencia, y metodólogos de la Economía preocupados por el estatus de su disciplina en los nuevos contextos científicos.

Síntesis: La presencia del atomismo, del mecanicismo y de la especialización se ha suavizado, mientras que se han atacado con mayor rotundidad el universalismo y el objetivismo. Ejemplos: Prigogine y Stengers y las teorías del caos y del orden espontáneo (ante el mecanicismo); la ciencia de la complejidad (ante el atomismo y la especialización); Nowak o Mäki (ante el regularitvismo universalista), Putnam (ante el objetivismo), etc.

Valoración: la visión de cientificidad subyacente en el corpus económico ortodoxo se asemeja más a una especie de "caricatura" de la práctica científica que a principios analíticos más desarrolladas.

En consecuencia: que esa visión económica encuadre de manera poco correcta la realidad económica puede estar reflejando en parte que los principios científicos de los cuales se deriva encuadran de manera poco correcta la realidad global. A una revisión de la teoría económica le resulta apropiada una lectura menos centrada en sus principios económicos y más centrada en los principios científicos subyacentes.

En resumen, los postulados ortodoxos responden al ansia de equiparar la disciplina económica con un determinado modelo de ciencias naturales. Este modelo «choca» con la realidad en algunos aspectos de sus principios, lo que ha llevado a la formación de diferentes escuelas que pretenden responder a la realidad de una manera más exacta. Estas escuelas, sin embargo, han seguido la lógica dictada por los principios científicos de los economistas ortodoxos; no se han replanteado de raíz su idoneidad. Y, de hecho, diversas aportaciones filosóficas, científicas y económicas cuestionan con intensidad los principios cognitivos de los economistas neoclásicos; como lo que su visión cognitiva asemeja, en la actualidad, más una caricatura de una (especie de)

ciencia clásica (nunca llegada a existir plenamente) que un modelo de científicidad extensamente asentado. Todo ello supone un importante apoyo metodológico moderno al hecho de acometer un ensayo renovador de la Economía diferente al de las heterodoxias tradicionales, y situado en los siguientes parámetros:

- El punto de partida es la asunción de que la actual teoría neoclásica actúa, como toda teoría, más como un marco representativo de la realidad construido con variables y relaciones empíricas para cumplir determinados objetivos, que como un marco simplificador y excluidor de variables no relevantes con propósitos meramente descriptivos. Ello posibilita dejar de lado la camisa de fuerza impuesta con frecuencia por "realismo científico" tan deseado pero, también, entendido tan literalmente o especularmente. Como queda apuntado, profundizaremos esta idea en el Capítulo 4.
- A partir de esta asunción, puede pasarse a valorar el grado en que esta teoría es representativa de facetas amplias del hecho económico, y la medida en que sus principios cognitivos se *adecúan* a las nuevas realidades observadas. En otras palabras, debería debatirse su idoneidad como estrategia de conocimiento.
- De no resultar satisfactoria esa valoración, y una vez explicitado qué es, en última instancia, lo que "falla" en ese modelo, podrían sondearse en qué grado otros modelos de científicidad y otros principios económicos que los reflejen para representar mejor el hecho económico.

En consecuencia, una propuesta de renovación alternativa para la Economía puede basarse no en un conjunto de meros retoques en los principios económicos de los neoclásicos, sino en una renovación de sus principios subyacentes acerca de lo que constituye y caracteriza el quehacer científico. Una renovación crítica podría profundizarse ofreciendo siguiendo la vía de una revisión de la científicidad subyacente en la Economía neoclásica.

**UNA CLAVE PARA LA RENOVACION DE LA ECONOMIA:
REPLANTEARLA A PARTIR DE LA VISION DE CIENTIFICIDAD SUBYACENTE.**

La idoneidad de la visión de científicidad de los neoclásicos ha quedado en entredicho al valorarse la presencia real de los principios económicos en que se traducen; pero las escuelas heterodoxas han cuestionado sólo los principios económicos y no han replanteado la idoneidad de los principios científicos de los que se derivan esos principios económicos.

Más aún, ha sido cuestionada por científicos, filósofos y metodólogos de la Economía, con lo que asemeja a una especie de "caricatura" de la práctica científica.

Por tanto, a una revisión de la teoría económica le resulta apropiada una lectura centrada menos en sus principios económicos y más en los principios científicos subyacentes:

- La actual teoría neoclásica actúa, como toda teoría, más como un marco representativo de la realidad construido con variables y relaciones empíricas para cumplir determinados objetivos, que como un marco simplificador y excluidor de variables no relevantes con propósitos meramente descriptivos.
- En ese sentido, puede valorarse el grado en que esta teoría es representativa de facetas amplias del hecho económico, y la medida en que sus principios cognitivos se *adecúan* a las nuevas realidades observadas.
- Podrían sondearse otros modelos de científicidad y otros principios económicos que los reflejen para representar el hecho económico.

Se trata no de retocar los principios económicos neoclásicos, sino de renovar sus principios científicos subyacentes.

LA RENOVACION DE LA VISION CIENTIFICA DE LOS NEOCLASICOS.

El objetivo del presente apartado es valorar la importancia de las alternativas económicas más serias en cuanto a su renovación de la visión de científicidad de los economistas ortodoxos. Las aportaciones más serias o más extendidas que han renovado (directa o indirectamente, consciente o inconscientemente) el modelo de científicidad subyacente en la Economía pueden reunirse en dos grupos básicos: las alternativas que reconsideran la Economía a la luz del hecho social y de otras ciencias sociales, y las alternativas que la reconsideran (junto a las ciencias sociales) a la luz del hecho biofísico y de las ciencias naturales. Para finalizar, se comenta la reacción neoclásica a estas críticas, se valora su importancia, y se propone una vía de indagación más profunda de la lógica de Economía ortodoxa para ayudar superar el impás de la disciplina.

La economía a la luz del hecho social

Desde el nacimiento de la Economía, diferentes autores han *pensado* la economía en clave social. Sobresale por méritos propios Karl Marx, al haber erigido un paradigma común para todas las ciencias sociales luego recogido, en mayor o menor medida, por los estructuralistas. Puede afirmarse que la escuela estructuralista es la que más se ha ocupado de explicitar sus aportaciones en relación a la metodología, de tal modo que su esfuerzo constituye el intento más amplio y coherente de lograr un método alternativo al de la economía convencional.

En Economía, y sobre todo en Europa, el método estructuralista tuvo mucho éxito, muy posiblemente debido a que parece ofrecer un mayor acercamiento a la realidad que la teoría económica pura. No en vano las primeras corrientes estructuralistas importantes en Economía provinieron del Sur, donde los teóricos no encontraban para entender sus países subdesarrollados marcos explicativos satisfactorios en el análisis ortodoxo. Nacido como método aplicado a la investigación de la lingüística con la obra de F. de Saussure *Cours de Linguistique Générale* de 1919, los antecedentes que lo generalizan pueden establecerse en los ensayos sobre metodología de Koopmans de 1957. El método se difunde y consolida principalmente en la década de los cincuenta y los sesenta (en particular en Francia), en gran parte merced a las obras del antropólogo Lévi-Strauss. Tras estos y otros trabajos⁹¹, el método estructural se ha imbricado en la práctica totalidad de las ciencias, en particular en las sociales. Está ampliamente difundido en el pensamiento europeo continental, con mucha menor importancia en el mundo anglosajón. Las corrientes que han tenido un enfoque estructural en Economía han sido el marxismo, el institucionalismo y el estructuralismo. Como su nombre indica, es este último el que ha formalizado un método estructural (dentro de ésta última corriente quizás la escuela más importante corresponda al denominado como *estructuralismo iberoamericano*, con autores como Prebisch, Furtado, o Sunkel).

El análisis estructural parte del principio de que la realidad se encuentra estructurada, de que se erige como tal siguiendo determinados patrones o "estructuras". Por tanto, su método científico se basará en esa noción de estructura. La idea de "estructura" es la idea del todo y de sus partes relacionadas, a lo que se une, como señala Albuquerque (1981, 60) la convicción de que esta estructura es dinámica y de que este dinamismo no es caótico sino que sigue una determinada dirección. En palabras de Sève, éste concepto asume:

Relaciones internas estables características de un objeto y pensadas según el principio de prioridad lógica del todo sobre las partes (...) de tal modo que: 1) ningún elemento de la estructura pueda ser incluido fuera de la posición que ocupa en la configuración total, y 2) la configuración total es capaz de persistir como invariante a pesar de las modificaciones determinadas de sus elementos, léase de engendrar sus propios elementos» (Sève 1969, 111).

Concretándolo un poco más, y recogiendo las ideas de diferentes autores (como Vidal Villa 1987 y otros recogidos a lo largo de este apartado), la noción de «estructura» se basa en las ideas de: a) totalidad o conjunto, b) elementos de dicha totalidad (y solamente cognoscibles como tales); c) relaciones entre dichos elementos con la totalidad, y entre sí (serán relaciones de autorregulación, automatismo y transformación); d) una estabilidad de todo ello, combinado con

⁹¹ A los mencionados F. de Saussure (en Lingüística) y Levy-Strauss (en antropología) pueden agregárseles Piaget (en Pedagogía y Psicología) y Foucault (en Historia y Sociología).

una dinámica de cambio en el tiempo. El símil del cuerpo humano, concebido como un todo formado de partes relacionadas entre sí y con reglas de transformación automáticas, es de los más utilizados. Otros ejemplos que podríamos citar son: de la Lingüística, la estructura sujeto-predicado; de la Antropología, la familia; de las matemáticas, las estructuras algebraicas; de la Astronomía, el sistema planetario. En Economía, las categorías más comunes estudiadas como estructuras son el sistema económico, el centro y la periferia, la infraestructura-estructura-supraestructura, los modos de producción, las formaciones sociales o los sectores económicos.

En torno a esta concepción de estructura, y como afirma Lévi-Strauss (citado en Sève 1969), «el estructuralismo deduce los hechos sociales de la experiencia y los traslada al laboratorio, donde se esfuerza en representarlos en forma de modelos tomando siempre en consideración no los términos, sino las relaciones entre los términos». No se subvierte el método de uso generalizado en las ciencias sociales, que es el deductivo (con sus correspondientes cuatro fases de observación-acotación, abstracción, concreción progresiva y verificación), pero, como observa Pouillon:

Por oposición al atomismo, que aísla términos cuyo conjunto es simplemente su yuxtaposición, el estructuralismo consiste en buscar las relaciones que dan a los términos un valor "de posición" en un conjunto organizado, y en aprehender conjuntos cuya articulación los hace significativos. Este estructuralismo implica, pues, dos ideas: la de totalidad y la de interdependencia. (...) El estructuralismo consiste en tomar en todo caso la actitud totalizadora (Pouillon 1967, 16).

Es éste el aspecto del estructuralismo que más renueva la visión atomista del mecanicismo y que, por tanto, más interesa en este trabajo. Siguiendo a Trías (1969, 14), se trata de explicar un objeto de estudio por la significación de sus hechos objetivos, y en esa significación objetiva se presupone la relación "de las componentes del objeto de estudio "entre sí" y la relación de ese objeto de estudio "con el exterior"; es decir, se presupone su estructura de totalidad. De todas maneras, es bien cierto que el estructuralismo no se agota en estas consideraciones; otras de sus constantes son las siguientes. En primer lugar, se enfatiza la constante interacción entre teoría y observación, ya apuntada. Los análisis estructurales, por mucho que posean un alto nivel de abstracción (en el sentido de que crean conceptos o estructuras abstractos que engloban parcelas amplias y diferentes de datos concretos), se proponen no perder tanta cercanía con la realidad como los análisis clásicos (al menos en las ciencias sociales); intentan adecuarse siempre a estructuras con un reflejo empírico de gran claridad⁹². En segundo lugar, se atiende el tiempo sincrónico (el estado del sistema y su funcionamiento en un momento dado) pero sin olvidar el diacrónico (la historia del sistema y su desarrollo de estadio en estadio). Es decir, que el estructuralista aborda de manera prioritaria el estudio de fenómenos con cierto carácter de permanencia (o estructurales) frente a fenómenos de carácter transitorio (o coyunturales), aunque sin omitir la importancia de su evolución⁹³: para un estructuralista el tiempo es un elemento

⁹² Por ejemplo, los estructuralistas crearon modelos con los conceptos de Centro y Periferia para analizar el subdesarrollo. Por supuesto, "Centro" y "Periferia" son categorías abstractas que no se corresponden de manera literal con la realidad, y diferentes países entroncarán de forma diferente en estos conceptos (no todos son "tan centro" ni "tan periferia" como ese modelo caracteriza a los conceptos, habrá también casos intermedios, etc.). No obstante, y en primer lugar, es indudable la existencia de una estructura económica mundial Norte-Sur que esos modelos intentan explicar; en segundo lugar, un estructuralista consecuente continuamente intentará caracterizar su modelo Centro-Periferia con datos sacados directamente de esa realidad fáctica Norte-Sur.

⁹³ Es cierto que el tema ha suscitado algún debate dentro del estructuralismo. Según Sève (1969, 111) en el método estructural «la prioridad metodológica desde el punto de vista sincrónico es absoluta», y eso diferenciaría al método

constitutivo de la realidad, las estructuras se constituyen históricamente. En ese sentido, se considera que las estructuras tienden a reproducirse, si no desaparecerían; pero que también tienen contradicciones internas, si no, no evolucionarían. En tercer lugar, otra constante en la metodología estructuralista es el rigor de los conceptos utilizados: todo debe ser rigurosamente definido y precisado por medio de las nociones de la lógica, de la teoría de los conjuntos y de la teoría de modelos; según Koopmans (1980, 137) «a medida que nos esforzamos para lograr mayor rigor y precisión en la formulación de postulados y proposiciones, hacemos que destaquen con mayor relieve las insuficiencias y la falta de realismo de los postulados».

Son indudables los atractivos del método estructural para los economistas. Por una parte, su noción de totalidad, su mayor preferencia a la globalidad (a la economía mundial, continental, estatal, etc.) y menor énfasis en análisis particulares como los análisis ortodoxos (teorías particulares del consumidor, del coste, etc.), producen análisis sin prescindir del contexto social. Para los estudiosos que enfocan la economía desde un punto de vista más humano y social, los análisis ortodoxos no tienen ese atractivo, porque hacen abstracción de la sociedad y de los sistemas económicos que producen (o al menos contextualizan) los objetos de estudio⁹⁴. Por otra parte, los análisis estructuralistas ofrecen un acercamiento aparentemente claro a la economía real o, al menos, un acercamiento más claro que el de los teóricos ortodoxos. No en vano se ha dado en llamar a la esfera de estos últimos “Teoría Económica”, y a la esfera de los estructuralistas “Economía Aplicada”. Las estructuras económicas son, epistémicamente, entidades que realizan, tal como los supuestos clásicos, idealizaciones de los fenómenos económicos, pero los estructuralistas inciden en que la interpretación económica, para potenciar su realismo, debe intentar: a) ser sistemática, guardando un orden y una coherencia (si se utilizan supuestos se deben mantener ante cualquier situación); b) ser objetiva, haciendo explícitos los presupuestos ideológicos y los juicios de valor de los que se parte; c) ser contrastable, estando tan cercana a la realidad como sea posible para hacer más fácil la contrastación. Finalmente, como también se ha apuntado, los estructuralistas consideran el tiempo dentro de análisis dinámicos, ante los análisis estáticos y ahistóricos que son regla entre los neoclásicos. Ante la estática comparativa -pero estática- de la economía convencional, el estructuralista realiza análisis de todo tipo respecto al tiempo: análisis sincrónicos, diacrónicos y acrónicos⁹⁵.

El método de análisis estructural en economía se puede resumir en los siguientes pasos (uniendo la clásica definición de Christin -1973, 54- con aportaciones de Vidal Villa -1987, 64- o Sampedro y Martínez -1973, cap. 4-). En primer lugar, se realiza una definición de la escala de observación (por una parte, nación, región, o ciudad, y por otra, análisis macroeconómico, microeconómico o intermedio) y de la relación entre la escala elegida y su escala superior. En segundo lugar, se acomete una definición del objeto a analizar y una enunciación de las hipótesis sobre el sujeto económico (incluyendo sus operaciones y su ámbito de aplicación). En tercer lugar, se erige el análisis de estructura propiamente dicho, que comprende los estudios de la totalidad de referencia, de la lógica de las operaciones del sujeto y de los procesos económicos, y

estructural del historicista; aunque es innegable que los autores estructuralistas tienden con frecuencia a realizar análisis históricos diacrónicos. Ello, hasta el punto de que según Pouillon (1967, 17) «una estructura (...) no es diacrónica ni sincrónica», sino «acrónica».

⁹⁴ Como afirma Vidal Villa (1987, 61), «efectuar análisis haciendo abstracción de la sociedad concreta a la que se refieren puede ser lógicamente perfecto y sus resultados consistentes en sí mismos, pero carecer de referentes reales».

⁹⁵ Lo común en Economía es que la estructura se fije y se caracterice sincrónicamente pero que su estudio sea diacrónico (por ejemplo, el determinado sistema económico de un país).

de las regulaciones económicas y de las relaciones de equilibrio. En cuarto lugar, se pasa a la formalización de un modelo procediendo a los tests econométricos posteriores al trabajo estadístico, justificando la elección de los instrumentos matemáticos. Los diferentes enfoques del método han dado lugar a las diferentes especializaciones de la Estructura Económica⁹⁶.

En suma, puede enjuiciarse que desde el punto de vista del criterio de este trabajo el método estructural constituye una alternativa importante ante el modelo de cientificidad ortodoxo. Como apunta Vidal Villa (1987, 63), el éxito ha sido tal que han existido múltiples aproximaciones desde todas las escuelas: neoclásicas, marxistas, historicistas... Una valoración más concisa de la renovación lograda en cada principio de esta visión se acomete después del siguiente subapartado.

La economía a la luz del hecho biofísico.

Tomando en cuenta el criterio de valoración marcado en este Capítulo (renovación del corpus neoclásico), existen aportaciones importantes que consideran la economía a la luz del hecho biofísico. Ello implica poner atención a las ciencias naturales en la el conocimiento del hecho económico; y los casos más extendidos en la disciplina son la *Economía Ecológica*, la *Economía Evolucionista* y la *Economía Compleja*.

La *Economía Ecológica* (cfr., por ejemplo, Faber y Manstetten 1996, Jacobs 1997, Pearce 1999, Daly 1999, etc.) parece una rama económica con fuerte intención de dar un vuelco a la teoría económica convencional. Por supuesto, hay que diferenciarla de la Economía Ambiental, que se ha dedicado a la gestión de las externalidades y a la asignación intergeneracional de los recursos agotables desde una mera especialización del método ortodoxo (Pigou y su impuesto a los contaminadores, Coase o Solow han sido algunos de sus autores). La Economía Ecológica, en cambio, amplía el análisis a campos que antes se tomaban como no económicos; es decir, a partes de los procesos de producción y distribución que antes se excluían. En consecuencia, relativiza el concepto de sistema económico tradicional, y apunta a una economía de los sistemas que englobe el entorno físico, amén del institucional (éste es uno de los puntos básicos de este enfoque; cfr. por ejemplo Aguilera y Alcántara 1994). El mercado, entonces, pasa a ser considerado un instrumento para conseguir soluciones que se adapten a objetivos o standards socialmente acordados. Tal como apunta Naredo, se trata de

Abrir el universo hasta ahora aislado de lo económico a la realidad física, a sus modelos predictivos, a las opciones tecnológicas y a los procesos de negociación social, trasladando el centro de discusión económica desde el interior del mercado hacia informaciones e instituciones exteriores al mismo, con el consiguiente cambio de estatuto de la propia economía (Naredo 1998, 35).

Este intento de nueva Economía tiene también sus facetas curiosas, como una vuelta a los fisiócratas, resultado del deseo de devolver a la economía sus orígenes naturales. Dichas

⁹⁶ Como señala Sampedro (1973, cap. 2), un enfoque espacial engendra la teoría de la localización o la economía regional (en el sentido de Von Thunen, Losch, y otros); un enfoque “anatómico” deriva el «análisis sectorial»; una visión “arquitectónica” impregna la teoría económica y sobre todo la econometría; un enfoque “circulatorio” lo reflejan los análisis de flujos como el clásico *Tableau Economique* de Quesnay y más recientemente las tablas *input-output* de Leontief; y, finalmente, un enfoque sociológico recoge las aportaciones de los historicistas (Roscher, Hildebrand, Schmoller...), de los institucionalistas (Veblen y otros), los marxistas (Godelier, etc.) e incluso de los antropólogos (siendo el más conocido Lévi-Strauss). Con este último enfoque sociológico, el método estructural en Economía se abre a las aportaciones de otras disciplinas.

extensiones y cambios en el análisis pueden ayudar a la posibilidad de una respuesta más global al modelo mecanicista de los economistas ortodoxos. De todas maneras, la intención inicial de los economistas ecológicos no parece la de ofrecer una alternativa global a los diferentes puntos del modelo de cientificidad ortodoxo esbozado aquí⁹⁷.

La *Economía Evolutiva o Evolucionista* intenta superar las estrecheces ortodoxas de la metáfora del mecanicismo configurado en Física con una metáfora del principio evolutivo de la Biología (dos buenos repastos son el de Nelson 1995 y el de Witt 1993; Louca y Perlman 2000 han valorado recientemente su estado). A lo largo de la historia de la disciplina han existido muchos autores con ecos evolucionistas; por ejemplo Menger (1871, capítulos 1 y 8 principalmente; habla sobre el progreso humano y del dinero), Schumpeter (1942; un capítulo trata sobre la “destrucción creativa” en la economía), Mises (1951; analiza cómo los beneficios y las pérdidas ejercen como selección natural para las empresas), o Hayek (1988; analiza la evolución de la moral y las instituciones). Sin embargo, fijando como principal antecedente a Veblen (1899), varios precursores más modernos (por ejemplo, Boulding 1981) han ido conformando el estado actual de esta corriente que tiene a nivel de teoría económica autores renombrados (uno de los más citados en la actualidad quizás sea Hodgson -para un repaso de su trabajo cfr. Hodgson 1995-; la corriente con más impacto actual quizás sea la corriente evolucionista de la Economía Institucional, a la que se adhiere este autor) y una importante revista nuclear (la *Journal of Evolutionary Economics*).

La *Economía Compleja*, por su parte, intenta replantear la Economía tradicional a la luz de la corriente “Ciencia de la Complejidad” de las ciencias naturales. Es la corriente que más énfasis ha puesto en la renovación de lo considerado aquí como corazón del corpus neoclásico, es decir, de su principio mecanicista y atomista. Debido a ello, le dedicaremos especial atención más adelante (§ 3.3 y § 4.3).

Una valoración de los cambios en la visión científica ortodoxa.

En lo que al presente trabajo le interesa, a la vista de los escritos metodológicos repasados, cabría valorar de la siguiente manera la renovación lograda por los estructuralistas en el modelo de cientificidad implícito en la Economía ortodoxa. En primer lugar, frente al mecanicismo, el estructuralismo relativiza el supuesto de equilibrio natural, y a menudo lo niega. Normalmente, los autores de esta escuela contraponen la existencia de desequilibrios empíricos permanentes a las teorías ortodoxas, tal como se ha analizado anteriormente (en § 1.1). Queda abierta la interrogante de en qué medida el estructuralismo refleja en su método el principio de desequilibrio, pues no es un tema extendido en los comentarios metodológicos que se han venido repasando. Autores sistémicos más modernos y más cercanos a la corriente de la complejidad le han otorgado mayor interés (como queda apuntado, profundizaremos este tema más adelante), postulando que las

⁹⁷ Eso no excluye que algunos autores hayan puesto énfasis en ello, como demuestra el siguiente ejemplo sobre la agricultura, desarrollado por Shiva (y recogido en Aguilera 1996). En el sistema dominante, la agricultura se ve separada de la silvicultura; cada sistema presenta una dimensión (el bosque sólo produce madera para su venta, la agricultura sólo produce cultivos comerciales con inputs industriales); la productividad es una medida unidimensional que ignora la conservación; aumentar la productividad requiere aumentar el producto unidimensional rompiendo las integraciones y desplazando los diversos outputs; la productividad descansa en la creación de monocultivos; y es un sistema no sustentable. En el sistema alternativo, la agricultura y la silvicultura están integradas, de sistemas integrados resulta un producto multidimensional (el bosque produce madera, alimentos, forraje, agua, etc. y la agricultura produce una variedad de cosechas y alimentos); la productividad es una medida multidimensional (siendo la conservación uno de sus aspectos); aumentar la productividad requiere aumentar el producto de carácter multidimensional y reforzar la integración; la productividad descansa en la conservación de la diversidad; y es un sistema sustentable.

situaciones de equilibrio no son el criterio más importante a aplicar para comprender la realidad, sino las situaciones de desorden evolutivo o las situaciones incluso caóticas.

En segundo lugar, frente al atomismo, tanto el estructuralismo como las corrientes que enfocan el hecho económico en relación al biofísico realizan una importante ampliación holista del análisis. Eliminan la autonomía de las partes supuesta en el enfoque atomista, asumiendo que las partes son influidas por las interrelaciones con las demás partes. Más aún, y sobre todo por parte estructuralista, se asume que las partes sólo se entienden como tales, en función de una totalidad articulada (que es la que recibe el nombre de *estructura* o sistema); los autores del segundo grupo utilizan también, con mucha frecuencia, marcos analíticos de la teoría de sistemas. En resumen, todos estos científicos oponen al atomismo estático un *sistemicismo evolutivo*, un estudio de cómo las partes integran las totalidades en sistemas y de cómo la realidad opera en el tiempo según esos sistemas. Sin embargo, por un lado, y a decir de algunos autores, el estructuralismo falla a la hora de superar el atomismo porque sigue considerando la economía en términos individualistas: la única diferencia es que piensa a la sociedad como un "gran individuo", como un "gran Robinson Crusoe" (Madison 1994), en una suerte de "atomismo disfrazado" (Khalil 1990)⁹⁸. Por otro lado, los análisis estructuralistas agotan su proceder holista en este concepto de estructura; no explican esos sistemas en relación a una totalidad mayor que los integre a su vez. En otras palabras, las partes o elementos estudiados remiten a la totalidad del sistema, pero no siempre los sistemas remiten a una totalidad intersistémica. Por ejemplo, en lo que respecta a la Economía, su holismo suele detenerse en el plano sociopolítico. Afirmaciones reduccionistas del tipo «holism is concerned with the social influences that bear on individual action» (Rutherford 1994, 27) muestran esta visión. En una realidad de relaciones múltiples, lógicamente, todos estos marcos tienen también su faceta social y, por consiguiente, existe la posibilidad de estudiarlos con ese enfoque; pero, debido a que esos campos superan en diferentes sentidos a lo social, eso no excluye que un enfoque meramente sociopolítico permanezca siendo un enfoque parcial, aunque sea "parcialmente holista". Lo mismo se puede decir de la aplicación holista de los economistas que estudian lo económico a la luz de lo biofísico; su aportación está justificada y es del todo positiva pero no va más allá de los límites marcados en un sistemicismo parcial; así, los sistemas económico-biofísicos estudiados no se integran en sistemas mayores hacia una mayor totalidad. Estos criterios forman la base crítica del presente trabajo y se desarrollarán en el Capítulo 4.

En tercer lugar, frente al regularitívismo universalista, los autores estructuralistas acostumbran a contextualizar sus teorías con frecuentes referencias al tiempo y al espacio. Asumen que las leyes no son estáticas, tal y como se ha venido explicando, y predominan en sus modelos los sistemas evolucionistas que incorporan una visión diacrónica. En general, parece que los autores estructuralistas consiguen en gran medida que sus categorías analíticas estructurales no deriven en una categorías rígidas, de modo que la realidad no se acabe "encorsetando" para corresponder con las prescripciones de los conceptos erigidos para comprenderla. Los economistas "biofísicos" también debilitan en gran medida el supuesto universalista, sobre todo, en el enfoque de la

⁹⁸ Khalil (1990, 4), concretamente, se refiere al estructuralismo marxista de la siguiente manera: «While the two modes of analysis differ in the all-important details, the similarity of the basic question posed by the two approaches stems from starting with a self-contained, single subject. (...) The atomistic framework of neoclassical economics, which commences with the average individual, is far different from Marx's collective approach. Put in simplified terms, the former tradition conceives the market as the sum of the choices made by single subjects; while the latter approach views production activity of individuals as charged by one single subject, society. While neoclassical economic theory has to aggregate decisions, Marx's framework has to disaggregate decisions. However, these opposite approaches are similar. Both traditions, at the highest theoretical level, begin with single subjects. In one case, it is the isolated agent; in the other case, it is the self-defined society.»

complejidad, asumiendo que las situaciones de equilibrio son mucho menos generales e invariantes de lo que se creía; la Economía Evolucionista y la Ecológica también atienden a la idea.

En cuarto lugar, y en consecuencia a todo lo anterior, los ejercicios de interdisciplinariedad son frecuentes en estos autores; principalmente, como se ha apuntado, en un holismo de carácter social o de carácter biofísico. Sin embargo, como no se acepta más que ese contexto social y político, como las partes o elementos estudiados no siempre remiten a una totalidad intersistémica mayor, no está extendida la asunción de que la disciplina deba remitir a una totalidad transdisciplinar.

En último lugar, respecto a otros principios como la objetividad o la predecibilidad, podemos afirmar que los estructuralistas, tal como se recoge en el diverso material de los autores mencionados, no suelen debatir explícitamente el tema aunque, obviamente, sus modelos estructurales responden a una insatisfacción con el realismo de los constructos teóricos de los neoclásicos. En todo caso, parece inferirse de sus demás críticas a la escuela ortodoxa que se hallan más cercanos a un realismo crítico (en el que las teorías son no literales y referenciales con respecto a la realidad) que a un realismo tradicional (en el que, ya sea en un sentido positivista o en uno instrumentalista, subyace una correspondencia de las teorías con el mundo objetivo) en el sentido, por ejemplo, apuntado por Barbour:

Models and theories are abstract symbol systems, which inadequately and selectively represent particular aspects of the world for specific purposes. This view preserves the scientist's realistic intent while recognizing that models and theories are imaginative human constructs. Models, on this reading, are to be taken seriously but not literally (Barbour 1990, 43).

En todo caso, los autores marxistas tienden a seguir una visión de realismo más literal y tradicional (cfr. por ejemplo Vidal Villa y Martínez Peinado 1987). Por otro lado, en los economistas biofísicos principios como el objetivista o el de predecibilidad no suelen resultar debatidos ni mencionados en sus aportaciones, lo que puede estar reflejando un mantenimiento de dichos supuestos.

Pasemos ahora a una valoración desde una óptica más distanciada y amplia, en el contexto de lo que se ha venido apuntando en el Capítulo. Los ensayos por renovar la Economía a la luz del hecho social o a la luz del hecho biofísico han logrado, en mayor o menor medida, renovar la visión de científicidad subyacente en el corpus económico neoclásico. No obstante, la renovación lograda resulta algo limitada por dos hechos importantes. En primer lugar, no se acostumbra a partir de un previo análisis de ese modelo de científicidad, de una fijación de sus principios y de una valoración de su idoneidad. En segundo, se suele partir -quizá por lo anterior- de las mismas bases ontoepistémicas de las que surge la visión de científicidad de la Economía Convencional.

Comencemos por la primera limitante. Es posible que parte del fracaso de los paradigmas alternativos se deba a no haber erigido una alternativa basada en un replanteamiento de raíz de los principios neoclásicos, y a haber realizado únicamente la «remodelación realista» que se ha venido apuntando. Partiendo de un insuficiente análisis crítico de la imagen de científicidad subyacente en los principios económicos de los neoclásicos, la renovación lograda en dicho modelo de científicidad acaba siendo “indirecta”: se parte de una insatisfacción con la visión económica de la ortodoxia y se intenta renovar esa visión, lo que también acaba afectando a la visión de científicidad subyacente en ella, pero *no se suele partir de un previo análisis de ese modelo de científicidad, de una fijación de sus principios y de una valoración de su idoneidad, para poder ir*

modelando una alternativa radicalmente coherente. De alguna manera, se acude a los efectos, y no a las causas. En ese sentido, resulta más apropiada una alternativa que encuentre la lógica de las inadecuaciones detectadas en el desarrollo de la disciplina y que ofrezca unos parámetros de renovación acordes con su lectura.

Existe además una carencia análoga que desarrollaremos en el siguiente Capítulo, por pertenecer ya al ámbito de lo propiamente científico: los economistas que han renovado la visión científica de los neoclásicos llevan a cabo la misma actuación en un nivel epistémico más profundo. Se debe a que *las alternativas esbozadas "retocan" los principios de científicidad subyacentes a estos principios económicos sin replantearse las bases ontoepistémicas de las cuales surgen dichos principios científicos.* Y lo preocupante es que, para replantear cualquier conocimiento, conviene "tomar distancia" epistémica para poder adquirir consciencia clara de su esencia; así, se podrá encarar la crítica con mayor coherencia y, si se desea, con mayor radicalidad. Sin embargo, *estas alternativas -ya sea consciente o inconscientemente- ensayan unas bases científicas diferentes partiendo de las mismas bases ontoepistémicas que sustentan dichas bases científicas* (y que sustentan, por medio de ellas, la Economía Convencional que, en última instancia, se desea renovar).

En todo caso, la Economía ortodoxa ha reaccionado históricamente a la sensación generalizada de irrealismo ampliando y extendiendo la valoración monetaria a todos los fenómenos inicialmente excluidos de su campo de estudio (preferencias sociales, efectos medioambientales, etc.). Con ello, ha trasladado el problema al ámbito externo del perfeccionamiento de los métodos estadísticos que supuestamente facilitan dicha medición monetaria, y lo cierto es que no ha habido una contestación clara por la parte heterodoxa a esta táctica "ortodoxa": el *impass* de la disciplina se mantiene. El próximo Capítulo intentará hallar la génesis y el sentido de los principios de científicidad de los ortodoxos como una posible forma de superar este *impás*.

APORTACIONES ECONOMICAS QUE HAN RETOCADO LA VISIÓN CIENTIFICA DE LOS NEOCLASICOS

La economía a la luz del hecho social. Sobresale por méritos propios Karl Marx, que ofreció un paradigma común a todas las ciencias sociales. Los estructuralistas (marxistas o no) han sistematizado en gran medida sus aportaciones metodológicas en lo que respecta al modelo científico.

La economía a la luz del hecho biofísico. La Economía Ecológica; la Economía Evolutiva; la Economía Compleja.

Valoración de ambas. - No se suele partir de un previo análisis de ese modelo de científicidad (excluyendo a la Economía Compleja).

- Se "retocan" los principios de científicidad subyacentes a los principios económicos sin replantearse las bases ontoepistémicas de las cuales surgen; se ensayan unos principios científicos diferentes partiendo de unas mismas bases.

En consecuencia, resulta apropiado estudiar la génesis y el sentido de los principios de científicidad de los economistas ortodoxos.

2. CLAVES PARA UNA RENOVACION DE LA CIENCIA

El anterior capítulo ha argumentado que una posibilidad de superar el impás en la renovación de la Economía es replantear el modelo de científicidad que subyace en su modelo económico. Habiéndolo descrito como de corte clásico y tradicional, y centrado en el supuesto ontológico atomista, el presente capítulo pretende hallar su lógica o sentido, tal como entenderemos más adelante.

De momento, resulta importante esbozar dicha perspectiva: sobre todo, resaltar que este capítulo no analiza la ciencia *qua* corpus cognitivo, ni siquiera *qua* praxis, sino *qua* cultura. Se trata de entender la ciencia como una determinada respuesta epistémica al ansia de conocimiento de la realidad, que ha sido sistematizada y extendida por la moderna civilización occidental. Caracterizar la ciencia como fenómeno cultural resulta inexcusable si se pretende argumentar su renovación transcultural, por tanto, nos centraremos más en remarcar su esencia caracterizadora básica, muy diferente a la esencia cognitiva de culturas diferentes a la nuestra, y menos en exponer detalladamente las diferentes críticas y debates a los puntos básica de esta esencia.

La primera sección (§ 2.1) intenta encontrar la lógica del modelo de científicidad implícito en la corriente económica convencional; la segunda (§ 2.2) esboza las bases o principios básicos de la ciencia a partir de lo anterior; y la tercera (§ 2.3) argumenta una revisión transcultural de la ciencia. Es esta renovación la que será propuesta en el siguiente Capítulo 3, y la que será aplicada a la Economía en el Capítulo final.

CLAVES PARA UNA RENOVACION DE LA CIENCIA (CAP. 2).

- Sondea la lógica de la visión de científicidad clásica (Subcapítulo 2.1)
- Esboza las bases o principios básicos de la ciencia a partir de lo anterior (Subcapítulo 2.2)
- Argumenta una revisión transcultural de la ciencia (Subcapítulo 2.3)

2.1 LA CIENCIA COMO RESPUESTA HISTÓRICO-CULTURAL.

Definir la ciencia y caracterizarla es una tarea extensa y compleja que excede las intenciones de este trabajo. Toda una disciplina, la filosofía de la ciencia, ha sido creada y desarrollada para dar respuesta a ello, y la cuestión no parece susceptible de ser resuelta. Sin embargo, al presente trabajo no le resulta imprescindible fijar una acepción determinada. Como queda apuntado, no nos vamos a preguntar por su funcionamiento, sus mecanismos, o su arquitectura como método cognitivo. En este primer estadio del hilo argumentativo, nos basta con asumir que la ciencia es una respuesta epistemológica concreta, una determinada manera de lograr conocimiento de la realidad y de autocorregir este conocimiento con ella en un *feed-back*. Puede divergerse en qué tipo de respuesta cognitiva es, pero es poco debatible esa mínima caracterización. Por tanto, tomando a la ciencia como una determinada respuesta científica, y eludiendo de momento el definirla, caracterizarla y/o estructurarla con más precisión, esta primera sección intenta encontrar su sentido, responder a la pregunta de a qué se debe la intención de conocer de esa manera particular la realidad. Para ello, vamos a enfocar la cuestión en dos planos: el del tiempo y el del espacio, es decir, el histórico y el geográfico.

LA CIENCIA COMO RESPUESTA EPISTÉMICA HISTÓRICA.

Existen muchos filósofos de la ciencia a favor de que la lógica histórica es la determinante última del hecho científico. Los más convencidos de este nexo entre el hecho científico y el hecho histórico son principalmente kuhnianos y conforman una corriente etiquetada con frecuencia como “historicista”. Aquí se analiza este tema en su dimensión económica, es decir, que se argumentará dicho nexo entre el hecho científico y la revolución burguesa. Con la vista puesta en las características epistémicas que luego se desarrollarán, el nexo se concreta en *la necesidad burguesa de dominación y manipulación de la realidad, y en la práctica científica como posibilitadora de esa dominación y esa manipulación.*

La revolución científica heredó del pasado occidental dos supuestos principales. Como resume Nürberger:

In line with the Greek heritage, reality is perceived to be constituted by physical energy which follows natural laws. These laws are explored by scientific research and utilised by technology. Power is channelled through knowledge, which finds concrete manifestation in tools, procedures and organisations which are able to facilitate its flow. In line with the Hebrew heritage, reality is perceived to be subject to the mastery of a supreme will. Originally (...) humans (...) shared in his authority. In recent times, however, divine sovereignty was scrapped and human mastery remained. Moreover, it was the individual who became sovereign. In principle, the modern human being recognises no authority but his or her own -- whether natural, social, or divine. (Nürberger 1996, 231-32)

En consecuencia, la sociedad moderna occidental consideró que el mundo está compuesto de energía física o materia, y que, además, ese mundo es dominable y manipulable por el ser humano. La ciencia, como modo de conocer la realidad, se entiende bien en este contexto ontológico. Aunque no parece que el Círculo de Viena resaltara con fuerza el hecho, Echeverría (1999) entiende que ya para Popper la ciencia es un instrumento de “dominación” de la naturaleza:

La razón científica funciona [para Popper] a base de construir sistemas conjeturales para conocer el mundo (...) y con la meta final de dominar la naturaleza. (...) La ciencia no es un saber inerte o pasivo respecto a su objeto. En la tarea del científico cabe rastrear una voluntad de dominar la naturaleza, particularmente clara en el caso de la tecnología que de la ciencia se deriva. Y el instrumento (...) son las teorías (Echeverría 1999, 88).

No resulta extraño, entonces, que esta “dominación científica de la naturaleza” se haya visto emparentada con el “aprovechamiento económico de la naturaleza” que en toda sociedad se da y que, en nuestro caso, sigue los parámetros del sistema capitalista. En concreto, según Heilbroner (1985, 136) <<the aspect of science that capitalism seizes upon is the reduction of the universe to an array of units of energy that can be legitimately used for any purpose whatsoever.>> En este contexto, la “dominación científica” (de la naturaleza) potenciará -y a su vez será potenciada por- la “dominación económica capitalista”.

Veamos por tanto cómo cabe entender la ciencia en el contexto de un sistema económico capitalista (es decir, la mutua potenciación capitalismo-ciencia aludida en su particular dirección capitalismo→ ciencia). Por un lado, la faceta básica de la actividad industrial es la transformación o “manufactura”: se trata de manipular productos surgidos de la naturaleza (hilo vegetal, metales, etc.) en productos más elaborados que puedan venderse y generar beneficio en base a ese valor añadido. Lo importante es que, para este objetivo de manipulación, el método cognitivo atomista parece ser el más apropiado: dividiendo la realidad en sus partes, es más sencillo encontrar sus

regularidades, para luego poder manipularlas en beneficio propio⁹⁹. Por otro lado, la revolución científica trajo importantes ventajas para la burguesía: al irse mostrando que el ser humano era capaz de lograr el conocimiento de la realidad por sí mismo, sin necesidad de ningún principio divino, los esquemas intelectuales del feudalismo comenzaron a desmoronarse¹⁰⁰. Simplificando las relaciones, en una especie de “determinación capitalista del hecho científico” parecen confluir históricamente dos necesidades de la ascendente clase burguesa: la de conocer las regularidades de la realidad para poder manipularla, y la de derrocar al Antiguo Régimen en el plano intelectual¹⁰¹.

La ofensiva intelectual al Antiguo Régimen por parte de la clase burguesa, utilizando el arma de los éxitos científicos, puede observarse con claridad en el caso particular de la Ciencia Económica. Afirma Bruyn (1999, 25) que «Adam Smith and David Hume saw the new European class of bourgeoisie as a “civil society” emerging to protect individuals against feudal rule»; y Robinson (1976, 13) apostilla que «el desarrollo de [esta] teoría de la economía política fue un elemento en la creciente autoconciencia de la opinión intelectual que siguió a la revolución científica del siglo XVII». En este contexto, el seguimiento burgués de las prescripciones mecanicistas para erigir una forma moderna de ver la Economía no fue casual. Al haber logrado la revolución científica un método de conocimiento que hacía frente con rotundidad al del Antiguo Régimen¹⁰², la oposición burguesa utilizará este nuevo método científico para oponer un nuevo modelo de sociedad a la sociedad feudal, y para oponer una nueva visión del hecho económico al escolasticismo medieval.

El mayor handicap económico para la expansión burguesa estribaba en las trabas feudales a los intercambios (trabas aduaneras, legales, contributivas, crediticias, etc.) y el mayor handicap intelectual era la justificación escolástica de dichas trabas (por ejemplo, con su condena de la “usura”). Se trataba de superar dichas trabas y su justificación, centradas todas ellas en última instancia en una visión organicista del orden¹⁰³ derivada de la lógica aristotélica. La doctrina de Aristóteles sobre la economía u *oikonomia*¹⁰⁴ se basa en la casa «como un todo», como una unidad

⁹⁹ Con el análisis de este nexo no se pretende afirmar que la práctica científica se explique únicamente como producto de las necesidades económicas burguesas (es tan simple como intentar argumentar que la revolución burguesa se dió gracias a la revolución científica). Establecer relaciones de causa-efecto en este tipo de procesos cognitivo-sociales no tiene demasiado sentido; son procesos sociohistóricos que necesitan de varios siglos para su configuración final, y en los que la complejidad de las relaciones no se puede reducir a uni-direccionalidades de causa-efecto. En estos casos, los diferentes lados del proceso se provocan y apoyan mutuamente (un ejemplo análogo más sencillo es el debate sociológico sobre si la televisión refleja la violencia social o la provoca: parece bastante claro que los dos efectos son parte de un mismo proceso).

¹⁰⁰ Un ejemplo de la actitud defensiva feudal fué el proceso a Galileo, y un reflejo del ataque burgués fue esa especie de mitificación en vida que se realizó con Newton.

¹⁰¹ De este nexo histórico perviven algunas ideas sociales actuales sobre la ciencia. Por ejemplo, en la época de la revolución burguesa era necesario mostrar que el hombre puede poseer una ciencia capaz de explicar el Universo, porque eso significaría que la verdad proviene de la razón y no de la autoridad (el primer precepto cartesiano es no admitir jamás como verdadera cosa alguna sin conocer con evidencia que lo es). De ahí nuestra concepción social actual de que la ciencia puede explicarlo *todo* o *casi todo*; si no es ahora, creemos que lo hará más adelante.

¹⁰² Según Crombie (1974), esta revolución científica se inicia durante los siglos XIII y XIV con el desarrollo de algunos métodos experimentales y matemáticos, y culmina durante los siglos XVII y XVIII.

¹⁰³ Ver, por ejemplo, Ekelund y Hébert (1992, Cap. 2).

¹⁰⁴ La lógica aristotélica marcaba la lógica medieval y, por tanto, también la económica. La palabra *economía* deriva precisamente del griego *oikonomia*, «el hogar y su administración». Significaba el saber que el cabeza de familia poseía sobre la manera en que debían organizarse los asuntos de la casa, en cómo debían dirigirse la esposa,

de vida y trabajo. Los escolásticos mantuvieron la idea orgánica de la casa, del feudo rural y de la sociedad como un todo ordenado y subordinado a una autoridad superior. Era una «economía de Dios» (el padre de familia se subsumía al señor feudal, y -pasando o no por el Rey- éste a Dios). Para los burgueses resultaba vital oponer a esta doctrina justificadora de la autoridad y de las trabas económicas una nueva doctrina que justificara la libertad en todo tipo de intercambio. La naciente Economía burguesa, si quería erigirse como alternativa, debía proclamar la carencia de dominación en los mercados, la actividad individual sin instituciones de orden superiores a ella, la no interferencia del Estado o estados feudales.

En consecuencia, y como estudió Tawney (1972), se entiende la insistencia de aquella época en dos ejes¹⁰⁵. En primer lugar, en el reconocimiento (paso previo al respeto) de los derechos individuales, que debía permitir la superación de la figura de súbdito: de ahí la insistencia en los individuos como decisores independientes de la sociedad. Eso reflejaba, en el contexto científico, la insistencia en la lógica de las partes como no dependientes del todo. En segundo lugar, durante aquella época se insistía en que estos derechos individuales no llevarían al caos sino a la armonía social. Se necesitaba postular un orden que excluyera la necesidad de la intervención arbitraria del Soberano y de la Iglesia, y argumentar dicho orden necesitaba describir los procesos “autorreguladores” que llevarían la acción individual libre al equilibrio social. Así, se apoyaba que la autoridad estatal no interviniera en la economía, dejando a ésta (es decir, a los burgueses) regirse a su propia conveniencia (doctrina del *laissez faire*). En ello, era necesario argumentar que el producto resultante no es el caos social: se creó un esquema teórico que justificaba el equilibrio de la economía burguesa a partir de las libertades individuales (cfr. Koslowsky 1997). En tal esquema teórico, «the world of commerce and business was an alternative to feudalism; a path toward freedom and progress where competition, mutual regard and a moral order was deemed as a natural part of economic exchange» (Bruyn 1999, 25).

En términos globales, los mecanismos autorreguladores de interacción entre las partes debían explicar la armonía de la realidad, ya fuera éste el Universo (el *reloj universal* newtoniano) o la sociedad. Sólo tras dejar sentadas estas ideas se podría apoyar la rectitud de la libertad económica, de modo que cada persona tuviese libre acceso a las oportunidades económicas y a la riqueza creada por su esfuerzo¹⁰⁶. Como apunta Naredo:

La ciencia económica nació en este contexto ideológico y colaboró eficazmente a su expansión al acuñar un aparato conceptual que magnificaba los logros productivos y utilitarios de la sociedad industrial (Naredo 1987, 14).

En suma, el criterio histórico parece apropiado para entender algunos aspectos básicos de la ciencia. A partir de él, se concluye que dentro de Occidente, en un momento determinado de su

los niños, y los domésticos. Aristóteles describió su visión en *Política* y en *Ética Nicomaquea*. Para detalles relacionados cfr. Singer (1958).

¹⁰⁵ Recogemos a continuación las ideas principales de Tawney a este respecto, y las desarrollamos ligeramente. Para profundizar más la derivación de los supuestos económicos clásicos y del liberalismo a partir de las necesidades históricas burguesas, cfr. también el clásico de Polanyi (1989).

¹⁰⁶ Se limitaría así el poder absolutista y los privilegios existentes. Estos frentes de batalla en el conocimiento apoyaron la derogación de los privilegios feudales, resultado de derechos legales desiguales. Se pasaba a una época de derechos individuales igualitarios garantizados por nuevos estados liberales. Sin embargo, esa nueva era tendría una nueva fuente de desigualdad: la propiedad y las instituciones de clase. Kolko (1963) estudia cómo más adelante, en este nuevo contexto, las grandes corporaciones comenzaron a controlar a los mecanismos reguladores del estado liberal.

historia, la emergencia de la clase burguesa en la sociedad feudal existente fue una importante motivación para potenciar y desarrollar ese particular modo de conocimiento que hoy llamamos “Ciencia”, y, dentro de él, su aplicación a la dimensión económica de la actividad humana, es decir, la “Ciencia Económica”.

LA CIENCIA COMO RESPUESTA CULTURAL.

Recuérdese cómo el *leit motiv* de este trabajo es realizar una revisión de la Ciencia Económica a partir de parámetros filosóficos no occidentales. Si es cierto que la manera de conocer el mundo propia de la sociedad occidental moderna se dio en clara contraposición al modo de conocimiento de la sociedad feudal que la precedió, el hecho científico se entiende como una reacción histórico-epistémica frente a la visión del mundo antecedente. Entonces, una alternativa es analizar cómo se enfrentan las prácticas cognitivas de la sociedad moderna actual con las prácticas cognitivas tanto de las partes no-occidentales del mundo como del Occidente feudal. Ello implicaría, en mayor o menor medida, estudiar las conexiones entre las visiones cognitivas de esas partes no-occidentales del mundo y de ese Occidente feudal. De hecho, son frecuentes las clasificaciones epistémicas que colocan al saber del medioevo europeo junto a las demás concepciones “no-científicas” (espirituales, animistas, religiosas, etc.) del resto del mundo, y en una dimensión completamente diferente a la práctica científica moderna. Sin embargo, si se enfoca el hecho científico no desde un punto de vista histórico, sino desde un punto de vista culturalmente exógeno a ese diacronismo, el sentido del hecho científico queda clarificado de forma diferente. En ese caso, salen a la luz características internas claras e importantes que unen la cognición occidental actual con la feudal. En otras palabras, si abrimos el “punto de mira” centrado en la sociedad europea, y analizamos el saber de esta sociedad desde un punto de vista exterior, fijado en otras culturas del planeta, se llega a una conclusión completamente diferente: si en algún lugar del mundo podía surgir la visión científica, ése era el mundo occidental medieval.

Según teóricos como Dwyer (1982) o Fushfeld (1980), la práctica científica se deduce, en gran medida, de una determinada “visión del mundo”. Esta visión determina, en primer lugar, los hechos y los problemas a considerar, las cuestiones a plantear ante ellos y las respuestas consideradas aceptables; pero también los axiomas teóricos de partida, las hipótesis propuestas, los criterios para la elección de teorías, el lenguaje considerado aceptable, etc. Este criterio de la “visión del mundo” es el que posibilita enjuiciar la respuesta cognitiva científica de manera diferente. Sobre todo, porque un principio epistémico básico separa la visión occidental del mundo de las demás. Para la “ley divina” propia del conocimiento medieval, la realidad posee una lógica religiosa inescrutable para el ser humano, mientras que para la “ley natural” propia del conocimiento científico se supone que la naturaleza tiene regularidades que son cognoscibles y representables por el ser humano¹⁰⁷; hasta este momento, todavía, todo parece apoyar la contraposición radical entre conocimiento medieval y burgués. Sin embargo, existe una característica por la que el método atomista sólo podía haber surgido en la sociedad europea: en la *ley divina* se separan Dios y ser humano; se da una separación tajante entre el concepto a explicar (Dios) y el sujeto que explica (el ser humano). La separación Dios-ser humano del mundo

¹⁰⁷ Se profundizará posteriormente la caracterización de cada una. En todo caso, no se debe confundir el concepto actual de ley natural (o regularidad de la naturaleza) con el sentido medieval aristotélico de natural (o algo inexcusablemente justo).

judáico-cristiano medieval posibilita una posterior separación naturaleza-hombre que está presente en la génesis del atomismo y de la práctica científica.

Relacionado con ello, en el apartado anterior ya hemos planteado dos raíces básicas de la moderna "visión occidental del mundo": se considera que "the world is composed of so much material, which is available for deconstruction and reconstruction", y que "nothing is inaccessible, forbidden or taboo; everything is at the disposal of the human being" (Nürberger 1996, 232). La actitud de desacralizar y objetivizar al mundo y darle al ser humano la posibilidad de tomar provecho ilimitado de él suele remontarse al *Génesis* (1, 28). Según Nürberger, ese matiz se debe más al moderno utilitarismo que a la propia cosmología judía (en nuestros parámetros, este autor prima la hipótesis de la confrontación ciencia burguesa - cognición medieval). En todo caso, si bien es cierto que la cosmología judía tomaba a la realidad, en las propias palabras de Nürberger, como "sujeta a la supremacía y dominio de una voluntad suprema" y que los humanos "participaban" de esa dominación (en ello consiste buena parte del *Libro de Génesis* bíblico), no es menos cierto que el moderno principio de dominación y manipulación humana de la naturaleza se derivó o, al menos, fue posibilitado por esa herencia judía, ya que en ninguna de las otras grandes religiones se encuentra esa idea con tanta intensidad. Pues, como bien apunta Heilbroner (1985, 133), uno de los aspectos de la cultura de la mayoría de civilizaciones del pasado es que la realidad existe "to be cajoled, propitiated, rewarded, and thanked; not to be abused, invaded, violated, or ignored"; mientras que la tradición judeocristiana "bids man to seize and shape, appropriate and subdue nature for human purposes alone."

En otras palabras, si confrontamos la "visión del mundo" científica con la visión de las grandes tradiciones filosóficas no occidentales, se observa con mayor claridad la diferenciación Occidente judeo-cristiano (ya sea medieval o moderno) y resto del mundo. En otro principio que en su momento se llamará la *ley natural-espiritual*, el principio básico de las concepciones filosóficas no occidentales, el holismo y el organicismo son totales; y la separación Dios- ser humano o la de naturaleza- ser humano no se contempla. Este principio hace poco probable (si no imposible) el surgimiento de un método epistémico que divide atomistamente el objeto de estudio, o que separa el concepto a investigar (Dios o la realidad objetiva, es lo mismo) y el investigador (un ser humano, ya sea religioso o científico) difícilmente podía surgir en un sociedad que no sintiera esta separación. Bajo un principio natural-espiritual, el sujeto investigador se coloca en una situación de cercanía epistémica total con el objeto investigado, en una situación de no-diferenciación e igualdad. Así, la vía para lograr el conocimiento realmente válido es, precisamente, experimentar esa unión entre el Yo y la realidad a conocer (ya sea ésta un objeto particular, como en la meditación yóguica de tipo *sarguna*, o una idea a priori abstracta e inexplicable, tipo el "Universo" o "Dios", como la meditación yóguica de tipo *nirguna*). *El conocimiento* es, así, *la experimentación de una unión con el objeto a conocer* (ya sea por medio de vuelos chamánicos, diferentes experimentaciones del brahma o nirvana, etc.). En cambio, esta vía "mística" (tomando por tal aquella en la que el conecedor, en este caso espiritual, experimenta la unidad con lo que pretende conocer), es la excluida -e incluso perseguida¹⁰⁸- en el mundo judeocristiano medieval. De hecho, en una historia comparada de las religiones, es un signo distintivo del catolicismo la poca frecuencia y casi la excepción del conocimiento místico¹⁰⁹.

¹⁰⁸ Recuérdense los casos de Teresa de Jesús, Eckhart, etc.

¹⁰⁹ Véase por ejemplo Martín Velasco (1999). De todas maneras, la vía mística no está del todo excluida en el mundo judío, como muestra la existencia de la cábala. Tampoco parecía estarlo en las enseñanzas cristianas primitivas, como se deduce de las referencias al advenimiento del "Reino de Dios" en cada individuo (de hecho, este núcleo del mensaje cristiano primitivo que Jesús delinea por primera vez en el sermón de la montaña no se

En suma, si en alguna parte del mundo debía surgir la práctica científica, la más probable era la Europa cristiana medieval¹¹⁰. Las bases cognitivas que posibilitaron la práctica científica surgieron históricamente a partir de un antagonismo con las bases del Antiguo Régimen pero, de hecho, sólo era posible ese surgimiento en ese determinado contexto ontoepistémico.

Conocimiento científico frente a Conocimiento medieval.

Hipótesis de la *contraposición*:

la ciencia nace como respuesta enfrentada al conocimiento medieval.

Conocimiento medieval ley divina \leftrightarrow respuesta del conocimiento científico=ley natural

Hipótesis de la *complementación*:

la ciencia sólo podía haber nacido en la sociedad occidental.

Conocimiento medieval \leftrightarrow ley divina \leftrightarrow separación Dios-hombre

→ Conocimiento científico \leftrightarrow ley natural \leftrightarrow separación hombre-naturaleza.

El contexto social de la práctica científica queda en mayor evidencia si se esbozan las bases ontológicas y epistemológicas de la sociedad occidental. Todo análisis de un campo de la realidad, ya sea económico o no, se da dentro de unos fundamentos y métodos determinados; de un marco epistemológico determinado. Y es lógico, como se ha apuntado con Dwyer (1982) o Fustfeld (1980), que una manera de enfocar el conocimiento se inscriba en una manera de enfocar el mundo, que siempre varía según las sociedades y no sólo según el momento histórico. Ya Bernal (1954) afirmó en su obra clásica *Historia social de la Ciencia* que el hecho científico, estudiado como tal o cual edificio del conocimiento de modo que se obvian los componentes materiales y sociales, se reduce a una “inspirada necesidad”. Lo arguyó (tomo I, p. 49) de la manera siguiente:

La imagen convencional de la ciencia considera sus leyes y teorías como deducciones legítimas o lógicas de los hechos establecidos experimentalmente. De haberse tomado en serio esta limitación es dudoso que la ciencia hubiera podido siquiera llegar a existir. Las leyes, hipótesis y teorías científicas tienen una base mucho más amplia que los hechos objetivos que intentan explicar. Muchas de ellas reflejan parcial pero necesariamente la atmósfera intelectual no científica de la época, atmósfera que condiciona inevitablemente al investigador. El resultado es que *los fenómenos de la naturaleza y de las artes manuales se interpretan en términos sociales, políticos o religiosos* (la cursiva es mía). (Bernal 1954, 49).

El enfoque del constructivismo social enfatiza justamente el carácter socialmente construido de los productos y el conocimiento científicos¹¹¹. Woolgar (1988) enfatiza el postulado básico de

resiente demasiado si cambiamos el término «Reino de Dios» por otros términos místicos como «unión» o «yoga», o «nirvana»).

¹¹⁰ Quizás esta época de cristianismo primitivo proporcione la clave para entender el origen de la separación naturaleza-hombre del modelo de cientificidad clásico: de un mundo judío que no tenía entre sus preferencias más importantes la vía mística (la Cábala existía pero no con la fuerza ni las características con que este tipo de conocimiento se da en otras culturas), se pasó a este supuesto epistémico a través de la derivación de las enseñanzas cristianas primitivas. Si bien el personaje histórico de Jesús habló en términos endógenos de "sentir" el venidero Reino de Dios, en un mundo judío bajo la opresión romana esto pudo interpretarse en términos exógenos de liberación nacional. Puede que la separación Dios-hombre medieval proviniera de ahondar estos términos exógenos.

¹¹¹ Los antecedentes históricos de esta “Sociología de la Ciencia” pueden rastrearse en una más global “Sociología del Conocimiento”, siguiendo a autores como Nietzsche (1903), que plantea el conocimiento como (ilusión y la ilusión como) constituyente de lo social; Durkheim (1912), que fue la base de los estudios antropológicos del conocimiento; Mannheim (1936), que se considera el autor fundacional (véase un repaso a la literatura clásica y moderna de la Sociología del Conocimiento en Lamo de Espinosa 1994). El autor que inicia -tras Merton y Kuhn-

este enfoque con la afirmación de que la ciencia pretende “descubrir” una realidad que, de hecho, ha construido a priori. A pesar de todo ello, la contextualización social del conocimiento es con frecuencia olvidado en la práctica intelectual. En palabras de Manuel Sacristán,

Los principios o creencias inspiradores de la conducta cotidiana [que conforman una concepción del mundo], aunque el sujeto no se los formule siempre (...), están explícitos en la cultura de la sociedad en que vive. Esa cultura contiene por lo común un conjunto de afirmaciones acerca de la naturaleza del mundo físico y de la vida, así como un código de estimaciones de la conducta. [Esta concepción del mundo] no es un saber, no es conocimiento en el sentido en que lo es la ciencia positiva (citado en Vidal Villa 1987, 22).

Incluso cabe la pregunta de si las propias leyes científicas no son un producto cultural. Davies resume así la visión de Hartle al respecto:

Nuestras teorías, y las leyes contenidas en ellas, sostiene Hartle, no pueden ser separadas de las circunstancias en las que nos hallamos nosotros mismos. Estas circunstancias incluyen nuestra cultura, nuestra evolución histórica y los datos específicos recogidos del universo. Una civilización alienígena con evolución histórica, cultura y ciencia diferentes, podría elaborar leyes muy distintas. Hartle apunta que muchas leyes diferentes ajustan un mismo conjunto de datos, y que nunca podemos estar seguros de haber alcanzado el conjunto correcto (Paul Davies, 1993. pp. 71-72).

En suma, la práctica científica es, como cualquier otra práctica, la materialización de unas determinadas bases ontoepistémicas: en su caso, las de la sociedad occidental actual. En otras palabras, su lógica es la de responder a las bases ontoepistémicas occidentales. Como se ha apuntado, el hecho científico surgió de las intenciones epistémicas burguesas frente al Antiguo Régimen, y sus supuestos cognitivos, con la evolución sociohistórica, se han hecho hegemónicos en la cultura occidental.

2.2 LAS BASES EPISTEMICAS DE LA CIENCIA.

Si (como se ha argumentado en la anterior sección) la ciencia opera como praxis de una determinada "visión del mundo", resultará interesante delinear dicha visión. Para ello, dedicaremos los siguientes apartados a delinear un modelo ontoepistémico básico cuya lógica será la siguiente. En primer lugar, se entiende por una epistemología o epistémica concreta a una manera concreta de afrontar los fundamentos y métodos del conocimiento. Tomamos aquí a la Epistemología como el estudio de las bases de cualquier conocimiento, no sólo del que actualmente se entiende por “científico” (como asumen con frecuencia muchos filósofos de la ciencia); en términos diferentes, se refiere aquí a una forma determinada de conocer la realidad. Aplicaremos los términos "epistemologías" o "epistémicas" para referirnos a bases del conocimiento particulares, implícitas en diferentes cosmovisiones. La existencia de formas diferentes de conocer la realidad posibilita hablar de la existencia de diferencias culturales, entre las cuales las diferencias entre la epistemología occidental y las epistemologías de otras culturas se toman como caso particular.

el enfoque social de la ciencia es Bloor (1976), con importantes contribuciones posteriores como las de Woolgar (1988) o Latour (1996) (véase una recopilación de textos clásicos en Barnes 1980).

En segundo lugar, una “epistemología”, unas bases epistemológicas “globales” de un sistema cognitivo, contienen dos dimensiones: unos principios ontológicos sobre la realidad existente, y unos principios “propriadamente” epistemológicas ceñidos ya al acto de conocer esa realidad “fijada” con los principios ontológicos. El que no exista una frontera clara entre esos dos grupos (de principios) genera una disyuntiva a la hora de presentar un modelo epistémico:

- Por una parte, las bases ontológicas pueden derivarse de las bases epistémicas “globales”. Esta es una vía apropiada, pues no existe la seguridad total de una existencia de la realidad tal como ésta es percibida, medida o representada (a menos que se tomen supuestos empiristas rígidos): una ontología siempre será una determinada visión de lo óntico u existente y, por tanto, podrá derivarse de una determinada visión epistémica sobre cómo afrontar el conocimiento.
- Por otra parte, pueden desarrollarse las bases epistemológicas “propriadamente dichas”, los principios ceñidos al acto de conocer, después de haber analizado la manera en que el modelo epistémico “global” fija la realidad con sus bases ontológicas. En esta vía, de un enfoque de la realidad determinada se derivará una forma de conocimiento determinada de esa realidad. La vía es también apropiada: para plantear un conocimiento de la realidad se debe tener previamente una visión concreta de esa realidad.

En consecuencia, como se ve, una dimensión ontológica y una dimensión epistemológica que aquí hemos matizado como “concreta” se reflejan la una a la otra en un modelo epistémico “global” por lo que las dos dimensiones tienen de “logos”, es decir, de ese conocimiento o “episteme” que aquí hemos matizado como “global”. Por tanto, un orden de explicación u otro sólo se justificará en relación a los objetivos concretos que se persigan en la explicación. En las siguientes líneas se opta por la segunda vía: tras presentar las bases ontológicas, se derivarán de ellas las propriadamente epistemológicas. Tomaremos (para mi mayor comodidad argumentativa) como principio del cual se derivarán los restantes el principio central de “qué es lo que existe”, pero esta opción no implica una creencia en que literalmente esto sea así, sino que resulta sólo una opción operativa. Por ejemplo, y siguiendo este criterio, para el conocimiento occidental es el nivel material de la realidad el único existente en última instancia, mientras que para la filosofía oriental éste no es sino uno de los niveles más superficiales de todos. Sin embargo, también podría tomarse como principio inicial de todo el modelo epistémico “global” el principio epistémico concreto de “cuál es el instrumento para lograr conocimiento”. En este caso, para la visión occidental sólo es válido el conocimiento logrado a partir de las facultades mentales ordinarias, mientras que para la visión oriental es más válido el conocimiento logrado a partir de los niveles mentales que subyacen en esas facultades. En este segundo caso, de lo epistémico “concreto” también puede derivarse lo ontológico: las facultades mentales ordinarias perciben o miden la realidad material (únicamente), mientras los niveles mentales que subyacen en el nivel de esas facultades ordinarias proporcionan experiencias sobre realidades que, supuestamente, trascienden lo material¹¹².

¹¹² De todas formas, a nada que se ahonde el análisis, esta visión puede profundizarse en otros aspectos. Por ejemplo, Moulines (1998) aboga ya no por una “ontoepistemología” sino por una “ontoepistemosemántica”: <<es mi íntima convicción que no puede hacerse ontología sin hacer a la vez semántica, y a la inversa; y además que ambas, ontología y semántica, están, a su vez, estrechamente vinculadas a consideraciones epistemológicas. (...) Al menos dentro de la filosofía de la ciencia, ontología, semántica y epistemología constituyen un todo indivisible (...) Las preguntas “¿qué hay?” “¿cómo lo sabemos?” y “¿qué queremos decir?” aparecen indisolublemente ligadas>>. Y sistematiza esta hipótesis en cuatro principios básicos: la supeditación de la ontología a la epistemología (no podemos saber de qué cosas estamos hablando si no sabemos “cómo sabemos” de qué cosas estamos hablando); la

En tercer lugar, lo que se pretende no es describir con precisión la visión ontoepistémica de la práctica científica, cuya complejidad ha sido puesta de relieve por diversas aportaciones de la filosofía de la ciencia. Sólo se pretende esbozar la visión ontoepistémica sociohistórica de la que surge la práctica científica, es decir, las bases ontoepistémicas que históricamente, como se apunta en el anterior apartado, están en la génesis de la visión científica del mundo, y que son las bases más extendidas en la sociedad occidental actual.

Por tanto, se trata de presentar las bases “canónicas” comunes a las diferentes visiones sobre la realidad y su conocimiento. Estos principios ampliamente compartidos, obviamente, están sujetos a críticas y revisiones endógenas en las diferentes visiones que los componen, pero intentaremos más clarificar la esencia presente en todas ellas y menos exponer sus matices y debates sistemáticamente. En ese sentido, el objetivo no es realizar un estudio ontoepistémico profundo con variadas matizaciones filosóficas sino, simplemente, lograr una especie de modelo epistémico occidental básico que ayude a encontrar la lógica ontológica y epistemológica subyacente en la génesis del quehacer científico.

Así, analizaremos las características ontoepistémicas hegemónicas en la sociedad occidental actual, es decir, sus creencias ontoepistémicas más compartidas, aunque, por supuesto, existan variados casos personales de divergencia (por ejemplo, existen muchas personas con creencias religiosas en nuestra sociedad, pero pocos estarían dispuestos a defender que éstas sean las hegemónicas en la actualidad, al igual que lo eran en la Edad Media). Con el propósito de claridad en la presentación, como el objetivo central es caracterizar de manera clara el sustrato común las diferentes tendencias ontoepistémicas occidentales a pesar de atender en cada punto a sus matices y debates; en el texto tipográficamente denominado como “normal” se presentarán dichas bases ontoepistémicas principales del sustrato cultural occidental, y las citas, referencias o debates que apoyan la argumentación y aluden a los matices se colocarán principalmente en los pies de página¹¹³.

LAS BASES ONTOLOGICAS DEL OCCIDENTE MODERNO.

Con los criterios marcados, la visión ontológica subyacente en la práctica científica podría resumirse en los siguientes puntos:

- Se considera *realidad* a aquella que reconocemos según nuestra conciencia ordinaria, es decir, las realidades materiales, las vitales y las mentales ordinarias. Se considera que la existencia de realidades que se experimentan en estados no ordinarios de conciencia no puede establecerse con seguridad; esa seguridad la proporcionarán las siguientes vías: los sentidos ordinarios, los medios técnicos (siendo su función la de traducir a términos comprensibles para el ser humano aquella realidad a la que no pueda llegar con los sentidos), y los instrumentos cognitivos propios de un estado normal del ser humano (por ejemplo, el pensamiento; no se puede tocar o sentir con nuestros sentidos ordinarios ni medir directamente con aparatos técnicos, pero como en estado

contextualidad teórica del ser (lo que realmente hay depende de lo que las teorías realmente existentes –y aceptadas– admitan como entes concebibles), metodología estructuralista metacientífica (para saber qué es una teoría científica, es la metodología estructuralista la mejor respuesta hasta el momento), y la relevancia ontológica del componente no-referencial de los términos básicos de una teoría (el referencial de una teoría, aquello sobre lo que habla una teoría o su ontología, se fija no-referencialmente según el sentido de sus términos).

¹¹³ Como el número de ideas y principios que se van a presentar va a ser numeroso, prefiero no entretenerlo con citas, referencias y debates para lograr una mayor claridad expositiva.

normal todos los seres humanos son pensantes y racionales, se considera que los pensamientos existen y que la razón es un instrumento cognitivo igualmente existente)¹¹⁴. Se puede denominar a esta realidad como *realidad objetiva*¹¹⁵, y puede valorarse a esta idea como el supuesto ontológico primordial de la cultura occidental actual¹¹⁶.

• A pesar de que la realidad objetiva sólo se aprehende en nuestro estado de conciencia ordinaria, se considera que existe una realidad exterior al observador, que está ahí, y que es *tal cual es*, independientemente de mi percepción o representación de ella¹¹⁷. La existencia de la realidad objetiva se admite como indudable¹¹⁸, y se da por supuesta la veracidad de estos planos de realidad por sí mismos tal como se sienten, miden o experimentan o, al menos, de manera aproximada a como se representan¹¹⁹. Y como queda apuntado, todo lo demás “no existe”, esta realidad objetiva u ordinaria es el único plano de realidad y no se admite la existencia de mundos o dimensiones paralelas a ella (que pertenecerían a dimensiones fantasiosas, no reales)¹²⁰.

¹¹⁴ Cfr. Crosby (1998) para la importancia de la fijación de la realidad, sobre todo por medio de su medición, en la sociedad occidental moderna.

¹¹⁵ Cuando filósofos como Platón o Descartes se refieren a la realidad, se refieren a la realidad inmanente, a una realidad esencial de índole ideal. Otros como Aristóteles, en cambio, se refieren a la realidad material, a la realidad-objeto.

¹¹⁶ La formulación filosófica de dicho principio ha sido denominado "naturalismo", "materialismo científico", "humanismo secular", etc. (cfr. Peters 1996). En todo caso, se refiere a la idea de que sólo hay una realidad, la natural o física (Gilkey 1993). Diéguez (1988) estudia las visiones de realismo respecto a la ciencia, denominando "realismo ontológico" a la creencia de que las entidades teóricas bien establecidas existen, es decir, que los objetos a los que se refieren las entidades teóricas existen tal como (o de manera aproximada a como) son descritos por ellas. Y como posturas críticas principales ante esta creencia, fija al "instrumentalismo" predictivo según el cual debe omitirse la cuestión de la existencia real de los objetos (a los que se refieren las entidades teóricas de la ciencia), y al "constructivismo social" según el cual las entidades teóricas (o incluso, según Woolgar, los objetos a los que se refieren) son construidas socialmente.

¹¹⁷ Zamora Bonilla (1995, 193-94) describe de manera algo irónica esta concepción de realismo "ingenuo" al comentar el libro *Pluralidad y recursión* de Moulines: «Yo mismo escribo el presente artículo porque creo saber que existe otro ser humano que firma sus obras como "C. Ulises Moulines" y que ha escrito un libro (...), uno de cuyos ejemplares poseo y, al menos en el momento en el que escribo estas líneas, existe encima de mi mesa, a pocos centímetros de mí; a *pocos* centímetros, insisto, pero los suficientes para que vea con claridad que el libro, que se queda en la mesa cuando yo me levanto y doy vueltas por la habitación, no forma parte de mí mismo. El propio Moulines, supuestamente existente, cita obras de otros autores en ese libro, algunas incluso muy pretéritas, como si creyera que autores y obras existieran o hubieran existido realmente, e incluso tengo la impresión de que Moulines toma dichas obras como si el contenido de las mismas no dependiera de él: de hecho, algunas de las obras a las que se refiere también yo las he leído, y lo que dice de ellas se corresponde con lo que yo recuerdo de las mismas». En el siguiente subcapítulo debatiremos esta cuestión desde el punto de vista de los niveles de conciencia.

¹¹⁸ Si bien en filosofía, el llamado "realismo metafísico" se ha ocupado de esta cuestión, los debates en filosofía de la ciencia se han referido a la existencia de los "productos" científicos (ya sean éstos conceptos, leyes, o teorías científicas) y no a la existencia de la realidad material misma como tal. Para un repaso a las diferentes tendencias de realismo en ciencia, ver Moulines (1991).

¹¹⁹ Quizá la línea crítica más radical a este principio sea la de los autores constructivistas mencionados al final de la anterior sección.

¹²⁰ Para las cosmologías y las ideas occidentales sobre el Universo, cfr. Levinas (1996). Es necesario apuntar que a pesar de la creencia hegemónica en la sociedad occidental moderna de admitir únicamente la existencia de las realidades objetivas en una actitud atea o defensivamente agnóstica (tal como apunta Sagan en la introducción a Hawking 1988 "no hay nada que hacer para un Creador"), está muy extendida la creencia monoteísta. Ello se debe,

• Los diferentes planos de la realidad surgen del plano material¹²¹. En Occidente se tiende a considerar que la materia es inerte e inconsciente¹²² pero que, no obstante, la vida es producto de esa materia inerte organizada de manera apropiada; que surge de reacciones "bio-químicas"¹²³. Igualmente, se suele asumir que los procesos mentales se reducen a procesos materiales¹²⁴ o,

muy probablemente, a la dificultad en explicar, precisamente, el surgimiento de esa realidad objetiva que es base de toda la cosmovisión occidental. El enigma de la *Creación* es el corazón de la religión occidental algo, que en otras religiones genera nimio interés. De todas maneras, en las visiones científicas asentadas no se justifican realidades no emanadas de lo material; por ejemplo, las experiencias místicas intentan explicarse a partir del nivel mental objetivo: incluso psicólogos cercanos a escuelas alternativas como la transpersonal, como Levin (1988) o Hunt (1995), intentan explicar los fenómenos místicos recurriendo exclusivamente a procesos mentales relacionados con las estructuras simbólicas y de la percepción ("las experiencias transpersonales del misticismo son (...) sinestias de abstracción máxima" Hunt 1995, xii).

¹²¹ El realismo ingenuo que subyace en la mayoría de los científicos y de los filósofos de la ciencia y que tan bien describe Zamora Bonilla con su ejemplo sobre el libro de Moulines no es sino la propia ontología materialista propia de la cultura occidental actual (entendiendo por tal no la de filósofos sesudos que se han dedicado a especular sobre el tema, sino la presente en la sociedad, en la cultura, en el ciudadano "de a pie"). Obsérvese lo asentado de esta visión en que, a continuación, el propio Zamora Bonilla (1995, 193-94) pasa directamente desde comentarios sobre el realismo de los hechos de facto (como el libro de Moulines -tomándolo cual hecho tangible o material, no cual representación abstracta de las ideas de Moulines descritas en él-) a comentarios sobre el realismo de los productos científicos (tal como "hamiltoniano" o "gas ideal"). Tras criticar un realismo "ingenuo", él mismo pasa de una dimensión de la realidad -el mundo material de hechos brutos, tangibles o medibles- a otro -el mundo de pensamiento que produce estructuras mentales para "fijar" u "organizar" cognitivamente ese mundo- sin pasos intermedios. Esta es, precisamente, esa actitud materialista propia de nuestra sociedad: facetas, propiedades o fenómenos del mundo de los hechos materiales se trasladan a mundos no tan claramente materiales o tangibles, como, en este caso, el mundo de las leyes y teorías científicas. Se puede debatir la correspondencia entre el dominio empírico y el dominio de constructos simbólicos, pero se asume que el mundo del pensamiento es, al fin y al cabo, un mundo de materialidad (por ejemplo, y como veremos a continuación, un mundo de actividad neuronal). En términos de Wilber (1999, 368), «el mundo moderno y postmoderno considera que la única "realidad" es el "mundo chato" unidireccional y desvaído propio del que nos habla el materialismo científico». La causa del énfasis materialista de la cultura occidental moderna es, según Wilber (1997), el hecho de que, durante más de mil años, Occidente se haya visto dominado por un ideal ascendente según el cual el Reino de Dios no es de este mundo sino ultramundano y trascendente. El movimiento que se inició en el Renacimiento y culminó en la Ilustración habría rechazado con tanto énfasis este ideal ascendente, que terminó por negar la posibilidad de cualquier realidad no material.

¹²² Según Grof (1991), el modelo que tiene la ciencia clásica del mundo material puede resumirse como sigue: a) como se considera a la materia inerte e inconsciente, también se consideran inconscientes las leyes mecánicas y ciegas que lo rigen; b) el Universo se desarrolla sin participación alguna de ninguna inteligencia intrínseca o extrínseca, en un contexto de azar; c) la realidad, formada por partes que interactúan según leyes, va evolucionando en millones de años de manera mecánica y aleatoria; d) esta interacción y evolución se dan en un espacio absoluto, tridimensional, homogéneo e independiente de la presencia de la materia, y durante un tiempo unidimensional que fluye del pasado hacia el futuro de forma regular.

¹²³ Las teorías de los fenómenos emergentes, que trataremos en el Capítulo 3, han relativizado este acentuado materialismo, al afirmar que los fenómenos referidos a lo vital no son reducibles a la materia "inerte" y no se pueden entender como un mero producto suyo. Estas teorías ejercen una fuerte oposición a otras visiones del hecho vital radicalmente materialistas, como puede ser la famosa teoría del gen egoísta de Dawkins (1976), en que los organismos vivos no son más que máquinas conducidas por la ciegas leyes de la materia genética. De todas formas, Grof (1991) enfatiza que en la sociedad occidental se toma a la vida como producto azaroso de la materia organizada, como mero accidente derivado del desarrollo de la materia siguiendo las leyes mecánicas que la rigen, sin la injerencia de ningún principio inteligente, por el desarrollo de reacciones químicas aleatorias, mutaciones genéticas y selección natural. Así se entiende, como apunta Rotschild (1992), que la imagen materialista principal del ser humano sea la de «máquina biológica».

¹²⁴ En palabras de Campbell (1984) el principio materialista básico (en sus términos, "central-state materialism") es la creencia en que todo fenómeno, ya sea físico o mental, es reducible a las leyes de la ciencias físicas; o,

desde otro punto de vista, que la esfera del comportamiento y del pensamiento se basa y surge del plano material de las neuronas y sus interconexiones cerebrales¹²⁵. Incluso, como vimos en el Capítulo 1, la sociedad puede enfocarse a la manera de una "máquina" que funciona armónicamente a partir de la interacción de sus componentes materiales, en este caso, de sus "individuos"¹²⁶. En suma, lo material es considerado la sustancia de los demás planos de la realidad, y como tal, lo único esencialmente real: sólo existe, en primera o última instancia, lo material¹²⁷. (Al respecto, es necesaria una aclaración terminológica importante. En el sentido que

implícitamente, que todo fenómeno mental es reducible a las leyes de lo físico o material. Sobre esta idea, se dan las diversas variaciones filosóficas: los conductistas, en Psicología, aplican de manera estrecha la visión mecanicista y niegan la existencia de lo mental como algo superior a una serie de comportamientos mecánicos o automáticos a realizar como respuesta a los diferentes estímulos del entorno (Skinner 1974). En el extremo "anti-materialista" podemos colocar a las soluciones que afirman que la mente es "espíritu" no causado a nivel natural o físico y, por tanto, no comprensible según las ciencias físicas; éstas son las teorías menos aceptadas en el mundo científico. De todas formas, como solución intermedia bastante aceptada, se halla el "epifenomenalismo", o creencia de que lo mental y lo físico funcionan a diferentes dominios pero de tal modo que algunos procesos mentales existen en una relación causal con los procesos físicos (para un repaso de estas soluciones opuestas al materialismo o intermedias, cfr. Campbell 1984). Según Laughlin (1998, 38), <<Westerners are conditioned to think in terms of mental as distinct from physical events, and as a consequence developing a stable methodology for moving perceptually and conceptually between the two domains has never proved easy, either in philosophy or in science>>; en el siguiente capítulo analizaremos otros principios ontológicos más asociados con culturas no occidentales según los cuales lo mental y lo material no son sino dos formas de la misma esencia o conciencia profunda, tal como, en un recipiente conteniendo agua que está congelada en su superficie, el hielo superior y el agua inferior no son sino dos formas (sólida y líquida) de la misma materia (agua).

¹²⁵ Lo mental se reduce al funcionamiento cerebral, de tal modo que mente y cerebro llegan a identificarse (véase el trabajo de Presley 1967). Martínez Freire (1999, 65), generaliza cómo «entre los occidentales cultos actuales se da una cierta unanimidad en considerar que los procesos mentales se identifican con los procesos cerebrales»; para un repaso a las visiones tradicionales de filósofos y científicos sobre la relación mente-cerebro, véase este trabajo. Quizás la lectura materialista de la conciencia con más éxito en los últimos años haya sido la de Dennett (1991), y una especie de "extremismo" en esa línea puede encontrarse en la equiparación de los ordenadores y el cerebro (cfr., por ejemplo, von Neumann 1999; la dinámica corriente actual de la "ciencia cognitiva" no es ajena a dicha equiparación), o en el problema de la mente "como máquina" (véanse los artículos editados por Anderson 1984, con presencia de Turing, Lucas, Putnam y otros.). Otro reflejo materialista es el supuesto de que el comportamiento humano está determinado genéticamente; Gillie (1976) dejó bien sentados los polos del debate. En este caso, el extremismo vuelve a ser la teoría del gen egoísta de Dawkins (1976), pues en ella los organismos son sólo "instrumentos" utilizados por los genes, que se convierten en los actuantes primarios de la reproducción y la supervivencia (existen críticas importantes como las de Lawick Goodall -1974-, que mostró cómo la determinación genética parece del todo improbable dado el contexto complejo y estocástico en el que vive ya no sólo el ser humano, sino también especies menos desarrolladas de mamíferos). Al hilo de todas esas visiones materialistas, es curioso que en la sociedad occidental se tienda tanto a reducir las facetas psicológicas a facetas materiales como el cuerpo: Brumberg (1997) apunta, en un análisis sobre la relación de las muchachas con sus cuerpos en los dos últimos siglos, que antes del siglo XX las muchachas no organizaban su pensamiento en torno a su cuerpo, mientras que actualmente lo consideran "la última expresión de su ego". Ante esta tendencia general, existen diversos autores que han intentado subvertir la visión materialista de la mente; por ejemplo, Chalmers (1993; para el debate que provocó este trabajo cfr. Clark y Chalmers 1998), Bateson (1979), Bohm (1990), o Austin James (1999).

¹²⁶ También hemos apuntado en dicho capítulo algunas insuficiencias de dicha visión materialista y mecanicista en una visión global. Entrando más concisamente a las diferencias entre lo humano y lo natural, éstas se basan en que la acción humana conlleva un mayor grado de libertad (Crespo 1999); posee significado e intención y es teleológica (Madison 1994); pretende mejorar la posición del agente haciendo la vida más cómoda o con mayor significado (von Mises 1978, 71); etc. Por ello, según (Madison 1994, 22) «human action calls for a different mode of analysis than the one which is applicable to mere bodily or physical motion.».

¹²⁷ Una lectura desde la ontoepistemología oriental de la forma en que los occidentales analizan la materia (fundamentalmente, con la Física) la ofrece Wallace (1996), y de la forma en que analizan el nivel mental (concretamente, la cognición) la ofrece Decharms (1997) o Austin James (1999).

se acaba de remarcar, en Occidente toda realidad objetiva se considera material y, a menudo, por mundo material se entienden los tres mundos objetivos: el mundo material de hechos brutos, el vital y el mental. En este trabajo se aplicará el término de “material” al primero y el de “objetivo” al conjunto de los tres).

- Como se considera que el mundo es tal como se percibe, y se percibe objetivamente, se considera que la realidad es divisible en objetos o partes¹²⁸. Paralelo a esto, y a pesar de que se considere que la sustancia de todo lo existente es material, se dan intensas separaciones en los diferentes planos de realidad: se considera al ser humano y la sociedad desligados de la naturaleza, a la razón desligada del instinto animal, o a la mente del cuerpo, etc.¹²⁹

Podemos denominar a estos supuestos, en su globalidad, como un *principio materialista*: existe una preeminencia ontológica de la realidad objetiva, y toda realidad objetiva, a su vez, se deriva de la realidad material¹³⁰. Tal como sintetiza Crick (1994, 1), la "hipótesis asombrosa" de la ciencia es que «tú, tus alegrías y tus penas, tus recuerdos y tus ambiciones, tu sentido de la identidad y voluntad personales, no son en el fondo más que la conducta de unas células nerviosas y de sus moléculas asociadas». Versiones del materialismo son los ya tratados fisicalismo y mecanicismo (Capítulo 1); entendiendo por fisicalismo el supuesto de que cualquier proceso no estrictamente material o físico puede reducirse a (o explicarse en términos de) procesos físicos; y entendiendo por mecanicismo el supuesto de que cualquier realidad funciona a modo de máquina; en consecuencia, ambas versiones suponen que la Física es la disciplina científica a emular. Si bien es cierto que muchos filósofos se han opuesto al principio materialista¹³¹, puede tomarse al materialismo como el sustrato ontológico principal del Occidente actual: lo entendemos aquí como la visión del mundo resumida en las bases ontológicas descritas, siendo su médula vertebral la creencia en que sólo existe la realidad material (y de que las otras realidades son sus epifenómenos). Este principio global y todos los supuestos que lo componen se oponen de manera clara a los de otras culturas, en algunas de las cuales se ha desarrollado otro principio que se denominará más adelante como *principio mentalista* (se desarrollará en el Capítulo 3 el caso de dicha visión oriental¹³²). En ese sentido, pueden etiquetarse como supuestos eminentemente «occidentales».

¹²⁸ Tal es lo entendido por atomismo, para su descripción nos remitimos al Capítulo 1.

¹²⁹ El tema del ser humano y de la sociedad como desligados de la naturaleza, ha sido analizada en el anterior apartado; como enfatiza Dumont (1970, 142), la cultura occidental lleva a cabo una “lucha contra la naturaleza”. La separación cuerpo-mente es, precisamente, la dualidad que sistematizó Descartes. En todo caso, véase que estas separaciones atañen, sobre todo, a la esencia del ser humano, en una antropocentrismo respecto a la naturaleza y los demás planos materiales (cfr. al respecto, por ejemplo, Whyte 1967).

¹³⁰ Según Eucken (1912), sólo a partir de la depuración de conceptos realizada por Descartes y su consiguiente separación entre *res cogitans* (realidad pensante) y *res extensa* (realidad no pensante) se puede hablar de materialismo. Según este autor, fue Robert Boyle el primero en utilizar el término.

¹³¹ Por ejemplo, Berkeley (cuya filosofía es etiquetada por Triton -1974- de “inmaterialista”) estimó que la materia no tiene realidad propia, propugnando un idealismo subjetivo; y para Lange (1873), aunque el materialismo puede ser justificado como método o principio de las ciencias naturales, no puede serlo como doctrina metafísica.

¹³² La corriente *Charvaka* de la filosofía india ha enfatizado los aspectos materiales de la realidad, pero siempre en un criterio trascendente y no “materialistamente” reduccionista.

El principio materialista puede denominarse también como el principio de *ley natural* ya apuntado¹³³. Este principio explicativo se fue configurando durante la ofensiva ideológica del movimiento burgués ante el Antiguo Régimen y su principio explicativo de *ley divina*, es decir, de que todos los fenómenos se explicaban en base a una lógica extra-natural y, además, religiosa. El intento burgués de renovación de la sociedad se dio en todos los campos, y uno de ellos fue el de las ideas. En este campo el ataque más directo tenía un nombre significativo: el *principio de la navaja* de Occam, el cual exigía que “no se multipliquen, al intentar explicar el mundo, los seres o causas naturales sin necesidad”. El nuevo concepto que la mentalidad burguesa opone al de ley divina es el de *ley natural*, es decir, que los fenómenos naturales se rigen por unas leyes o regularidades intrínsecas en las que la mano de Dios no es inmanente. Dios pudo crearlas pero, a partir de ello, las leyes se desenvuelven por sí mismas; “están ahí”. En suma, en este proceso intelectual «nature is desacralized and objectified» (Heilbroner 1985, 133), y «reality became unified and subject to natural laws» (Nürberger 1996, 241). El ser humano podrá explicar la naturaleza sin “asistencia divina” en base a esas leyes o regularidades, gracias a que esas leyes pueden ser medidas y representadas para facilitar su estudio y en una fase última, manipuladas con determinados fines¹³⁴. Si, como apunta Mittermaier (1986, 237), «we may understand mechanics to be concerned with matter in motion», la ciencia mecanicista puede considerarse como una manera efectiva de llevar a la práctica la visión materialista del mundo. Parece insoslayable, a la vista de los resultados desde la época de la revolución científica, que ésta ha sido la manera más efectiva encontrada o puesta en práctica por una cultura humana en nuestra era para aumentar el nivel de vida material.

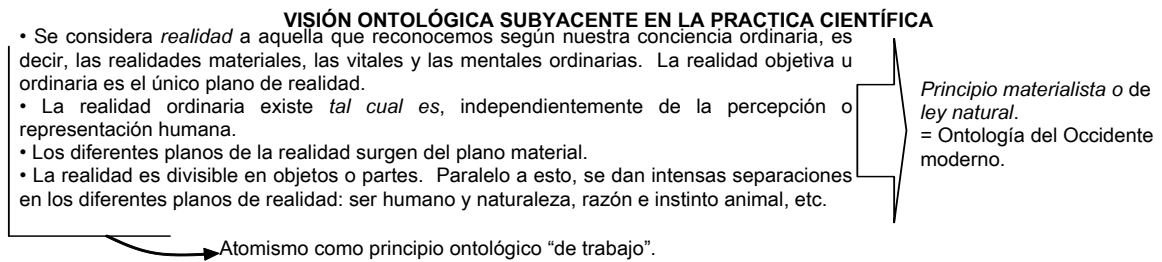
Véase que el atomismo, actuando como principio operativa, traduce las bases ontológicas descritas en un orientación hacia la práctica¹³⁵, es decir, en una práctica científica. Véase el puente: según las bases ontológicas occidentales, la realidad es tal como es percibida. Y, como se percibe objetualmente, se postula –atomistamente– la divisibilidad y separabilidad de la realidad objetiva. De ahí, sólo queda ya el direccionamiento hacia la práctica. Para manipular algo y obtener frutos de ello, en primer lugar ha de fijarse cognitivamente con seguridad. Esta función la realiza, con la realidad objetiva, el principio estrictamente materialista. Una vez “fijada” la realidad del objeto de estudio, tratará de conocerse sus componentes: el atomismo postula esta plausibilidad de explicar la realidad en base a sus partes. Una vez conocidas las componentes, se debe conocer las relaciones que las unen: esta función la realiza el mecanicismo (las leyes naturales se podrán conocer sin recurrir a ningún principio divino). Como resultado, cuando algo se fija, se conoce, se localizan sus componentes y las relaciones que los unen, esas partes ya se podrán manipular para que, siguiendo esas relaciones, ofrezcan el fruto que interese: aquí se refleja la lógica practicista de la ciencia, en un sentido material.

¹³³ De hecho, como resume Zimmerman (1997), la ontología materialista supone que los sistemas naturales materiales agotan las dimensiones de la realidad. Lo propio de los sistemas naturales, la “ley natural” se globaliza a cualquier realidad. Aunque no son comunes los análisis de ciencia económica que atiendan a este tema de la ley natural, James (1969) presenta un estudio (en el cap. 4) sobre la génesis de las leyes naturales en Economía.

¹³⁴ El principio de la *ley divina* se sigue manteniendo, aunque lógicamente con menor fuerza debido a la extensión de la cultura occidental, en culturas como la islámica (podría añadirse que también en la judaica).

¹³⁵ «Under the newtonian refinements, the reality was increasingly seen in terms of static material which can be broken down into isolated building blocks, which again can be put together in new combinations» (Nürberger 1996, 241). De alguna manera, parece que se logró con ello una visión de la realidad del todo apropiada para posibilitar su eficiente manipulación.

Visto de manera global, cuando la realidad se fija (gracias a la visión ontológica), se conocen sus componentes (gracias al postulado atomista) y sus relaciones (gracias al postulado mecanicista), ya podrá ser manipulada para obtener determinados frutos. Y la ciencia sistematiza todos estos aspectos. Con su posibilismo atomista, las diferentes disciplinas diseccionan la realidad; se lleva así a la práctica la fijación materialista de esa realidad. Con sus leyes mecanicistas, fija las interrelaciones de esa realidad; se aplica así en cada caso particular la abstracción de ley natural. Con sus teorías, representa y estructura para cada objeto de estudio una determinada visión global de esas partes y de esas leyes. Véase, finalmente, que el universalismo de las leyes científicas postulado en el modelo de científicidad neoclásico no es necesario en esta orientación hacia la práctica, una prueba más de su “desencaje” en un modelo de científicidad coherentemente práctico.



LAS BASES EPISTEMOLOGICAS DEL OCCIDENTE MODERNO.

Fijada una visión básica de la realidad con las bases ontológicas descritas en el anterior apartado, intentaremos ahora esbozar los principios sobre el conocimiento más presentes en el Occidente actual. Recordemos que no pretendemos sistematizar una relatoria de críticas a las posiciones generales, sino que pretendemos erigir una “idealización” -por así decirlo- de la respuesta occidental a las cuestiones principales del hecho de conocer. En ese sentido, remarcaremos más las posiciones generales de partida y daremos menos relevancia a las renovaciones que desde posiciones heterodoxas se han ejercido ante ellas (recuérdese también que reservamos el espacio tipográfico “normal” a las posiciones más extendidas y que los debates se apuntarán en el espacio de “notas al pie”). Por ello, reservaremos el cuerpo del texto a la exposición de los principios epistémicos motrices de la filosofía oriental, aunque se debe recordar siempre que éstas son a menudo cuestionadas e interpretadas desde ópticas diferentes. Teneindo en cuenta dicho criterio, podrían esbozarse de la siguiente manera las líneas generales de la epistemología de la sociedad occidental actual:

- La meta del conocimiento es *conocer la realidad objetiva*. Se trata de conocer a esa realidad tal como es “realmente”¹³⁶. Por ello, las disciplinas dedicadas al estudio de realidades objetivas según un método adecuado a ellas son las únicas que pueden considerarse “ciencias”¹³⁷. En

¹³⁶ Diéguez (1998) denomina como “realismo epistemológico” la creencia en que las teorías científicas proporcionan un conocimiento de la realidad tal como ésta es (obviamente, las teorías consideradas “correctas”). Como posturas críticas, fija al “fenomenismo” según el cual la ciencia sólo trata de fenómenos observables, y al “idealismo epistemológico” según el cual versa sobre realidades erigidas mentalmente. Observemos de paso que si en estos párrafos se dan tantas redundancias respecto a términos como “realidad material”, “objetiva”, “mente”, “hechos brutos”, etc., es porque en la sociedad occidental se carece de términos suficientes para designar a los distintos planos y dimensiones ónticos.

¹³⁷ Recuérdese que “ciencia” para los griegos significaba “saber” en un sentido más global o “filosófico” que el actual; en la cultura occidental moderna, por “saber” se entiende un conocimiento “más general”, y se entiende por “ciencia” un tipo especial de conocimiento que caracterizamos más abajo. Pues bien, como decíamos, ese saber

consecuencia, los campos cuyo interés está "más allá" de lo objetivo, como el chamanismo, la mística, la religión y, en su globalidad, las experiencias transpersonales "más allá del ego", se consideran de manera general como extraños a lo "científico"¹³⁸; incluso los intentos por estudiar las realidades no objetivas intentando aplicar el método considerado "científico", como la Parapsicología, tienen graves problemas para lograr dicho status de validez¹³⁹.

- El punto de partida del conocimiento es *exógeno*, se enfoca la realidad objetiva "desde fuera"¹⁴⁰. La mente se intenta colocar fuera de la realidad objetiva y el conocimiento se dirige hacia ese exterior objetivo que el ser humano tiene ante sí. Las ciencias occidentales, es ese sentido, acostumbran a ser "exo-cognitivas", analizan "desde fuera" al objeto de estudio. Analizan "en tercera persona" (Varela y Shear 1999, Wilber 2000, etc.); son "outer sciences" (Mcfarlane 1996)¹⁴¹.

- El conocimiento puede y debe lograrse gracias a las *capacidades mentales ordinarias* en el ser humano. Se considera que el ser humano, en condiciones normales, posee capacidades mentales con las que sacar conclusiones de una previa observación de la realidad y lograr el conocimiento sobre ella. Además, se considera que sólo el conocimiento logrado de tal manera es válido. Para la observación se posee la capacidad sensible, pero como esa capacidad es limitada, se han desarrollado toda una serie de técnicas materiales o instrumentos técnicos que proporcionan

particular que entendemos como "ciencia" tiene en nuestra cultura el "monopolio para el estudio de la realidad" (Gilkey 1993). En especial, <<las ciencias naturales han generado la imagen de su relación directa con el mundo real>>, mientras que <<en la sociología y otras ciencias de las humanidades los científicos han tomado más fácilmente conciencia del carácter idealizador del conocimiento procurado, porque obviamente nada hay en "el mundo real" que corresponda directamente a sus objetos. Está fuera de toda duda, por ejemplo, que conceptos sociológicos como el "carácter calvinista", "la ciudad medieval" o "el primer capitalismo del norte de Italia", no tienen aplicaciones directas en la realidad>> (Ibarra y Mormann 1998, 68-69).

¹³⁸ Por ejemplo, en el estudio académico del misticismo el mayor argumento ha sido la imposibilidad de la experiencia directa, no mediada por los conceptos. Los dos volúmenes editados por Katz (1983, 4) argumentan «the epistemic thesis that there are no pure (i.e., unmediated) experiences» (cfr. también Katz 1978). En otro ejemplo, como Peters y Price-Williams (1980) clarifican, los tratamientos antropológicos del chamanismo son guiados por el intento de proyectar las nociones biomédicas occidentales sobre las psicopatologías sobre dicho fenómeno, evitando la naturaleza e importancia real de las experiencias chamánicas directas.

¹³⁹ Así, se entiende que dichos campos del saber y dichas disciplinas proveen sólo un "pseudoc conocimiento", «that is, false impressions about nonexistent fictions» (Peters 1996). Sin embargo, Laughlin, McManus and d'Aquili (1990) ensayan una neurofenomenología que combina una exploración directa de las experiencias transpersonales y una fundamentación en los procesos neuroendocrinológicos que median en la conciencia de tal manera que esta vía cognitiva transpersonal no es desestimada.

¹⁴⁰ Tenemos aquí otro ejemplo sobre la relativización ya apuntada de si la determinación epistémica "global" es más bien la de ontología → epistemología "concreta", o viceversa. El exo-cognitvismo occidental sólo es posible tras admitir el postulado ontológico de separatividad, es decir, tras asumir que la mente se puede desligar de lo material y, por tanto, conocerlo exógenamente. Pero, a su vez, como analizaremos posteriormente, la separatividad ontológica sólo se experimenta si la conciencia humana se coloca en los parámetros de la mente o cognición "ordinaria".

¹⁴¹ Por el lado de las ciencias naturales, y según este autor, el que exista una "inner science" como las matemáticas permite albergar esperanzas sobre el hecho de lograr disciplinas que complementen las dos facetas. Por el lado de las ciencias humanas y sociales, este exo-cognitvismo ha traído tradicionalmente problemas, debido a que es más arduo para el investigador, si no imposible, partir de un punto de vista totalmente exógeno a su condicionamiento social. Por ejemplo, como critica Madison (1994, 25), «patterns of meaning or "wholes" such as an economy are certainly not "objective," in that they are not "things" or "facts" in the physicalistic sense of the term and are not "given" in such a way that they could simply be "observed and described," as the empiricist would say.»

información sobre la realidad objetiva¹⁴². Para ordenar y estructurar la información obtenida, se considera que en las capacidades mentales la principal es el raciocinio; como apunta Arroyo (1989, 74), «la razón humana como condición necesaria y *suficiente* para entender el mundo»¹⁴³. Finalmente, se asume que el ser humano puede codificar el conocimiento sobre la realidad objetiva (gráficamente, lingüísticamente, etc.) y comunicarlo a otros seres humanos.

- El problema básico del conocimiento occidental será, entonces, cómo la mente puede llegar a conocer la realidad objetiva, es decir, cómo lograr *la certeza* del conocimiento. Se considera que el criterio básico es *la evidencia*. Como se considera que la realidad objetiva existe objetivamente, significa que será independiente del proceso de observación: de que se observe o no, y de cómo se observe. El sujeto investigador, entonces, podrá operar sin influenciar en el objeto investigado y sin influencias distorsionadoras provocadas por él. En otras palabras, la realidad no está vinculada al observador, derivándose de ello que el observador puede conocer la realidad tal como es, sin interferencias surgidas debido al proceso de observación. La objetividad del conocimiento es una meta plausible, y ya sea para ser apoyada, criticada o replanteada, es una constante en la historia de la ciencia (véase el Capítulo 1)¹⁴⁴.

- Al pretenderse un conocimiento seguro, con la máxima dosis de certeza, será conocimiento válido aquél que se ocupe de los dos "ingredientes" del conocimiento: la realidad objetiva, determinada por la realidad material, y el raciocinio. En primer lugar, como se considera que las realidades no materiales (vital, mental, social, etc.) han surgido de la material, el conocimiento está muy dirigido a entender ese mundo material, génesis de todos los restantes¹⁴⁵. Es por ello que las ciencias consideradas -o al menos etiquetadas- como "*puras*" son las que se dirigen a la comprensión del mundo material: física, química, etc. En segundo lugar, las ciencias formales que

¹⁴² Esta connotación positiva dada a la medición empírica ha traído desventajas para las ciencias dedicadas a estudiar no el plano propiamente material, sino el humano. Se quejaba, por ejemplo, Hayek (1978, 24): «while in the physical sciences the investigator will be able to measure what, on the basis of a prima facie theory, he thinks important, in the social sciences often that is treated as important which happens to be accessible to measurement. This is sometimes carried to the point where it is demanded that our theories must be formulated in such terms that they refer only to measurable magnitudes. It can hardly be denied that such a demand quite arbitrarily limits the facts where are to be admitted as possible causes of the events which occur in the real world».

¹⁴³ Debido a que no es lo mismo estudiar algo perteneciente al plano material como algo perteneciente al nivel humano, a lo largo de la historia de la filosofía de la ciencia se ha realizado una separación ya clásica entre explicación (Erklärung) y comprensión (Verstehen), y se ha propugnado que las técnicas de explicación de las ciencias naturales no son válidas en las ciencias sociales (por ejemplo, Winch 1958). En palabras de Geertz (1973, 5): «The analysis of it [is] not an experimental science in search of law but an interpretive one in search of meaning.» En el caso de la Economía, los ortodoxos parecen abogar más por la explicación al modo de las ciencias naturales, y los heterodoxos y los austríacos (que se pueden considerar como ortodoxos "especiales") por la comprensión tipo Verstehen. Según Lavoie (1991, 597), «austrians are saying economics is not about some external objective reality independent of human purposes. It is about how this objective world is perceived through (...) the "filter of the human mind.»

¹⁴⁴ Relacionado con ello, está muy extendida la creencia de que con la práctica científica podrá conocerse, tarde o temprano, toda realidad; y que ese conocimiento aprehende la realidad con una exactitud casi total, *tal como es*. El occidental piensa que tiene los instrumentos necesarios con los que, tarde o temprano, podrá responder a todas las preguntas que se le planteen sobre el funcionamiento del mundo, y que la respuesta será, con seguridad o alta probabilidad, correcta; véase por ejemplo las encuestas de la National Science Foundation (2000) y el trabajo de Miller *et al* (1998). Es una seguridad intelectual probablemente reforzada por su hegemonía cultural en el planeta.

¹⁴⁵ Obsérvese la problemática de que, como queda apuntado en las bases ontológicas, la mente pueda conocer algo de lo cual surge, la materia. ¿Cómo puede la materia conocerse a sí misma si -se supone- es inerte e inconsciente? (Grof 1991).

dan rigor al raciocinio, como las Matemáticas o la Lógica, tienen gran prestigio. En tercer lugar, las ciencias sociales (Sociología, Economía...) o mentales (Psicología) tienden a basarse en métodos naturalistas y, por su diferente indiosincrasia y los problemas para que les sea aplicado este método, tienen más problemas para ser admitidas con rango de conocimiento científico (habiendo tenido todas ellas debates históricos sobre ese estatus)¹⁴⁶. En cuarto lugar, como las dimensiones de la realidad sin reflejo material medible y/o no susceptibles de ser conocidas en condiciones mentales ordinarias no son consideradas objetivas y existentes, las disciplinas que intentan comprender estas realidades no serán admitidas como válidas, por mucho que pretendan seguir métodos científicos (caso de la Parapsicología, ya mencionada). Por lo mismo, se descarta el conocimiento espiritual o místico (éstas llegan a considerarse un signo de superstición, de inmadurez intelectual, o de alucinaciones psicopatológicas). Como se ha apuntado, cualquier disciplina que desee ser admitida como válida, con rango de conocimiento objetivo, deberá ser «científica», es decir, atenerse a estos parámetros de rigor material y racional¹⁴⁷.

- El deseo cognitivo se tiñe de un practicismo materialista. Para el occidental actual, el conocimiento de las leyes del universo tiene una marcada tendencia de ponerse al servicio de fines materiales, relacionados con la mejora del nivel de vida material. Se da intensamente una pretensión práctica, utilitaria del conocimiento en ese sentido: interesa conocer algo por el conocimiento en sí, pero también para obtener frutos materiales de ello. Interesa conocer la naturaleza para poder manipularla, interesa conocer la sociedad para poder mejorarla, etc. Es decir, interesa en qué medida *el objeto de estudio puede ponerse bajo el conocimiento que tengamos de él* para poder mejorar el nivel de vida -tomando éste en un sentido más bien material¹⁴⁸. Este ser humano que manipula la naturaleza para sacar su provecho es, de hecho, el idealizado por el *homo economicus* de los economistas¹⁴⁹.

¹⁴⁶ Para las ciencias sociales, la forma "naturalista" de ver el mundo es propuesta con frecuencia como base para descubrir las realidades sociales (por ejemplo Kincaid 1996 y McIntyre 1996); pero ante esta actitud predominante no faltan otros autores, como Beed y Beed (1996), contrarios a este tipo de traslaciones metodológicas. En Psicología, el conductismo se intenta limitar a la conducta "observable", tal como los naturalistas hacen con las realidades materiales y vitales; de tal modo que los conductistas, ya desde sus orígenes, ven a la psicología como una rama experimental puramente objetiva de la ciencia natural (cfr. Watson 1930). Este principio materialista ha sido puesto en práctica por los propios filósofos: «philosophers have developed their conceptions of methodology primarily to fit intuitions about the history and practice of the physical sciences» (Ackerman 1983, 389)

¹⁴⁷ Según Siu (1957, 136): «Science now appears to be dictating the intellectual fashions of the day. If a plan is not prepared according to the scientific method, it is considered unreliable. If a question cannot be tested by science, it is considered meaningless. If traditional institutions are slow to adopt the scientific way, they are considered backward». Estos requerimientos epistémicos, esta imputación de jerarquías al conocimiento, que puede llevar a una desestimación -e incluso a un desprecio intelectual- de las disciplinas que no siguen el método tomado por óptimo no se dan con tanta fuerza en otras culturas.

¹⁴⁸ Es curioso cómo el objetivo final que a menudo refleja el conocimiento es no-cognoscitivo de manera pura, es esta manipulación y beneficio materiales. La importancia social del progreso material contrasta con la importancia dada en otras culturas avanzadas -quizás el caso más conocido en Occidente sea la India- al progreso espiritual. Contrasta también con el objetivo último de la sociedad feudal, que era el logro de la salvación. No es casualidad que en la actual sociedad occidental el término *metafísica* se tome a menudo como sinónimo de algo abstracto y carente de utilidad motivadora.

¹⁴⁹ Tomemos, por ejemplo, la caracterización de Knight (1947, 247): «He knows, or would know, only useful facts, about inert things and processes of change, and would solve problems only in the instrumental sense. He would be a "pragmatist" only in the crudest meaning. He would deliberate--act, exercise freedom, solve problems, in contrast with cause-and-effect behavior but only in connection with the use of given means to realize given concrete ends. The ends would be biological, or possibly psychological, in the phenomenal sense of experiences intrinsically desired. Ends, including their magnitudes, would be known immediately. Our hypothetical "Crusoe"

Estos supuestos pueden resumirse en el principio de *empirismo racionalista*. Por una parte, se halla el campo de la realidad al que se dirige el conocimiento, es decir, la realidad objetiva o material: la postura filosófica que prescribe su importancia en la justificación del conocimiento es el empirismo. El empirismo refleja un ansia de *viaje directo* hacia las realidades objetivas en el aspecto de su constitución material; se acude a ellas en búsqueda de información con el objeto de conocer su funcionamiento, y con las consiguientes "observaciones empíricas" se recaban datos materiales sobre ellas¹⁵⁰. Por la otra, se entiende que debe conocerse esta realidad objetiva de manera mental y racional: el racionalismo es la postura filosófica que prescribe a la razón como fuente primordial del saber. El racionalismo y *la razón* sobre la que se erige es el modo por el cual el entendimiento humano logra interpretar los datos objetivos y consigue darles sentido dentro de unas leyes de comprensión¹⁵¹. Estos son los dos "ingredientes" del conocimiento occidental, y la práctica científica descansa sobre su articulación, es decir, sobre ese "empirismo racionalista"¹⁵².

El problema central del empirismo racionalista es la certeza. Por certeza entendemos aquí la "sensación de veracidad" del conocimiento. Es algo así como una "demostración" del conocimiento o, en términos más relativos, una especie de confianza intelectual de que lo que se cree se cumple efectivamente en la realidad. La postura elegida en el pensamiento occidental actual y, por tanto, en la práctica científica, es la *evidencia* como criterio de certeza; es decir, la postura cartesiana, que entendió la evidencia como "claridad que tiene un juicio y en virtud de la cual arrastra a la inteligencia a que lo acepte como verdadero"¹⁵³. En ella, se asume la evidencia o

would have no interest in truth as a value, no intellectual curiosity--and, of course, no moral interests or values. His knowledge would be exclusively scientific, at the, instrumental or "economistic" level. Its content would be the useful properties of things, their responses to manipulative treatment, and the effects upon himself. His thinking would deal with the problems of such knowledge and the skills required for its application.»

¹⁵⁰ Comte (1844), por ejemplo, propugnó "circunscribir al campo exclusivo de la verdadera observación sensible" al espíritu humano, pues ello era "la única base posible" de los conocimientos "verdaderamente accesibles".

¹⁵¹ La sistematización del racionalismo se da, como se sabe, con Descartes. En su *discurso del método* (1635) supuso que "la razón es por naturaleza igual en todos los hombres, de manera que la diversidad de opiniones "no viene de que unos seamos más razonables que otros, sino de que conducimos nuestros pensamientos por diversas vías y no consideramos las mismas cosas". La razón es uno de los mitos de la sociedad occidental moderna. Por ejemplo, se considera que su saber hegemónico, el saber científico, por ejemplo, descansa en la "racionalidad". El sobreuso de este mito ha sido criticado por autores como Lyotard (1994, 86): «he luchado, por distintas vías, contra la pseudo-racionalidad... Aquellos que invocan "la Razón" alientan la confusión. Hay que disociar cuidadosamente la razón de los fenómenos, la que puede legitimar un régimen político, la razón que permite a cada uno soportar su propia singularidad, la que hace que cada obra sea admirable, y también la razón por la cual hay un deber, o una deuda».

¹⁵² Kant, en su *Crítica de la razón pura*, sistematizó la suma de estos dos ingredientes del conocimiento; su postura suele ser denominada como apriorismo o criticismo: la experiencia proporciona la *materia bruta* del conocimiento, mientras el pensamiento pone los *moldes* (o "a prioris") que organizan los datos caóticos de los sentidos. En la introducción asegura que "aunque todo nuestro conocimiento comience con la experiencia, no todo nuestro conocimiento procede de la experiencia".

¹⁵³ Véanse las diferentes posturas sobre la certeza. La más radical es la del escepticismo: no existe ninguna posibilidad de encontrar ningún criterio. El escéptico por antonomasia es Jenófanes, el mayor exponente de la escuela escéptica griega («la certeza, no existe ningún hombre que la conozca ni nadie que llegue a conocerla», «sobre cualquier cuestión no existe más que opinión»); posteriormente, autores como Montaigne, Charron, etc. siguieron manteniendo esta actitud. Una postura relativa afirma que tal criterio existe pero que es relativo, tanto al individuo (Protágoras de Abdera: «el hombre es la medida de todas las cosas, de las que son en cuanto que son, y de las que no son en cuanto que no son»), como a las normas sociales (Durkheim y su escuela), o a la cultura y la historia (Spengler y la *Decadencia de Occidente*: "lo que le falta al pensador occidental es la comprensión de que sus conclusiones tienen un carácter histórico relativo"). Entre los filósofos convencidos de que el criterio de certeza existe se ha acudido a la tradición (el tradicionalismo de Lammenais y De Bonald), al sentido común (Reid y la

claridad como la *existencia real de un juicio*, y como por realidad se entiende la realidad objetiva, se asume como la *existencia en la realidad objetiva sensible, medible o experienciable*. Es por ello que un juicio o teoría científica debe ser contrastable empíricamente (fuera de los juicios matemáticos y lógicos, considerados juicios de carácter formal en los que el criterio de certeza es la coherencia o consistencia¹⁵⁴), y su aceptación final dependerá de una contrastación empírica enjuiciada positivamente. La evidencia como criterio de certeza es un eje clave sobre el que giran debates científicos importantes, a la búsqueda de un criterio de evaluación de las teorías científicas (verificación, verificabilidad, falsación, verosimilitud,...). Lograr un método para garantizar el acercamiento del conocimiento a la realidad objetiva es la meta básica de la Ciencia, y ese hecho refleja que garantizar un criterio de certeza es la meta principal de la Filosofía occidental. Quizás la mayor importancia cognitiva de la práctica científica sea lograr certeza para el conocimiento de la realidad objetiva.

De este “practicismo” de la cognición occidental respecto a la realidad objetiva se deriva la importancia del método en la práctica científica. El método, con frecuencia, ha llegado a utilizarse por algunos autores como vía de delimitación entre ciencia y no-ciencia. Por ejemplo, dice Bunge (1989, 22 y 29): «La peculiaridad de la ciencia tiene que consistir en el modo como opera para alcanzar algún objetivo determinado, o sea, en la práctica científica y en la finalidad para la cual se aplica dicho método»; y agrega: «donde no hay método científico no hay ciencia». Todo esto, cierto o no, se entiende a partir de las bases epistémicas esbozadas: una vez admitida la existencia de la realidad objetiva, y admitido el acercamiento epistémico (empirista y racionalista) a ella, lo importante será fijar un método de trabajo concreto¹⁵⁵ que contraste el conocimiento logrado con la realidad presupuesta¹⁵⁶: éste es la «ciencia».

Por ello, podríamos tildar al practicismo científico como "materialista", es decir, que sus objetivos epistémicos se dirigen a la comprensión y posterior manipulación de la realidad ordinaria u objetiva. Knorr Cetina (1999) lo ejemplifica claramente al explicar cómo se genera el saber en los laboratorios, siendo su idea principal que «[the science is] amalgam of arrangements and mechanisms -bonded through affinity, necessity, and historical coincidence- which, in a given field, make up how we know what we know». Igualmente, de este “practicismo” materialista occidental se deriva la importancia dada entre los principios epistémicos que rodean la especialización científica tradicional a la objetividad (Capítulo 1), pues ésta ejerce como criterio de "realismo" o correspondencia (ya sea en una fórmula u otra) del conocimiento logrado en el acto cognitivo con la realidad a la que ese acto se ha dirigido.

En este marco, y parafraseando al libro de Chalmers (1988), “qué es esa cosa llamada ciencia” puede entenderse como consistente, básicamente, en dos actividades. La primera, la actividad

escuela escocesa), a la utilidad (el utilitarismo de J. Stuart Mill, recogido en el pragmatismo de James) y a la ya aludida evidencia (el más importante es Descartes, cuyo primer precepto metodológico es no aceptar nada que no sea evidente).

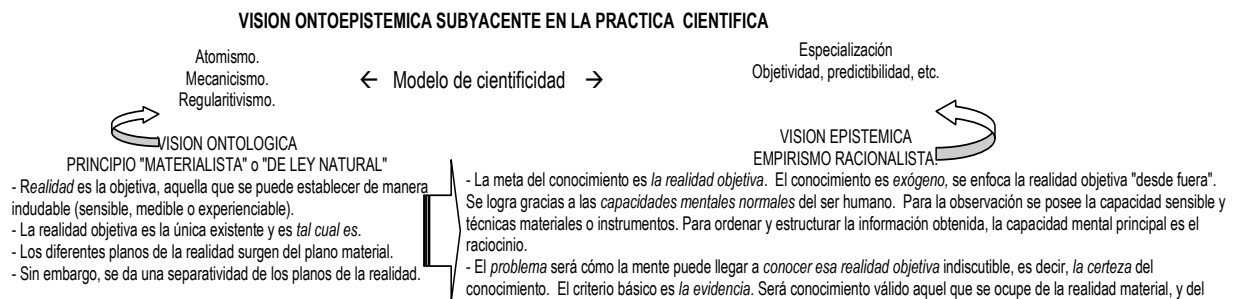
¹⁵⁴ Recuérdese el caso de las disciplinas parapsicológicas. Su verdadero problema no reside en que sus a nivel científico no se aceptan las ocasionales contrastaciones empíricas de hipótesis, sino en el hecho de que a nivel científico no se acepta siquiera su contrastabilidad según los cánones establecidos (el cánón más conflictivo en esta área quizás sea la repetibilidad exigida normalmente a las experimentaciones científicas).

¹⁵⁵ El término metodología viene de méta (hacia), odós (camino) y logos (conocimiento), es decir, que es el «camino hacia el conocimiento».

¹⁵⁶ La Física, por ejemplo, progresó de manera importante cuando, especialmente con Galileo, dió con el método adecuado.

autolimitada a las relaciones de causa-efecto observables para formar leyes de funcionamiento de la realidad; obsérvese, tras ello, el concepto ontológico materialista de ley natural. La segunda, la verificación empírica constante de los conocimientos alcanzados mediante este proceso de observación; véase ahora, tras ello, el concepto epistémico de empirismo racionalista y su criterio de certeza asociado, la evidencia. En este sentido, podríamos caracterizar a la ciencia como un método de trabajo que sistematiza el supuesto epistémico de empirismo racionalista y que refleja el supuesto ontológico materialista.

Son innegables los logros de estas bases ontoepistémicas que forman la esencia de la filosofía y de la ciencia del Occidente moderno. Siguiendo la premisa de que todo fenómeno es en primera instancia material, se han ideado tecnologías y procesos de producción que han logrado mitigar sufrimientos materiales muy graves para el ser humano. Se ha logrado la disminución del hambre y de la pobreza, se han creado medios farmacológicos muy eficaces para aliviar las enfermedades, etc. Sin embargo, un modelo social en el que el ser humano está desligado de la naturaleza y representa un pequeño peso específico en el Universo (Grof 1991) posibilita o propicia, en alguna medida innegable, problemas actuales como el deterioro ecológico planetario (Whyte, 1967); y además, una filosofía social de seres humanos como máquinas biológicas, en gran medida impulsados por instinto de naturaleza animal (consumir, sobrevivir, etc.), puede estar potenciando la rivalidad y la supervivencia del más apto, la competitividad y la superación del prójimo en el día a día (algo que a menudo se le atribuye a la mentalidad occidental).



2.3 POR UNA RENOVACIÓN EPISTÉMICA TRANSCULTURAL DE LA CIENCIA

Para hallar la lógica de la práctica científica, hemos comenzado (§ 2.1) por analizar el hecho científico en contraposición la visión del mundo medieval que la precedió: el saber científico surge propiciado por, o de manera relacionada a, unos hechos históricos determinados (la revolución burguesa), y en un contexto cultural concreto (el medioevo europeo, con su separabilidad epistémica). En ese proceso, la ciencia conforma, junto a la nueva civilización occidental, una "visión del mundo" determinada (cuya substancia principal son las bases ontoepistémicas descritas). A continuación (§ 2.2), hemos abierto el punto de mira a otras sociedades no occidentales y hemos esbozado la actual visión del mundo moderna, entendiéndola como un suceso histórico epistémico que sólo cabía esperar en el contexto del Occidente, ya que las demás culturas carecen del principio de separación Dios-ser humano que luego derivará en la separación naturaleza-ser humano. Ello lleva a conclusiones y a la necesidad de un replanteamiento transcultural diferentes al que se deriva del anterior apartado: ya no se trata de estudiar las bases de la cognición científica en contraposición a la cognición no-occidental y feudal, sino de estudiar la cognición occidental, con su derivación científica actual, en contraposición a la cognición no-occidental. Es apropiado enfocar la ciencia no sólo como una

respuesta histórica interna a la sociedad occidental (respuesta epistémica burguesa ante el modo de conocimiento propio del feudalismo), sino también como una respuesta cultural propia de Occidente (y, por tanto, diferente a las respuestas de otras culturas), para poder tomar con ello una distancia crítica suficiente para acometer los objetivos de renovación disciplinar, aunque volviendo al punto de partida (el conocimiento occidental de manera constructiva e integradora). El problema principal de la "visión del mundo" científica y las bases ontoepistémicas occidentales han sido cuestionadas, desde antaño, por diferentes contrastaciones empíricas. Este apartado pretende argumentar cómo, si se pretende renovar lo que entendemos por Ciencia, una visión transcultural puede ser de gran ayuda.

Comencemos por esbozar ese problema principal de que la "visión del mundo" científica y las bases ontoepistémicas occidentales han sido cuestionadas por diferentes contrastaciones empíricas. El problema es que esas contrastaciones han sido poco "explicables", "entendibles" o "encuadrables" en esos marcos cognitivos¹⁵⁷. Sobre todo en el siglo XX, los adelantos técnicos han sido de tal magnitud (por ejemplo, en la observación subatómica) que ofrecer marcos cognitivos con los que "encuadrar" y entender la nueva empiria no ha sido tarea sencilla y, desde luego, no se ha conseguido plenamente. A principios del s. XIX, el estudio de los fenómenos electromagnéticos por parte de Faraday Maxwell da lugar a la Teoría de Campos, en la que se hace patente la insuficiencia de la lógica clásica acción-reacción. A principios del s. XX el físico Albert Einstein erige la Teoría de la Relatividad, que da importancia de la posición del observador y ve a la materia como una forma de energía. Desde los años veinte, el mundo subatómico da lugar a respuestas paradójicas, lo que lleva a la necesaria complementariedad de teorías opuestas; las quanta se conciben como entes empíricos que son tanto partículas como ondas; y se llega incluso a la incertidumbre de la existencia material y se constata la transmutabilidad de las partículas. Comentaremos estas aportaciones posteriormente (§ 3.1). De momento, la idea a remarcar es que si la "visión del mundo" científica se ha encontrado con problemas para encuadrar la nueva empiria, una alternativa es probar a erigir una ciencia nueva sobre la base de otras "visiones del mundo".

El *quid* de la cuestión para una renovación radical de la ciencia estriba, entonces, en valorar y en replantear, de ser necesario, las bases ontoepistémicas subyacentes a la visión tradicional de científicidad. En otras palabras, la cuestión es replantear posibles insuficiencias de la "visión del mundo" científica a la que dichas bases ontoepistémicas se refieren. A lo largo de este capítulo hemos visto cómo es cierto que los hechos y las visiones humanas se van modelando en el tiempo, históricamente, y por tanto, el enfoque histórico será importante para entender la ciencia. Sin embargo, al lado de los variados autores a favor de la lógica histórica como lógica última para entender el hecho científico, de lo anterior se desprende que una lógica más global, la cultural, es apropiada también en ese rol. Si bien cabe entender la epistemología moderna como oposición a la medieval, también cabe entenderla como respuesta estrechamente derivada de ella.

Como se ha podido ver en este Capítulo, todo conocimiento tiene unas bases ontológicas y epistemológicas determinadas, bases situadas en un determinado contexto histórico y cultural, pues cada sociedad explica los fenómenos a partir de su propia cosmovisión, de su propia manera

¹⁵⁷ A lo largo de todo el trabajo, preferiremos el término de "encuadrar" al de "explicar" para referirnos a la función principal de los marcos ontoepistémicos, pues éstos, como apunta MacDonald (1995), realizan una especie de "gran dibujo" en el que las teorías o explicaciones más concretas se insertan. De todas maneras, una teoría filosófica actual de la explicación científica (Kitcher 1981), conceptualiza precisamente a la explicación como "encaje", es decir, que, *strictu sensu*, "encuadrar" es ya un modo importante de explicar.

de entender la realidad y el conocimiento de ella. Así, no es extraño que las distintas facetas de una sociedad se reflejen unas a otras. Por ejemplo, dicen Herbig y Dunphy (1998, 14): «in Japan, the impulses and needs of the individual tend to be subordinated to the good of the group, in the United States, any intrusion by the group on the rights of the individual is regarded as unwarranted». ¿No es esto el reflejo de una actitud holista o atomista en el plano social? Tomando un ejemplo extremo, incluso campos que vemos tan separados en la sociedad actual, como la Ciencia y Dios, tienen una cierta complementación (autores como Koslowsky -1997- estudian ciencias como la Economía a la luz de la Metafísica¹⁵⁸, mostrando dos campos aparentemente inconexos del saber, el científico y el especulativo, curiosamente ligados¹⁵⁹).

De ello se deriva que:

- a) Como entre todos los planos del conocimiento las sociedades guardan una coherencia, la renovación de alguna disciplina podrá ayudarse de ideas surgidas y refinadas en otras disciplinas: es lo que en el argot se llama *metáforas* científicas, o trasvase de ideas o métodos de una ciencia a otra¹⁶⁰. Si bien es cierto que no se pueden eludir importantes carencias en la "imitación" teórica, el hecho aquí apuntado de que las diferentes disciplinas de una sociedad guarden una misma lógica apoya epistémicamente su utilización¹⁶¹; y un ensayo de renovación en una determinada disciplina puede beneficiarse de una apertura del campo de visión a otras, ya sea sólo como fuente de inspiración.
- b) Como la lógica de una disciplina está ligada a las demás, una renovación radical de una disciplina podrá ayudarse de una visión exógena a esa lógica común que reflejan. Ello comporta una segunda apertura del campo de visión que ayude a contemplar las diferentes

¹⁵⁸ El autor citado llega a mostrar que la manera en que se "resolvió" el método económico está unido al modo de resolución del problema de la mecánica celeste; su análisis se resume en otra parte del trabajo. Véase la idea en diferentes casos. En la sociedad occidental actual Dios es un ente que deja regirse al mundo humano por sí mismo, que no se inmiscuye en la evolución del mundo terrenal; en cambio, en el mundo medieval Dios era un ente dominante y el mundo se debía subordinar a él. Con este Dios actual, el ser humano no puede esperar la salvación por intercesión divina, algo típico en la Edad Media; sino que la salvación depende de las obras que haga en el mundo terrenal, en la sociedad. Además, el Antiguo Régimen ejercía un paralelismo entre ese Dios dominante y paternalista y el Estado feudal; sin embargo, los intelectuales burgueses, al argumentar que Dios no podía intervenir en el mundo terrenal, reflejaban la idea de que el Estado feudal no debía intervenir en la economía.

¹⁵⁹ En este tema, parece claro que históricamente, cuando una nueva clase económica se opone a la anterior, se da una ofensiva en todos los campos del conocimiento. Así lo hicieron, como se ha visto, los burgueses: la nueva visión de la economía no es ajena al cambio político (paso de un modelo político basado en la jerarquía y la subordinación a uno basado en la democracia igualitaria y la coordinación) o metafísico (nueva visión de la mecánica celeste, del concepto de movimiento lineal, o de Dios). De esta manera, resulta comprensible la idea de que la nueva clase social no logrará la hegemonía social e intelectual mientras no logre extender sus renovaciones en algún campo del saber a todos los restantes.

¹⁶⁰ La argumentación teórica de las metáforas se extiende con el trabajo de Lakoff y Johnson (1980 y 1980b), siendo sistematizada por Lakoff (1987) y renovada por Johnson (1987) (como conocido tema tangencial, la impostura en el uso de la metaforización y su abuso han sido denunciados por Sokal -1999- con su parodia original en *Social Text*, provocando la llamada "guerra de las ciencias"). No entraremos aquí en las desventajas o malos usos de las metáforas sino en su potencialidad cognitiva, al hilo de Madison (1982), que analiza el uso de las metáforas en la comprensión humana; o de Mirowski (1988), que estudia su rol en la ciencia económica.

¹⁶¹ Si se acepta que los diferentes planos de realidad no resultan completamente diferenciados, sino que a veces guardan analogías sorprendentes, la utilización de metáforas se puede ver apoyada también con argumentos ontológicos.

disciplinas en su conjunto. En otras palabras, se trata de realizar un “vuelo de pájaro” y observar la disciplina desde fuera, viendo las similitudes que comparte con otras disciplinas.

La segunda óptica es la elegida por el presente trabajo. Pretender la renovación de un saber a partir de otro, al reflejarse los diferentes saberes de una sociedad unos con otros, al compartir una lógica, una estructura, unos principios, etc. puede resultar insuficiente. El esfuerzo estaría, en cierto sentido, viciado: es improbable que la renovación de “algo” a partir de las directrices y puntos de vista de otro “algo” que guarda su misma lógica, no llegue a ofrecer, por decirlo así, una renovación *muy renovadora*. Si se desea un cambio profundo en una disciplina, será apropiado que la lógica sustentadora de esa disciplina sea observada y analizada exógenamente, “desde afuera”. Renovar un campo del saber en clave X (por ejemplo, la Psicología en clave occidental) desde el punto de vista de otro saber en la misma clave X (por ejemplo, la Ecología en la misma clave occidental) tiene sentido, sin duda, pero puede resultar interesante y provechoso realizarlo en una *clave no-X* (por ejemplo, la Psicología o la Ecología en una clave no occidental).

En principio, la posibilidad de renovación transcultural está asegurada. Dada la variedad cultural del planeta, podrá disponerse de modelos ontoepistémicos diferentes a los que se hallan implícitos en las raíces de la ciencia ortodoxa. Lo cierto es que para las grandes tradiciones filosóficas no occidentales considerar a la vida, a la conciencia y a los actos sociales epifenómenos de la naturaleza material, como asume el materialismo occidental actual, implica una visión del mundo del todo extraña. En ellas se otorga mayor importancia a la unión ser humano-naturaleza, se concede también—relativamente a la sociedad occidental— mayor importancia epistémica al hecho de potenciar la realización interior como seres humanos, y se persigue, al fin y al cabo, una satisfacción emocional ajena al mero bienestar material, satisfacción que el consumismo y la salud física, la mayoría de las ocasiones, no garantizan totalmente. Debido a esta diferencia tan marcada, partir de un criterio transcultural de renovación epistémica, un criterio que resulte tan exógeno que posibilite “tomar distancia”, cobra gran sentido.

En suma, si las diferentes disciplinas científicas comparten una misma lógica epistemológica, será interesante analizar la Ciencia desde el punto de vista de una epistemología “exterior”. El presente trabajo se coloca precisamente en este campo analítico. Y en ese enfoque habría dos posibilidades: enfocar la revisión desde una nueva visión ontoepistémica, o desde otras ontoepistémicas ya existentes, es decir, desde otras culturas. La posibilidad elegida en este trabajo es el enfoque desde otras ontoepistémicas ya existentes, es un enfoque transcultural. Algo, como ya se ha venido apuntando, problemático, por el problema de la hegemonía cultural de la ciencia, del “cientificismo”:

The problem is not that science dominates at what it does best: the production of highly efficacious naturalistic understanding of natural phenomena. The problem is that too often science is used to dominate public square as if all other discourses were of lesser value. This is a hierarchic view of knowledge with science placed at the epistemological pinnacle» (Cobern y Loving 1998, 11).

A pesar de ello, creemos que el análisis desde el punto de vista de las epistémicas no occidentales puede resultar provechoso para una renovación de alcance de las diferentes disciplinas científicas. Los modelos científicos occidentales pueden así estudiarse en su contexto epistemológico, social e histórico, y revisarse desde un punto de vista filosófico ajeno a ese contexto.

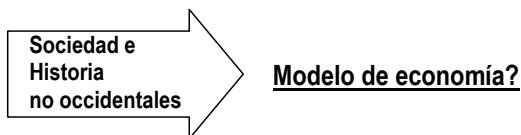
En suma, si las diferentes disciplinas científicas comparten una misma lógica epistemológica, será interesante analizarlas desde el punto de vista de una epistemología “exterior”. Según

variados autores, la tarea debería ser afrontada con profundidad. Como apunta, por ejemplo, Alvarez Dorronsoro (1998, 2), «la reflexión sobre las múltiples facetas del multiculturalismo no puede limitarse a un canto a favor del pluralismo, la diversidad y la tolerancia. Debe intentar avanzar también en el diseño de modelos políticos abiertos (...)». Y , agregamos, no estará de menos avanzar en modelos científicos abiertos a dicha inquietud. Porque, como agrega este autor más tarde (p. 13), «existe una visión idílica del multiculturalismo que presupone que la buena voluntad y la tolerancia son elementos suficientes para establecer una convivencia armónica entre las diversas comunidades culturales que comparten un mismo espacio social y político». Y finaliza: «una sociedad multicultural no está inclinada de manera natural a la armonía. No hay ninguna mano invisible que la lleve por ese camino.» Algo que, para Tenkasi y Mohrman (1995, 3), resulta, además, inevitable: «global change may be best viewed as a process of contextual-collaborative knowledge creation between diferent communities of knowing achieved through mutual learning». En ese camino, «a different set of theses about the nature of knowledge are better able to capture and manage the complexities of technology adoption and global change».

3. HACIA UNA CIENCIA HOLOGRÁFICA

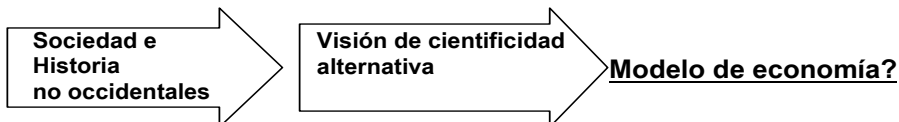
El presente trabajo (tal como se ha apuntado en la Introducción) pretende revisar la Ciencia Económica a partir de un criterio transcultural centrado en la visión ontocognitiva oriental. Para apoyar la idoneidad de ese criterio era necesario contestar previamente a la cuestión de si existe realmente o no una epistemología occidental, y, efectivamente, parece ser que la visión clásica de la ciencia está muy ligada e incluso derivada de esta epistemología en un contexto histórico y geográfico determinados (§ 2.1), y que dicha epistemología es, además, la hegemónica en el Occidente moderno (§ 2.2). Recuérdese también que se mostró cómo el paradigma económico ortodoxo refleja esta visión clásica de cientificidad (§ 1.1), y, por tanto, la actual epistemología occidental. En consecuencia, si el paradigma económico ortodoxo está ligado a un determinado modelo de cientificidad, y el hecho científico está íntimamente ligado a la epistemología occidental actual, puede comenzarse a realizar una reconstrucción -en sentido inverso- utilizando ese criterio transcultural:

UN ENSAYO DE RENOVACION TRANSCULTURAL DE LA ECONOMIA



Para ello, deberíamos llegar previamente a una visión de cientificidad derivado de bases ontoepistémicas diferentes a la del Occidente moderno.

UN ENSAYO DE RENOVACION TRANSCULTURAL DE LA ECONOMIA



En esta tarea, los criterios prácticos de renovación surgidos a lo largo de los capítulos precedentes son los siguientes:

Cualquier intento de renovación radical o profunda del corpus neoclásico habrá de poner especial hincapié en la renovación de su visión de cientificidad, siendo apropiado un punto de vista exógeno desde el cual acometer la tarea con una suficiente distancia crítica.

Ese intento habrá que erigirse a partir de un nuevo supuesto ontológico operativo que se erija como alternativa al atomista.

Resultará vital lograr que esta nueva ontología se materialice en alguna estrategia concreta de trabajo propiamente epistemológica, tal como el supuesto atomista se materializa en la especialización.

<p>CRITERIOS DE RENOVACION DEL CORPUS NEOCLASICO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renovar el modelo científico implícito. - Confrontar una nueva ontología al atomismo. - Lograr que esa nueva ontología se materialice en estrategias cognitivas.

Este Capítulo 3 pretende seguir de manera sistemática estos criterios de renovación y asentar así las características principales de la visión de científicidad "perenne" u "oriental" alternativa. A partir de determinadas bases ontoepistémicas estrechamente ligadas a la esencia de ese estilo filosófico que podemos etiquetar como "perenne" u "oriental", delinearemos una nueva visión de científicidad que pretende no ya desestimar la visión de científicidad predominante en Occidente (y analizada en el Capítulo 2), sino mejorarla y ampliarla en un marco más comprensivo que pueda ofrecer respuestas a las diferentes líneas críticas descritas y, gracias a ello, perfeccionarla en sus cometidos cognitivos. Denominaremos desde ahora como "holográfica" esta alternativa, aunque pospondremos las razones de la elección del término y una mayor argumentación de este enfoque perenne u oriental a las diferentes secciones. Se desarrollarán de la siguiente manera: como cualquier intento de renovación radical ha de poner hincapié en la renovación de la científicidad desde un enfoque "exógeno", § 3.1 repasa la epistemología oriental y sus potencialidades para erigir una revisión del hecho científico con distancia y coherencia. Además, como es conveniente que ese intento se erija a partir de un nuevo supuesto ontológico operativo alternativo al atomista, § 3.2 analiza la ontología de la visión holográfica, proponiendo el principio "holográfico" y esbozando las bases ontológicas asociadas. Y al resultar vital lograr que esta nueva ontología se materialice en alguna estrategia concreta de trabajo, tal como el supuesto atomista se materializa en la especialización, § 3.3 erige la epistemología holográfica proponiendo la transdisciplinaridad holográfica y esbozando las bases epistémicas asociadas.

<p align="center">LA VISION INTEGRAL DE LA CIENCIA (CAP. 3).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las bases ontoepistémicas orientales como criterio de científicidad (3.1). - Ontología de la visión integral: el supuesto "integral" como ontología de trabajo y bases ontológicas asociadas (3.2). - Epistemología de la visión integral: la "transdisciplinaridad integral" como estrategia epistémica y bases epistémicas asociadas (3.3).

3.1 UN ENFOQUE EPISTEMICO ORIENTAL PARA LA CIENCIA

LA IDONEIDAD DE UN ENFOQUE EPISTEMICO ORIENTAL PARA LA CIENCIA

Aunque el contextualismo cultural y social de las teorías científicas (el hecho de que las teorías científicas deben entenderse en referencia a un contexto práctico, histórico o cultural determinado) es en general admitido en las corrientes de filosofía de la ciencia historicistas (herederas, sobre todo, de Kuhn), son escasos los estudios que valoren la ciencia desde un punto de vista epistémico-cultural exterior; es decir, desde el punto de vista de culturas epistémicas no occidentales. Consiguientemente, los ensayos escasean todavía más en un grado ulterior en que se pretenda no sólo una valoración sino también la realización de aportaciones concretas. Además, estos análisis conllevan casi siempre un marco de visión espiritual de la existencia y de la realidad que trasciende los parámetros materialistas propios de la ciencia más tradicional u ortodoxa¹⁶².

En ese contexto de buscar puntos de vista o "inspiraciones" exógenas para procurar una mejora del saber científico, muchos intelectuales han vuelto su mirada hacia Oriente:

¹⁶² Este hecho es ejemplificado muy bien por Capra (1975). Como ejemplo todavía más claro de científicos que se han "desviado" completamente véanse las explicaciones de Brehnnan en su trabajo de 1982. Incluso, Lynn Whyte (1967, 1205), en un artículo clásico sobre la crisis ecológica y su visión, lo reconoció y apoyó explícitamente: «como las raíces del problema son ampliamente religiosas, el remedio debe ser también religioso».

It is felt that the presently existing disciplines are unable to completely resolve problems now facing the world -new ways must be found. Thus, a number of people look for ways of thought outside their own disciplines, which has led in turn to the interest in buddhism and other traditional Asian philosophies which is so apparent at this time (Payutto 1992, 42).

Ya en 1922, Liang Shu-Ming había publicado en China *The eastern and western cultures and their philosophies*, proponiendo como conocimiento más apropiado un híbrido entre racionalismo occidental y filosofía oriental (principalmente, en sus formulaciones confuciana y budista). La epistemología oriental ofrece dos potencialidades a la hora de su enfrentamiento con lo que entendemos como "Ciencia": un enfoque crítico de análisis y evaluación, y una base sobre la que erigir una alternativa. En los anteriores Capítulos (1 y 2) hemos caracterizado a las bases ontoepistémicas del Occidente moderno y a lo que en esta cultura entendemos por "ciencia" como una epistemología de tipo materialista, atomista, empirista, racionalista, etc. Hemos argumentado también el criterio (Introducción y § 1.2) según el cual, para renovar un saber determinado, resulta apropiado enfocarlo desde una posición exógena. Desde esta posición, la lógica que rige sus objetivos y, en forma global, el sentido que los direcciona, podrán mostrarse con mayor claridad. De hecho, el saber "científico" se diferencia tanto del de otras culturas que con frecuencia se ha realizado una clasificación filosófica bipolar: por un lado, nuestro saber «científico» moderno; y por otro, el saber "pre-científico" o "a-científico"¹⁶³. Por tanto, dicho saber "acientífico", desvestido de las valoraciones negativas que dichas taxonomías le suelen asignar, puede proporcionar ese punto de vista externo apropiado para la renovación científica.

Retomando un término ideado por Leibniz, Aldous Huxley (1946) denominó con el término de "filosofía perenne" al sustrato filosófico de las grandes tradiciones filosóficas de las que se apartó Occidente en la época de la revolución científica (aunque todavía pervivan importantes aspectos de lo anterior, como muestra Huxley en ese trabajo). Huxley caracterizó, con ejemplos tomados de diferentes culturas, esa filosofía perenne que cabría calificar de no-materialista, no-atomista, no-empirista, no-racionalista, etc. Más recientemente, Smith (1992) ha ofrecido una buena introducción a la *filosofía perenne*. Como sintetiza Wilber:

Esta visión del mundo, conocida con el nombre de "filosofía perenne" -porque presenta rasgos esencialmente idénticos a través de todas las culturas y de todos los tiempos- no sólo ha configurado el núcleo de las grandes tradiciones de sabiduría del mundo -desde el cristianismo hasta el judaísmo, el budismo y el taoísmo-, sino también el pensamiento de algunos de los principales filósofos, científicos y psicólogos tanto orientales como occidentales, tanto del Norte como del Sur. Es una visión (...) tan abrumadoramente difundida que o bien se trata del mayor error intelectual de toda la historia de la humanidad -un error tan

¹⁶³ Bunge (1989, 20), por ejemplo, afirma que el conocimiento se divide en el que es ciencia y en el que no lo es. Más elaboradamente, según Muñoz (1999), se trata de «dos modelos culturales de integración y legitimación cognitiva: el racional-humanista transmitido educativamente y cuyo objetivo era la comprensión e interpretación racional de la realidad y, por otro lado, el popular caracterizado por ser un conjunto de aspectos tan variados como el folclore, los usos y costumbres populares y, en general, la vena creadora colectiva». Y a partir de este «modelo cultural racional-humanista, cuya consigna básica era el hegeliano planteamiento según el cual: "todo lo real es racional", se realizarán «comparaciones desde el punto de vista axiológico (...) en relación al avance o retroceso de una determinada sociedad».

colosal que literalmente hace tambalear la mente- o de la reflexión individual más precisa acerca de la realidad que jamás haya tenido lugar (Wilber 1998, cap.1).¹⁶⁴

Mostrar un mero esbozo de la filosofía perenne requeriría una labor casi enciclopédica de repaso a estas culturas que excede las intenciones del presente trabajo (como acercamiento, recúrrase a los citados trabajos de Huxley y Smith). Como caracteriza Hobson (1992, 2) en una síntesis extrema, «traditional knowledge is the accumulated knowledge and understanding of the place of human beings in relation to the world in both an ecological and spiritual sense». Por fortuna, en la actualidad disponemos de bastantes fuentes de información de la filosofía oriental; y lo interesante de las culturas orientales es que han dedicado históricamente mucha atención (ya desde la época védica en la India, con importantes refuerzos en el budismo y parejos esfuerzos en el taoísmo) a la labor de analizar su propia epistemología, es decir, a sistematizar las bases ontoepistémicas de esa visión del mundo "perenne" que comparten con filosofías de otras partes del mundo. Así, la epistemología oriental ofrece dos virtudes que se han considerado importantes en este trabajo a la hora de evaluar la práctica científica: a) un enfoque exógeno (por tener el mismo sustrato de toda filosofía perenne); y b) atención a las cuestiones ontoepistémicas en ese enfoque.

Igual que en términos económicos el mundo se ha acostumbrado a dividir con frecuencia en dos grandes áreas de Norte-Sur o Centro-Periferia, en términos culturales se ha dividido con frecuencia en Oriente y Occidente¹⁶⁵. Seguiremos aquí esa diferenciación por su poder clarificador y orientativo, aunque, por supuesto, la diferencia no es tajante: muchas de las características epistémicas que delinean al conocimiento oriental se hallan también en Occidente, y viceversa (esbozaremos dicho tema en el último apartado de esta sección). Estas características, como veremos, son bastante diferentes, sino opuestas, a las occidentales que se han recogido en la sección 2.2 pero, por ejemplo, resulta claro que «the almost mathematical preciseness with which Western dualism and Indian monism are held as opposite poles seems rather contrived» (Harris 1993, 39). El "estilo" o los "estilos" filosóficos de Oriente han sido también practicados por intelectuales de Occidente (éste es, precisamente, el aspecto que trataremos al final de esta sección), y viceversa; pero cada "estilo" ha estado más presentes en un mundo cultural o en otro. Por ejemplo, como afirma Nakamura,

Human beings face much the same problems of life and have demonstrated comparable responses to these problems. In some cases what may be compared is a view of life, or a response to life, which is that of a minority in one tradition while it may be the view or response of a majority in another. Thus it may be held that the religious response indicated by doctrines of self-help is more prevalent in the Buddhist tradition than in the Christian, where the response indicated by acceptance of doctrines of Divine Grace (other help) is more

¹⁶⁴ Wilber (1998, cap.2) reconoce la necesidad de actualizar y modernizar la *filosofía perenne* (lo que llevaría a una *filosofía neo-perenne*), pero opina (en Wilber 1999) que «en cualquiera de los casos, la esencia de las grandes tradiciones de sabiduría del mundo constituye el marco de referencia fundamental de todo esfuerzo serio por comprender el Kosmos».

¹⁶⁵ Obsérvese que las culturas de ese Oriente han sido las únicas que han logrado el reconocimiento europeo de una dicotomía cultural, es decir, la admisión social e intelectual por parte de Occidente de una filosofía contrapuesta: no se ha producido ninguna otra diferenciación de mundos culturales tipo Occidente-Africa u Occidente-Sudamérica, por citar dos posibles. Lo más probable es que las razones sean variadas, aunque tengan mucho que ver con una menor profundidad de la cristianización y de la colonización cultural en el Oriente, y poco que ver con las posibles virtudes que toda filosofía tiene.

general. Nevertheless, both responses can be observed in each of these traditions, with tensions between them, as different aspects of the human situation are encountered (Nakamura 1986, 475).

Sentadas ya las matizaciones, cabe recordar que la dicotomía cultural Oriente-Occidente proviene de la época de la conquista británica de la India, cuando los europeos se percataron de las diferencias filosóficas de la cultura india y de sus similitudes con otras filosofías asiáticas. La mayoría de las ocasiones en que el término *oriental* no es matizado se refiere a estas filosofías, si bien a veces se realiza una diferenciación entre el “Próximo” Oriente, o islámico, y este Oriente que, en este caso, se denomina como el “Lejano”. El epíteto *oriental*, por tanto, se suele utilizar la mayoría de las veces para englobar toda una serie de sociedades del Asia no islámica (y no ortodoxa rusa) que son muy heterogéneas entre sí pero que, como veremos, tienen unas bases filosóficas bastante homogéneas. Las filosofías más extendidas e importantes son la hinduista (principalmente, en el subcontinente indio), la budista (de tipo hinayana en países como Burma o Laos; de tipo mahayana en China, Mongolia o Japón), y la taoísta (en China).

En todo caso, la primera cuestión a solventar es si puede hablarse efectivamente de una "cultura", "filosofía", o "sociedad" oriental. De hecho, una característica bastante notable de sociedades orientales como la hindú es su diversidad cultural: para Beteille (1986, 123), por ejemplo, "the most striking feature of Indian society today is the co-existence of divergent, even contradictory, beliefs and values."; y para Apaduray (1986, 759) "the [indian] complete and uniform culture-sharing within communities" es sólo un mito. Sin embargo, es cierto que bajo la clara diversidad cultural hindú y oriental subyacen otras características homogéneas que las diferencian frente a las de otras visiones culturales. Siguiendo con el ejemplo indio, y según Marriot (1979, 109) o Renou (1991), resulta evidente que un “monismo” filosófico subyace a la diversidad hindú. Más globalmente, Mercado (1994, 65) afirma que las diferentes filosofías orientales tienen una especie de "family resemblance": «while each member of a family is distinct, they also have many points of similarities.» Como en todo, los matices dependen de la distancia que se adopte en la caracterización: bajando al nivel concreto, resaltan las diferencias internas de lo observado; observándolo "a vista de pájaro", las similitudes que lo erigen en unidad se hacen patentes. Este apartado recurre a ese enfoque distanciado y, con ello, intenta recoger las características que pueden enjuiciarse como comunes a las culturas orientales y que permiten, al menos, aceptar un "estilo" o una "actitud" común en las diversas filosofías y culturas de Oriente.

Estas sociedades se distinguen frecuentemente con epítetos como "hinduista", "budista", etc., es decir, que parece resaltar su nexo cultural con la religión. Es necesaria aquí la primera matización importante, pues este término no tiene el mismo significado en ellas que en las sociedades occidentales. La diferencia es que la "religión", o lo que se considera bajo ese término, tiene un importante componente de especulación filosófica. Dentro del hecho religioso, convive al lado de esa dimensión filosófica otra dimensión de devoción popular, que es lo que en Occidente se entiende de manera más concreta por “religión”¹⁶⁶. Esto es algo tan claro que, con frecuencia, las culturas orientales diferencian claramente las dos dimensiones; por ejemplo, dentro del taoísmo «se suelen distinguir dos modalidades claramente diferenciadas: el llamado taoísmo “filosófico”, que en chino se conoce con el nombre de *Tao-Chia*, y el taoísmo “religioso” o “popular”, que es designado con la expresión *Tao-Chiao*» (Medrano 1994, 15); y en la India puede diferenciarse los

¹⁶⁶ «Religión es una palabra que en las lenguas occidentales suena demasiado a doctrina, ritos y piedad exotica. Tomamos la palabra en el sentido de seguir el impulso de conocer y vivir en el yo más elevado, la unidad que todo lo abarca, tratando de elevar la vida» (Kumar Roy 1977, 149).

caminos más filosóficos y ascéticos, como el *shivaíta*, y el de la devoción o *bhakti* (cfr. Díez 1994; no obstante, aún este camino de la *bhakti* tiene componentes filosóficos notorios, como puede apreciarse en el clásico de Yogananda 1946).

La cultura suele ser definida por los antropólogos en diferentes maneras. No es el objeto de este trabajo profundizar tal concepto, es suficiente con una visión global como la de Sowell (1994), que concibe la cultura como un conglomerado de aspectos sociales, económicos, y políticos¹⁶⁷. En todo este conglomerado de matices que definen una cultura, nos centraremos en los que podría llamarse su "visión del mundo", es decir, en sus principios ontoepistemológicos básicos. Por tanto, tomaremos como punto de partida la "visión del mundo" implícita en las diferentes filosofías concretas del llamado "Oriente", al modo en que lo hemos realizado para los principios ontoepistémicos y para la "visión del mundo" científica del Occidente moderno.

El modelo ontoepistémico que se presenta en los siguientes apartados sigue la misma estructura que en el caso occidental (dimensión ontológica previa a la propiamente epistémica, etc.; véase la argumentación de dicha presentación en el apartado dedicado al modelo occidental). Si bien atenderemos a matices en las diferentes visiones orientales, nos centraremos en su sustrato común. La presentación intenta seguir también, aunque no lo hará de manera tan tajante, los mismos criterios de redacción: en el texto normal, las ideas básicas generales al sustrato cultural (los propios principios ontoepistémicos), y en las notas al pie los comentarios o apuntes más específicamente filosóficos (las citas, referencias o debates que apoyan esos principios, y los matices que los acompañan). Dicho de otra forma, en el cuerpo del texto se exponen las ideas motrices de la filosofía oriental, a menudo cuestionadas e interpretadas desde ópticas diferentes que pueden valorarse como enfrentadas a pesar de referirse a esas mismas ideas motrices. Para las referencias, en cambio, he elegido una práctica común en los escritos sobre filosofía oriental, es decir, la presentación de su fuente clásica (por ejemplo, "*Yoga-sutra*, IV, 3") y no de su autor (del que a menudo no existe constancia segura), eludiendo también el año de edición (irrelevante en escritos tan antiguos)¹⁶⁸. Esta forma de presentación de las referencias filosóficas orientales se mantendrá hasta el final del trabajo. Finalmente, quiero explicitar que las referencias no eludirán fuentes bibliográficas de autores que han optado por experimentar en sus vivencias los supuestos epistémicos no hegemónicos en la sociedad occidental y que, por ello, no han seguido a pies juntilla los criterios "científicos" más admitidos. Ello no excluye, a mi entender, su valía, sino que, desde un punto de vista oriental y como veremos en lo tocante al modo de conocimiento oriental, la "cientificidad" de su experiencia es, incluso, de mayor validez¹⁶⁹.

¹⁶⁷ A un nivel más concreto, las definiciones más usuales, como apunta Leazer (1999, 96), suelen incluir «some notion of shared values, beliefs, expectations, customs, jargon and rituals».

¹⁶⁸ Los datos de autor y fecha de edición, no obstante, pueden hojearse en las páginas finales de presentación de las referencias.

¹⁶⁹ En ese sentido, no admitirlas podría implicar un tipo de etnocentrismo intelectual. Quizás fuera Carlos Castaneda quien abriera la brecha de científicos deslizados hacia "el otro lado" (para el relato de cómo la comunidad universitaria admitió y luego rechazó las vivencias de Castaneda (cfr. Runyan 1999); desde entonces, científicos como Olga Kharitidi (1996) han eludido los criterios considerados "científicos" en importantes facetas de su actividad, por ejemplo, en la forma en que se obtienen los descubrimientos, o en la forma con que se les da publicidad. Sin embargo, y dado que el conocimiento, para los orientales en particular y para la filosofía perenne en general, no es conceptualizable, sino sólo vivenciable o experienciable (analizamos este tema a continuación, en los párrafos dedicados a las bases epistémicas), resulta un claro condicionamiento etnocéntrico no reconocer a dichas filosofías la posibilidad de vías de descubrimiento y enseñanza diferentes a las consideradas como "más válidas" en el conocimiento científico originario de la sociedad occidental (véase el apartado sobre la ciencia como respuesta

LAS BASES ONTOLÓGICAS DEL PENSAMIENTO ORIENTAL.

Las bases ontológicas del pensamiento oriental podrían resumirse en las siguientes:

- Existe una *realidad más profunda* y más “real”. Es misteriosa, enigmática y paradójica, algo incalificable a lo que, con frecuencia, se alude con términos como "Brahma", "Nirvana", "Tao", "Un Solo Sabor", etc. Una de sus características es la *inmanencia* o "subyacencia" a toda *realidad* (objetiva o no). La otra característica principal es la *trascendencia* de toda realidad hacia ella, una especie de "emergencia" o "trascendencia inclusiva". Así, toda la realidad es una *Gran Cadena del Ser*.

La idea principal de las filosofías perennes y orientales es la existencia de una realidad profunda, misteriosa y difícilmente cognoscible. Ese "algo" incalificable a lo que se alude con términos como "Nirvana", "Tao", "Brahma", etc. se considera imposible de explicar en palabras. Por ejemplo, el término relacionado de Dharma implica, además, un concepto amplio sin correlato cercano en los idiomas occidentales; sus acepciones cubrirían la de “ley cósmica o universal” subyacente, “sentido profundo” de la existencia, “deber” de actuación vital acorde con todo ello, y “enseñanza” que refleja esa ley, ese sentido y ese deber (cfr. por ejemplo el estudio de Tin Lien 1996). El objetivo último de la filosofía oriental es conocer esta realidad, pero para intentar acercarnos a una caracterización se deben apuntar antes las demás facetas ontológicas principales que giran en torno a ella, para seguir con todas las que le rodean.

Una característica primordial de esta realidad es la "inmanencia". Se considera que subyace a nuestra realidad ordinaria y a toda otra posible realidad; en otras palabras, esta realidad profunda es inmanente a toda realidad ordinaria o manifiesta¹⁷⁰. Se supone que éste es el plano de realidad “determinante”, el único “verdadero” en sentido final, una especie de realidad “última”¹⁷¹.

La otra característica principal es la "trascendencia". Se considera que toda realidad manifiesta experimenta un proceso de emergencia o "trascendencia inclusiva" hacia esa realidad subyacente e inmanente (véanse las buenas caracterizaciones de Wilber 1997 y 1997b). Es una especie de "evolución" o "direccionalidad" hacia ella, hacia la unión con ella, a pesar de que esa unión es ya inmanente. En esta evolución emergente las realidades se unen no mediante una mera agregación sino que se dotan con ello de nuevas características que antes no tenían, de tal modo que *cada nivel incluye al anterior* (surge de él en el proceso evolutivo) *pero lo trasciende* (implica un salto cualitativo y no puede reducirse a él). Los reflejos más

cultural). Las aportaciones de estos autores o, si se quiere, sus “relatos, y la amplia literatura que describe las experiencias (iniciáticas o no) con dichas formas de conocimiento no occidentales debe, por tanto, contemplarse como valiosa fuente de información. Debe tomarse con cautela y, muy probablemente, con una cautela mucho mayor que aquella a la que se enfrentan las hipótesis científicas; pero no se puede -al menos sin caer en ese vicio etnocéntrico- desechar esa fuente de antemano.

¹⁷⁰ «Está situado mas allá de la causa y del efecto de este mundo material», pero, a su vez, «es la fuente original de todos los sentidos y sin embargo no tiene sentidos (...) Trasciende las modalidades de la naturaleza material y al mismo tiempo es el amo de todas las modalidades de la naturaleza material. Existe tanto interna como externamente» (*Bhagavad Gita*, 8.13, 8.15 y 8.16)

¹⁷¹ Se trata, en términos de Zimmerman (1997), de una “ontología multidimensional no dual” contrapuesta a la “ontología materialista unidimensional”, una ontología que otorga importancia a las “dimensiones profundas” de la realidad y no a que los “sistemas naturales materiales” agoten todas las dimensiones posibles de ella.

importantes son la "emergencia" de lo material en lo vital, la emergencia de lo vital en lo mental y racional y, finalmente, la emergencia de lo mental en esta propia realidad inmanente.

De este modo, la realidad es como una cadena formada por aros independientes pero interconectados: si se ve sólo un aro, parece una realidad independiente; si se ven dos aros, se observa cómo, a pesar de ser independientes, los aros están conectados los unos en los otros; si se ven a muchos más aros, se constata cómo todos tienen la misma sustancia y entre todos ellos forman una misma cadena. En suma, y según Wilber (1997 y 1997b), la esencia de la filosofía perenne es la "Gran Cadena del Ser", o cómo la realidad subyacente se despliega en diferentes niveles que se trascienden unos a otros.

- La realidad ordinaria u objetiva tiene varios niveles (sobre todo, varios niveles mentales) que no se pueden reducir unos a otros. Al lado de la realidad objetiva, se postula toda multiplicidad de diferentes realidades no objetivas.

Si la ontología occidental subdivide la realidad en tres niveles básicos (el material, el de la vida y el mental), al nivel material y vital la ontología oriental agrega varios más; principalmente, el nivel que en Occidente se toma como "mental" o "racional", en Oriente se suele subdividir en varios niveles. La filosofía hindú, por ejemplo, acostumbra a dividirlo en cuatro que pueden tener varias denominaciones, tal como, por ejemplo, *atman de vigilia*, *atman de sueño*, *atman de sueño profundo* y *turiya*¹⁷²; la filosofía budista, en cambio, suele dividirlo en siete o más, enfocando cada uno como un "cuerpo de Buda" (cfr. Sangharaksita 1996)¹⁷³.

En todo caso, no se considera que este nivel mental y tampoco el nivel vital puedan reducirse al nivel material (recuérdese que en la actual ontología occidental lo mayoritario es la aceptación de que la vida y la conciencia surgen a partir de la materia); en palabras de Wilber (1997 y 1997b), *cada nivel incluye al anterior* (surge de él en el proceso evolutivo) *pero lo trasciende* (implica un salto cualitativo y no puede reducirse a él). La vida incluye la materia, pero la trasciende; la mente incluye a la vida, pero la trasciende. El paso de un nivel a otro supone una ascensión óptica, un salto evolutivo no lineal¹⁷⁴. En la filosofía perenne se da gran importancia a la trascendencia o "emergencia" de nuevos niveles ópticos a partir de los inferiores, pues se supone que de ellos al salto a lo subyacente es más factible. Wilber (1997 y 1997b), por ejemplo, afirma que la esencia de la filosofía perenne es la "Gran Cadena del Ser", o cómo la realidad subyacente se despliega en diferentes niveles que se trascienden unos a otros.

¹⁷² Estos son precisamente, los términos utilizados por la *Sarvasara upanisad*. Las *upanisads* son escritos de especulación filosófica hindú que se remontan al final de la etapa védica (aprox. 600 a.c.). Se creen derivados de la contestación ascética al enquilosamiento ritualista de dicha etapa.

¹⁷³ Para un estudio de los matices de las diferentes filosofías orientales respecto al cuerpo, alma y espíritu, cfr. Mercado (1994).

¹⁷⁴ «Así como la física describe los límites de la equivalencia de propiedades por medio de las escalas de magnitud, las filosofías perennes describen los límites de la equivalencia de propiedades por medio de una escala ontológica que establecen desde la conciencia en un extremo hasta la materia física inanimada en el otro. Se afirma que los niveles son interdependientes y se interpenetran, pero se afirma también que las propiedades de la conciencia no pueden ser reducidas a las de la materia física». Walsh (1982) En el término de algunos científicos evolucionistas actuales, supone una "emergencia" en los progresivos niveles de la realidad objetiva. Profundizamos la idea en el siguiente apartado.

Por otra parte, se cuestiona que la realidad ordinaria, esa realidad objetiva de la que el ser humano es consciente en estado mental ordinario, sea la única existente. La creencia en la existencia de otras esferas de realidad con la misma fuerza óptica que la objetiva es común a toda cultura no-occidental; por ejemplo, las diferentes formas de chamanismo prestan especial atención a dicha constatación¹⁷⁵. Se asume que existen fenómenos reales no medibles objetivamente; que pertenecen a otros planos reales paralelos o transversales al plano objetivo¹⁷⁶. Una analogía muy utilizada es la siguiente: las diferentes realidades son como tiras de una cebolla, siendo la realidad objetiva que percibimos gracias a nuestra conciencia ordinaria una simple tira más, una esfera óptica más entre tantas otras (siendo el espacio y el tiempo términos relativos a cada esfera de la realidad).

- La realidad se desenvuelve en un *juego de opuestos* que conforman infinitos procesos que se resumen en el proceso del *karma*.

Todas las filosofías orientales, por no decir todas las no-occidentales, postulan que la realidad subyacente se "despliega" en realidades manifiestas mediante un juego de opuestos; a su vez, mediante la unión de esos opuestos, las realidades manifiestas "retornan" a su estado original. Ese juego de polaridad («flujo y reflujo, elevación y caída, día y noche, placer y dolor, bien y mal, nacimiento y muerte» Yogananada 1946, 268) se resume en los Shiva y Shakti hinduístas, el yin y el yang taoístas¹⁷⁷, los principios femenino y masculino chamánicos y animistas¹⁷⁸, los polos positivo y negativo de la cosmovisión egipcia¹⁷⁹, etc. Los hindúes representan con la figura de "danza" -la danza de Shiva- la forma en que estos opuestos interactúan para ir creando la realidad¹⁸⁰, y las figuras tibetanas de divinidades masculinas y femeninas haciendo el amor representan a menudo dicho fenómeno¹⁸¹. La dualidad básica que incorpora el ser humano, concretamente, es la del ego, o mente superficial, con la mente profunda que se funde en la realidad inmanente. Como se queja Hamsa (Calle 1982, 67), «¡El ego! El es el causante de todo mal, de toda división, (...) de toda transgresión de las leyes naturales, (...) Es el velo que aparta y oculta el ser, (...) es el acumulador de ignorancia e ilusión, es la pantalla que refleja fenómenos inexistentes y nos aparta de lo real». Para las filosofías orientales, también, el ego está indisolublemente unido al deseo. Dice por ejemplo el *Bhagavad Gita* (14.7): «la modalidad de la pasión nace de los deseos y anhelos ilimitados, y por causa de esto uno se ata a las actividades materiales frutivas». El budismo es una de las filosofías que más ha remarcado la superación del deseo como vía trascendente.

¹⁷⁵ Cfr. por ejemplo Kharitidi 1996, Andrews 1991, Villoldo y Jendresen 1990, o Harner 1993.

¹⁷⁶ «Más allá de este mundo, el que experimentamos cada día con nuestra mente y nuestros sentidos, existen infinitud de mundos y dimensiones. (...) ¡Se extienden hasta el infinito! Algunas dimensiones son brillantes y plenas de éxtasis, (...) otras son oscuras, plagadas de pánico y confusión» (Lenz 1995, 31 y 84). En el hinduismo y en el budismo son frecuentes las caracterizaciones y ordenaciones de estos mundos en base a su "proximidad" con esa realidad subyacente tomada como "más real". Véase, por ejemplo, el abanico de la cosmovisión budista en Sangharaksita (1996).

¹⁷⁷ Cfr. el *Tao te king* o el *Lie-tse*.

¹⁷⁸ Cfr. las obras sobre chamanismo citadas.

¹⁷⁹ Véase Haich (2000). Para terminar, apuntemos el caso javanés: «Javanese mysticism recognizes that ordinary life is the flux between good and bad feelings, between happiness and unhappiness» (Geertz 1960, 320)

¹⁸⁰ Cfr. Capra 1975.

¹⁸¹ Véase una presentación de estas figuras con su explicación filosófica en Jansen 1990.

Por tanto, la principal (y única) característica efectivamente importante de la realidad son los procesos. Sólo existe el hecho inalienable del cambio continuo: creación y destrucción, evolución e involución¹⁸². Toda permanencia es un espejismo congelado en el tiempo: tarde o temprano, todo se corrompe, todo cambia y tiene su fin como tal; nada se mantiene¹⁸³. Según el extendido término hindú, la realidad no es sino el "karma" o "actividad"¹⁸⁴ de este juego, sino la concatenación eterna de causas y efectos entrelazados en acción continua: «la acción tocante al desarrollo de los cuerpos materiales se le llama karma, o sea, las actividades frutivas», de tal modo que «se conoce a la naturaleza física como perpetuamente mutable» (*Bhagavad Gita*, 8.3 y 8.4)¹⁸⁵. Así, «todo el mundo fenoménico está bajo el dominio de la inexorable causa de la polaridad, ninguna ley física ni química o de cualquier otra ciencia se halla libre de principios inherentemente opuestos o contrarios. Los procesos de realidad objetiva no son sino concatenaciones eternas de causas y efectos entrelazados cuya causalidad originaria sólo cabe atribuir a esa extraña esfera subyacente ya aludida» (Yogananda 1946, 268)¹⁸⁶.

En suma, la realidad objetiva se desenvuelve como este juego de opuestos crea y éste juego es su motor de evolución trascendente: trae el surgimiento de la vida a partir de la materia, de la conciencia ordinaria a partir de la vida, y de la conciencia profunda a partir de la conciencia ordinaria. La evolución en la que participa el ser humano, incorporando dentro de sí este juego de opuestos, es la ascensión desde el nivel de la conciencia ordinaria al nivel de conciencia profunda que no es otra que el nivel de realidad profunda que subyace en todos los demás niveles de realidad objetiva (Wilber 1997).

- Toda realidad objetiva es ilusoria y no real, es una manifestación mental profunda.

Lo que venimos denominando como "realidad objetiva" es ilusoria (también lo son las demás dimensiones de realidad). La esencia objetiva de nuestra realidad es engañosa, aparente, no es "verdaderamente real". Parece algo permanente, parece compuesta por sustancias, por

¹⁸² Por ejemplo, la tercera categoría del *sistema vaishesika* (una de las seis *darsanas* o visiones filosóficas hindúes) es la acción y se clasifican 5 tipos principales: ascensión, descenso, contracción, expansión y mudanza (Ramacharaka 1992, 99).

¹⁸³ «Todo lo compuesto es perecedero» (*Digha nikaya*, 16). Las *nikayas* son dichos de Gautama Buda recogidos en lengua pali. Esta visión contrasta con la occidental, cuyo énfasis en el ser se remonta hasta Parménides vía arquetipos y esencias platonianas, habiéndose dejado de lado desde entonces la atención heraclitiana al proceso. Por tanto, si el conocimiento occidental se ha centrado históricamente en el ser, esencia o substancia, es decir, en lo permanente, en lo inmutable (o, al menos, en lo poco mutable), en lo aprehensible cognitivamente en el tiempo, el conocimiento oriental toma a dicho enfoque como una acercamiento erróneo a la verdadera realidad, como se verá a continuación. Sobre una interiorización vital de la idea de realidad como proceso, cfr. Shaef (2000).

¹⁸⁴ «Todo cuanto llamamos causa y efecto en el mundo fenomenal no es más que una serie de consecutivos efectos, un ordenado y continuo eslabonamiento de sucesos u objetos procedentes de la única causa, de Aquello» (Ramacharaka, 1992, 30).

¹⁸⁵ Por tanto, en lo que respecta a la vida humana, «karma es lo que te sucede hoy. Todos los instantes y hechos son motivados por los instantes y hechos que les precedieron, en una cadena causal infinita de interacciones que vuelven en el tiempo de manera indefinida» (Lenz 1995, 44).

¹⁸⁶ Yogananda da estos ejemplos de reflejo de la relatividad y dualidad. En la ley del movimiento de Newton, para cada acción hay siempre una reacción igual y contraria, y la mutua acción de dos cuerpos es siempre igual y exactamente dirigida. La electricidad es un juego de repulsión y atracción, juego de electrones y protones de cargas opuestas. Y el átomo es, como la tierra misma, un magneto con sus polos positivo y negativo (Yoganada 1946, 268)

objetos, y por regularidades. Pero eso es mera ilusión, porque todo, si se amplía el arco de tiempo con el que se lo observa, es impermanente y llega, tarde o temprano, a su fin. No es "verdaderamente" real; es, en todo caso, "transitoriamente" real¹⁸⁷. En consecuencia, la percepción de cualquier *ser, esencia o sustancia* de las cosas como "ladrillo" de la realidad objetiva y, en general, la realidad objetiva en sí, son una fantasía, un sueño¹⁸⁸. Es la conciencia ordinaria quien lleva a cabo esa ilusión de la realidad objetiva, enfocándose sobre lo que es (algo) permanente, sobre el ser y las esencias de las cosas, y no sobre el cambio que, considerando lapsos mayores de tiempo, resultan ser la única realidad efectiva. En ese sentido, la realidad objetiva es una manifestación de la mente, entroncada en unas coordenadas en las que el tiempo tomado en cuenta es, en sí, un lapso efímero¹⁸⁹. En la filosofía hinduista y budista "maya" es el término utilizado tanto para designar la realidad objetiva como ilusión.

Sin embargo, tal como dice el *Yogasutra* (IV. 16), «si el objeto no fuese más que la concepción mental de alguien en particular, ¿existiría dicho objeto en ausencia de dicha percepción?». Por mucho que no percibas una montaña, la montaña estará allí, es decir, que la ilusión de la montaña no es realmente de la mente ordinaria, si no de una mente más profunda: como prosigue el *Yogasutra* «la mente no puede fabricar y ver lo que fabrica a la vez»; en otras palabras, «la mente es parte de lo que es percibido y no tiene, por sí misma, el poder de percibir». En suma, existe un nivel mental más profundo que es "el que percibe". En Oriente se considera que las capacidades de nuestra conciencia ordinaria son, como toda realidad objetiva, también una ilusión, una emanación de una realidad mental superior¹⁹⁰. Recuérdese

¹⁸⁷ «Olvidemos que tenemos una comprensión preconcebida de lo que significa la palabra "real". Partamos de cero y determinemos, a través de la observación, qué es real y qué no lo es. (...) Veamos si hay cosas que tiene más realidad que otras. (...) ¿Qué hace que algo sea real? (...) es real porque existe. Pero las cosas, (...), en caso de existir, sólo existen por un instante fugaz. Lo único que existe es este momento, aquí y ahora. No existe el pasado más allá de cualquier momento dado que todavía esté vigente. Ya sea miles de años atrás o hace unos segundos, el pasado sólo existe como una idea o una impresión en nuestra memoria. Por tanto, lo que [consideras] real sólo lo es por un instante fugaz. (...) la realidad de algo depende de cómo lo percibes, y la percepción de un hecho dura sólo instante y luego se esfuma de la memoria». (Lenz 1995, 64-65).

¹⁸⁸ «En el aspecto fenomenal de la naturaleza y del universo nada hay constante, permanente, fijo e imperecedero. El mundo fenomenal es una serie de mudables y tonadizas formas y sucesos sin que nada sea perdurable ni permanente. (...) *Cosa ninguna del mundo fenomenal ni todas ellas juntas tiene existencia real, en el sentido de fijo, constante, y permanente. El universo fenoménico no es "real" en la acepción filosófica de la palabra*» (Ramacharaka 1992, 28; la cursiva es mía)

¹⁸⁹ David-Neel (1988) describe varias técnicas para vivenciar dicha idea. Una consiste en alterar la configuración y los deseos ordinarios de la mente para enfocarla en una realidad fantástica hasta hacerla aparecer tan real como la realidad objetiva. Así, se ayuda a caer en la cuenta de que la realidad objetiva puede, realmente, no ser sino otra fantasía; de que las realidades materiales sólo existen en la medida en que son percibidas, y de que si se tiende a tomar como real porque se focaliza la atención en ella.

¹⁹⁰ La realidad objetiva como mera manifestación es difícil de entender desde el punto de vista occidental. Para ello, véase este ejemplo desde el punto de vista de la realidad ordinaria. En el plano meramente material, un objeto es percibido de manera diferente según el punto espacial desde el que se mire. En las demás realidades objetivas, las ocurrencias, los sucesos, las personas, etc., son también interpretados de manera diferente según el punto de vista adoptado. Un punto de vista mental nos posibilita ver alguna parte o faceta de lo que lo contiene, y otro punto de vista oscurecerá o hará desaparecer (en la percepción o en el análisis) esa parte o faceta, normalmente para hacer aparecer o intensificar la importancia de otra parte o faceta. Análogamente, siendo la realidad objetiva una parte o faceta de la realidad global, será también percibida en la medida en que la mente se focalize en ella, y se "oscurecerá" y perderá importancia a medida que la mente se focalize en otras realidades que parezcan (a priori) carentes de esencia óptica.

que en Oriente se suponen diferentes niveles de la mente, de los cuales el nivel más bajo es, precisamente, la conciencia ordinaria. La mente a la que nos referimos ahora es el último nivel; que los hindúes llaman *turiya* y los budistas *dharmakaya* (cuerpo del dharma). Lo principal es que en este nivel mental no existe ya una dualidad mente/realidad, sino que la mente es la verdadera realidad misma. En otras palabras, el nivel mental más profundo y la realidad "subyacente" de la que hablábamos al principio son una única cosa¹⁹¹. Con ello, ya podemos intentar caracterizar esta realidad "última".

- La realidad "subyacente", "inmanente" o "última" es inexpresable y paradójica. No es la realidad objetiva (y todas las demás realidades) pero, a la vez, sí lo es. En sí misma es única pero, en su forma fenomenal, es también diferenciada. Es vacía e, igualmente, lo contiene todo.

Todas las filosofías orientales postulan, como hemos dicho, la existencia de una realidad subyacente e inmanente; llámese a esta *Brahma*, *Nirvana* o *Vacuidad*, *Tao*, etc. Asimismo, todas consideran que esa realidad es inconceptualizable, inexpresable, incomunicable, de tan paradójica que es. Se considera sólo experienciable o vivenciable, y sólo pensable como aproximación. Es por ello, que, a menudo, se le define con términos ambiguos, tal como el hinduista *Tat* o "Aquello" (además de "el Absoluto", "el Infinito", "el que percibe", etc.). Teniendo en cuenta esa dificultad, vamos a intentar delinear en la medida posible esa sustancia paradójica de la realidad. Para ello, tomaremos como base el aforismo de Ramana Maharshi¹⁹²: *el mundo es ilusorio; sólo Brahma es real; pero Brahma es el mundo*.

Comencemos con la afirmación de que el mundo o la realidad es ilusoria, tal como hemos venido apuntando. Según la ontología oriental sólo existe el cambio, nada perdura. Sin embargo, en todo ese cambio y realidad aparente, algo debe haber que lo sustente: «tras la mudable y cambiante manifestación del universo fenomenal debe haber algo real y substancial sobre cuya superficie funcione en intermutua actividad la materia, la fuerza y la vida, tal como se mueven las olas sobre la superficie del mar o como pasan las nubes por el azul del cielo (...) De lo contrario, ni aun en apariencia podría existir el mundo fenomenal» (Ramacharaka 1992, 29)¹⁹³. En otras palabras, debe haber algo que sustente la apariencia, porque si no, ni siquiera esa apariencia podría existir. Debe haber algo "más real" que podemos denominar como queramos, por ejemplo, "Brahma". Es decir, que sólo esa realidad, Brahma, es efectivamente real.

¹⁹¹ Recuérdese ahora la hipótesis huxleyana de que existe un sustrato filosófico "perenne" común a las tradiciones que la revolución científica dejó de lado, y compárense todas estas bases ontoepistémicas del mentalismo oriental con los antiguos escritos en griego del *Kybalion*, atribuidos a Hermes Trismegisto. Estos afirman, precisamente, que el Universo es mental, y que todas las cosas han nacido de esa única energía mental por adaptación, además de que el hombre puede llegar a conocer el Todo reflejando el mundo en su propia mente, pues el hombre y la energía primordial están hechos del mismo material: la mente ("el Todo ha creado el universo mentalmente de una forma análoga al proceso mediante el cual el hombre crea sus imágenes mentales" ; "todo es espíritu. El universo es una creación mental sostenida en la mente del Todo")

¹⁹² Citado en Wilber (1986, 290); a su vez, Maharshi lo tomó de Shankara.

¹⁹³ En otras palabras, chamánicas ahora, la realidad no sea más que un sueño colectivo (nntolteka liburua); pero alguien o algo debe "estar soñando".

La constatación del cambio muestra que todo es aparente; lo que sustente esa apariencia, por tanto, debe ser eterno¹⁹⁴. Por otra parte, como «todo lo compuesto es perecedero» (*Digha Nikaya*, 16) o, desde otro punto de vista, como la realidad objetiva se construye con dualidades y juegos de opuestos, en consecuencia, lo que no perece debe ser único e indiviso¹⁹⁵. Además, esta realidad está "vacía" de toda esta apariencia de lo objetivo, pero, igualmente, es su único sustento real¹⁹⁶; por tanto, es una ausencia de toda realidad pero, a la vez, esa "vacuidad" está presente en todas las realidades¹⁹⁷; es una "nada" en la que se halla, potencialmente, "todo"¹⁹⁸. En otras palabras, "Brahma es el mundo".

En cualquier caso, todo esto sólo son aproximaciones pretendidamente lógicas y conceptuales de algo que carecería de lógica y de aprehensibilidad conceptual. Ahora bien, ¿qué es "eso"? «imagina el nirvana como un océano sin fin de luz inteligente» (Lenz 1995, 166) pero que, de hecho, es «algo sin tierra, ni agua, ni fuego, ni aire, sin espacio ilimitado, sin conciencia ilimitada, sin estado de ni percepción ni ausencia de percepción; algo sin este mundo ni otro mundo; (...) no lo llamo ni ir, ni venir, ni estar, ni nacer, ni morir, no tiene fundamento, duración ni condición» (*Udana* 8.1). De hecho, «el nirvana es algo literalmente indecible, se sitúa fuera de las categorías lógico-discursivas que utilizamos para razonar y comunicarnos. Todo esfuerzo por explicitarlo dentro del ámbito de esas categorías, todo intento de reducirlo a concepto, no sólo está de antemano condenado al fracaso, sino que no hace más que deformarlo, falsearlo y abrir la puerta a interpretaciones arbitrarias, condenadas al bagaje cultural de quien las formula» (Solé-Leris 1986, 121). El *Tao-te-king* lo deja sentado en su primer verso: "El Tao que puede ser expresado no es el verdadero Tao". Los que lo han experimentado afirman que es algo así como un estado de plena libertad y realización interior, de sereno contentamiento y completa penetración intelectual, que carece de toda necesidad y emoción, de toda clase de dependencia, inseguridad o actitudes defensivas, y que provoca una actitud para con los demás de amistad, aceptación y humildad (Johansson 1969, 131). En ese sentido, «es cierto que puede aludirse a la iluminación expresando que es el máximo éxtasis, la felicidad más perfecta, la más honda experiencia de paz», pero todas estas palabras sobre la

¹⁹⁴ «Lo que hace que algo sea real es el hecho de que exista. Algunas cosas existen más tiempo que otras, (...) y en el mundo físico (...) nada existe más que un momento cada vez. (...) el nirvana existe continuamente, por tanto, (...) es más real que cualquier otra cosa física» (Lenz 1995, 65).

¹⁹⁵ Lie-Tse, por ejemplo, se refería a esta dimensión subyacente como "reino nebuloso e insondable en el que todas las cosas están indiferenciadas entre sí". Y explica (en el *Libro de LieTse*) sobre el concepto de unicidad: «aunque se dice que cada cosa posee su propia esencia de vida, forma y cualidad, estas tres entidades son inseparables. Están todas ellas conectadas al origen indiferenciado. A pesar de todas las diferencias aparentes, todas las cosas están conectadas entre sí y con el origen, el Tao» (p. 47); «si puedes ver más allá de estas cualidades externas, podrás darte cuenta de que todas [las cosas] tienen la misma estructura subyacente, porque todas proceden del mismo origen. Una vez que has trascendido las diferencias externas, todo puede unirse con todo.»(p. 78).

¹⁹⁶ Como recoge el *Prajna paramita hridaya sutra.*, "La forma no difiere de la vacuidad, la vacuidad no difiere de la forma. Lo que es forma es vacío, lo que es la forma del vacío. Lo mismo se puede afirmar de los sentimientos, percepciones, impulsos, y de la conciencia" Otros juegos de palabras orientales que muestran lo mismo son los siguientes: "el ser es no-ser, no-ser es el ser" o "el ego es la nada, la nada es el ego".

¹⁹⁷ Sobre todo en el budismo, que le dio más importancia que el hinduismo brahmánico (previo a los *Upanisads*).

¹⁹⁸ Dice David Neel (1988, 263): «con ejercicios de este género, se llega a eliminar la idea del mundo, de la forma y de la materia; a concebir, sucesivamente, la idea del espacio puro e infinito, luego la de la infinidad de la conciencia, para llegar, después, a la esfera del vacío, y a aquella donde *no existe ni conciencia ni ausencia de ella*» (la cursiva es mía).

iluminación son valdías, porque «ninguna de esas descripciones haría que la experimentarás» (Lenz 1995, 114; la cursiva es mía)¹⁹⁹.

Entonces, si las filosofías orientales no consideran a los principios fundamentales de la existencia elucidables conceptualmente, y muchísimo menos ésta esencia inmanente, ¿es acaso posible conocer la realidad? La alternativa oriental es la experimentación directa, el llegar a vivir la realidad subyacente en propia carne²⁰⁰. De hecho, las especulaciones filosóficas que venimos describiendo, aunque son de gran importancia porque sirven de aproximación, no conforman el eje principal de la epistemología oriental: éste se centra en la sistematización de diferentes ejercicios y técnicas, diseñados y perfeccionados durante milenios para lograr el difícil objetivo²⁰¹ de trasladar la conciencia desde las capas ordinarias de la mente hasta su nivel último. Aplicando estos métodos con diligencia, se propugna que la conciencia del practicante se "fundirá" con la realidad inmanente y la conocerá sin ningún tipo de distorsión epistémica ²⁰².

En conclusión, la realidad subyacente es un nivel tan poco accesible, paradójico e inexplicable que no se considera descriptible en conceptos ordinarios; ahora bien, se considera cognoscible por medio de una experiencia o vivencia directa. De ahí la constante oriental de ofrecer métodos para experimentar esa realidad, para "conectarse" o unirse a ella, eludiendo una caracterización condenada al fracaso.

Estos supuestos conforman un principio opuesto al principio materialista occidental actual, que se podría denominar como *mentalista*: el plano material, el resto de los planos objetivos, y la restante multiplicidad de planos reales no es sino la rica manera de manifestarse de una realidad profunda y mental. Si el supuesto materialista occidental considera a la realidad objetiva²⁰³ como

¹⁹⁹ Si la realidad subyacente se considera difícilmente entendible e incluso expresable, no digamos nada de su traducibilidad a esquemas e idiomas occidentales. De hecho, los occidentales no han llegado a un consenso sobre la forma en que traducir estos términos. Para *vacuidad*, en inglés se han ensayado términos como "emptiness", "nothingness", "noness" y otros (cfr. Sunim 1992); y las listas de discusión en Internet recogen casi crónicamente una discusión sobre el término apropiado a utilizar. La palabra *tao* actualmente es más conocida y ya no se traduce en la mayoría de lenguas europeas, pero a comienzos de siglo Jung (comentarios al *Tai i ging*) ya apuntaba que «Wilhelm traduce *Tao* por "sentido", otros por "camino", por "providencia" y hasta, como jesuitas, por "Dios". Esto muestra la dificultad».

²⁰⁰ «Ansioso por demostrar sus conocimientos al maestro Dokuon, Yamaoka declaró: "La mente, el Buda y todos los seres vivientes, al fin y al cabo, no existen. La verdadera naturaleza de los fenómenos es el vacío. No hay realización, no hay ilusión; no hay sabiduría ni ignorancia." Dokuon, (...) de repente, se levantó y golpeó fuertemente a Yamaoka (...) El joven estudiante montó en cólera. "Si nada existe", inquirió Dokuon, "¿de dónde viene esa furia?". (*Carne de zen*, 82).

²⁰¹ «Esta situación no basta comprenderla con el intelecto, no basta creer con la fe, sino que además hay que *hacer* (...) internamente, para corregir esa distorsión en nuestro modo de percibir la realidad». (Solé-Leris 1986,15; la cursiva es del autor)

²⁰² nos referiremos con algo más de detenimiento a estas técnicas en las bases epistemológicas que se exponen a continuación de estas bases ontológicas. La literatura científica no suele recoger las instrucciones para realizar muchos los ejercicios físicos en que frecuentemente se basan estos métodos aunque, de todos modos, la literatura divulgativa está bastante extendida en Occidente en la actualidad (cfr. una aproximación divulgativa muy clara y variada que muestra los diferentes aspectos del camino yóguico en Sivananda (2000).

²⁰³ Recuérdese que lo hegemónico en la actual sociedad occidental es tomar a realidad objetiva como aquella área de la realidad que es sensible -con los sentidos ordinarios-, medible -con aparatos técnicos- o experienciable -con capacidades que todos los seres humanos poseen en estado normal-.

única realidad verdadera, y si dentro de los niveles de esta realidad (material, vital y mental) considera al pensamiento como un sorprendente resultado inmaterial de complejas interacciones químicas y bioeléctricas sin cuyo soporte no podría existir²⁰⁴, el supuesto mentalista oriental, en cambio, sostiene que la materia es una manifestación de una mente profunda y misteriosa. Por ejemplo, el cuerpo y sus funciones no son más que una materialización de los deseos de ver, caminar, oler, etc. En suma, la conciencia más allá de la conciencia ordinaria es el único atributo de la existencia, a la vez inmanente y trascendente al mundo fenoménico (Grof 1991)²⁰⁵.

Por tanto, tomaremos en este trabajo al mentalismo como la visión del mundo resumida en las bases ontológicas descritas, y cuya médula vertebral es la creencia en que a toda realidad ordinaria y separada subyace una esencia mental no ordinaria, profunda y única²⁰⁶. Este mentalismo, lógicamente, implica algo más que el materialismo hegemónico en la actual cultura occidental, tratado en § 2.2. Pero tampoco debe reducirse al espiritualismo ordinario corriente en Occidente, y que afirma que toda realidad es de carácter psíquico o espiritual (Eucken 1912). Según el mentalismo oriental, recuérdense las citas del *Yogasutra*, la realidad no es algo únicamente mental o psíquico; y menos si entendemos por "mental" o "psíquico" algo cercano a la actividad psíquica ordinaria. Y tampoco puede este mentalismo reducirse al monismo más común en Occidente (seguimos ahora también a Eucken 1912), según el cual la realidad es un todo cuyos dos aspectos o modos son lo material y lo psíquico o espiritual. Porque para el mentalismo oriental, como se acaba de apuntar, lo subyacente es una conciencia muy profunda y muy diferente de lo que entendemos normalmente por psiquis. Sólo si trascendemos (con las apuntadas técnicas mentales) lo material y lo psíquico, se propone en dicha visión ontológica oriental, llegaremos - tras la inmersión en diferentes niveles de conciencia²⁰⁷- a una conciencia más profunda que opera como sustrato de todo lo ordinario, ya sea éste lo ordinario-material o lo ordinario-psíquico. En otras palabras, una unicidad subyacente en la separabilidad del mundo manifiesto no implica afirmar exclusivamente que la realidad es "una", o "dos", o "una y dos", sino que es "una en dos". Según la etiqueta escogida por Wilber (1999), ésta no es una posición "monista" ni "espiritualmente reduccionista", sino "no dualista": es decir, que la realidad *es* una conciencia *manifestada como o subyacente* en todo lo ordinario (material o psíquico). En esta postura no dualista, no se menosprecia la faceta trascendente, que es la obviada en el materialismo

²⁰⁴ Al respecto, Martínez Freire (1999) concluye que las insuficiencias de las técnicas de exploración del cerebro aconsejan no asumir este materialismo cerebro → mente tan común en Occidente.

²⁰⁵ En términos de la duda cartesiana, ¿existe el universo como realidad objetiva que los seres inteligentes somos capaces de percibir, o bien los objetos que percibimos son una proyección de nuestra mente (o de un "diablo") que nos engaña haciéndolos aparecer como "reales"? Los occidentales dan una respuesta pragmática o práctica de índole materialista: se concentran en lo que es perceptible o medible y desechan lo demás. Para los orientales, en cambio, el gran misterio no es la constitución de la materia, sino la naturaleza de la mente capaz de crearla, percibirla y modificarla.

²⁰⁶ A no confundir, por tanto, con la noción de mentalismo utilizada frecuentemente en Psicología para designar toda psicología opuesta a la conductista que haga mención a mente, espíritu, alma, psique, etc., así como toda psicología que recurra a la introspección (Fodor 1968; este autor, por ejemplo, defiende esta visión anticonductista). Mentalismo es aquí algo mucho más global que atañe no sólo al plano psicológico sino a todos los planos de realidad; esa visión del mundo que recoge las bases ontológicas descritas.

²⁰⁷ Véase Martín (1998).

hegemónico del Occidente actual, ni tampoco a la faceta materialista, que es la obviada en el monismo occidental o la minusvalorada en su espiritualismo más comunes²⁰⁸.

En este contexto, esa especie de "mente profunda" en la que se da la unidad subyacente a toda parte y fenómeno de la realidad objetiva se "desenvuelve", se "despliega", se "manifiesta" en la pluralidad, en la separabilidad, en la dualidad de esas partes y fenómenos. Por ello, más que de unidad de lo manifestado cabe hablar de su "unicidad". Según este principio de "unicidad", bajo la aparente separabilidad de lo ordinario existe una subyacente, potencial y "más real" unidad. Esta hipóstasis o "verdadera realidad", esta *unicidad* de todo objeto y fenómeno en la realidad subyacente, de toda realidad con la totalidad de las realidades en una dimensión inmanente a la ordinaria, tiene varias facetas:

- El propio principio de *unidad entre las partes* ya tratado: toda parte o faceta de la realidad, aunque sea percibida o interpretada como separada de otras partes o facetas de la realidad, es sustancialmente la misma; no existe realmente separación en las diferentes realidades. La separación no es sino un artificio ilusorio de nuestra conciencia ordinaria. Esta idea de que las dualidades y las separaciones son ilusorias, de que toda pluralidad es al fin y al cabo unidad, es vital en la filosofía oriental²⁰⁹.
- El principio de *unidad entre mente y cuerpo*: no se considera que exista una dualidad entre mente y cuerpo (tal como la constante epistémica occidental que postuló de manera sistemática Descartes), sino que tanto la mente (entendiendo por ella la mente ordinaria) como el cuerpo se consideran reflejos de la mente o conciencia profunda (entendiendo con ello una realidad mental mucho más profunda que la ordinaria, y que es la que provoca la ilusión tanto de la mente ordinaria como del cuerpo). En palabras de Sunim (1992, 2): «In the eastern way of looking at things, the thinking-feeling process is a unified field, in contrast to the cartesian dualism of the western scientific mind».
- El principio de *unidad entre ser humano y naturaleza*: si la cultura occidental lleva a cabo una "lucha contra la naturaleza" (Dumont (1970, 142), Oriente considera que, para el ser humano, «freedom from the natural world is an undesirable and impossible ideal.» (Harris, 1993, 33²¹⁰). Ello se debe a que, como apunta Ramanuja (1986, 77), en la cultura india los humanos se suponen integrados de alguna manera dentro del orden cósmico. Así, la realidad material, social y mental se toman como parejas a la evolución natural y universal²¹¹.

²⁰⁸ En los escritos de Wilber se toman como adalides de la visión no dualista a Plotino, por Occidente, y a Nagarjuna, por Oriente.

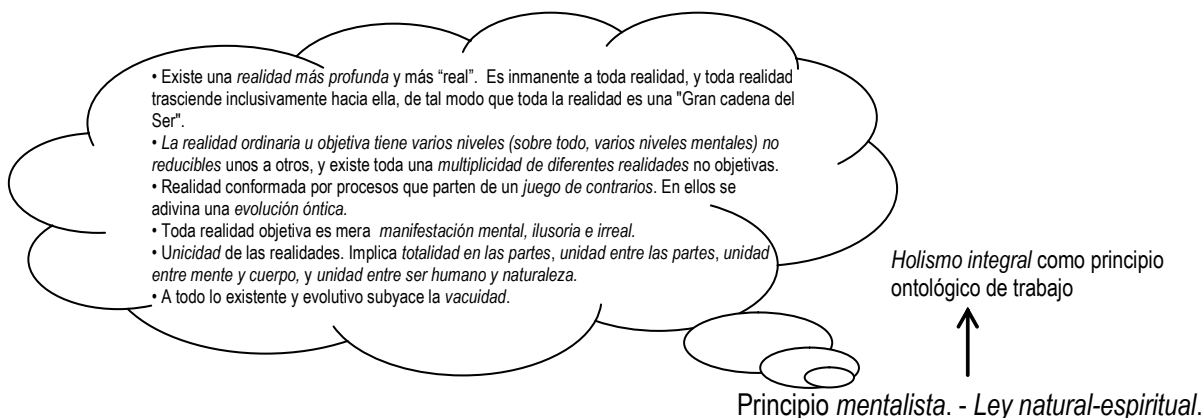
²⁰⁹ Las barreras objetuales (entre objetos) son en este contexto exclusivamente perceptuales, meras formas creadas por nuestra percepción del Universo, pero sin existencia óptica real. Tendríamos algo así como un espacio ilimitado formado por infinitos puntos (quizá metafísicos) que en la conciencia ordinaria se perciben como agrupados en objetos, pero que tienen por qué estarlo. De todas formas, tomar abstractamente un espacio de infinitos puntos espaciales como base para explicar esta cuestión sólo sirve de mera aproximación; el supuesto mentalista es más profundo que la mera postulación de un subjetivismo de las partículas y objetos: no sólo se considera que los objetos no existen exactamente a como los percibimos, sino que su sustancia material también es aparente. No hay objetos, pero tampoco nada que pueda formar a esos objetos.

²¹⁰ A pesar de esta idea generalizada, dicho autor analiza en otro trabajo (Harris 1991) que la noción de que la cultura india está ligada necesariamente a la naturaleza no es del todo cierta.

²¹¹ La idea de la unicidad y sus diferentes implicaciones (sobre todo la de totalidad en las partes) se topa con la resistencia de las percepciones ordinarias y de los constructos racionales basados en ellas. Una vía para entenderlo

- El principio de *totalidad en las partes*: análogamente a la forma en que algo compuesto contiene a sus partes, se considera que las partes contienen también a la totalidad, en un principio que podríamos llamar de *totalidad en las partes* (una postura “espiritual” frecuente en Occidente es asimilar que cualquier parte o faceta de la realidad refleja la totalidad, al universo o cosmos: esto no se contradice con la postura intelectual común en las filosofías orientales, pero éstas como se verá a continuación, suelen igualar la totalidad a una “nada”, a un “misterio”, a una “vacuidad”). Este es el principio básico puesto en práctica por el enfoque holográfico por autores como Talbot (1992), y que sistematizaremos en la siguiente sección.

De todo esto se deduce que, si en los esquemas occidentales existe una especie de ley *natural*, las sociedades orientales presentan una síntesis del principio divino y del natural, una especie de *ley natural-espiritual*²¹². Como todo está unido, el ser humano tiene dentro de sí (en sentido espiritual) las claves de la totalidad y de la realidad subyacente; y ésta será la clave de las bases propiamente epistémicas o cognitivas que se describen en el siguiente apartado: para conocer el mundo el hombre debe mirar hacia lo profundo de sí mismo; la naturaleza material se entiende, solamente, a partir de la dimensión espiritual humana.



LAS BASES EPISTEMOLÓGICAS DEL PENSAMIENTO ORIENTAL.

A partir de las bases ontológicas anteriormente descritas se pueden comprender mejor las bases epistémicas orientales.

partir del principio mentalista: si las diferentes realidades son distintas manifestaciones de algo común, de la mente, entonces, en última instancia, la realidad objetiva y las demás son todas lo mismo. Igualmente, como los objetos y partículas observadas con la conciencia ordinaria también se consideran meras manifestaciones de la mente, también se consideran ilusiones, la realidad material se considera como una e indivisible. La unicidad de todas las realidades, y de los objetos y partículas del mundo material, es percibida objetualmente y separadamente sólo por esa ilusión mental objetual y separativa. Subyace a toda realidad un “algo” misterioso, un algo que es percibido de una manera u otra en el nivel mental ordinario, pero que en un nivel profundo podría experienciarse tal como es en realidad.

²¹² «Toda la creación está gobernada por leyes (...) Las que se manifiestan en el mundo exterior, descubiertas por los científicos, son llamadas leyes naturales. Pero hay leyes más sutiles, que rigen los reinos de la conciencia (...) Los planos ocultos tienen sus leyes y principios naturales de operación. No el físico, sino el maestro plenamente realizado, quien comprende la verdadera naturaleza de la materia» (Yogananda 1946, 122).

- El objetivo es conocer la realidad profunda considerada como verdadera en última instancia. Se cree que con ello se conseguirá el conocimiento perfecto o “iluminación” y, lo que es lo mismo, la “felicidad absoluta” o “liberación”.

Dado que las filosofías orientales postulan que la realidad objetiva es “ilusoria” o “menos real” que la realidad subyacente, el problema básico para estas filosofías es cómo llegar a conocer la realidad más profunda. Cuando se consigue este conocimiento, se considera que se ha logrado el “conocimiento perfecto” o “iluminación”²¹³. Este conocimiento lleva aparejada la “felicidad absoluta” o “liberación” de todo dolor, malestar o insatisfacción por nimio que éstos sean²¹⁴ (aunque aquí los hemos separado para mayor claridad de exposición, el conocimiento y la felicidad perfectos son vistos como sinónimos).

- La realidad inmanente se conoce trascendiendo la realidad ordinaria y hallando su sentido. Ello es posible si el sujeto cognoscente experimenta la unión con el resto de realidades aparentes experimentando e integrando el juego de opuestos por el que la realidad subyacente se desenvuelve en realidades objetivas.

Si la realidad objetiva es mera manifestación de algo más real que se esconde tras ella, el verdadero conocimiento será llegar a ese “algo” misterioso tras ese “velo”²¹⁵. A la filosofía oriental le interesa conocer la lógica o el sentido que subyace tras la concatenación eterna de los procesos²¹⁶. En el mundo material está la verdad, pero escondida; según Mulder (1978, 16), por ejemplo, el místico javanés penetra «the heart of the matter», y con ello «reveals the truth.» Es decir, que no se trata de formular las leyes del cosmos sino descubrir al "hacedor" y "operador" de esas leyes: «las majestuosas manifestaciones de la gravedad y la electricidad son conocidas», pero se trata de saber «qué son la gravedad y la electricidad» (Yogananda 1946, 268) no en sentido manifestado sino su en sentido último u originario. Se trata, en suma, de conocer la "ley última" que no pertenece a la realidad objetiva pero que subyace en todas sus leyes fenoménicas²¹⁷.

La vía para ello es hallar el "sentido", el "significado" de lo ordinario. En palabras de Hamsa (Calle 1982, 66), «lo importante no es manejar las fuerzas del universo. (...) Lo importante es

²¹³ «El objeto [al que se dedica la atención del Yoga] es gradualmente comprendido de manera plena. Esta comprensión (...) con el tiempo se hace más profunda. Llega un día en que es total»; en consecuencia, «la mente llega a ser transparente como un cristal y es una sola cosa con el objeto (...) No hay sentimiento de uno mismo (...) Es la percepción pura. (...) Nace un estado mental lleno de claridad sobre toda cosa y en todo momento. Es como una lluvia de pura claridad» (*Yoga-sutra*, I.16, I.43 y IV.29)

²¹⁴ «Nace una alegría pura como consecuencia de tal profundidad de comprensión» (*Yoga-sutra*, I.16) Quiles (1968, 277-388 y 487) describe las maneras en que la filosofía budista opina que se puede acceder a tal estado; véase también Johansson (1969).

²¹⁵ La metáfora del velo fue muy utilizada por la filosofía egipcia, para la cual el conocimiento estribaba en descubrir qué se escondía tras el "velo de Isis".

²¹⁶ «Los maestros ignoran a menudo el panorama del mundo cercano y permanecen fuera de foco mientras ocupan el centro de las edades. Los contemporáneos de un sabio no son únicamente los de un estrecho presente» (Yogananda 1946, 75).

²¹⁷ Mercado (1994, 67) «the Javanese believe that the Western type of scientific knowledge does not penetrate reality. The history of knowledge has shown that new scientific theories debunk older ones because these theories came from brain knowledge.»

conocer el significado de la existencia, saber qué es esta vida que durante un tiempo se pone en nuestro cuerpo, hallarle un sentido a este proceso».

Como la realidad profunda es unión, el conocimiento realmente válido será aquel que trascienda la separabilidad aparente de la realidad ordinaria. Se considera que la conceptualización y el raciocinio crean barreras, y que la unión sólo es cognoscible experimentando dicha unión: se trata de experimentar «aquella situación en la que la mente está en identidad total con “lo que percibe”» (*Yoga-sutra*, III.55). Según Wilber,

No resulta del todo adecuado describir a Un Solo Sabor como “conciencia” o “conocimiento”, porque eso suena demasiado cerebral, demasiado cognitivo. Un Solo Sabor se asemeja mucho más a la simple Sensación de Ser, una sensación que usted ya experimenta ahora mismo, la sensación simple e inmediata de la existencia. Pero (...) es bastante diferente a los demás sentimientos o experiencias, porque la sensación simple de Ser no viene o va, se trata de una sensación que no está en el tiempo sino que el tiempo fluye a través de ella, como una de sus múltiples texturas. La sensación simple de la existencia tampoco es una experiencia, sino la inmensa Apertura por la que discurren todas las experiencias, el Espacio Infinito en el que brotan todas las percepciones, el Espíritu del que emanan todas las formas creadas, permanecen durante un tiempo y terminan desapareciendo. La sensación simple de la existencia es su propio Yo-Yo que sólo aparece cuando su pequeño yo se repliega en la inmensa expansión de la Totalidad del Espacio (Wilber, 1999, 145).

Análogamente, como se considera que la realidad subyacente se manifiesta, se “desenvuelve” siguiendo un juego de opuestos, entonces el conocimiento de esta realidad subyacente se puede lograr trascendiendo este juego, es decir, uniendo los opuestos. Se logra conocer o “remontar” a la realidad profunda que subyace a la realidad ordinaria cuando se entiende el sentido de ese juego de opuestos²¹⁸, pero no hay manera de llegar a esa comprensión por medio del pensamiento conceptual y racional; la única manera es experimentarlo a nivel personal (recuérdese que la vacuidad no se considera expresable en palabras o conceptos, sino sólo vivenciable)²¹⁹.

La superación del ego es la clave para llegar a la comprensión de lo profundo: «es un yogui perfecto quien mediante la comparación con su propio yo, ve la verdadera igualdad de todos los seres tanto en su felicidad como en su aflicción» (*Bhagavad Gita*, 6.32). En otras palabras, la dualidad básica que el ser humano trata de trascender es la del mente superficialmente profunda, es decir, la de ego- realidad subyacente; como afirma Sri Aurobindo:

El universo y el individuo son las dos apariencias esenciales mediante las que se manifiesta lo incognoscible y por las que se debe llegar a él, las otras colectividades intermedias surgieron por interacción de las dos primeras. El descenso de la suprema

²¹⁸ La filosofía que más ha trabajado esta idea es el taoísmo y, por tener a esa filosofía como una de sus dos fuentes, el budismo zen. Según Osho (1995, 52), «el Zen utiliza términos contradictorios: esfuerzo sin esfuerzo, puerta sin puerta o camino sin camino (...) para insinuarte que el proceso va a ser dialéctico, no lineal. El opuesto no hay que negarlo sino absorberlo».

²¹⁹ En el Yoga de Patanjali, por ejemplo, se trasciende la dualidad sujeto-objeto por medio de la atención dirigida hacia un objeto cualquiera, de manera que, tras práctica reiterada y constante, «la mente es una sola cosa con el objeto» (*Yoga-sutra*, I.43)

realidad al univeso y el individuo es, por naturaleza, un auto-ocultamiento; los sucesivos niveles que hay en el descenso, son los sucesivos velos del ocultamiento. La revelación toma, necesariamente, la forma de un ascenso progresivo. Cada sucesivo nivel del descenso representa para el hombre un peldaño del ascenso; cada velo se torna un instrumento de su desvelamiento (citado en Kumar Roy 1977, 118-9).

Por ejemplo, en el misticismo javanés, «because the source of man's troubles is in himself, one must recognize, face, and deal with this and unify oneself and find peace.» (Geertz 1960, 320) Y en ello se debe limitar los deseos a los que está asociado estrechamente el ego: «to minimize the passions altogether so far as possible, to mute them in order to perceive the truer 'feelings' which lie behind them». Geertz (1960, 310).

Existe un método sencillo e intuitivo para experimentar y para argumentar todo ello, que apunta en parte Wilber (1999). Nosotros somos en principio, "el que vemos", y sólo en segundo lugar "lo que vemos". Por ejemplo, si observamos al exterior, el exterior está afuera y nosotros somos el cuerpo que observa. Sin embargo, si enfocamos nuestra atención hacia nuestro cuerpo, somos capaces de "verlo" o de "sentirlo", y sabemos intuitivamente que nuestro cuerpo es nuestro, pero que es "menos nosotros" que quien lo está mirando. Así, consecutivamente, vamos profundizando en nuestra esencia. Si vemos nuestros pensamientos (y los diferentes cambios e interacciones que provocan en él nuestro cuerpo y el exterior), nos vamos acercando hacia aquel que mira y que es "más yo", y tomamos consciencia de que nuestra mente ordinaria es más superficial que aquella que la observa. Practicando esta "posición del observador" o "del testigo", observando cómo los pensamientos y racionalizaciones ordinarias emergen, se desarrollan y desaparecen en un flujo incesante, logramos ir conectando con los niveles mentales profundos; y en lo más profundo de estos niveles se hallaría el propio nivel subyacente, que proporciona la seguridad de todo lo experimentado y expresado en estos párrafos²²⁰. De hecho, esta vía sencilla e intuitiva es la que subyace en todas las técnicas meditativas (Osho, 1995).

- Ese conocimiento puede lograrse sólo gracias a *capacidades mentales no ordinarias*, facilitadas por medio de *técnicas mentales* que toman al conocimiento como una *experiencia vital* no conceptual ni racional, como una experiencia de *comprensión sensitiva*. La principal *clave* de todas estas técnicas es *detener el pensamiento conceptual*, y con ello se pretende *trascender ese ego humano que opera como fuente de separación aparente* con el resto de la realidad. El punto de partida cognitivo es, por tanto, *endógeno* al ser humano.

Lo principal es que no se considera a las capacidades mentales ordinarias, incluidos la conceptualización y el raciocinio, suficientes para lograr el tipo de conocimiento que se ha venido esbozando; es más, se consideran un estorbo y un claro obstáculo. La realidad se considera misteriosa, inaprehensible, carente de lógica y de sustancia susceptible de ser atrapada en conceptos y en palabras; por ello, no puede ser conocida por medio del conocimiento racional, conceptual y lógico²²¹, sino que hay que adentrarse en una mayor

²²⁰ «The immediacy of the experience, contains as actual content the experience of its own veracity.» (Hall 1982, 203) «In the intellect, the subject is the object, 'being', and the object is the subject, 'knowing'; whence comes absolute certitude.» (Schuon, 1961, 26).

²²¹ «The tradition insists that "a looking into" the nature of reality is not a matter of mere intellectual analysis (...), but demands deep absorption so that the awareness moves from the mere superficial to the profoundly intuitive» (Sunim 1992, 8).

profundidad de la mente²²². En principio, la inadecuación del pensamiento conceptual podría tomarse como aceptable para la supuesta realidad subyacente pero, más aún, para las filosofías orientales incluso el propio conocimiento de la realidad objetiva choca con los moldes del raciocinio y los moldes conceptuales²²³. Quien cae en el pensamiento conceptual se mete en una trampa cognitiva; por tanto, se toma como requisito indispensable para alcanzar el conocimiento el abandono del pensamiento racional y conceptual²²⁴. Las facultades mentales ordinarias (conceptualización, raciocinio, etc.), aunque puedan operar como primer acercamiento, imposibilitan en última instancia el conocimiento de la realidad profunda y subyacente.

Se cree necesario experimentar niveles de conciencia no ordinarios, “estados alterados de conciencia”²²⁵, que ayuden a trascender la dualidad realidad objetiva–realidad subyacente, o la de ser humano–realidad subyacente, si se pretende conocer esa realidad profunda²²⁶. Para experimentar esos estados de conciencia se ha desarrollado una variada gama de técnicas capaces de trascender los estados normales de conciencia. El lugar común de todas ellas es ser *técnicas mentales* que combaten desde diferentes frentes las percepciones ordinarias del sujeto cognoscente para lograr que experimente esa realidad profunda²²⁷. El sujeto

²²² «Había perdido toda la conciencia y era conciencia» (Devi 1977, 92).

²²³ «La sabiduría está más allá del conocimiento de la mente. Cuando pensamos el concepto de algo, nos apartamos de su auténtica esencia. Sólo traspasando nuestro concepto limitado de algo, experimentando su naturaleza esencial, llegamos en verdad a conocerlo, a percibir o entender en verdad lo que es» (Lentz 1995, 62 y 66). La filosofía zen es la que más ha atendido a dicha faceta epistémica. Un aforismo zen típico es el siguiente: «esa taza no es esa taza». Con ello se enfatiza que esa realidad a la que llamamos taza no es *strictu sensu* el concepto de taza erigido para conocerlo; por tanto, si se desea conocer de manera efectiva esa realidad concreta, debe trascenderse el concepto con el que la conciencia ordinaria lo aprehende.

²²⁴ Véase el contraste: en Occidente se opina que no es posible un conocimiento sin conceptos; sin embargo, en Oriente se considera que un conocimiento conceptual no se acerca a la realidad verdadera. Este asunto toca de lleno en las bases ontológicas de los dos modelos epistémicos. En palabras de Walsh (1982, 342), como «las propiedades de la conciencia no pueden ser reducidas a las de la materia física», entonces los niveles de la realidad «deben ser conocidos por mediación de un modo epistemológico diferente». Siendo la ontología oriental diferente a la occidental, lo lógico es que su epistemología sea también diferente: si la realidad ordinaria es ilusoria, los conceptos que se utilizan en la conciencia ordinaria para conocerla también lo son. Según los filósofos orientales, «the spaciousness of this insight allows the heart to beat in its naturalness, beyond disputations and ideological arguments» (Sunim 1992, 2).

²²⁵ Término propuesto por Tart (1971). Véase sobre dichos estados, también, Calle Guglieri (1977, cap. 8).

²²⁶ La identificación tiene varios estadios, uno de los cuales es el *nirvikalpa samaddhi*. Devi (1977, 87-9 y 92-3) lo explica así: «perdiendo la conciencia personal que el mundo registra (...) el tiempo se detuvo y el espacio se disolvió. El deseo y el movimiento, el nombre y la forma desaparecieron. Abolido lo que solía llamar ego, ¿cómo describir lo que percibí? Era una plenitud de silente felicidad, una luz absoluta que no maleaba ni cruzaba ninguna sombra. No había mundo ni entidad que reclamara título no condición fuera del Unico. El que percibe, la percepción y lo percibido eran una sola cosa oculta en la nada, manando de la nada que es». En otras ocasiones experimentó «como un ascenso vertical en el aire que partía del centro de un vasto cono. Cuando llegaba a la parte superior [perdía mi] entidad independiente y lo único que existía era una sola conciencia bienaventurada, impar y única». O también: «me rompí en millones de pedazos y luego ya no hubo nada más y, sin embargo, era el todo. Ningún yo había quedado atrás, no había nada para percibir: forma, dualidad (...) No obstante, después de cierto tiempo, volví a la sombra de esa realidad, a nuestro mundo».

²²⁷ Recuérdese el reflejo ontológico: si la realidad es mente, con la mente puede ser conocida. Sobre los mecanismos que subyacen en estas técnicas mentales, explica Satyananda (en Calle 1999, 149): «yo mismo permanecí aislado y *mouni* (en silencio) durante más de ocho años. Así, en ese enfrentamiento implacable con uno mismo, logramos descubrir nuestra mente, comprenderla, dominarla. Todo sucede en nuestro cerebro sin que nos

cognoscente debe experimentar por sí mismo la teoría, no se acepta la creencia (y menos la fe) como medio de conocimiento²²⁸.

Así, la mayoría de las filosofías asiáticas se centran en sistematizar técnicas y métodos para lograr que cualquier ser humano que se haya propuesto conseguir ese conocimiento no ordinario logre las vivencias requeridas para ese difícil objetivo²²⁹. Realizando una síntesis al límite, las herencias del hinduismo clásico se centran en técnicas de purificación ritual y devocional por medio de la cual el ego se abandona a esa otra realidad²³⁰ y en diversos métodos ascéticos por medio de los cuales se confronta el ego de manera despiadada y se intenta conseguir algo así como desintegrarlo²³¹; el budismo enmarca sus técnicas y métodos en el llamado “camino intermedio” entre el ascetismo y el hedonismo ordinarios²³²; y el taoísmo persigue la simplicidad vital, la espontaneidad y la comunión con la naturaleza²³³. Además, aparte de estas tendencias generales existen un sinnúmero de técnicas particulares²³⁴.

demos cuenta de ello, (...) pero un hombre que ha permanecido durante años consigo mismo, investigándose y adentrándose, puede llegar a percibir los mecanismos de su cerebro y puede llegar a percibir las órdenes que su cerebro envía de continuo a su cuerpo. (...) En el cerebro hay células y subcélulas. Las subcélulas son asistentes de las células, pero sucede que estos asistentes se encuentran en un estado larvado y por ello las células no pueden ofrecer su máximo rendimiento. (...) Hay energías en el cerebro, y esta energía puede activarse, regularse, perfeccionarse y canalizarse. Mi maestro me enseñó a poder incidir con mi energía sobre determinadas zonas del cerebro para activar determinadas potencias mentales. (...) La concentración puede actualizar zonas del cerebro que se encuentran en estado latente. (...) No podemos recoger un líquido con un recipiente agujereado. No podemos servirnos de toda esa fuerza con un cerebro deficiente y una mente dispersa. (...) Cuando logremos que nuestra mente no se deje afectar por los fenómenos externos ni por los acontecimientos pasados, cuando hagamos de ella una mente libre e independiente, incolora, ella misma se encargará de renovar todas nuestras energías (...)>>.

²²⁸ Por ejemplo, Calle (1999, 165) pregunta a Shantananda: “¿Crees que un yogui muy entrenado podría separar intencionadamente su mente de su cerebro?” y éste responde: <<Es lo que tengo entendido, pero no es mi experiencia personal. Es muy posible, pero es una pregunta que se sale de mis conocimientos>>. Ya en ese mismo trabajo, Calle (1999, 8) había recogido las palabras de Buda: <<No aceptéis nada por mero testimonio. No aceptéis nada por mera tradición. No aceptéis nada por mera suposición. No aceptéis nada por mera inferencia. No aceptéis nada por mera consideración de las razones. No aceptéis nada porque meramente concuerde con vuestros conceptos preconcebidos. No aceptéis nada porque parezca aceptable. Pero cuando sepáis por vosotros mismos que estas cosas (...) conducen a la ruina y al dolor, en verdad, rechazadlas. Cuando sepáis por vosotros mismos que estas cosas (...) conducen al bienestar y la felicidad, entonces vivid y actuad de acuerdo con ellas>>.

²²⁹ Véase la obra del psicólogo transpersonal Washburn (1997) para entender cómo el ego se implica en un dinamismo autosuperador de la persona.

²³⁰ Varias escuelas *Vedanta* (el *vedanta* es, probablemente, el *darsana* o visión filosófica hindú con más seguidores) recuperan el espíritu de la *bhakti*. Conózcase una experiencia de búsqueda devocional en Díez (1994).

²³¹ Véanse experiencias y enseñanzas de yoguis ascetas en Ramiro Calle (1988) y en el clásico de Yogananda (1946).

²³² «Entregarse a los placeres de los sentidos es cosa baja, innoble y nada provechosa; entregarse a mortificaciones rigurosas es cosa dolorosa, innoble y nada provechosa. Estos son los dos extremos que evita el Camino del Medio» (*Samyutta Nikaya*, 56.11)

²³³ «Su habilidad consiste exclusivamente en acompañar el fluir de las cosas de un modo inteligente», por ello, eluden motivos «para someter o alterar el universo mediante la fuerza física o la fuerza de la voluntad» (Watts 1979, 127).

²³⁴ Por nombrar dos técnicas curiosas, en el zen (una especie de combinación de budismo y taoísmo) se utilizan los *koans* o enigmas que pretenden conseguir una especie de shock mental en el que se pueda vislumbrar la realidad subyacente (cfr. por ejemplo la recopilación de Holstein 1996), mientras que el *Bardo Thödol* describe un método para dirigir la mente de los moribundos hacia ella.

La principal clave de todas estas técnicas es el detenimiento del pensamiento conceptual: «es necesario aquietar los pensamientos y emociones y vaciar la mente (..) de ideas que la distraigan, de sentimientos y de maneras de ver las cosas» (Lenz 1995, 73). Dicho objetivo se consigue con técnicas de meditación²³⁵ que equilibran la relación mente-cuerpo²³⁶. El principal propósito es trascender ese ego humano que opera como fuente de separación aparente con el resto de la realidad²³⁷; se trata de «romper la barrera de la personalidad, quebrar las redes del ego, para hallar el ser más allá del ser y el signo más allá del signo» (Calle 1982, 75). Pero no se trata de negar la mente, sino de integrarla y trascenderla: «para el que ha conquistado la mente, esta es el mejor de los amigos; para quien ha fracasado en hacerlo, su propia mente será su peor enemigo» (*Bhagavad Gita*, 6.6).

En este sentido, la comprensión debe ser no sólo mental, sino también corporal; podría etiquetarse de *conocimiento sensitivo*: las respuestas no se logran por medio del intelecto, sino corporalmente. Suzuki (1927, 249) lo define como el logro de una «contemplación intuitiva dentro de la naturaleza de las cosas, en contraposición a la comprensión analítica y lógica». En su globalidad, Oriente toma al *conocimiento como una experiencia vital*²³⁸. La filosofía es, antes que una actividad pensante, una experiencia vivida. Existe una estrecha vinculación entre sabiduría y vida, entre enseñanzas y vivencias²³⁹; en otras palabras, Ser y Conocer se toman como sinónimos. El camino del conocimiento del sujeto cognoscente será hacia su propio en cuanto ser humano, debe tomar como punto de partida su propia esencia y no la de aquello exterior a él. Tal como se pregunta Hamsa (Calle 1982, 66), «¿en qué puede aliviarme saber de enigmas si no he resuelto el gran enigma que soy yo mismo?»²⁴⁰. El investigador oriental no acude con aparatos técnicos a la realidad, para medirla; tampoco

²³⁵ Por ejemplo, el yoga, en su vertiente de unión sujeto-objeto, es «la aptitud para dirigir la mente exclusivamente hacia un objeto y mantener esa dirección sin distracción alguna» (*Yoga-sutra*, I.2). Parfa un estudio comparado, ver Goleman (1997).

²³⁶ «Dijo: "no puedo entender por qué un hombre de la talla de Dada se hizo saddhu [asceta]. Lo tiene todo: riqueza, genio, (...) y sobre todo, un intelecto gigantesco". Meditó esas palabras un momento y luego añadió: "quizá quiere paz"« (Devi 1977, 53).

²³⁷ Véase el anterior apartado (bases ontológicas orientales).

²³⁸ El *Bhagavad Gita* ve como un único camino cognitivo a los tres caminos del yoga: *jnani* o conocimiento, *bhakti* o amor, y *karma* o acción. Devi (1977, 9) lo siente de la siguiente manera: «¿Cómo se puede amar sin conocer y cómo se puede realmente conocer si se carece de la comprensión interna que sólo el amor puede dar? Y, finalmente, ¿cómo expresar el amor como no sea a través de la entrega a los demás?».

²³⁹ Según Bancroft (1974, 183): «el camino es la vida misma y (...) no puede ser encontrado mediante la aplicación del intelecto, se revela en el vivir real y concreto, en el acto de ver el camino en cada momento de la vida». De acuerdo con Cooper (1972, 56), «en Oriente la filosofía es considerada inútil si no tiene repercusión sobre el carácter». Medrano (1994, 180) establece esta comparación: «el taoísta no diría nunca "pienso, luego existo", sino "vivo y siento, luego existo"».

²⁴⁰ Véanse otros ejemplos. En palabras de Sunim (1992,2): «The ancient traditions of the East have always sought to understand the nature of reality within one's own heart». Como cuenta Devi (1977, 49), «Sri Roy (...) decidió que había llegado el momento en que debía de dejar de andar a tientas con la mente para comenzar a buscar con el corazón».

acude con su intelecto, para conceptualizarla; *la vive en su interior e intenta con ello entender la lógica de su misterio*²⁴¹.

En suma, Occidente, basado en un supuesto ontológico materialista, ha desarrollado técnicas materiales para medir la realidad y conceptos mentales para abstraer modelos que la representen. Al contrario, Oriente, basada en un supuesto ontológico mentalista, ha ideado y perfeccionado técnicas mentales para trascender la mente ordinaria y posibilitar con ello un conocimiento «sensitivo» de la realidad²⁴². Si la realidad es única y mental, el ser humano podrá conocer la lógica de esa realidad dentro de sí mismo y por medio de las más hondas profundidades de su mente.

- En este conocimiento *en clave espiritual*, se considera que todo tiene su lógica y su lugar; por tanto, se da una vocación por la aceptación más que por la crítica excluyente. Sin embargo, por no tratarse de un conocimiento conceptual ni racional, *no se puede codificar ni comunicar*, aunque el *lenguaje analógico simbólico y mítico* se considere de ayuda.

Como se acaba de apuntar, el conocimiento oriental considera que trascendiendo la realidad ordinaria y experimentando la unión con la realidad se llega a entender su lógica y sentido, y la lógica y el sentido de sus diferentes aspectos. Es algo así como responder a lo que se conoce como “preguntas existenciales”; es un conocimiento *en clave espiritual*. La espiritualidad cobra gran importancia en la sabiduría oriental, que enfoca todos los planos del conocimiento, incluso los referidos a la realidad objetiva -tradicionalmente tratados en la ciencia occidental-, en este contexto existencial²⁴³ y trascendente²⁴⁴. Pero, más aún, al considerarse que los conceptos son un artificio mental sobrepuesto a la vivencia total, y que el pensamiento conceptual debe dejarse de lado en aras de la experimentación vivencial, el conocimiento oriental puede tacharse no sólo de espiritual, sino de, principalmente, *místico*, en el sentido de que propugna la unión con el objeto a conocer, con esa realidad trascendente. La emisión de un juicio o la utilización de un concepto se consideran un error, porque es algo que separa al sujeto (que emite el juicio o utiliza el) concepto de la realidad (sobre la que aplica ese juicio o concepto). En palabras de Medrano (1994, 177), «la vivencia real y concreta se antepone al pensamiento abstracto, la experiencia tiene primacía sobre la reflexión racional o puramente teórica, el sentir y el vivir están antes que el pensar y el teorizar». Según Izutsu (1995, 43), la filosofía «tiene su origen último no en el razonar sobre la existencia, sino en experimentarla».

²⁴¹ «Sólo los ignorantes hablan del karma yoga y del servicio devocional como diferentes del estudio analítico del mundo material. (...) Quien se consagra bien a uno de estos dos senderos, logra los resultados de ambos» (*Bhagavad Gita*, 5.4)

²⁴² En palabras de Walsh (1982, 346), «si la física y las neurociencias utilizan técnicas materiales para trascender la limitación de los sentidos humanos ordinarios, la filosofía perenne utiliza técnicas mentales» que, tal como apunta Zimmer (1965, 50), «van acompañadas y auxiliadas por la práctica de una forma de vida»

²⁴³ Puede tomarse el conocimiento en sus dos sentidos: puede entenderse la realidad objetiva a partir del planteamiento de las preguntas existenciales (como la realidad es única, las diferentes facetas sociales, humanas, etc., no son sino reflejo de aspectos existenciales de la realidad profunda), o entender la lógica existencial a partir de las vivencias objetivas.

²⁴⁴ «Uno puede convertirse en un buen orador capaz de mantener atento a un vasto auditorio, pero ¿de qué sirve si no logra mejorar siquiera a unos pocos de los que escuchan?» (Devi 1977, 11).

Así, lo importante es experimentar el proceso vital y cognitivo, no los frutos últimos de ello; para el conocedor «a dónde ha de llegar -y si ha de hacerlo- es algo que desconoce. Esto tampoco parece muy importante (...) No sabe lo que a de ser al final de su viaje, pero tampoco urge ser nada (...) Su misión es buscar y amar en primera y última instancia» (Devi 1977, 13). Toda experiencia en cualquier campo de la vida se considera válida (por ese hecho de que las facetas de la realidad se reflejan unas a otras) si se llega a aprehender su lógica y a entrever lo subyacente en ella. La filosofía que más énfasis ha puesto en la necesidad de superar el pensamiento conceptual es el budismo zen. Sus “koanes” o paradojas intentan cuestionar el pensamiento conceptual e ir indicando las claves para la comprensión existencial²⁴⁵. En ese contexto, una de las características básicas de esta epistemología es la vocación por la aceptación más que por la crítica excluyente: todo tiene su lógica y su lugar, incluso en la esfera del conocimiento. El conocimiento *kusala* (inteligente) no estriba en negar sistemáticamente las ideas ajenas para apuntalar las propias, sino en entender, aceptar e incluir las ideas ajenas y las propias en marcos cada vez más globales que apunten hacia la unidad y totalidad últimas del conocimiento²⁴⁶. Es una visión cognitiva estrechamente ligada a la ontología unicista propia de esta filosofía.

Por lo anterior, se considera que este conocimiento sobre la realidad (subyacente) *no se puede codificar ni comunicar*²⁴⁷, cada cual lo deberá experimentar por sí mismo²⁴⁸. Como se ha apuntado, el pensamiento racional, conceptual y lógico se considera válido para intentar acercarse a la realidad subyacente a quien esté interesado en ella, pero siempre asumiendo sus límites. Las analogías posibilitadas por las imágenes simbólicas y las historias metafóricas también se consideran de ayuda. El lenguaje simbólico y sus imágenes, con frecuencia mitológicas, permiten ir conociendo lo común que subyace en diferentes planos de realidad e ir acercándose a su lógica²⁴⁹. En esta especie de representación artística, se ofrece mediante un sistema sintético lo que llevaría miles de signos explicar o definir con otro lenguaje, se favorece el desarrollo de la intuición con capacidad de síntesis, se acumula la mayor cantidad de información con el menor esfuerzo y la mayor calidad, y se facilita la rápida y certera relación entre varios sistemas simbólicos logrando con ello transmitir un mensaje (cf. Sangharaksita 1996). Al fin y al cabo, su lógica no es tan diferente de la de los modelos científicos, aunque su “gramática” sea diferente.

²⁴⁵ Un koan chino, por ejemplo, dice así: “Una bandera ondea al viento. ¿Qué se mueve, la bandera o el viento?”. El pensamiento conceptual y lineal de causa-efecto puede encontrar explicaciones claras defavor de que la bandera se mueve; o, desde otros puntos de vista, puede abogar porque sea el viento el que se mueve y agita la bandera. De hecho, los dos se mueven. Sin embargo, para la filosofía zen, no se están moviendo ni la bandera ni el viento, *es la mente* lo que se está moviendo.

²⁴⁶ Si la filosofía oriental pretende la inclusión en lógicas mayores, curiosamente, varios teóricos como Gombrich (1975, 111) han mantenido que la historia india se desenvuelve en un proceso análogo de "accretion, aggregation and inclusion".

²⁴⁷ « Sólo existía la bienaventuranza, donde reinaba una vasta realidad, más allá de todo pensamiento, descripción o imaginación. El tiempo se había detenido o, más bien, no había tiempo» Devi (1977, 92).

²⁴⁸ «El que sabe no habla, el que habla no sabe» (*Tao te king*, 56).

²⁴⁹ En el pensamiento occidental se subestima a veces, quizás por ser interpretado en letra y no en mensaje, el lenguaje analógico mítico y simbólico, y se tacha a menudo de supersticioso, aunque existe gran cantidad de antropólogos que los toman en su justa medida (véanse algunos ejemplos en Harris 1995).

- El conocimiento elude un practicismo materialista centrado en la realidad objetiva, y rota hacia una *practicismo espiritual* que trascienda los deseos de bienestar material. Esta actividad es un aspecto más de la evolución en la que el ser humano trasciende *hacia niveles ónticos superiores*.

Diferentes culturas avanzadas del mundo, entre las que se encuentran las orientales, dan gran importancia al progreso espiritual, priorizando en su conocimiento el hallazgo del sentido de la realidad objetiva, de los objetos y fenómenos ordinarios y de sus relaciones. Dan menor importancia al progreso y al aumento del nivel de vida material (entendiendo por ello la posesión de mayor cantidad y variedad de bienes) y, en muchos casos, toman a este progreso material como un obstáculo para el progreso espiritual. Dice por ejemplo el *Bhagavad-Gita* (51): «los sabios (...), renunciando a los frutos de la acción en el mundo material, se liberan del ciclo de nacimiento y muerte»; y el *Yoga-sutra* (I.15) «en el más alto grado [de Yoga] hay ausencia total de aspiración a contentar los sentidos o a vivir experiencias extraordinarias». En consecuencia, se tiende a dar mayor importancia a lograr el equilibrio y la armonía personal con la naturaleza que a manipularla y dominarla con el propósito de lograr aumentar el nivel de vida material²⁵⁰.

La evolución es un retorno de todos los planos de realidad hacia su “sustancia” mental profunda. Ascender al nivel vital supone que la materia se ha hecho más consciente y se ha imbuido de vida; ascender al nivel humano supone que la vida se ha hecho más consciente y se ha imbuido de consciencia ordinaria. Y ascender al nivel superior al humano supone que el ser humano se haga más consciente que en ese nivel ordinario y alcance la consciencia total o “iluminación”. Esa meta es la que toda técnica meditativa oriental afronta por un lado u otro, aunque puede también articularse los diversos senderos en una articulación holográfica (cfr., por ejemplo, la propuesta de Wilber y sus comentarios sobre otras propuestas similares en Wilber 1999).

Resumiremos con el epíteto de *unión vivencial* estas bases epistémicas, este "conocimiento por identificación" (Devi 1977, 95). Como se puede apreciar, esta unión epistémica es la síntesis de unos principios cognoscitivos muy diferentes de los occidentales (principios que, por su parte, resumimos con el epíteto de *empirismo racionalista*).

²⁵⁰ En el apartado dedicado a la epistemología occidental quedó apuntado cómo en dicha sociedad realiza la priorización contraria: interesa menos hallar el sentido de la existencia de objetos y fenómenos, e interesa más su utilización para conseguir determinados objetivos materiales. Los parámetros de progreso espiritual típicos de la filosofía perenne y oriental, aunque lógicamente están presentes en la sociedad occidental, no lo están con tanta fuerza.

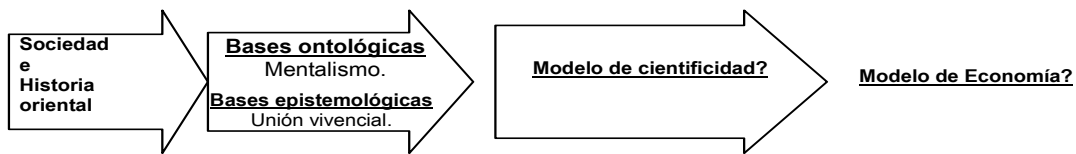
BASES EPISTÉMICAS ORIENTALES

- El objetivo es *conocer la realidad profunda* considerada como verdadera en última instancia. Se cree que *con ello se conseguirá el conocimiento perfecto o "iluminación" y, lo que es lo mismo, la "felicidad total" o "liberación"*.
- La realidad profunda puede conocerse sólo si *el sujeto cognoscente experimenta la unión con el resto de realidades aparentes*. Trascender la realidad ordinaria se logra *integrando el juego de opuestos* por el que la realidad subyacente se desenvuelve en realidades objetivas. Para ello, se debe *experimentar ese juego y hallar su sentido*.
- Ese conocimiento puede lograrse sólo gracias a *capacidades mentales no ordinarias*, facilitadas por medio de *técnicas mentales* que toman al conocimiento como una *experiencia vital* no conceptual ni racional, como una experiencia de *comprensión sensitiva*. En consecuencia, las facultades mentales ordinarias (conceptualización, raciocinio, etc.) no posibilitan el conocimiento de la realidad profunda y subyacente, aunque puedan operar como acercamiento. El punto de partida cognitivo es, por tanto, *endógeno* al ser humano.
 - Se considera que dicho conocimiento lleva a la comprensión del sentido y de la lógica de la realidad objetiva. Sin embargo, por no ser ni conceptual ni racional, *no se puede codificar ni comunicar*, aunque el *lenguaje analógico simbólico y mítico* se considere de ayuda.
 - El conocimiento elude un practicismo materialista centrado en la realidad objetiva, y rota hacia una *practicismo espiritual* que trascienda los deseos de bienestar material. Esta actividad es un aspecto más de la evolución en la que el ser humano trasciende *hacia niveles ónticos superiores*.

↳ "Unión vivencial".

LA HIPÓTESIS DE LA "ORIENTALIZACIÓN" Y EL PARADIGMA HOLOGRÁFICO

Una vez esbozadas las bases ontoepistémicas orientales, la siguiente cuestión para derivar una Economía acorde con ellas es erigir el modelo de científicidad que se deriva de esas bases.



Este apartado debate la posibilidad de tal modelo de científicidad en tres pasos. El primero repasa la historia filosófica occidental para encontrar los autores que han tomado en ella la actitud filosófica que es tradición en Oriente; el segundo expone algunas contrastaciones empíricas que, a lo largo de los dos pasados siglos, han replanteado la visión del mundo que subyacía en la ciencia clásica; y el tercero presenta la hipótesis de la "orientalización de la ciencia" y el "paradigma holográfico", corriente científica que pretende erigir una ciencia alternativa basada en las bases ontoepistémicas orientales.

Antes de comenzar la búsqueda de un modelo de científicidad basado en la filosofía oriental debe recordarse que no existe una separación tajante entre las bases ontoepistémicas occidentales y las orientales. Temas propios de un mundo cultural han sido con frecuencia objeto de atención en el otro, aunque no hayan resultado constantes temáticas ni, mucho menos, cimientos sobre los que se erige su edificio epistémico. Digamos que, por diversos sucesos histórico-culturales (como los matices judeocristianos aludidos en § 2.2), cada tradición filosófica se ha centrado en desarrollar algunos aspectos del saber dejando de lado a otros, pero no excluyéndolos del todo.

Así, la unicidad, el mentalismo y otras constantes orientales han sido abordadas a lo largo de la historia por varios filósofos occidentales²⁵¹.

Veamos algunos ejemplos. Comenzando por los principios más “extraños” o especulativos” de Oriente, el mentalismo y la vacuidad han sido temas de escaso interés para la filosofía occidental. Cabe mencionar a Eckhart, cuya obra giró en gran medida sobre dichos principios, sobre todo, el de la vacuidad²⁵². Al contrario, en la historia de la filosofía occidental han existido diferentes filósofos que han simpatizado con la posibilidad objetiva de la unicidad y de la totalidad en las partes, de tal manera que puede afirmarse que, para esta filosofía, la cuestión de lo “Uno” y lo “Múltiple” es de gran importancia, aunque no sea la cuestión central: en las diferentes etapas de la filosofía griega tuvo bastante peso²⁵³, aunque el tema no interesó tanto a los escolásticos, que se centraron no en especular sobre dicha paradoja²⁵⁴ sino en definir el concepto y clarificar sus diferentes tipos²⁵⁵, perdiendo interés en la posibilidad de su inmanencia o presencia de la totalidad en las partes. Con la llegada del empirismo, la unidad substancial como hipóstasis se marginó todavía más: ya ni siquiera se partía de la asunción de la unidad, sino que el interés se centraba en cómo reconocer su posibilidad, es decir, en cómo probar que “algo es uno”²⁵⁶. Las incursiones intelectuales en el tema de la unicidad, a lo largo de la historia de la filosofía occidental, se han dado, también, ligadas a la idea griega de “mónada” o unidad²⁵⁷. Lo interesante de dicho matiz es

²⁵¹ Obsérvese que nos ceñimos aquí a tratar la presencia de los temas tradicionalmente "orientales" en la filosofía occidental sin tener en cuenta si se deben a actos de "importación intelectual", es decir, si las aportaciones "occidentales" vienen influenciadas o no por posible información llegada desde el "lado oriental". Este es un matiz en el que no entraremos aquí por no estar referido directamente a los objetivos del trabajo, pero que puede presentar un fuerte peso específico histórico ya desde la antigüedad occidental. Por ejemplo, según Schopenhauer (1999), la lógica de Aristóteles, sin precedentes cuando se ideó, procedería de (o hubiera sido sugerida por) textos *Nyaya* importados de la India por su sobrino Calístenes.

²⁵² Cfr. Eckhart 1998; para un mayor abanico de su obra, Eckhart 1988 y 1997; para un estudio de su figura, Bédard 1999.

²⁵³ Varios presocráticos consideraron “lo uno” como propiedad de todo lo que existe: Jenófanes, por ejemplo, equiparó al uno con el Todo; y para Parménides lo Uno se opone a lo Múltiple, reino de la ilusión y de la opinión – en clara analogía con el *maya* hindú- (para las especulaciones presocráticas sobre el Uno, cfr. Stokes 1971). Platón concibió toda idea y esencia como unidad que recoge y concentra la multiplicidad e intentó resolver el problema (en *Diálogos*, el titulado “Parménides”) sentando las bases de la cuestión filosófica aludida (cfr. Brumbaugh 1961). Para algunos de los llamados platónicos, como Espeusipo y Jenócrates, lo Uno representa el principio del cual todo deriva. La idea de unicidad se remarca sobre todo con Plotino y los neoplatónicos, para los cuales lo Uno es la primera y superior realidad (Gurtler 1988).

²⁵⁴ Una excepción a resaltar es la de Santo Tomás, que sondeó el principio en el sentido aristotélico (el filósofo griego lo había tratado en *Metafísica*, libro X) de intentar fijar el significado de la unidad; pero incluso en este caso se dejan de lado sus implicaciones como principio subyacente.

²⁵⁵ Principalmente, unidad trascendental y no trascendental y subdivisiones de cada una.

²⁵⁶ Kant recuperó en parte la idea, al tomar a la unidad como el concepto del entendimiento o categoría que corresponde al juicio universal, argumentando que en él se toma a la totalidad o “Todos” como unidad o “Uno” (por ello, según Kant, el principio procedía de la experiencia, aunque ésta no lo justificara).

²⁵⁷ Ya los pitagóricos (por ejemplo, San Hipólito en *Philosophoumena*, I, 2) hablaron de una «primera mónada» entendiendo por ella la unidad fundamental y última de la cual se derivan todos los números. Como las matemáticas eran, para los pitagóricos, una metáfora de la realidad, puede afirmarse que por unidad entendían el principio inherente a toda realidad (Plotino, Clemente de Alejandría, u Orígenes fueron otros que realizaron comentarios al respecto). En la Edad Media, Nicolás de Cusa (*De docta ignorantia*, 5) desarrolla el principio de que "todo está en todo", principio que atribuye a Anaxágoras, con diversas afirmaciones sintetizables en ésta: "la unidad de todas las cosas existe en la pluralidad; cada acto existe reduciendo en sí el universo entero".

que la idea de “mónada” desliza la idea de unicidad a su implicación de totalidad en las partes. Sin embargo, hay que esperar a Leibniz para hallar una monadología acabada, tal que llegó a construir su metafísica sobre esa base²⁵⁸. Finalmente, cabe mencionar la importancia de Hegel, que reflejó varias ideas básicas orientales, como la unicidad²⁵⁹, la impermanencia²⁶⁰ y, sobre todo, la dialéctica de la unidad y la dualidad, tema vital para la filosofía oriental y uno de nuestros criterios en este Capítulo y el siguiente, por lo que recuperaremos sus aportaciones en la siguiente sección. Además de estos pensadores occidentales, otros muchos, aunque menos renombrados, también han practicado parámetros cercanos a los orientales (la mayoría de las ocasiones, sin percatarse de ello)²⁶¹.

LAS ACTITUDES FILOSÓFICAS ORIENTALES EN LA TRADICIÓN OCCIDENTAL.

No existe una separación Filosófica tajante Oriente - Occidente (temas de un mundo han tenido con frecuencia atención en el otro, aunque no hayan resultado constantes temáticas ni cimientos epistémicos).

<u>Temas orientales.</u>	<u>Filósofos occidentales.</u>
Mentalismo y vacuidad.	Escaso interés. Eckhart.
Unicidad y totalidad en las partes.	Lo Uno y/en lo Múltiple: Jenófanes, Parménides y, sobre todo, Plotino. Mónada (totalidad en las partes): pitagóricos, Nicolás de Cusa, y, sobre todo, Leibniz. Dialéctica unidad/dualidad: Hegel.
Fundamento subyacente del mundo objetivo.	Todos los anteriores. Marginalización en la ciencia clásica. Recuperación con algunos científicos como Bohr, Shrödinger, o Einstein.

Sin embargo, a partir de la revolución científica y su énfasis materialista y atomista (Capítulo 2) las temáticas que reflejaban un "estilo oriental" fueron dejándose de lado en la filosofía occidental, que se decanta por una visión atomista de simplicidad cognitiva y prefiere centrarse en otras facetas relacionadas con la certeza del conocimiento (objetividad, predecibilidad, etc.). El largo período de éxitos científicos que ha mejorado de manera ostensible el nivel de vida de la sociedad moderna pareció justificar la marginalización temática de las constantes epistémicas orientales. Así, actitudes como las especulaciones sobre la unicidad y la totalidad en las partes, que tampoco llegaron a ser un tema preferente de las filosofías occidentales, intensifican aún más su débil presencia. Sin embargo, la marginalización no fue total. Puede incluso afirmarse que las actitudes cognitivas orientales no fueron practicadas conscientemente, pero que estuvieron muy presentes. Así, y desde mediados de los setenta, varios autores han planteado una hipótesis audaz como diagnóstico del progreso científico y, por tanto, como deseable alternativa ontoepistémica: la supuesta “orientalización” de la ciencia occidental. Dicha alternativa va tomando en la

²⁵⁸ Comenzó por delinear en *Los principios de la Naturaleza y de la Gracia fundamentados en la razón* (1714) su concepto de mónada, entendiendo por ello algo que no consta de partes y que, por tanto, no puede destruirse y es eterno. En su obra *Monadología* (1714) desarrolla este principio monádico. Las mónadas son algo así como esencias individuales y diferenciadas de las cosas que carecen de ventanas al exterior (no se interrelacionan al estilo de los cuerpos físicos, siendo la ley de su interdependencia una armonía preestablecida), pero que reflejan el conjunto de la realidad, así como su pasado y su futuro.

²⁵⁹ Según Hegel (1817, 553): «el espíritu absoluto es identidad, que es tanto eternamente en sí, cuanto debe tornar y es tornado en sí, es la única y universal sustancia».

²⁶⁰ Como enfatizó Engels (1969, 15), en la filosofía de Hegel «no existe nada definitivo, absoluto, consagrado; en todo pone de relieve su carácter perecedero y no deja en pie más que el ininterrumpido proceso del devenir y del percer, un ascenso sin fin de lo inferior a lo superior».

²⁶¹ Por ejemplo, Bradley (1893, 1935) afirmó que las contradicciones de la apariencia en la cual se dan las substancias y los accidentes, las relaciones, el espacio y el tiempo, etc., sólo pueden ser superadas reconociendo la realidad como una y absoluta; y que este absoluto no es una abstracción, sino que tiene como constituyente a la experiencia, en la cual no hay dualidad ni pluralidad.

actualidad forma dentro del autodenominado “paradigma holográfico”. Estos son los temas que terminamos de esbozar en la presente sección.

Comencemos por el hecho de que a lo largo de la historia de la ciencia se han practicado, de hecho, actitudes cognitivas orientales (en los siguientes párrafos seguiremos a autores que han tratado este tema, como Capra 1975 o Zukav 1991). Según la cosmovisión newtoniana, el Universo está compuesto por objetos sólidos, cuyo funcionamiento esta sujeto a concretas y cognoscibles leyes físicas, de modo que pueden erigirse modelos claros de la realidad (del sistema solar, del cuerpo humano, etc.). Ya a principios del XIX M. Faraday y J. C. Maxwell, cuando investigaron los fenómenos electromagnéticos, y ante la insuficiencia de la teoría newtoniana de la acción-reacción (o interacción entre cargas positivas o negativas), tuvieron que considerar el concepto de *campo*, que a la larga conduciría a la Teoría de Campos²⁶². Con esta nueva teoría, la delimitabilidad de los conceptos newtonianos comenzaba a ponerse en entredicho.

En 1905, Albert Einstein publica su Teoría Especial de la Relatividad, en la que generaliza los conceptos principales de la concepción newtoniana (y, en ese sentido, invalida su universalidad). En esta teoría, Einstein construye el espacio no como entidad tridimensional, sino que espacio y tiempo están íntimamente conectados en un continuo tetradimensional, el «espacio-tiempo». En el típico ejemplo, dos observadores ordenarán los acontecimientos en el tiempo de forma diferente si se mueven con velocidades diferentes en relación a esos acontecimientos observados. Así, las mediciones pierden su importancia absoluta; y serán relativas según el observador de que se trate. Otra importante conclusión de la Teoría de la relatividad es que la materia o masa no es sino una forma más de energía. La masa es una especie de energía «congelada». Si se le imprimiera la velocidad necesaria, volvería a su forma energética pura (éste es uno de los significados de $E=mc^2$).

En los años veinte, la Física se desplaza hacia el mundo subatómico. En esa extraña e inesperada realidad, las respuestas obtenidas en los experimentos eran paradójicas, y cuanto más se pretendía resolver la situación, más fuerza cobraba la paradoja. Así, los físicos llegaron a comprender que la paradoja forma parte de la naturaleza de ese mundo subatómico sobre el que se asienta toda nuestra realidad física. A su lado, se hizo necesario aceptar la insuficiencia de conceptos importantes respecto al mundo físico que pretendían describir, y asumir, en consecuencia, la complementariedad de conceptos enfrentados. El caso más conocido es el de la luz, que en un experimento que la luz puede comportarse como partícula pero, introduciendo un pequeño cambio, se comportará como una onda. De esta manera, se hace necesario emplear ambos conceptos de manera complementaria: si Max Planck descubrió que la energía de la radiación térmica, como la de un radiador casero, no es de emisión continua, sino que se emite en forma de «paquetes de energía» o *quanta*, ello llevó a Einstein a postular que todas las formas de radiación electromagnética pueden aparecer no sólo en forma de ondas, sino también como *quanta*. Con el tiempo, las ondas emitidas en paquetes acabarían por ser entendidas como un tipo de partículas. Además, se encontraron un gran número de partículas elementales que apenas podían calificarse como cuerpos materiales. De hecho, la Física actual asegura que no hay certeza de que la materia exista en lugares definidos, sino que más bien, muestra cierta «tendencia» a existir. Más aún, y como la materia o masa es energía, todas las partículas son transmutables en otras; pueden diluirse en energía y convertirse en otras partículas. O pueden crearse a partir de la energía; y tras una efímera vida como partícula, desvanecerse en ella de nuevo. Ante esta

²⁶² La Teoría de campos considera que cada carga crea una alteración o condición en el espacio circundante de manera que la otra carga, cuando está presente, siente una fuerza.

sucesión de nuevos datos que cuestionan algún saber establecido, la correlativa sucesión de nuevas teorías ha sido continua.

Todas estas renovaciones conceptuales evocan con tremenda intensidad las bases ontoepistémicas orientales tratadas en esta sección. De hecho, los descubrimientos científicos iban sacando a la luz diversas constataciones empíricas que "se entendían mejor" dentro de la visión del mundo oriental: la esencia energética de toda realidad, su naturaleza paradójica, etc. Al hilo de todo ello, a lo largo de toda esta historia científica, diversos científicos notaron que algo importante "faltaba" en una visión excesivamente empirista o positivista de la actividad científica.

En palabras de Wilber (1994), vieron que "los hechos mismos de la ciencia, los verdaderos datos (desde la física a la fisiología)", sólo parecían tener sentido si se asume "cierto tipo de fundamento implícito, unificador, o trascendental por debajo de los datos explícitos." Wilber recoge en este trabajo ensayos de científicos tan reputados como Bohr, Schrödinger, o Einstein que apoyan esta tesis²⁶³. La posibilidad ha sido favorecida por las últimas renovaciones en Física, lo que ha llevado a Boff (1995, 39) a afirmar que «the new physics introduces the concept of the world as a unified and inseparable whole.»

En suma, diferentes respuestas científicas a la empiria "encontrada" a lo largo de la historia de la ciencia se han correspondido en gran parte a las actitudes tradicionales en Oriente. De hecho, importantes científicos como Bohr, Schrödinger o Einstein cayeron en la cuenta de que muchos de los nuevos descubrimientos científicos no se entendían del todo bien si el científico se limitaba a la "visión del mundo" implicada en los parámetros newtonianos y atomistas. Actualmente, las continuas contrastaciones empíricas siguen cuestionando las teorías de manera importante. Ello ha llevado a Mallove (1988) a afirmar que «el campo quantum que da origen al universo no es uniforme a escala microscópica, sino que se parece a una espuma no homogénea y caótica de espacio-tiempo. Las leyes de la física de baja energía e incluso la dimensionalidad de espacio-tiempo, pueden ser diferentes en cada uno de estos mini-universos...»²⁶⁴. Todo ello, por otra parte, no niega para nada la tremenda potencialidad manipulativa de los parámetros newtonianos en el mundo objetivo.

APORTACIONES CONFRONTADORAS DE LA CIENCIA CLASICA

FECHAS; CAMPO TEORICO; CIENTIFICOS MAS IMPORTANTES; TEORIAS RESULTANTES
Y RENOVACIONES EN LOS SUPUESTOS CLASICOS

Principios del s. XIX; fenómenos electromagnéticos; Faraday-Maxwell; Teoría de Campos
Insuficiencia de la lógica acción-reacción.

Principios del s. XX; física teórica; Albert Einstein; Teoría de la Relatividad
Importancia de la posición del observador.

Materia como una forma de energía.

Años veinte; mundo subatómico;

Respuestas paradójicas; complementariedad de teorías.

Quanta; partículas como ondas.

Incertidumbre de la existencia material.

Transmutabilidad de las partículas.

De todas formas, en estas décadas de "empiría inexplicable" en las que, incluso, científicos importantes no eludieron las implicaciones de sus descubrimientos respecto a la moderna "visión

²⁶³ Por ejemplo, y como ya apuntó Malinowski (1948), la ciencia es una cuestión de grado, más limitado en algunas sociedades y más amplia en otras, pero presente en un grado mayor o menor en la mayoría de ellas.

²⁶⁴ Es curioso que en éste y otros documentos de cosmología, haya sido citado en el principio del cuento *El Muro de oscuridad* de Arthur C. Clark «Muchos y extraños son los universos arrastrados como la espuma en el río del tiempo», y que precisamente haya sido citado para asegurar que es literalmente cierto.

del mundo" occidental, la filosofía oriental era poco conocida. Con el tiempo, cuando se inició un mayor conocimiento de la filosofía oriental (principalmente, con las reediciones de Suzuki 1927), algunos autores comenzaron a percatarse de manera más clara de las analogías entre los dos mundos filosóficos: Alan Watts, por ejemplo, utilizó la física y la teoría de sistemas para explicar el taoísmo y el budismo, y LeShan (1966) analizó el asunto de forma más "académica". En esta última línea, Fritjoff Capra publica en 1975 *The Tao of Physics*, la obra que da carta final de nacimiento a la hipótesis de la "orientalización" de la ciencia.

Capra (1975) intentó mostrar que la Ciencia, en concreto la Física (subatómica), había llegado a campos de la realidad tan extraños que sólo podían comprenderse usando una lógica oriental y que, al hilo de ello, los físicos habían erigido nuevas teorías que reflejaban la filosofía de esa parte del mundo. En otras palabras, ese "fundamento implícito y unificador" al que varios científicos anteriores habían aludido se comprendía bien con ayuda de las bases ontoepistémicas orientales. Algo normal, si se tiene en cuenta que los dos últimos milenios la filosofía oriental no ha dejado de debatir los fundamentos trascendentales de la materia y de la vida cotidiana; mientras que, como hemos intentado mostrar en los párrafos anteriores, la cuestión no ha sido central en la filosofía occidental y, además, ha sido progresivamente marginalizada con la revolución científica. Desde el trabajo de Capra (1975), la utilización de imágenes epistémicas orientales para entender mejor los descubrimientos científicos ha sido aprovechada por diferentes autores (cfr., por ejemplo, Zukav 1991)²⁶⁵. Por una parte, dichos científicos asumen que la orientalización es un giro epistémico ocurrido de hecho en la ciencia moderna, sobre todo en el siglo XX; por otra parte, y al hilo de ello, abogan por ahondar en el conocimiento de las bases epistémicas orientales para entender mejor los nuevos descubrimientos empíricos y potenciar el avance científico.

Estos científicos han ido agrupándose en las dos últimas décadas en el autodenominado como "paradigma holográfico" (cfr. la recopilación de Wilber 1997). Su presupuesto de partida es que las renovaciones efectuadas en importantes áreas científicas (la física cuántico-relativista, la astrofísica, la cibernética, las teorías de la información y de sistemas, las estructuras disipativas y el orden por fluctuación, la teoría de procesos...) se entienden cada vez mejor en base a imágenes epistémicas orientales, y cada vez peor en base a las imágenes atomistas-newtonianas de la ciencia clásica²⁶⁶. En otras palabras, las bases ontoepistémicas clásicas de la ciencia cada vez son menos adecuadas como base para erigir explicaciones de fenómenos empíricos concretos. Por tanto, la

²⁶⁵ Zukav (1991) explica la física cuántica utilizando analogías orientales. Existiría también la dirección contraria en este intercambio epistémico transcultural: «Our current understanding of buddhist experiences has been greatly facilitated by the finding of quantum physics» (Sunim 1992, 8). Esta es la línea del mencionado Alan Watts.

²⁶⁶ Dentro de los autores del paradigma holográfico existen sensibilidades diferentes frente a algunos aspectos de la orientalización, principalmente, respecto a la supuesta convergencia de la física y el misticismo implicada por ella. Algunos científicos como Capra se suman a dicha idea, pero otros, como Bohm y Wilber muestran sus recelos. (cfr. Wilber 1997). En esta presentación eludo conscientemente ese aspecto. Creo que la formulación de la hipótesis de la orientalización que aquí adopto ("los nuevos descubrimientos científicos se entienden de manera más apropiada con imágenes epistémicas orientales que con las imágenes epistémicas atomista-newtonianas") recoge el espíritu de dicha hipótesis, elude visiones rígidas sobre la convergencia ciencia-misticismo y, sobre todo, refleja la separación ontológica entre el mundo material y el conceptual propia de la filosofía oriental. Además, creo que la claridad de esta separación es una buena herramienta para entender ese debate sobre la supuesta convergencia ciencia-misticismo: Wilber se coloca en la realidad "manifiesta" u "objetiva" y opina que la ciencia se ocupa de las manifestaciones materiales y el misticismo de lo que está más allá de estas manifestaciones, por lo que no existe convergencia; Capra se coloca en la esfera de la realidad "inmanente" o vacuidad y argumenta cómo, al componerse tanto la esfera material como la mental de esa misma no-substancia (véase el apartado sobre las bases epistémicas orientales), sí existe la debatida convergencia.

corriente intenta sistematizar bases ontoepistémicas alternativas a las atomistas y mecanicistas con el propósito de comprender mejor algunas evidencias empíricas que no se explican del todo bien con aquellas, y servir de base a una visión científica nueva.

Los campos en los que el paradigma se ha mostrado más ágil han sido: la Física, de la mano de David Bohm (antiguo discípulo de Einstein); la Neurofisiología, con Karl Pribram; la Biología, a partir de las aportaciones de Rupert Sheldrake; y la Psicología de la mano de Stanislav Grof o Ken Wilber (en esta última disciplina la corriente toma el nombre de “transpersonal”). Además, varias teorías consideradas importantes en este paradigma, además de las de los autores citados, son (según Grof 1991, 17) «la teoría del proceso de Arthur Young (...) y los avances debidos a la cibernética, la teoría de la información, la teoría de sistemas o la teoría de tipos lógicos».

Según los autores "holográficos", resulta conveniente profundizar el conocimiento de las bases epistémicas orientales y sondear vías en las que puedan asentarse como base para la comprensión de los descubrimientos de la ciencia occidental²⁶⁷. En ese sentido, opinan que la analogía ontológica del holograma óptico puede servir de base para una visión de científicidad entre los esquemas científicos clásicos y los parámetros orientales. En este contexto, Ken Wilber (1997) ha rescatado y perfeccionado el concepto de “holón” de Arthur Koestler. Profundizaremos en la analogía holográfica y en la categoría analítica del holon a lo largo de este capítulo.

EL PARADIGMA HOLOGRAFICO

Campos y autores principales: Física, David Bohm; Neurofisiología, Karl Pribram; Biología, Rupert Sheldrake; Psicología, Stanislav Grof o Ken Wilber...

Ideas principales:

- Las bases ontoepistémicas clásicas de la ciencia no son adecuadas como base para importantes renovaciones científicas, que se entienden cada vez mejor en base a las imágenes orientales de la realidad.
- Por tanto, resulta conveniente sondear vías en las que las bases epistémicas orientales puedan aplicarse como base para la comprensión y profundización de los nuevos descubrimientos.
- El principio holográfico es un paso intermedio entre los esquemas científicos clásicos y los parámetros orientales.

En este trabajo elegiremos como más conveniente para aludir a la visión científica que se pretende desarrollar el término de “holográfico”, aunque se puede tomar en gran medida como sinónimo de "integral" (siempre que se entienda el sentido de "holográfico" de manera amplia). El uso del término "integral" se ha extendido mucho en las últimas décadas, siendo sus acepciones muy diversas; por ejemplo, puede referirse a “coherencia”, “unidad”, “ecológico”, y varios significados más. En ese sentido, parece ofrecer poco poder distintivo. Sin embargo, el término evoca de manera bastante certera varias potencialidades y prescripciones de la ontoepistemología oriental. La más importante es el sentido de unicidad oriental y perenne, es decir, de ontología “multidimensional no dual” (Zimmerman 1997). En segundo lugar, el término evoca la integración de los aspectos immanentes y trascendentes del nivel subyacente (o, en términos de Wilber 1997 y 1999, los aspectos «descendentes» y «ascendentes»). En tercer lugar, a nivel epistémico "integrar" implica un interés en evitar posturas críticas que, como suele ser muy frecuente, aparcan casi por sistema todas las aportaciones de las posturas criticadas. Por último, puede tomarse al término como reflejo del ansia de integración "perenne" de Oriente y Occidente, de integración de las aportaciones científicas de Occidente con las tradiciones de sabiduría que las

²⁶⁷ De ser todo esto cierto, quizás la aceptación de imágenes epistémicas orientales pudiera ayudar a nuevos descubrimientos. Si es cierto que las nuevas realidades constatadas empíricamente se entienden mejor con imágenes epistémicas orientales, entonces, los nuevos experimentos ideados para seguir descubriendo estas realidades podrían ser más apropiadas a tal efecto si se idean a partir de estas imágenes epistémicas.

han antecedido. Pero buena parte de estas cuestiones han sido trabajadas por el denominado como “paradigma holográfico”, por lo que acabaremos utilizando más este término.

3.2 LA VISION ONTOLOGICA HOLOGRÁFICA.

Tras argumentar que el sustrato de la Economía moderna es el modelo de científicidad clásico, y que este modelo de científicidad surge de las bases ontoepistémicas occidentales, quedaría, como hemos apuntado, recorrer el camino contrario. En primer lugar, debería esbozarse la ciencia que podría surgir de las bases ontoepistémicas orientales, tarea que acometemos en lo que resta del presente Capítulo; en segundo lugar, deberían de plantearse los ejes básicos de una Economía basada en dicha ciencia, objetivo del cuarto y último capítulo.

SONDEO DE UNA ECONOMÍA ALTERNATIVA
 Ontoepistemología occidental → Ciencia clásica → Economía moderna.
 Ontoepistemología oriental → ¿Qué tipo de ciencia? → ¿Qué tipo de Economía?

Esta sección atiende a una ontología alternativa a la tradicional en ciencia. En primer lugar, planteamos una imagen ontológica básica que refleja las bases ontoepistémicas orientales. En segundo lugar, sistematizamos su corazón ontológico. Finalmente, proponemos una articulación ontológica de esas dos facetas.

LA HOLOGRAFÍA COMO IMAGEN ONTOLÓGICA.

Según la filosofía oriental (§ 3.1), existe una realidad más profunda y más “real” que la realidad objetiva. Esta realidad misteriosa, enigmática y paradójica, es “vacía” o, mejor dicho, “vacua” pero, a su vez, es la fuente de esa realidad objetiva u ordinaria. Contiene la totalidad de realidad objetiva y, a su vez, subyace en ella. Siendo el propósito de la ciencia estudiar la realidad objetiva, resulta entonces de gran importancia plantear alguna imagen ontológica primordial que de cuenta de este supuesto filosófico, tal como, por ejemplo, la máquina o el “reloj” da cuenta de la filosofía materialista. Varios científicos han propuesto, en este sentido, a la holografía como candidata fundamental para tal puesto.

El holograma es un sistema especial de almacenamiento óptico que permite obtener la imagen tridimensional de cualquier objeto en una película. Para ello, se ilumina primero el objeto con un rayo láser; a continuación, se hace rebotar otro rayo láser sobre la luz reflejada del primero. Entonces, el patrón de interferencia resultante queda fijado en la película que, cuando es revelada, nos muestra sólo una especie de remolino de líneas, unas iluminadas, otras oscuras. Si iluminamos esa película con otro rayo láser, aparece la imagen tridimensional del objeto en cuestión. Ahora bien, la imagen holográfica tiene una peculiaridad. Si se toma la película en la que aparece el holograma de un determinado objeto y se corta en los trozos que se desee, de cada trozo se deducirá la imagen total del objeto; no un trozo de él. Cada uno de los trozos conserva la imagen completa; la “parte” tiene acceso al “todo”: «si se toma la fotografía de un caballo, pongamos por caso, y se corta una sección de ella, la cabeza, por ejemplo, y se amplía luego al tamaño original, no se obtendrá una gran cabeza, sino la imagen de todo el caballo» (Wilber 1997, 8).

En otras palabras, cada parte de un holograma óptico contiene toda la información de dicho holograma. La parte está en el todo, lógicamente, pero también el todo está en cada parte. La misma totalidad y, por tanto, la diversidad de las partes, están implícitas en cada parte de la

realidad óptica (el extraño fenómeno se remarca cuando, cambiando el ángulo de incidencia de los dos rayos láser, un pedazo de película es capaz de grabar distintas imágenes sobre la misma superficie). Según la unicidad, la realidad se manifiesta siguiendo pautas de complejidad y multiplicidad, pero bajo esta complejidad y multiplicidad subyace una misteriosa unión. Y esta existencia conjunta de esos dos planos es la que refleja, como hemos apuntado, el holograma óptico al contener cada trozo de holograma el holograma entero. En otras palabras, la holografía es otra manera de denominar esa faceta de la integralidad u holografismo según la cual la realidad consta tanto de manifiesta separabilidad (que observamos cotidianamente) como de unicidad subyacente.

Para entender dicha idea, comencemos por un holismo tradicional. Para quien toma como ontología un principio holista y no uno atomista, la abstracción de la realidad como conjunto de partes independientes es sólo un estadio primario del conocimiento. Si se atiende a las interrelaciones de la realidad, se observa que la realidad está constituida por sistemas de partes interrelacionadas e interdeterminadas “desde el átomo hasta la galaxia” (Bertalanffy 1981, 46-47) en sus niveles físico, biológico, y mental; y los sistemas como tales trascienden a las propiedades de sus partes. Como afirma Aracil:

Si observamos nuestro entorno vemos que estamos inmersos en un mundo de sistemas. Al considerar un árbol, un libro, un área urbana, cualquier aparato, una comunidad social, nuestro lenguaje, un animal, el firmamento, en todos ellos encontramos un rasgo común: se trata de entidades complejas, formadas por partes en interacción mutua, cuya identidad resulta de una adecuada armonía entre sus constituyentes, y dotadas de una sustantividad propia que trasciende a la de esas partes; se trata, en suma, de lo que, de una manera genérica, denominamos sistemas (Aracil 1986, 13).

En este contexto cognitivo, lo apropiado es una imagen sistemicista de la realidad, una imagen que abstraiga a la realidad como compuesta en todo lugar y tiempo por sistemas. El "paradigma sistémico" es la alternativa científica que, desde hace décadas, intenta erigir una ciencia acorde con esta ontología (cfr., por ejemplo, un análisis de dicho paradigma en Ferrer 1977).

De todas maneras, si avanzamos en el supuesto holista, para quien tome como ontología un principio unicista, éste estadio será, análogamente, sólo un estadio secundario del conocimiento. Lo interesante resultará la globalización de esas partes y estructuras hacia totalidades superiores en un sentido holista, hasta poder llegar a la totalidad global, lo que implicará un sentido holista integral. En este principio de holismo integral que asume que no existen barreras reales sino sólo cognoscitivas, las formas, estructuras o parcelas de la realidad no se entenderán del todo si no es con referencia a la totalidad: cada parte subsumirá a la unicidad, dándose la existencia hologramática de la totalidad en las partes. En palabras de Walsh:

Cuando se ha llegado a esta etapa, el modelo original de un sistema limitado y aislable se desmorona y se reconoce que era un artefacto ilusorio (...) Se reconoce la naturaleza inherentemente holista, indivisible, interconectada, interdependiente, infinitamente superdeterminada y dinámica del mundo. (...) Una perspectiva como esta trasciende los modelos tradicionales de causalidad y da como resultado un omnideterminismo en el cual se ve cómo todos los componentes se determinan recíprocamente unos a otros. El estado de una parte cualquiera refleja el estado del todo (Walsh 1982, 348).



El *Paradigma Holográfico* es un enfoque científico que pretende erigirse en alternativa a la ciencia atomista clásica, y que toma a la analogía del holograma óptico -no sin un radical debate, cfr. Wilber (1994)- como una de sus ontologías básicas. David Bohm (1971, 1988), antiguo discípulo de Einstein, argumentó cómo las paradojas cuánticas y algunas contrastaciones empíricas hasta el momento inexplicables se entendían bien aceptando una imagen holográfica de la realidad. Según Bohm, la conexión hiperlumínica de las partículas gemelas²⁶⁸, probada por Alain Aspect en 1982, mostraría de forma bastante clara que si vemos las partículas subatómicas como separadas es porque no observamos el nivel más profundo en el que se da su unión. Sólo estaríamos capacitados para observar algo así como “trozos de película holográfica cósmica”, veríamos y viviríamos la imagen ilusoria y fugaz que procede de esa realidad profunda. Bajo la *esfera explicada* de cosas y acontecimientos separados, se hallaría una *esfera implicada* de totalidad indivisible; y la esfera implicada es siempre accesible -de forma simultánea- para cada parte explicada. En otras palabras, el Universo estaría constituido por un dominio que podemos denominar *orden implícito o plegado*. Este orden abarca la totalidad (tanto de lo que existe efectivamente como de lo que existe potencialmente) y es una unidad indivisible, aespacial y atemporal. El *orden explícito o desplegado* es la manifestación en el espacio y el tiempo de aspectos parciales del mismo. En ese sentido, para Bohm, una ciencia que separe el mundo en sus partes no resuelve nada fundamental, porque está centrada en manifestaciones secundarias o *desplegadas* de las cosas, sin estarlo en su fuente; y así no podría nunca descubrir las leyes básicas de la realidad. En resumidas palabras, Bohm erigió un modelo holográfico del Universo.

Aproximadamente por la misma época, Karl Pribram (1971, 1976) intentaba comprender por qué, tal como Karl Lashley había mostrado, cualquiera que sea la parte extirpada de un cerebro es imposible eliminar totalmente la memoria (sólo se reduce su grado de definición). Pribram especuló con que, si cada porción del cerebro contenía la totalidad de la memoria, el cerebro quizás funcionara como un descodificador holográfico. El cerebro traduce matemáticamente la avalancha de frecuencias que recibe a través de los sentidos (sonoras, luminosas, etc.) transformándolas en las percepciones del mundo que se filtran a nuestro consciente y un holograma, de hecho, codifica y descodifica frecuencias. Las teorías sobre la descodificación matemática del cerebro (vemos, oímos, degustamos, olemos y sentimos mediante un sofisticado análisis matemático de las frecuencias temporales y espaciales) mostrarían, a la luz de esta hipótesis, que

²⁶⁸ La hipótesis de partículas gemelas (conectadas permanentemente entre sí, independientemente de la distancia que las separe) ya fue sugerida por expertos en la matemática de la física cuántica ante la constatación de que un hermano gemelo, a veces, siente el dolor físico del otro de manera prácticamente instantánea. La posibilidad fue desechada por Albert Einstein pues implicaba que la información entre las partículas circulase a mayor velocidad que la luz, contradiciendo su Teoría de la Relatividad (Bohm, 1988).

dicho órgano funciona como una “lente”: si no fuera por ella, percibiríamos un mundo organizado en campos de frecuencias en los que no existirían ni el tiempo ni el espacio; sólo los acontecimientos, o quizás ni siquiera eso. Llevado por estos estudios, Pribram especulaba con la posibilidad de que, si el cerebro funcionaba como un descodificador holográfico, la realidad fuera algo parecido a un mega-holograma, cuando conoció los trabajos de David Bohm y no tardó en ponerse en contacto con él: el paradigma holográfico estaba naciendo (para profundizar en la manera en que surgió dicho paradigma, cfr. Ferguson 1997).

En definitiva, el modelo holográfico del cerebro apoyó la teoría del modelo holográfico del Universo de Bohm. El cerebro, un *holograma mental*, realizaría una descodificación del megaholograma que constituye el orden implicado. David Bohm y Karl Pribram, que hace años colaboran juntos, han ido refinando esta teoría. Nuestros cerebros construyen matemáticamente la realidad “concreta” al interpretar frecuencias de otra dimensión, de una esfera de realidad primaria significativa, pautada, que trasciende el espacio y el tiempo. Metafóricamente, *el cerebro es un holograma que interpreta un universo holográfico* (para una síntesis de la visión holográfica de la realidad universal y cerebral cfr. Pribram 1976- y Pribram y Martínez Ramírez –1995-).

Las potencialidades explicativas del principio holográfico no terminan ahí. Uno de los campos en el que la metáfora holográfica se ha mostrado más ágil y productiva es en Psicología: la posibilidad de una especie de “holograma humano” que complementa las teorías de Bohm y Pribram ha sido tanteada por la corriente autodenominada como *Psicología transpersonal*²⁶⁹. El ser humano, opinan los seguidores de esta corriente, está influenciado en gran manera por experiencias, conscientes o no, que se desatan más allá de la conciencia ordinaria. Este hecho se ejemplifica con claridad en la existencia de estados psicológicos que trascienden todo esquema espacio-tiempo, experiencias que la Psicología tradicional nunca habría logrado de entender, sino sólo reducirlos a alucinaciones o psicopatologías. El término “transpersonal” se utiliza en el sentido de “más allá de lo meramente personal”, “más allá del ego” objeto de atención de las psicologías tradicionales.

Los procesos de autoexploración profunda, según Grof (1991), proporcionan intuiciones instantáneas sobre aspectos de los que el sujeto carece de información directa, además de que superan el absurdo de nociones como la relatividad y la arbitrariedad de toda barrera física, las conexiones no locales en el Universo, la comunicación a través de medios y canales inexplicables, la memoria sin un sustrato material, la no-linealidad del tiempo o la conciencia asociada a todos los organismos vivientes. Por ello, estas experiencias parecen beber directamente de fuentes de información que se encuentran claramente fuera del alcance de la conciencia ordinaria, “del individuo tal como se define convencionalmente”. Todo esto implicaría que, de un modo todavía inexplicado, cada ser humano contiene información sobre toda la realidad, tiene en potencia acceso experiencial a todas sus partes. En cierto sentido, cada individuo es todo el tejido de la realidad, en la misma medida en que es justamente una parte infinitesimal de ella. En términos de filosofía oriental, en el nivel manifiesto u objetivo y según las percepciones de su conciencia ordinaria, el ser humano es parte de la totalidad; pero en el nivel mental más profundo y según las percepciones de su conciencia más profunda, ser humano no es sino la vacuidad y su forma de totalidad en sí misma. En términos holográficos, el holograma humano refleja la realidad objetiva (u holograma universal) por medio de su conciencia (u holograma mental).

²⁶⁹ Cfr. autores como Grof (1998), Almendro (1998), Assagioli (2000), Washburn (1997), Tart (1992); para una buena presentación, Scotton (1996); para una visión más naturalista, Hunt (1995).

La hipótesis transpersonal puede entenderse mejor en el contexto de las hipótesis jungianas. Para Jung el mundo arquetípico²⁷⁰ es un todo inaprehensible más allá de la capacidad de comprensión a nivel de conciencia de vigilia y que, en consecuencia, no puede ser tocado, troceado, pesado, o medido. Los testimonios recogidos por los psicólogos transpersonales evidencian que "conectan" o vivencian" este mundo profundo se encuentran con experiencias de vacío y conciencia absoluta simultáneas. En palabras de Grof (1991, 23), se siente que este mundo «existe más allá de cualquier forma; más allá del espacio y del tiempo, (...) está preñada potencialmente de todo lo existente y trasciende cualquier concepto ordinario de causalidad». En las experiencias transpersonales se experimenta la seguridad de que esa esfera es «la fuente de todo», que «no procede de ninguna parte»; no se puede percibir nada en concreto de ese estado "vacío" pero existe la profunda certeza de que lo contiene todo. Quienes lo han experimentado se tornan conscientes de que todas las formas emergen de él asumiendo la forma de un arquetipo o de una realidad fenoménica sin que exista razón o causa aparente. Esos grandes absurdos para la mentalidad ordinaria son asumidos con naturalidad cuando se tiene una experiencia transpersonal²⁷¹.

Existen, finalmente, algunos fenómenos biológicos que no se entienden muy bien en base a postulados atomistas y mecanicistas; por ejemplo, las etapas de desarrollo embrionario, o la regeneración espontánea de las plantas. En dichos fenómenos, las realidades surgen sin aparente interacción entre las partes que conforman la realidad. La hipótesis de los campos morfogenéticos se remonta a 1922 y se debe al científico ruso Alexander Gurwitsch, quien afirmó que a nivel biológico existen campos, lo mismo que existen campos magnéticos, eléctricos, etc. a nivel físico. Décadas más tarde, Rupert Sheldrake (1989, 1990) se sintió impactado por la observación empírica del aprendizaje espontáneo de algunos animales (algunos individuos aprendían espontáneamente actos justo después de que otros individuos de la misma especie, en lugares remotos del mundo, tardaran largo tiempo en conseguirlo), y afirmó que, realmente, parecen existir campos mórficos o morfogenéticos en los que se acumulan las experiencias de los

²⁷⁰ Carl Gustav Jung concretó la idea de inconsciente de Sigmund Freud con el concepto del inconsciente colectivo (para Freud existe un estrato de conciencia, el inconsciente, que funciona como un almacén donde guardamos todas las experiencias -en especial aquellas que se ha reprimido su recuerdo-; más tarde, ampliaría este concepto con su noción del Superyo). Para Jung el inconsciente descansaría sobre un estrato más profundo, no originado en la experiencia y la adquisición personal, sino innato; de naturaleza suprapersonal y universal e idéntico en todos los hombres. Jung se dio cuenta de que en las mitologías y culturas de las más diversas civilizaciones había una serie de creencias o arquetipos comunes (que los espíritus descienden siempre del cielo, que el agua es símbolo de vida, que el Sol representa la divinidad, etc.). El concepto de arquetipo ha estado presente a lo largo de la historia del pensamiento desde Platón hasta San Agustín, y Jung entendió que esos arquetipos comunes constituían el contenido del inconsciente colectivo. Los sueños, para Jung, no eran sino una síntesis del inconsciente colectivo y del inconsciente personal, mientras que los mitos constituían algo así como una dramatización de los arquetipos. El lenguaje del inconsciente colectivo son quizá los símbolos; por medio de ellos se pueden conocer los arquetipos (encerrarían algo así como la carga energética de los arquetipos). Posteriormente, Jung elaboró el principio de *sincronicidad*, o vinculación no casual que explicaría las coincidencias "significativas" que suelen aparecer en la vida. Entre la abundante bibliografía sobre Jung, cfr. por ejemplo Uriz (1993), Wehr (1991) Zarandona (1995), Rojo (1990) o Young-Eisendrath y Dawson (1999).

²⁷¹ Esta conciencia es en este contexto la única realidad; la conciencia transpersonal es infinita y trasciende los límites del tiempo y del espacio: «intentar aprehender las dimensiones del reino transpersonal resulta tan insondable para nuestra mente cotidiana como intentar abarcar la magnitud y la profundidad del cielo estrellado de una noche despejada. Bajo la bóveda cósmica del firmamento estrellado podemos comenzar a reconocer que los límites de ese vasto e ilimitado universo que percibimos ahí fuera no son más que los límites de nuestra propia mente. Y lo que acabamos de decir sobre el espacio exterior de los astrónomos es también aplicable al espacio interior del psiquismo humano». (Grof 1991, 17).

individuos de cada especie, dando lugar a una suerte de “memoria colectiva”. Propuso la hipótesis de la *resonancia mórfica* como mecanismo mediante el cual estos fenómenos se dan; así, los campos morfogenéticos modelarían la forma y la conducta de los organismos vivos, al igual que los campos magnéticos -aunque no se detecten a simple vista- determinan el patrón de las limaduras de hierro en las líneas de fuerza que rodean un imán²⁷². Estas indagaciones de Sheldrake pueden ofrecer pistas para entender los mecanismos que existirían para hacer posible la relación entre el todo y las partes, es decir, que la *resonancia mórfica* podría ejercer como un posible mecanismo de transmisión holográfica.

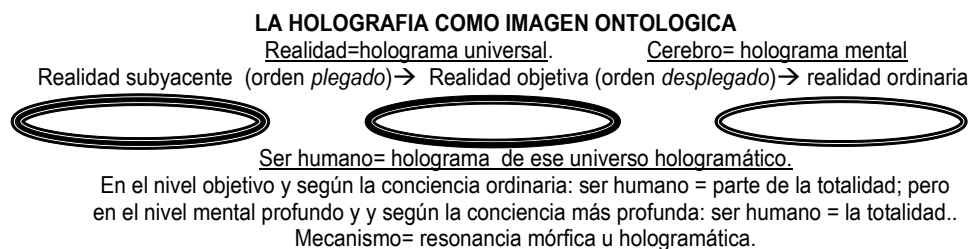
La hipótesis holográfica, además, ha sido utilizada para entender otras realidades con las que los principios atomistas o mecanicistas parecen chocar. Por ejemplo, McKenna y McKenna (1975) sugieren que el ADN e incluso las partículas subatómicas operan con principios holográficos; Navarro (1994) resuelve la dualidad individuo-sociedad con la imagen de un “holograma social” (profundizaremos el tema en el Capítulo 4); o, como apunta Morin (1981), la relación genotipo-fenotipo de los organismos pluricelulares se entiende muy bien con un modelo holográfico (el genotipo -la placa que contiene el holograma- genera la realidad emergente del fenotipo -el holograma en sí-).

En suma, el paradigma holográfico asume los postulados de unicidad y totalidad en las partes y utiliza al holograma óptico que los refleja como una nueva imagen científica de las diferentes realidades. Estas nuevas imágenes científicas son, como se ve, sensiblemente diferentes a las de las ciencias tradicionales. El universo no es ya un compuesto de partes independientes que se interrelacionan entre sí, como en la imagen del reloj universal newtoniano. Tanto el universo, como la mente, como la personalidad del ser humano se comportan a la manera de hologramas concatenados en un megaholograma universal según posibles mecanismos de traducción a la manera de la resonancia mórfica. En una síntesis máxima, el Universo es un holograma de un extraño orden implícito, la mente es un holograma de este universo hologramático, y el ser humano es un holograma de esta mente y de este Universo hologramáticos.

Dada la importancia otorgada en el apartado anterior a la dialéctica divisibilidad-unicidad como principio ontológico holográfico operativo, una gran potencialidad de la imagen holográfica es su virtud para mantener la atención en la globalidad y en la unicidad sin excluir la divisibilidad materialista. En términos de Wilber (1986, 1997), lo superior -como es la unicidad- “trasciende” a lo inferior -como es lo material- pero también lo “incluye” (no tener en cuenta que el nivel de realidad subyacente es a la vez separado y único, según este autor, es caer en el “panteísmo”). La (subyacente) unidad se percibe en una (manifiesta) divisibilidad, y ésta última debe ser, por tanto, un estadio inexcusable del conocimiento. Sólo que, partiendo de un supuesto de unicidad, esa divisibilidad no es absolutizada (pues no se podría asumir que la realidad “es así”, sino que a nuestros ojos “aparece así”). La realidad no se interpreta como algo “dividido de hecho” en partes

²⁷² Por ejemplo, si una araña inventa una nueva forma de tejer la tela, inmediatamente otras arañas, en otras partes del planeta, comenzarán a elaborar sus telarañas de esa forma. Aunque esa primera araña desaparezca, su innovación en el campo mórfico de las arañas permanecerá, independientemente del tiempo y del espacio. Todos los sistemas naturales, sean las colonias de hormigas, los cangrejos, las orquídeas o las moléculas de insulina, poseen un campo mórfico propio que posibilita los comportamientos innatos de cada especie. Es algo así como una memoria colectiva de todas las cosas anteriores de su misma clase, sin importar lo lejos que puedan estar, ni el tiempo transcurrido desde que existieron. Cada tipo de sistema natural tendría su propio campo; es decir, que existiría un campo de la insulina, un campo del haya, un campo de la golondrina, etc. Y tales campos confieren forma a los distintos tipos de átomos, moléculas, cristales, organismos vivos, sociedades, costumbres y hábitos mentales.

sino como algo “divisible cognitivamente” en partes. Se toma como un marco cognitivo, una representación de la realidad adecuada para ciertos objetivos, pero no un reflejo exacto, especular, de la realidad verdadera; sólo es su "visión objetiva" (las teorías de Pribram -1971, 1976, 1980-, precisamente, estudian cómo "objetivizamos" esa realidad que, anterior a ello, opera como como "un mar de frecuencias"). En este contexto, la divisibilidad es un marco tan cognitivo (y no tan “efectivamente real”) como lo es la unicidad.



LA DIALÉCTICA HOLOGRÁFICA COMO ONTOLOGÍA DE TRABAJO.

Atiendemos aquí a una ontología operativa central, una especie de ontología operativa que pueda servir de base a un enfoque integral de la ciencia en general y de la ciencia económica en particular. Comienza por justificar la importancia de una ontología operativa integral y holográfica, al modo en que la ontología atomista ejerce como tal para las bases materialistas, y luego pasa a delinearla y a configurarla en diferentes aspectos.

El supuesto ontológico como clave operativa de la científicidad.

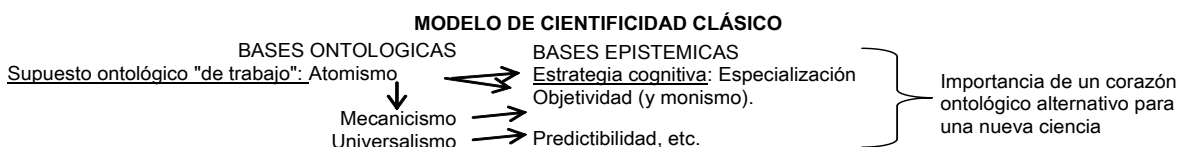
Según el modelo ontoepistémico occidental (erigido en § 2.2), la lógica de las cuestiones propiamente epistémicas se entiende bien a partir de una determinada visión ontológica (aunque ésta sea de hecho, también, una visión epistémica). Como hemos apuntado, resulta normal que una visión del conocimiento refleje una determinada visión de la realidad que se quiere conocer o, en otras palabras, que una epistémica concreta sea una respuesta cognitiva a una determinada manera de enfocar la esencia de la realidad. Así, la ciencia puede entenderse como una respuesta epistémica –empírica y racional- a una determinada visión ontológica –la materialista-. En ese caso, una renovación científica coherente puede erigirse atendiendo a unas nuevas bases propiamente epistémicas a partir de la consideración de las bases ontológicas. Y, tal como se ha analizado también (en § 3.1), experimentar la unicidad subyacente en la manifiesta separabilidad ordinaria es la clave filosófica fundamental de Oriente. Entonces, para los objetivos de este trabajo resulta del todo interesante sondear si dicha dicotomía puede operar como corazón ontológico desde el cual entender una nueva ontoepistémica y unas nuevas imágenes de científicidad.

El reflejo o determinación de lo epistémico “particular” o “concreto” por lo ontológico en un marco epistémico “global” puede verse bien en la lógica interna del modelo de científicidad clásico metaforizado por el corpus neoclásico. El modelo puede dividirse en dos dimensiones. Por una parte, los tres primeros supuestos (atomismo, mecanicismo, y regularitivismo) atañen a la misma realidad, fijan la visión que se debe tener de ella: son una ontología (definen al ser y a sus

propiedades fundamentales)²⁷³. Pero obsérvese que, dentro de estos supuestos ontológicos, el mecanicismo (o imagen de los objetos de estudio como máquinas armónicas) no puede imaginarse sin suponer previamente el atomismo (o supuesto de que dichos objetos de estudio son descomponibles -aunque sólo sea cognitivamente- en partes o componentes). En otras palabras, la faceta mecanicista que centra la atención en las interrelaciones que llevan a un todo ordenado sólo se hace posible tras suponer, atomistamente, que la realidad es divisible en objetos y partes. De igual forma, el regularitivismo de las leyes científicas, ya sea en un sentido universalista o no, es un supuesto sobre esas leyes mecanicistas (recuérdese el Capítulo 1) erigidas sobre el supuesto atomista.

Por otra parte, los restantes principios (especialización, objetividad y otros) atañen al conocimiento de esa realidad: son una epistemología²⁷⁴. En éstos, obsérvese que la especialización es el reflejo directo en la estrategia de trabajo derivada del supuesto atomista: por suponerse que la realidad puede desgajarse en partes para su mejor conocimiento, se justifica que el conocimiento se desgaje en disciplinas y subdisciplinas para conocer cada parcela de la realidad. La faceta objetivista que justifica la independencia del sujeto investigador respecto al objeto investigado, a su vez, sólo se entiende si se postula, de nuevo atomistamente, que pueden separarse dichas parcelas (el observador y lo observado)²⁷⁵. Y, para dar un último ejemplo, la predecibilidad se desprende de la regularidad de las leyes mecanicistas de condicionamiento atomista.

De ello se deduce una importante conclusión: el marco ontológico y el marco epistémico del modelo de científicidad clásico pueden entenderse como determinados por el supuesto ontológico atomista. Por ello, nos referiremos al atomismo como un principio ontológico operativo pues dicho supuesto articula y justifica toda la visión de la realidad y del conocimiento. Ello se corresponde en gran medida con la visión oriental de que la clave de la realidad y del conocimiento es la existencia simultánea de lo separado como algo subyacentemente unido; y justifica y otorga tremenda importancia, en consecuencia, a la búsqueda de un corazón ontológico alternativo a esta cuestión. Esta búsqueda es, ahora sí, la que comenzamos en el siguiente subapartado.



²⁷³ Recuérdense los diversos matices que hemos fijado (en el capítulo 2) a esta manera de enfocar la epistemología, en el sentido en que esta determinación ontológico→epistémica es en sí una determinación epistemológica, es decir, que sólo es una manera –entre otras- de argumentar y exponer. De hecho, algunos filósofos de la ciencia consideran a dichos supuestos más propios de la propia cognición humana que de la realidad a conocer (Díez y Moulines 1997). Son principios ontológicos (y como tales, epistemológicos), en la terminología que venimos utilizando.

²⁷⁴ Recordemos que es obvio cómo un marco ontológico no se agota en estos tres supuestos, ni cómo un marco epistémico se limita a esos cuatro; pero éstos son suficientes como "ladrillos" básicos de una nueva visión científica.

²⁷⁵ Para Navarro (1994, 300), por ejemplo, puede postularse que un sujeto conozca un objeto de manera pura, absoluta, e incondicionada porque un "objeto clásico" es una realidad envuelta en una superficie cerrada que la mantiene aislada.

La dialéctica ontológica holográfica.

La concepción clásica del objeto no logra explicar de manera apropiada algunas características con respecto al todo en el que se insertan; según Garfinkel, por ejemplo, el principio de reflexividad se basa en que las “descripciones del algún aspecto del mundo social” son, simultáneamente, “parte del propio mundo que se describe”. Este tipo de aspectos son, precisamente, centro de atención en los parámetros filosóficos orientales y perennes (descritos en § 3.1). En ese sentido, Jaquard (1996) ha descrito de manera muy efectiva la concepción ontológica occidental y ha esbozado una nueva concepción que sirve de manera efectiva a estas inquietudes de una visión ontológica más abierta.

Jaquard (1996, 89) comienza constatando que en la naturaleza se observan objetos (una molécula, una piedra, un hombre...). Los objetos se observan como tales gracias a que las partículas elementales de la realidad se juntan en un todo que se hace coherente por su interacción. Para el observador, el objeto es definido por sus límites, por la frontera que separa lo que es un elemento propio de lo que le es exterior. Tomando a una representación –en su sentido más básico- como una abstracción cognitiva cuyo propósito es conocer una faceta determinada de la realidad con algún propósito determinado, podríamos denominar a dicha representación cognitiva como «representación objetual».

La representación objetual es práctica. Abstrayendo objetos para esos grupos de partículas que se juntan en totalidades coherentes, y erigiendo modelos que representen las interrelaciones entre ellos, puede desarrollarse una descripción coherente del universo. Se considera que una abstracción mental es “científica” si se acepta, entre otros requisitos, contrastarla con observaciones empíricas (§ 2.2). Contrastando los modelos con la realidad, y realizando las modificaciones oportunas para que el ajuste modelo-mundo sea más estrecho, se logra desarrollar un método “científico”.

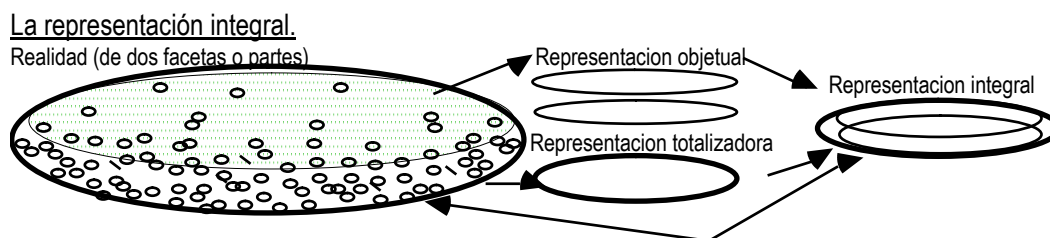
Sin embargo, en la realidad los intercambios fundamentales no se detienen en las fronteras o límites que se observan en ella. La membrana de una célula, o la piel de un animal, son barreras porosas, espacios de múltiples transferencias. Es decir, que este espacio puede concebirse como límite o frontera de un objeto, pero también como un espacio de transferencias (según Jaquard – 1996, 60-, cuando un matemático traza una línea debe preguntarse si ese segmento está cerrado o abierto: ¿le pertenecen o no los extremos que lo limitan?). Puede denominarse a esta representación cognitiva como «visión relacional²⁷⁶». Relativizando esta conceptualización de la realidad en objetos, y complementándola con la atención puesta en sus interrelaciones, el interés se desplaza hacia los nuevos objetos que los objetos van creando con esas interrelaciones. Esta representación cognitiva puede denominarse, también, como «representación totalizadora»: relativiza la representación del mundo en objetos con esa visión relacional, e intenta entender con ello las totalidades que estos objetos forman.

Por tanto, los objetos y los modelos son subjetivos, sólo se definen por la intervención del observador. En gran medida, tal como enjuicia Jaquard (1996, 60), «que tengan una realidad en sí mismos es un asunto que cada uno puede querer preguntarse, pero con la evidencia de que no

²⁷⁶ Esta manera de “crear o construir” el mundo fue analizada por Carnap (1928). En su *Aufbau*, aboga por definir algo por sus relaciones externas y no por sus componentes internos. Si bien hay muchos enfoques de tipo relacional (por ejemplo, la nueva teoría no aristotélica de la fuzzylogic), lo interesante en Carnap es la radicalidad de su postura relacional.

existe una respuesta objetiva». Entre otros problemas, con el supuesto ontológico de barreras porosas el mismo observador no puede considerarse desligado rígidamente de lo observado, ya que será porosa, también, la barrera que le separa de ella. Según Jaquard (1996, 60), «en una especie de ilusión metódica, se describe el universo como realidad material externa»; pero forma parte de quien observa y describe, forman parte de la misma realidad (el autor lo intenta reflejar así: «un átomo de silicio presente en una de mis células es rigurosamente idéntico al que encuentro en una piedrecilla»). En suma, los productos científicos e incluso la mera separación observador-observado deben tomarse como representaciones mentales, más que como algo existente en la realidad de manera exacta a como aparece en la mente humana. Son esquemas cognoscitivos, categorías conceptuales que nos permiten ahondar en la comprensión de la realidad, pero de los que se asume que no tienen por qué tener un reflejo exacto, especular, en esa realidad que representan. Este hecho es importante. De admitirse que la realidad puede ser vista tanto de manera atomista como de manera relacional y holista, se podrá posibilitar un modelo de científicidad articulador de las dos visiones.

Nada indica que una representación, la objetual o la totalizadora, sea superior a la otra: la realidad admite las dos. Lo apropiado de una u otra parece dirimirse bien en relación al propósito del conocimiento; según el objetivo que se persiga, resultará conveniente funcionar con una representación o con otra. Por ejemplo, si el propósito es manipular la realidad con fines materiales, parece más idónea la representación objetual: se fijan los objetos y se establecen las regularidades o leyes que los relacionan; manipulando los objetos de acuerdo con esas leyes se podrá conseguir el fin material deseado. Según Prigogine (1990) y las corrientes de la complejidad, en cambio, el conocimiento se satisface mejor con esta representación –que aquí se ha llamado- totalizadora; la visión relacional parece más fecunda, más natural porque en la naturaleza encontramos realidades estructuradas, no cosas independientes sin estructurarse relacionalmente. Sea cierto esto último o no, cabría un tercer tipo de representación complementando a las dos anteriores. Cuando la representación de la realidad se asienta sobre estas bases -objetual y totalizadora-, asistimos a una representación que intenta integrarlas, a una «representación integral u holográfica». Relativizar la superioridad de una forma de conocimiento sobre otra, y enjuiciar la validez de cada conocimiento en relación a los propósitos perseguidos con él, es uno de los valores que servirán de base a diferentes argumentaciones en el presente trabajo. Aceptando que el conocimiento es una actividad pragmática o practicista de tal índole, es decir, que una representación (ya sea representación objetual, totalizadora u holográfica) no es importante por sí misma sino en función de la potencialidad que ofrece para posibilitar un mayor conocimiento de tal o cual faceta de la realidad, se asume mejor el sentido y la génesis de las características de cada forma de representación concreta.



Como queda apuntado (en el anterior capítulo y al comienzo de éste), la dialéctica de la unidad y la dualidad es un tema vital para la filosofía oriental²⁷⁷, y entre los autores occidentales que lo

²⁷⁷ Sobre todo la taoísta; véase, por ejemplo, el *Tao te king*.

han tratado sobrepasar a Hegel. A Hegel le interesaba el paso hacia lo superior, y en ello observó una dialéctica generadora de la realidad; si la lógica de Hegel está siempre en movimiento, también es cierto que despliega su movimiento a través de *contradicciones auto-superadoras* hasta lo infinito:

La dialéctica es la propia y verdadera naturaleza de las determinaciones intelectuales de las cosas y de lo finito en general. (...) La dialéctica, (...) es esta resolución inmanente, en la cual la unilateralidad y limitación de las determinaciones intelectuales se expresa como lo que ella. Son en realidad, o sea, como su negación. Todo lo que es finito tiene esta propiedad que se suprime a sí mismo. La dialéctica (...) es el principio por el cual la conexión inmanente y la necesidad entran en el contenido de la ciencia, así como en ella, sobre todo, se encuentra la verdadera, y no exterior elevación sobre lo finito (Hegel, 1817, 81)

Esta dialéctica hegeliana se resume generalmente de la siguiente manera: A = tesis es desafiada por B (Antítesis) --> vence (supongamos) A --> A'=síntesis --> A' = tesis a un nuevo nivel con otra antítesis --> nueva síntesis --> etc. Con lo que, además de la impermanencia, Hegel recoge la idea oriental básica de la dialéctica de opuestos como generadora de la realidad²⁷⁸.

La naturaleza debe ser considerada como un sistema de etapas de las que una procede, necesariamente de la otra y la etapa siguiente es la verdad de aquella de la cual resulta; pero no de suerte que una etapa fuera engendrada naturalmente por la otra, sino dentro de la idea interna que constituye el fundamento de la naturaleza (Hegel 1817, 249).

En suma, en la visión hegeliana (Hegel 1807), el Absoluto se despliega en una dialéctica de opuestos: la unidad es negada por la pluralidad, pero la pluralidad da lugar dialécticamente a una síntesis que no es otra cosa que la unión de los opuestos (la conocida imagen china del yin y el yang muestra gráficamente dicha dialéctica)²⁷⁹. La cuestión es, entonces, si podemos articular marcos mentales que den cuenta de esta ambivalencia de las realidades empíricas.

Postulado atomista, holista e integral u holográfico.

Se ha apuntado que la representación objetual ofrece una base para erigir una comprensión del mundo. Cuando el criterio para construir la representación global de la realidad es fijar la atención en los límites, en las barreras que definen a los objetos, se toma un supuesto o postulado atomista. El postulado atomista considera que pensando en términos de objetos claramente definidos se conseguirá el conocimiento más certero. Refleja una concepción objetual, en el sentido en que considera que los objetos son la arquitectura básica de la realidad²⁸⁰. Las partes se explican por sí mismas (componen la realidad de manera permanente, no se transforman en el tiempo, se interrelacionan con las demás partes -para erigir la realidad-, pero sin ser determinadas por ellas; véase § 1.1) y así pueden servir de base para explicar realidades más globales en las que están insertas.

²⁷⁸ Como es obvio, Hegel no pudo en aquella época advertir los ecos orientales de su pensamiento, pues la filosofía oriental era prácticamente desconocida en Europa. El origen de aquellos ecos los remontó principalmente a Heráclito, que “concibe la dialéctica misma como principio” (Hegel, 1833)..

²⁷⁹ Como se sabe, la dialéctica hegeliana tuvo ecos importantes en el materialismo histórico de Marx.

²⁸⁰ De ahí la importancia del precepto cartesiano de "...dividir cada una de las dificultades que examinar en tantas partes como fuese posible y en cuantas requiriese su mejor solución" (Descartes 1635, 83).

El atomismo puede justificarse tomando como base un criterio de simplicidad: el objeto o parte se localiza y se define, y el análisis sigue adelante sin poner en entredicho esa abstracción (pues, como se ha apuntado, un objeto no es influido por los restantes). Debe remarcar que un atomismo bien entendido no afirma que la realidad sea simple, sino que la simplicidad de la representación objetual es la vía más apropiada para entender una realidad compleja. Como hemos analizado (en § 2.1 y § 2.2), el atomismo parece un instrumento epistémico muy eficiente si el objetivo del conocimiento es operar con el mundo material, en un contexto de objetivos epistémicos de "practicismo materialista".

En cambio, cuando el criterio para construir la representación del mundo es centrar el foco de atención en los intercambios que se producen entre objetos, dejando de lado la clara y rígida definición de sus límites, se toma un supuesto o postulado holista. El postulado holista considera que pensar en términos de "cuasi-objetos", dando preferencia a sus interrelaciones y observando las características de las totalidades que forman, es el criterio más apropiado para conocer con exactitud la complejidad de la realidad. Un cuasi-objeto puede ser influido por otro y es en esa interrelación, además, como cobra sentido. En consecuencia, las partes se explican sólo a partir de la totalidad en la que están insertas, no tienen sentido sin ellas.

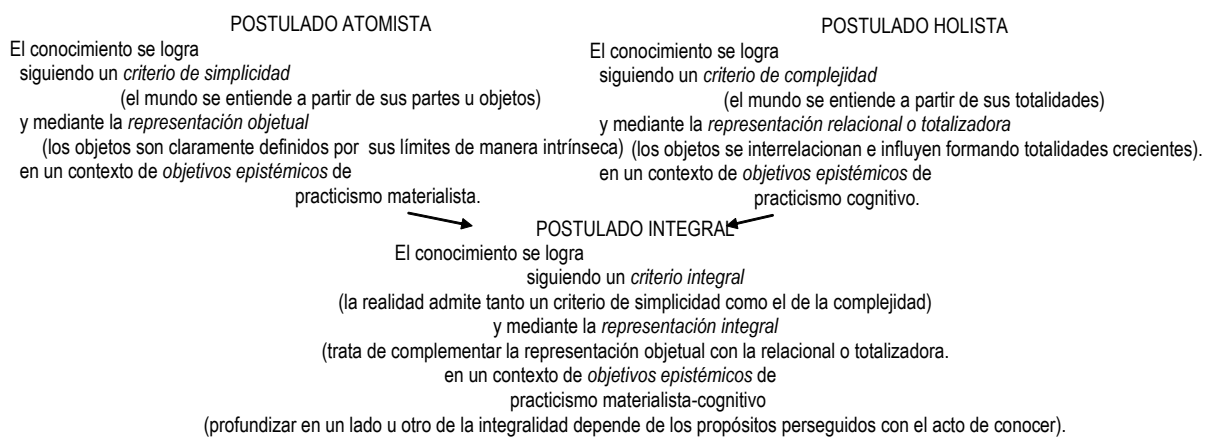
El holismo puede justificarse tomando como base un criterio de complejidad: amplía el campo de atención a más objetos de estudio que el que provocó en sí el acto de investigar. Atendiendo a las interrelaciones entre cuasi-objetos construimos otros cuasi-objetos, que van formando otros nuevos, y así progresivamente. El criterio holista suele partir de insatisfacciones con el atomismo, como postulado carente de poder para dar cuenta de la multidimensionalidad y complejidad de la realidad (véanse por ejemplo los escritos metodológicos de Morin -1983, 1986, 1988 y 1992-, que tacha a los modelos atomistas de ciencia de «reduccionistas»). Se desenvuelve, por tanto, en un contexto de objetivos epistémicos que podemos tildar de "practicismo cognitivo" (este aspecto no le falta a los objetivos epistémicos del criterio de simplicidad, pero es el que concretamente provoca el deseo de criterios de mayor complejidad).

¿Es el criterio de simplicidad atomista el idóneo para conocer la realidad, o lo es el criterio de complejidad holista? Si se toma en cuenta la representación ontológica holográfica postulada, decantarse por uno u otro no es lo correcto. Utilizando una imagen gráfica, la realidad se asemejaría a una infinitud de puntos que se reúnen en grupos, pero que no dejan de tener un contacto estrecho con el resto de puntos; por tanto, abstraer objetos que representen grupos de puntos resulta tan interesante como abstraer la interconexión entre puntos diluyendo esta idealización objetual. En consecuencia, la idoneidad del supuesto atomista o del holista dependerá de los objetivos que se persigan. Llamaremos a este criterio el supuesto o postulado "holográfico": la realidad admite tanto el punto de vista de la simplicidad atomista como el de la complejidad holista, y su complementación en un conocimiento global se articula en base a los concretos objetivos epistémicos perseguidos con cada uno.

El criterio inicial del postulado ontológico holográfico es, por tanto, la complementación atomista-holista en el contexto de una visión pragmática del conocimiento. La ontología holográfica admite que la realidad es compleja, pero que, a su vez, esta complejidad puede organizarse cognitivamente tanto en objetos simples como en sistemas complejos. Se da todo tipo de casuística: objetos y sistemas simples, objetos y sistemas muy complejos, e interrelaciones tan intensas que la noción de objetos deja de tener operatividad. La dialéctica holográfica implica que a cada caso, y teniendo en cuenta los objetivos perseguidos, puede aplicársele en la medida apropiada el precepto de simplicidad atomista, o el de complejidad holista. Si el atomismo se basa en los esquemas mentales que dan importancia a las fronteras observables en la realidad, y el

holismo se basa en dar importancia a totalidades mayores, la integralidad u holografismo consistiría en complementarlas. Según este principio, no es adecuada una afirmación absolutista de que las partes no se funden en totalidades, y tampoco la de que las fronteras o las partes no existen como tales. En unos casos, será operativo funcionar mentalmente con la representación objetual atomista, en otras, será interesante aplicar una concepción totalizadora holista.

Tal como se ha venido apuntando (§ 2.1 y 2.2), la historia de la moderna sociedad occidental muestra que un conocimiento basado en el estudio de las partes es de gran ayuda para el conocimiento y la mejora material del nivel de vida (dado que conocer las leyes de las parcelas analíticas posibilita su manipulación exógena por medios técnicos, u otros). Sin embargo, y como vienen argumentando nuevas corrientes científicas (que trataremos en este capítulo), las partes no acaban de entenderse sin un enfoque holista, sin la comprensión de la totalidad en la que están insertas. Denominaremos al contexto de objetivos epistémicos de la integralidad u holografismo, por esta complementación, "practicismo materialista-cognitivo".



La implicación holográfica.

En principio, y como se ha analizado, adoptando un postulado ontológico de barreras porosas se van abandonando las imágenes atomistas de sustancias y objetos (Jaquard 1996): las formas y estructuras no se consideran tan compactas como antaño, primando sobre ellas no sólo la interrelación sino también la interdeterminación (el ejemplo paradigmático es el del átomo, que ya no se considera, como su etimología indica, compacto e “indivisible”). De esta manera, cada estructura influye en las otras hasta el punto de llegar a un omnideterminismo en el cual todos los componentes se determinan recíprocamente unos a otros (Walsh 1982); más aún, el supuesto de unicidad parece verse reflejado no sólo a nivel de objetos y sistemas, sino también a nivel de los fenómenos, tal como estudian las teorías de la autoorganización espontánea (Krugman 1996). En consecuencia, el postulado de partes separadas como cimiento de la realidad se relativiza y se entiende sólo como tal, como postulado; no como algo con un referente especular o literal en la realidad material. Así, *partes, objetos, sistemas, fenómenos, etc. deberán comprenderse sólo como instrumentos epistémicos* creados por medio de nuestra mente para conocer en primera instancia la realidad. Toda parte, toda estructura, es una realidad observada, pero en este enfoque se enfatiza más su faceta de "observada" que su faceta de "realidad".

Entonces, se hace apropiado encontrar una imagen que refleje la filosofía mentalista y perenne. En el anterior apartado se ha propuesto a la holografía como una imagen apropiada. En esta filosofía o, lo que es lo mismo, en esta imagen ontológica, la implicación quizá más importante es la de “holografía” o “totalidad en las partes”. Según dicho principio, de manera parecida a como

la totalidad contiene a las partes, las partes también contienen a la totalidad. Argumentar este supuesto que parece contravenir el sentido común de la actual sociedad occidental no es sencillo, sin embargo, es básico en la filosofía oriental y es una de las guías del presente trabajo. Proponemos a continuación un primer contacto, entendemos que intuitivo.

La idea principal es que de una ontología de barreras porosas se deduce una implicación holográfica. Si, como afirma el principio de la integración, las diferentes facetas de la realidad se pueden integrar, eso implica que, de alguna manera, se contienen o subsumen unas a otras²⁸¹. Recuérdense, como aproximación, las aportaciones estructuralistas, que afirman que las partes sólo son comprensibles como tales, como partes de una totalidad estructurada. Las partes, de alguna manera, parecen participar de la lógica de la totalidad; en algún sentido, las partes parecen *contener* o *subsumir* a la totalidad. La ontología integral remarca esta idea, resultando de ello un postulado más fuerte que el propiamente estructuralista (partes → totalidad): no sólo la totalidad contiene a las partes, sino que las partes, a su vez, subsumen a la totalidad (totalidad → partes)²⁸².

El principio de que las partes subsumen a la totalidad que conforman juega en gran medida, como se ha apuntado, contra el sentido común. Parece un supuesto del todo “metafísico”, inadmisibles para el principio científico básico que exige a toda idea algún reflejo empírico, algún reflejo medible en nuestra realidad sensible. Sin embargo, en el actual nivel tecnológico, ya se han confirmado hechos empíricos que parecen reflejarlo, como el holograma óptico, ya explicado (en el anterior apartado), en el que cada parte contiene toda la información de dicho holograma. Acometamos una breve derivación argumentativa de este hecho de que una parte subsume a la totalidad en la que está inserta:

1. “Cualquier parte o componente de una totalidad parcial o no muy amplia subsumen a esta totalidad”. La afirmación puede entenderse según la vía intuitiva desarrollada hasta el momento, y teniendo en cuenta que es un fenómeno reflejado por el holograma óptico. En niveles de realidad medibles, en este sentido, la unicidad integral parece admisible a los criterios occidentales.
2. De ser cierto lo anterior, “esa totalidad parcial o no muy amplia, como parte de una totalidad superior, también debe subsumir a esta totalidad superior”. La nueva afirmación puede entenderse aplicando, de nuevo, la argumentación intuitiva y empírica anterior.
3. Sin embargo, como agregando totalidades superiores llegamos a la totalidad máxima, es decir, a toda la realidad, ello implica que “toda totalidad-parte y, en consecuencia, toda parte (en la que ella es contenida), contienen a la totalidad-última, es decir, a la globalidad de la realidad, a la *totalidad total*”. Es éste un matiz que *suen*a a “metafísico” o “poco científico”, entre otras cosas, por lo arduo de encontrar reflejos empíricos. El actual nivel tecnológico de la humanidad parece, además, muy lejano de poder ofrecerlo. Es aquí donde resulta necesario o adecuado recurrir a bases ontoepistémicas diferentes y a precedentes filosóficos occidentales para no desechar dicha posibilidad ontológica.

²⁸¹ Obsérvese que en ese sentido, de nuevo, la integralidad implica algo más que la complejidad. No sólo afirma que la realidad es compleja, sino que las facetas se subsumen mutuamente.

²⁸² Autores como Sperry (1987) o Campbell (1974) han desarrollado una causalidad de tipo "top-down" or "downward" en la que las totalidades ejercen causalidades sobre las partes.

4. Finalmente, “si cada parte de la realidad contiene a las demás y a la totalidad, ello implica que, de alguna manera, toda realidad es una o única”. Véase que en esta última implicación la visión integral u holográfica se hace uno con el supuesto básico de las filosofías no occidentales: la unicidad. Resulta imprescindible acudir a estas filosofías, o a los autores que a lo largo de la historia de Occidente han empatizado con la idea, para poder especular con su posibilidad y con sus potencialidades epistémicas.

En suma, este desarrollo argumentativo del postulado integral implica que la realidad es única y que cada faceta y cada parte de la realidad contiene o subsume a la totalidad universal; en otras palabras, implica el principio de unicidad y el principio de totalidad en las partes. Supera, por tanto, el holismo tradicional: en este tipo de holismo, es común que las partes se engloben en totalidades parciales; en el holismo integral, las totalidades, incluida toda la realidad, también se imbuyen en las partes. Y la propiedad de los hologramas ópticos resulta ser una buena metáfora de ese principio ontológico básico oriental de unicidad y de totalidad en las partes. La realidad se entiende como “una totalidad indivisa en flujo continuo” (Capra 1995), por sintetizarlo en un término, no es sino un “holomovimiento” (Bohm 1988).

En principio, está claro que la unicidad y la subsuntividad no se deben tomar en un sentido espacial; un cajón de un armario no es el armario entero, ni lo podrá contener nunca²⁸³. Se podría tratar, más bien, de una *subsuntividad de la información* de la totalidad, de su lógica, de su sentido, de manera parecida a como un trozo del mencionado holograma óptico contiene la información de todo el holograma, lo que le posibilita para reproducirlo al saltar esa información con ayuda del láser²⁸⁴.

La diferencia con el atomismo es obvia. Como describe Navarro (1994, 300), un “objeto clásico” se concibe como «una realidad –una unidad ontológica- envuelta en una superficie cerrada que la mantiene aislada del acceso a los operadores (...) de nivel superior», de tal modo que dichos operadores sólo pueden actuar «desde el exterior de la realidad en cuestión». El interdeterminismo entre objetos excluido en el supuesto atomista (recuérdese el Capítulo 1) excluye, de igual manera, el determinismo proveniente de instancias “superiores”, aunque éstas, dentro del supuesto holográfico, sean también “internas”. Por otra parte, existen también diferencias con el holismo tradicional, con el holismo no integral. Los holistas tradicionales relativizan el hecho ontológico de las “partes” integrándolas en totalidades; pero un holismo integral relativiza también cualquier totalidad parcial integrándola a su vez en totalidades “más totales”, y éstas, en una “totalidad total” o última.

Además, uno de los significados profundos de la integralidad u holografismo estriba en su potencialidad como complementación del atomismo y del holismo. La ontología integral de barreras porosas (de la cual hemos partido al inicio del apartado) deriva en un postulado de contentividad o subsuntividad integral de toda realidad: el todo contiene a las partes, como

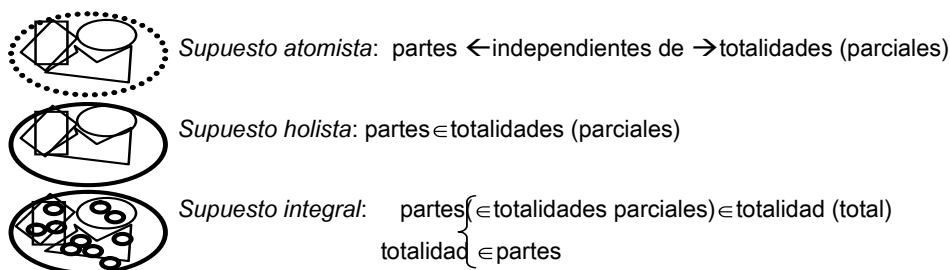
²⁸³ «Hogen les oyó hablar sobre la objetividad y la subjetividad. Uniéndose a la discusión, dijo: "ahí tenéis esa gran piedra. ¿Dónde consideráis que está, dentro o fuera de vuestra mente?". Uno de los monjes respondió: "desde el punto de vista budista, todas las cosas son objetivaciones de la mente, así que yo diría que la piedra está dentro de mi cabeza". "Debes tener la cabeza muy pesada", observó Hogen, "si llevas en tu mente una piedra tan grande como esa"« (Carne de zen 76).

²⁸⁴ Posiblemente, de aquí provenga el interés de algunos autores (más o menos próximos a bases ontológicas parecidas a éstas) sobre el significado de la información en las explicaciones de la mente y otros aspectos (cfr. Grof 1991).

afirmaban los estructuralistas pero, a su vez, las partes subsumen al todo, y con ello, a las demás partes. La integralidad u holografismo comporta la complejidad no sólo de que las interrelaciones de la realidad llevan a que cada aspecto de la realidad esté influenciado por los demás, sino la complejidad de que cada aspecto de la realidad, en sí, subsume a los demás. En este sentido, la integralidad u holografismo supone el holismo en su mayor profundidad o radicalidad, ya que desarrolla el holismo tradicional hasta a la consideración de la última totalidad, de la totalidad universal. Sin embargo, obsérvese que, en otro lado de los criterios epistémicos, *la integralidad u holografismo ofrece el argumento más profundo para el atomismo*, para el supuesto cognitivo de que compartimentando la realidad en partes podemos llegar a comprenderlas, *porque se considera que, de hecho, las partes, por muy pequeñas que las dividamos, subsumen a toda la realidad.*

En otras palabras, la dialéctica integral ofrecería un marco ontológico para integrar el atomismo y el holismo (básico). Proporciona un marco mental que apoya por igual la representación objetual como la relacional. Enfocando al supuesto atomista y al supuesto holista como complementarios podría llevarse a cabo una integración de sus potencialidades. Así, la práctica científica, según la realidad a la que se confronta y los objetivos que pretenda con el acto cognitivo, justificará y potenciará un marco mental que incorpore un determinado grado de utilización de uno y de otro principio.

El supuesto ontológico ("de trabajo") integral



Críticas a la dialéctica integral.

La principal crítica que puede surgirle a la dialéctica ontológica integral y, más globalmente, al proyecto de erigir una ciencia sobre los cimientos de la ontoepistemología oriental, es el problema de su contrastación empírica: ¿es todo lo apuntado mera elucubración filosófica sin ningún sentido para la práctica científica? Es cierto que el postulado de la subsuntividad integral parece huido a las pruebas empíricas, pero la contrastación exacta de una representación ontológica sólo es exigible desde una comprensión ingenua del verificacionismo y, desde luego, desde unas bases ontológicas materialistas en que los planos de la realidad se toman como reducibles entre sí. Si se acepta una ontología más acorde no ya con las mentalistas, sino meramente con una evolución emergente de los planos de la realidad (la consideración de que una totalidad es más que la suma de sus partes; aspecto que profundizamos en el siguiente apartado), el plano mental y de la conciencia no se consideran reducibles al mero plano material. Desde esta óptica, *ninguna contrastación empírica puede llegar a probar totalmente un postulado cognitivo*, ya sea éste el atomista, *porque un postulado cognitivo no es sino un marco interpretativo de la realidad, no la realidad misma; es decir, que pertenece a un nivel óptico superior que trasciende a aquél que se toma como base para la prueba.*

En otras palabras, puede achacarse al principio de unicidad lo "oscuro", "metafísico", y la muy improbable "contrastabilidad empírica" de que adolece. Pues bien, todo ello es cierto pero,

curiosamente, también achacable al propio hecho científico que se suele situar como ajeno a tal crítica. Para explicar esta posición marcaremos antes los polos del debate. La postura más extendida sobre la relación entre la ciencia y la metafísica, tanto entre los científicos como en las propias sociedades occidentales, es la opinión de que la ciencia no tiene nada que ver con la metafísica. Como sintetiza Scott :

The common tradition in modern science and philosophy [treats] the material world and spiritual/metaphysical world as separate entities with science dealing only with the material world/universe and religion dealing with the spiritual and meta-physical (Scott 1998, 8).

En Filosofía de la Ciencia fue quizás el Círculo de Viena, cuyos autores están opuestos a la metafísica (y en particular a Hegel y Heidegger), la escuela que intentó sistematizar con mayor fuerza esta extendida creencia en la separación radical entre ciencia y metafísica. Ya en su manifiesto de 1929 subrayaron para su visión de la ciencia el objetivo de la eliminación de cualquier referencia a la metafísica, suponiendo que no se podía llegar al conocimiento de aquello que estuviera más allá de la experiencia. Como recoge Echeverría (1999, 19-27), para los defensores del empirismo lógico las afirmaciones metafísicas están construidas sobre una base errónea de “pseudo proposiciones”. Por una parte, no tienen un correlato empírico al contener palabras a las que con criterio erróneo se les supone un significado a un nivel empírico; por otra parte, están defectuosamente estructuradas desde el punto de vista de la sintaxis y la lógica matemáticas. Por todo ello, las “pseudo proposiciones” metafísicas llegan a carecer totalmente de sentido. Ante ello, el lenguaje fiscalista propuesto por el Círculo de Viena se entendía completamente depurado de elementos metafísicos, sustituyendo cada uno de los términos presentados en las proposiciones por determinaciones fiscalistas, de tal modo que las leyes científicas surgirían -a partir de las “proposiciones prototales”- por vía inductiva.

En suma, el Círculo de Viena distingue la ciencia de la metafísica basándose en dos criterios epistemológicos: la significatividad empírica, sirviendo el principio de verificabilidad para distinguir las ciencias empíricas de otros tipos de saber (un enunciado será científico si es verificable, y para ello sus términos han de tener significado empírico), y la lógica matemática, dándose por supuesto que las ciencias son reducibles a cálculos lógicos axiomatizados. Los empiristas lógicos no niegan que un científico pueda estar guiado, además de por creencias religiosas, convicciones personales o intereses políticos o económicos, por hipótesis metafísicas, pero estos aspectos de la actividad científica no deben ser estudiados por los epistemólogos²⁸⁵. Como recoge Echeverría,

De hecho, Reichenbach mencionaba el ejemplo de Kepler, quien partió en sus investigaciones de una analogía entre la Santísima Trinidad y el sistema solar, lo cual le resultó heurísticamente muy útil, [pero] lo esencial son (...) los hechos descubiertos, las teorías elaboradas, los métodos lógicos utilizados y la justificación empírica de las consecuencias y predicciones que se derivan de las teorías. La génesis de las teorías no tenía interés (Echeverría 1999, 33).

La radicalidad de esta separación entre el hecho científico y la especulación metafísica fue cuestionada por Popper (1972). En un primer nivel, propuso el criterio de la falsación como

²⁸⁵ Estas “relaciones externas” serían posteriormente analizadas por sociólogos e historiadores de la ciencia; por ejemplo, y ciñéndose a las relaciones que acabamos de enumerar, Zuckerman (1977) estudió el trasfondo social, religioso y educativo de los ganadores del premio Nobel en los Estados Unidos.

ensayo para distinguir la ciencia de otras actividades intelectuales como la “pseudociencia” y la metafísica (la metodología científica existe allá donde las teorías son sujetas a una prueba empírica rigurosa y está ausente allí donde la práctica es proteger acriticamente una teoría en lugar de someterla a ensayo), pero en un nivel más dinámico las teorías se hallan enmarcadas y guiadas por un programa de investigación (entendido en el sentido de Lakatos) que está configurado –entre otras- por consideraciones y tradiciones metafísicas. Si bien otros teóricos como la economista Robinson (1966, 9) han apoyado las ventajas de la especulación metafísica («las proposiciones metafísicas proporcionan un filón del que pueden extraerse hipótesis»), Popper (1971, 38) llegó aún más allá al afirmar que, de hecho, «la investigación científica es imposible sin fe en algunas ideas de índole meramente (...) metafísica».

La tesis de una relación entre las ideas metafísicas y los principios científicos, e incluso entre ellas y las propias teorías científicas, ha sido subrayado por autores como Koyré y Burt. Estos autores caracterizan con profundidad ese nexo tan fuerte y directo propuesto por Popper, sin llegar incluso a diferenciar entre diferentes análisis explicativos. Por ello, ejemplifican -ante los positivistas lógicos- el otro polo del debate. Comencemos con Koyré, que rechaza la irrelevancia de las metafísicas en la historia de la ciencia: la ciencia es un camino hacia la verdad que, además de estar “lleno de curvas”, “desembocar en calles sin salida”, y “retroceder” a menudo, no es “uno” sino “varios caminos” -el “camino del matemático” no es “el del biólogo”, ni “el del físico”, etc.- (Koyré 1966); pero, aún así, Koyré (1961) cree en una cierta “unidad del pensamiento humano”, al no resultar la historia de la ciencia independiente de la historia de las ideas metafísicas y religiosas (por ejemplo, la revolución científica galileana resulta “a la vez fuente y resultado de una profunda transformación espiritual, que trastoca no sólo los contenidos, sino los mismos marcos de nuestros pensamientos”). Así, según este autor, la astronomía no hace referencia sólo a “hechos astronómicos”; en ella se mezclan matemática y cosmología, ontología y convicciones religiosas.

De todas formas, fue Burt quien argumentó con mayor énfasis, en 1924, un nexo entre lo científico y lo metafísico en un trabajo de significativo título: *The Metaphysical Foundations of Modern Physical Science*. Burt (1924) analiza la época de la revolución científica y plantea la siguiente cuestión: si era posible deducir correctamente el movimiento de los cuerpos celestes tanto basándose en la doctrina de Ptolomeo como en la de Copérnico, ¿por qué Copérnico creía, previamente a toda confirmación empírica, en la rectitud de su visión del Universo? Además de este ejemplo, Burt aporta otras muchas creencias y afirmaciones no confutadas que se mantuvieron largo tiempo hasta que, por fin, fueron confirmadas (al igual que, en tiempos más modernos, ocurriría con algunas teorías de Einstein). De hecho, argumentaba Burt, en la época en que se dio el nacimiento de la ciencia alguien muy propenso al empirismo, sin escrúpulo religioso alguno, habría calificado esas teorías como imaginaciones no basadas en sólidas inducciones (este autor llega a afirmar que si los empiristas contemporáneos hubieran vivido en el siglo XVI, habrían sido los primeros “en despreciar la nueva filosofía del universo”). Lo que ocurre, al fin y al cabo, es que en la nueva ciencia de Copérnico, Kepler, Descartes, Galileo y Newton están presentes y en acción “afirmaciones metafísicas”: la afirmación de la estructura matemática del mundo, la identificación de la “realidad” con cuerpos materiales que se mueven en el espacio y en el tiempo según leyes matemáticas determinables, el rechazo de las explicaciones en términos de causas finales y de la presencia del finalismo en el universo, etc. En suma, según Burt, la historia de la ciencia está vinculada, de manera inseparable, con la de las metafísicas.

Sin embargo, a la tesis de Burt cabe plantear, desde la extendida creencia sobre la irrelevancia de lo metafísico en lo científico, una crítica fundamental: ¿por qué las hipótesis científicas resultaron y siguen resultando más fácilmente probadas en las contrastaciones empíricas que las

hipótesis metafísicas, religiosas, chamánicas, etc.? Este acto tan reiterado indicaría, desde posiciones materialistas, que la ciencia se refiere a realidades “de facto” y que las otras áreas, en cambio, se refieren a esferas de la realidad no contrastables; y que, por tanto, esas áreas poco tienen que ver con el hecho científico. La no contrastabilidad puede implicar, dentro de la visión materialista, la conclusión radical de que las realidades a las que se refieren las formas de conocimiento aludidas “no existen” o, al menos, la conclusión más suave de que “no nos podemos pronunciar científicamente” sobre ellas. De todas formas, si no se parte de una ontología materialista rígidamente unidimensional, cabe otra lectura muy diferente: esta respuesta materialista a la cuestión planteada y, originariamente, la cuestión misma, responden a una mezcla de niveles explicativos “probados” y “no probados” en las contrastaciones empíricas.

Tomemos como ejemplo una posible afirmación de tipo chamánico: “las plantas, gracias a la divinidad que incorporan, curan enfermedades”. Las prácticas curativas muestran o “prueban” que una parte de esta afirmación es cierta, pues resulta bastante claro que la utilización de plantas alivia y cura enfermedades (de hecho, una buena parte de la farmacología actual proviene del procesamiento científico de plantas utilizadas en el pasado y también actualmente en las prácticas sanitarias populares; el grado es tal que una empresa estadounidense que sigue esta estrategia ha llegado a tomar la denominación de *Shaman pharmaceuticals*); pero no por ello admitimos las afirmaciones chamánicas como “científicas”, pues incorporan otras partes explicativas que no consideramos probadas. Siguiendo el ejemplo, en las curaciones debidas a plantas no resulta probado que sea algún tipo de “divinidad” la fuente originaria de la curación²⁸⁶.

Ahora bien, lo cierto es que también las afirmaciones científicas se forman explícitamente con partes que son (o esperan ser) probadas, pero conllevan además partes que no lo son y difícilmente pueden serlo. Ello ocurre porque, al igual que en las afirmaciones “no-científicas” del tipo que acabamos de poner como ejemplo, las hipótesis científicas tienen niveles explicativos “probables” que se suelen relacionar con otros niveles explicativos “no-probables”, porque estos distintos niveles explicativos implican de hecho niveles o dimensiones ónticas diferentes, y porque entre los niveles o dimensiones ónticas diferentes consideramos como “probadas” sólo aquellas afirmaciones referidas a fenómenos que tengan un reflejo medible en el mundo material. Por ello, tanto en las afirmaciones “no-científicas” referidas al mundo material como en las “científicas” existe una parte de la afirmación considerada como susceptible de “prueba”, que se refiere al nivel óntico de la realidad material; y una parte de la afirmación no considerada como susceptible de “prueba”, que se refiere a niveles ónticos más allá de lo material y con frecuencia más allá de los demás niveles ónticos objetivos.

Para enfatizar ahora esta análoga multidimensionalidad ontológica de niveles explicativos dada tanto en afirmaciones “no-científicas” como “científicas”, veamos un caso de conflicto entre unas y otras. Veamos cómo, siguiendo el ejemplo, las afirmaciones “no-científicas” que presuponen “algún tipo de divinidad”, pueden contra-argumentarse con afirmaciones “científicas” referidas a la realidad material u objetiva que se acepta como susceptible de prueba. Supongamos que de una determinada planta utilizada por los chamanes en sus curaciones se extrae en el laboratorio su principio activo. En ese caso, la afirmación “el principio activo PA cura la enfermedad E” puede considerarse probada con las constataciones empíricas de que, ciertamente, gran número de

²⁸⁶ A decir verdad, hemos vulgarizado algo aquí las afirmaciones chamánicas, al diferenciar niveles que estas prácticas toman en primera instancia como unidos (en nuestro concreto ejemplo, la planta en sí suele ser considerada en primera instancia como divinidad), pero la vulgarización es apropiada para mostrar nuestra hipótesis posterior.

pacientes curaron sus enfermedades con las correspondientes ingestas de medicamentos conteniendo dicho principio activo; y esa sencilla causa-efecto de la realidad objetiva vital (por referirse a la realidad de lo humano) y de la realidad objetiva material (por referirse además a la realidad material corporal del ser humano) puede aportarse a modo de prueba de que la curación no se da según esta intermediación divina a quienes sigan creyendo en esa intermediación como la causa última de curaciones. La causa no es sino una clara y obvia acción-reacción del mundo material y corporal.

Sin embargo, la cuestión es que, a pesar de no ser explícita, dicha afirmación mediante prueba científica de la “no-intermediación divina” también conlleva implícitamente una afirmación “no-probable”: la de que “el principio activo PA no es de ninguna manera alguna forma concreta de divinidad”. Entonces sí; si sumamos la afirmación “el principio activo PA cura la enfermedad E” y la afirmación “el principio activo PA no mediatiza, incorpora o es de ninguna manera alguna forma concreta de divinidad”, obtenemos que “la intermediación divina no cura la enfermedad E”, y ella invalida la afirmación chamánica. El problema es que (al menos en el actual estadio tecnológico) no se puede probar la afirmación “la intermediación divina no cura la enfermedad E”: al igual que quien adopte una ontología chamánica no puede probar a nivel material u objetivo que las plantas curen gracias a mediar, incorporar o ser alguna forma de divinidad; tampoco quien adopte una ontología materialista puede probarle al anterior a ese nivel que el principio activo cure sin mediar, incorporar o ser alguna forma de divinidad. Y ello se debe a que resulta un supuesto no probable (a nivel material y “científico”) la afirmación “el principio activo PA no mediatiza, incorpora o es de ninguna manera alguna forma concreta de divinidad”, pues la idea de la divinidad como tal trasciende (ya sea cierta su existencia -como asumiría un chamán- o no -como asumiría un materialista prototípico-) el mundo de lo material por su propia naturaleza, pues es un principio no sobre lo material sino sobre lo que existe “más allá” o “más acá” de lo material. Así, no nos hallamos ante un conflicto de afirmaciones que puedan dirimirse con “pruebas” científicas al nivel material, éste es un conflicto de ontologías y implicaciones ontológicas respecto a lo que es una prueba científica y a lo que es real o no es real en primera y última instancia; y este conflicto ontológico difícilmente podrá ser dirimido con esa metodología de pruebas que –según se asume en nuestra cultura - se dirige a una parte de la realidad (la realidad material) de la que, en última instancia, no se está hablando. En pocas palabras, los conflictos entre afirmaciones científicas y no-científicas de este tipo no son conflictos de “pruebas” científicas, sino conflictos de ontologías y implicaciones ontológicas que no pueden probarse tal como entendemos en la actualidad ese hecho.

Este conflicto de afirmaciones propuesto aquí resulta de hecho un juego de concepciones mentales que puede parecer trivial pero resulta útil para clarificar las creencias que subyacen en “lo científico”: tendemos a considerar los niveles de afirmación referidos al nivel óptico material como “probados” cuando observamos reflejos o “causalidades” materiales de dichas aseveraciones (aquí sería científico el hecho de que “las plantas curan” y el de que “el principio activo PA cura”), y tendemos a considerar como “no científicos” o “inexistentes” los contenidos de las aseveraciones referidas a niveles ópticos no materiales o no objetivos. Por ello, consideramos “no científicas” las afirmaciones que implican explícitamente partes “no probables” a nivel material, tal como el de que “las plantas, *gracias la divinidad que incorporan*, curan enfermedades”, sin tener en cuenta que las afirmaciones científicas suelen ir implícitamente acompañadas por partes igualmente “no probables”, tal como la de que “la ingesta del principio activo PA cura la enfermedad E (*sin ser alguna forma de divinidad o sin su intermediación*)”. Y, concluyendo, lo cierto es que, tal como muestra Burt (1924) con sus ejemplos o Popper (1972) con sus marcos más amplios, todas las afirmaciones científicas conllevan en algún nivel implícito afirmaciones metafísicas sobre los niveles no materiales o no objetivos de la realidad.

Pero, más allá de una inacabable aportación de ejemplos, cabe argumentar por una vía más directa que “todas” las afirmaciones científicas son en algún nivel implícito “metafísicas”, pues, como venimos planteando en este trabajo, los principios científicos se hallan estrechamente unidos a la visión del mundo materialista y al principio metodológico atomista. Y ahora podemos retomar el el hilo de esas probables críticas a las afirmaciones integrales y holográficas como “carentes de científicidad” o como “cargadas de Metafísica”, argumentando que lo mismo puede achacársele al principio materialista o al atomista: tan “metafísico” resulta decir que la materia es mente profunda o que es vacua, al estilo oriental, como decir que sólo lo material existe, al estilo occidental; pues tanto un supuesto como el otro son “indemostrables” en el sentido occidental, que exige el reflejo material de las teorías²⁸⁷ (aunque no en el sentido oriental, que, en cambio, exige vivenciarlas subjetivamente). Resulta tan improbable demostrar con medios materiales que existe algo que lo trasciende, como demostrar que no existe ese algo que lo trasciende y que sólo lo material existe; pues tanto un caso como otro requieren que los medios materiales actuales sean capaces de medir lo no material, algo imposible para el actual estadio tecnológico, resultando además una imposibilidad que muy probablemente no vaya a contrarestarse en el futuro²⁸⁸. Como apunta Davies (1992), el conocimiento científico no eliminará todo el misterio (aunque sólo sea porque la capacidad de razonamiento tiene sus límites); tarde o temprano, quien pretenda conocer al realidad con profundidad llegará a cuestiones metacientíficas de trascendencia: «sooner or later we all have to accept something as given, whether it is God, or logic, or a set of laws, or some other foundation of existence. Thus 'ultimate' questions will always lie beyond the scope of empirical science» (Davies 1992, 15).

Todo ello no excluye que, tal como hemos venido mostrando durante el presente trabajo, el contexto de las afirmaciones científicas es en la actualidad claramente materialista: la constatación de causalidades materiales (recordando el ejemplo, “el principio activo PA cura la enfermedad E”) en fenómenos que anteriormente se explicaban según el principio de *ley divina* (“la divinidad cura

²⁸⁷ Por ejemplo, si existen pequeñas desviaciones en las órbita de unos planetas, se tiene la certeza de ello porque alguien lo ha constatado en el mundo material y probablemente lo ha medido; y si alguien teoriza que es un planeta desconocido el que provoca dicha alteración, la teoría será probada cuando dicho planeta se descubra y dicha influencia se constate también. O, si se pretende probar algo del nivel mental, la prueba partirá de mediciones de la realidad objetiva (por ejemplo, de encuestas) que emulan las mediciones y cuantificaciones de la realidad material (cfr. Crosby 1998) para la importancia occidental moderna de la medición y cuantificación). Incluso la filosofía (sobre todo, la filosofía de la ciencia) ha tendido intensamente a realizar análisis con métodos matemáticos. Directa o indirectamente, toda contrastación empírica, en la sociedad occidental moderna, parte del nivel de la realidad material y no del nivel subjetivo de las ideas.

²⁸⁸ Incluso, cabe plantearse si no es una incongruencia lógica la medición de algún reflejo material de un nivel óntico no material pues, caso de lograrse, de un principio materialista se derivaría la conclusión de que aquello medido y probado existe porque tiene un reflejo material, y porque lo material es su sustrato; es decir, porque “es” en última instancia material. De hecho, ya resulta difícil o imposible que los medios materiales midan lo vital o lo mental en su mismo nivel óntico; lo que miden no es otra cosa que su reflejo material. Esto es posible gracias a que los niveles que trascienden lo material lo siguen conteniendo; por tanto, aunque resulta difícil medir lo vital y lo mental en su propio nivel (supongamos que deseamos estudiar los sueños e inducimos a un sujeto de control a que sueñe; si acaba soñando que vuela sobre una montaña, resultará muy difícil o imposible registrar ese vuelo soñado), sí podemos medir sus reflejos materiales (siguiendo con el ejemplo, sí que podremos registrar los cambios materiales-neuronales en el encefalograma de ese sujeto al soñar que vuela). En otras palabras, los medios pertenecientes al nivel material pueden medir el reflejo material de los niveles vitales y mentales porque estos niveles se asientan en aquello de lo que surgen evolutivamente, pero no podrán medirlos en su propio nivel porque esos niveles “trascienden” al material; y esta incapacidad se agudiza en relación a los niveles que trascienden a los niveles de la realidad objetiva (resumiendo el ejemplo, podrán medirse en un encefalograma las distorsiones materiales-neuronales provocadas por un sueño en el que el sujeto de control vuela, pero es improbable que, alguna vez, vaya a medirse y registrarse el vuelo en sí a un nivel material).

la enfermedad E”), ha llevado a asumir un principio de *ley natural* que excluye el anterior (“el principio activo PA cura la enfermedad E sin mediación de lo divino”) omitiendo que la parte materialista de dicho principio (“sin mediación de lo divino”), como supuesto acerca de lo material, no puede ser probado en el propio mundo de lo material. Y esta omisión ha llevado a otra, la de que afirmaciones mentalistas en el contexto de una especie de *ley natural-espiritual* (“el principio activo PA cura la enfermedad E mediando, incorporando o siendo una forma de lo espiritual o de lo divino”) encuadran igualmente las constataciones al nivel material, gracias a que asumen igualmente el fenómeno material constatado, aunque ello sea en un marco mental que supone la existencia de algo más profundo en la superficie objetiva manifiesta de aquello que se asume. Y lo cierto es que para “hacer ciencia” en el sentido de “aceptar las constataciones obtenidas en la realidad material” no resulta necesaria ni imprescindible (ni tampoco necesariamente mejor) la asunción de un principio materialista que supone como existente únicamente la realidad material; también resulta posible la asunción de una ontología que entienda lo material como la capa más externa de una realidad subyacente más profunda.

En este sentido, y pasando de las bases ontológicas a sus formas científicas, el marco ontológico atomista sirve de manera muy efectiva para explicar o “encuadrar” cognitivamente determinados fenómenos reales que parecen regirse a partir de la autonomía de las partes; pero nunca el atomismo podrá, *en sí*, ser probado. Lo mismo le pasa al marco holista: resulta adecuado para entender las realidades que funcionan como organizaciones estructuradas, pero tampoco podrá ser probado al modo en que una hipótesis de una relación física se prueba con un experimento. En análogo sentido, finalmente, el postulado integral tampoco puede ser probado empíricamente, pero eso no es óbice para desechar algún grado de idoneidad en el conocimiento. Las pruebas empíricas muestran la “adecuación” cognitiva de un determinado postulado ontológico para un determinado objetivo epistémico, pero eso no significa una demostración incuestionable al estilo como la tendemos a entender normalmente. Entonces, si la idoneidad de una representación ontológica y, de manera más general, de una imagen científica depende de los objetivos perseguidos con el conocimiento, el reto para la imagen integral es analizar las situaciones en que puede resultar de ayuda para “entender”, “encuadrar”, o “enmarcar” cognitivamente una determinada realidad.

Se comprende mejor así que la valía de la dialéctica integral no es otra que la de ofrecer un principio cognitivo apropiado para entender determinados hechos empíricos aparentemente independientes que experimentan conexiones o paralelismos sorprendentes. Por ejemplo, y tal como analiza la teoría de la autoorganización espontánea (cfr. Krugman 1996), que en la realidad se den claros paralelismos en fenómenos del todo heterogéneos y dispares²⁸⁹, que sistemas muy diferentes se autoorganicen de manera análoga desde situaciones de aleatoriedad y caos a un orden insospechado²⁹⁰, que la autoorganización de los diferentes sistemas o fenómenos se dé siguiendo

²⁸⁹ Los paralelismos (Krugman 1996) se dan, por ejemplo, entre terremotos, embriones o ciclos económicos; entre los modelos de vidrios de espín de la física de la materia condensada y el desarrollo de la memoria y el aprendizaje en el cerebro; entre fenómenos físicos y sociales y sistemas de percolación; entre péndulos colocados a la misma altura (sincronización de frecuencias); entre ciclos orbitales de asteroides y el la órbita de Júpiter.

²⁹⁰ Según Prigogine y Stengers (1990), se da un comportamiento ordenado producto de un desorden interno, ya sea ese desorden una inestabilidad interna o un crecimiento aleatorio. En el orden producto de la inestabilidad, aunque un sistema esté constituido por partes inestables que transmiten su inestabilidad al resto del sistema, el orden acaba por surgir espontáneamente. Lo mismo ocurre con sistemas que crecen de manera totalmente aleatoria y sin lógica aparente.

pautas de sencillez sorprendente²⁹¹, o que estas pautas comunes parezcan surgir de propiedades determinadas²⁹². Todos ellos son hechos empíricos que, según la lógica atomista, sólo pueden ser interpretados como una incongruencia inexplicable; pero dada la intensidad y el número de paralelismos investigados, tacharlos de meras casualidades resulta poco aceptable. Por otra parte, la ciencia se ha encontrado con diversas constataciones empíricas poco comprensibles mediante la ontología que subyace en los modelos clásicos de ciencia, y que han sido significativas en la configuración de una nueva visión de la científicidad. Estas son, principalmente, la conectividad hiperlumínica de partículas físicas, la capacidad de que partes del cerebro guarden la totalidad de la memoria, los estados psicológicos que trascienden todo esquema espacio-temporal, o el aprendizaje espontáneo de animales en diferentes partes del mundo. El *paradigma holográfico*, corriente que aglutina a científicos insatisfechos con la etiqueta clásica de “incongruencias lógicas” o “casualidades”, ha intentado utilizar el marco ontológico aquí denominado como integral para explicarlas sobre las bases ontológicas de la unicidad y de la totalidad en las partes.

LOS PROCESOS EMERGENTES COMO ARTICULACIÓN DE LA HOLOGRAFIA A PARTIR DE LA DIALECTICA INTEGRAL.

En el apartado anterior hemos analizado la importancia de un corazón ontológico que opere como principio operativo y sobre el que se erija la nueva visión de científicidad, cuya metáfora o imagen ontológica básica puede ser la holografía óptica, al modo en que el atomismo opera como requisito indispensable para erigir la visión mecanicista y materialista, cuya metáfora es la máquina o reloj universal. En este apartado tratamos la articulación entre uno y otro. Más detalladamente, analizamos las visiones necesarias para erigir la metáfora holográfica a partir de la dialéctica integral de unicidad subyacente (analizado en esta misma sección), tal como la visión del regularitivismo clásico articula la imagen de máquina a partir del atomismo (véase el capítulo 1).

Ya tomando como punto de partida ontológico el principio de unicidad y no el de separabilidad, puede notarse que va cambiando el centro de interés científico. Al conocer la realidad, que se supone (implícitamente) única y (manifiestamente) dual, se da importancia a *los aspectos que reflejan la unicidad* de sus partes y a *los procesos que llevan a esa unicidad* más que a las interrelaciones entre las partes. Como hemos visto, la filosofía perenne otorga gran importancia a la emergencia de nuevos niveles ónticos a partir de los inferiores, pues se supone que de ellos al salto a lo subyacente, a la conciencia de la unidad y lo vacuo, es más factible. Por ello, una ciencia integral da importancia a los *procesos emergentes* como articulación de esa supuesta esencia (dual y única) de la realidad y, en consecuencia, atraen su atención los aspectos que reflejan la unicidad de la realidad y no su divisibilidad. Así, interesan más los fenómenos y lógicas comunes que muestran la esencia única de (lo que cognitivamente tomamos como) objetos y partes, y menos las

²⁹¹ Como recoge Krugman (1996), la frecuencia con la que los meteoritos de tamaño superior a un determinado diámetro acaban por estrellarse contra la Tierra obedece a una ley potencial; la ley de Gutenberg-Richter liga con una relación logarítmico-lineal la magnitud y la frecuencia de los terremotos. Por otra parte, el número de especies animales que superan un determinado tamaño responde a la misma relación.

²⁹² Krugman (1996) prosigue con las siguientes propiedades descubiertas hasta el momento: a) los objetos de estudio están sujetos a un crecimiento considerable a lo largo del tiempo; b) la tasa de crecimiento de cada objeto individual es aleatoria, (de modo que con el transcurso del tiempo se llega a obtener un amplio abanico de dimensiones varias); c) la tasa prevista de crecimiento (aunque no necesariamente su varianza) es independiente de la escala (los objetos grandes no deben crecer, por término medio, ni más aprisa ni más despacio que los más pequeños).

características que ayudan a tomarlos como tales objetos y partes. De este modo, los procesos emergentes articulan la imagen holográfica a partir de la ontología integral, del mismo modo en que el regularitivismo clásico articula la imagen de máquina a partir del supuesto atomista. Este subapartado argumenta todo ello partiendo de la crítica de ese regularitivismo clásico.

El regularitivismo clásico (planteado en § 1.1) ha sido confrontado a lo largo de la historia de la ciencia, en primer lugar, en la faceta universalista con que ha sido enfocado, a la manera laplaciana, por algunos científicos. El universalismo laplaciano ha sido relativizado durante el presente siglo con gran intensidad: la idea principal es que las leyes pueden tomarse como regularidades experimentadas por la realidad, algo así como sus cánones de comportamiento expresadas con un tipo particular de juicios universales, pero el término *universal* puede referirse a un determinado universo de discurso (Diez y Moulines 1997)²⁹³. En ese sentido, a la ciencia le interesan leyes máximamente empíricas, no universales en el sentido laplaciano: se asume que ni siquiera las leyes físicas pretenden ser válidas para todo tiempo y lugar, que la historicidad y la espacialidad son elementos constitutivos de la realidad. Se puede afirmar que la opinión actual más presente en los investigadores y, sobre todo, en los filósofos de la ciencia, es que todas las leyes son empíricamente restrictivas²⁹⁴; así, Rescher (1994) propone que las generalizaciones no se interpreten como universales sino como "standards". Además, debe tenerse en cuenta que el objetivo de los productos científicos no es meramente descriptivo; sino que son artificios cognitivos de finalidad pragmática a los que no cabe exigir un reflejo literal o especular en la realidad. Ahondando esta idea, el enfoque pragmático de las representaciones científicas y la dialéctica idealización-concretización que dichas representaciones ejercen con la realidad han sido profundizados por diferentes filósofos de la ciencia en las últimas décadas (cfr. Nowak 1980, Hamminga 1998, o Ibarra y Mormann 1997). En este enfoque, los modelos y teorías científicas no se toman como simplificaciones sino como idealizaciones o "construcciones" del objeto de estudio, como representaciones en una dialéctica de reducción/inducción de la complejidad. Estas idealizaciones se "concretan" en su acercamiento a la realidad, se "desvisten de idealización" dialécticamente mientras que se "vistan de concreción" realista: Nowak (1980, 1994) pone el ejemplo de *El Capital* de Marx, en el que el capítulo primero funciona como idealización y el tercero como concretización.

Más concretamente, el supuesto regularitivista ha comenzado a ser relativizado en épocas recientes con el énfasis de algunos científicos en los procesos, disminuyendo la importancia de las regularidades. Por ejemplo, y sintomáticamente, Prigogine ha titulado uno de sus trabajos "*Del Ser al Proceso*" (Prigogine 1980); Grof (1991) ha otorgado también gran importancia a esta tendencia en su repaso a la nueva ciencia; y los diferentes autores de la complejidad (como, por ejemplo, Casti 1994) confrontan un rígido regularitivismo con su análisis de realidades catastróficas, caóticas, irreducibles y emergentes.

²⁹³ De hecho, ya Popper (1959, 1972) mostró que, en su formulación clásica, la universalidad de las leyes es inmostrable. Mientras que su negación se dará con un sólo caso particular que no lo cumpla, es imposible mostrar su veracidad, por ser imposible realizar infinitas observaciones empíricas que muestren cómo se cumple en cualquier número de casos. Así, podemos asegurar que la ley universal clásica actúa como un enfermo pudoroso ante el médico: accede a desnudarse y a mostrar las partes enfermas de su cuerpo, pero se resiste con fuerza a que, al hacerlo, se vean las partes sanas.

²⁹⁴ Recordando el ejemplo atómico que se ha utilizado para ilustrar los principios clásicos en § 1.1, las leyes concernientes a fenómenos atómicos no valen para átomos en cualquier estado.

La relativización del principio regularitvista posibilita afrontar con flexibilidad la cuestión de qué tipo de articulación se considera más idónea si se cambian el contexto epistémico de uno materialista a uno mentalista y si, en consecuencia, se cambia la imagen ontológica de la máquina a la holografía. Recuérdese cómo en un contexto mentalista se considera que los diferentes planos de realidad son una manifestación de un plano subyacente “verdaderamente real” en el que se da la unión de todo objeto, parcela, fenómeno o dimensión de la realidad. Esta dualidad unida o “uni-dualidad” (término que utiliza Morin 1983) existe como un proceso ontológico en el que la unicidad subyacente se “despliega” en sus diferentes manifestaciones y, a su vez, estas diferentes manifestaciones se van “replegando” en el orden único original. Los diferentes tipos de evolución que experimentamos en este mundo “desplegado”, la evolución de la materia a la vida y la evolución de la vida a la conciencia y a la razón, no son sino esa faceta de “replegamiento” en esa unicidad aparentemente separada. Y se considera que la última fase en el replegamiento es la toma de conciencia de esa unidad en todo lo existente, y la aplicación de esa toma de conciencia en toda faceta de la vida. Así, según Capra (1983, 310), un nuevo concepto de evolución necesita «a systems theory that focuses on the dynamics of self-transcendence». Kieffer (1979, 12 y ss.) basa también la capacidad y necesidad humana para trascender en la teoría de la evolución. Como enfatiza Nürberger (1996, 335):

In human beings the ability to transcend is not an instinct, but a cultural potential which needs to be realised. One does not need to be a believer to know that the imaginative capacity to go beyond empirical and historical limitations is one of the most remarkable characteristics of the human species²⁹⁵.

Así, el principio holográfico supone que la evolución es emergente, creativa, y es, además, integral u holográfica, es decir, que la evolución es hacia la unicidad, es integrativa. Dentro del supuesto materialista - eminentemente occidental- que asumen normalmente los científicos, se explica la aparición de los niveles evolutivos más desarrollados en base al nivel material inferior. La evolución se entiende como un proceso unilateral a partir de lo material; así, se supone que la vida surgió de la materia (que no es sino un cúmulo de reacciones bioquímicas) y que la capacidad mental de raciocinio surgió de la vida (por lo que es también, en última instancia, un producto de la materia²⁹⁶). En § 3.1 hemos analizado cómo en las bases ontoepistémicas mentalistas los diferentes niveles se explican en base al nivel subyacente superior o (según se mire) profundo con una dialéctica de evolución-involución²⁹⁷. El nivel subyacente, por medio de una involución, se manifiesta y se hace inmanente en la realidad objetiva; esta realidad objetiva, a su vez, evoluciona de manera trascendente hacia un nuevo encuentro con la vacuidad de la cual ha surgido. Así, si la realidad objetiva es, en su globalidad, la manifestación involutiva de lo subyacente, sus diferentes niveles son las manifestaciones evolutivas de diferentes aspectos de esa realidad misteriosa. El último paso evolutivo, superior al raciocinio, es la consciencia de esa totalidad inmanente; se trataría de una vivencia, de una identificación vital (de ella se puede lograr

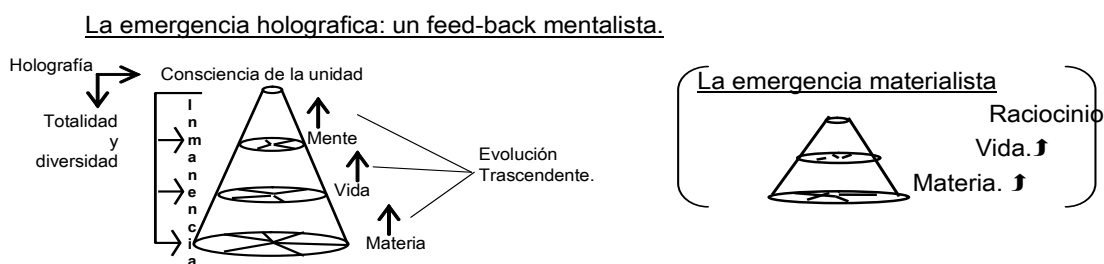
²⁹⁵ Nürberger, sin embargo, ve la capacidad de trascendencia como parte y parcela de la evolución humana; mientras que los parámetros más trascendentalmente profundos de este trabajo ven toda parte y parcela de la evolución humana como diferentes facetas de la trascendencia del ser humano.

²⁹⁶ Esto último también se refleja en la creencia de que la mente es un epifenómeno del cerebro, de un órgano vital de composición material.

²⁹⁷ El nivel subyacente puede enfocarse como "profundo" por su inmanencia en lo objetivo o como "superior" por ser el paso final de la evolución de la realidad objetiva (véase el siguiente gráfico), aunque eso sólo se justifica como analogía espacial y no como característica ontológica.

una descripción aproximativa en la amplia literatura iniciática disponible en Occidente; véanse algunos ejemplos en la mencionada § 3.1)²⁹⁸. En suma, la emergencia holográfica engloba a la evolución materialista en un feed-back mentalista.

La ciencia occidental elude parcialmente la explicación del surgimiento de ese nivel material que opera como sustancia de todas las realidades: intenta explicar cómo se dio el “salto” (siendo actualmente la teoría más extendida la del Big Bang), pero no entra a considerar el sentido de todo ello, el “por qué” último²⁹⁹. El paradigma holográfico o integral entra necesariamente en tales disquisiciones, no con una elusión, una negación, o un confinamiento a algún delimitado cerco del conocimiento, sino con la apuesta por un principio que articule, oriente y de sentido al estudio de las realidades objetivas. De todas formas, obsérvese que el esquema de filosofía de la ciencia de la dialéctica idealización-concretización puede aplicarse al “despliegue” de la realidad subyacente en realidad ordinaria.



En este contexto, la filosofía oriental supone que el aumento de vibración entre diferentes niveles ónticos es un aumento de consciencia. Por suponerse que la sustancia última de todo es mente, es consciencia, el paso del plano material al plano de la vida (vegetal o animal) supone un

²⁹⁸ El raciocinio se considera la antesala de esa consciencia profunda, pero ésta no se considera una consciencia intelectual sino vivencial. En los parámetros de la consciencia ordinaria la totalidad inmanente es implanteable; Jung (1989) juega con esta lógica ordinaria al comentar que la consecuencia necesaria de que un humano contuviera siquiera por un momento totalidad sería una gran explosión de ese ser humano. Sólo se lograría el conocimiento de esta realidad carente de toda materialidad, de toda vitalidad, de todo concepto ordinario, pero subyacente en todo ello; sólo se podría conocer esta carencia o «vacío que contiene todo» uniéndose a ella y sintiéndola en todo lugar; completando este “circuito” de la carencia a la inmanencia y viceversa, de la creación a la nada y viceversa, de la evolución a la involución y viceversa. Este conocimiento de lo trascendente mediante la unión es considerado el conocimiento último, la “iluminación”.

²⁹⁹ Recuérdese el ejemplo del tronco que baja por el río (Introducción) y el significado profundo de la pregunta “¿por qué?": el Big Bang no satisface preguntas que persiguen encontrar un porqué último, un sentido, pues responde al porqué de la existencia material del universo, pero ¿por qué se dio el big bang?. La causa u origen a la que se refiere el sentido existencial pretende ir más allá del una causa u origen basada en el mecanismo, en el “cómo”, y consideraciones de ese tipo quedan actualmente al albedrío de cada científico, por suponerse normalmente que no deben inmiscuirse en la esfera científica (no pertenecerían al ámbito de lo científico, y mezclar los dos temas será algo así como “ensuciar” la ciencia). En ese campo de las creencias particulares, lo común es que el nivel material surja de la Creación divina -creencia religiosa- o se tome como inexistente o no cuestionado -creencia atea y agnóstica-. En los científicos con creencias religiosas, está bastante extendida la opinión de que Ciencia y Dios no se enfrentan; el agente divino explicaría la creación y el científico descubriría las leyes por las que ésta se rige. Otros científicos prefieren llevar a sus últimas consecuencias el principio materialista y por tanto, debido a la imposibilidad empírica de comprobación de esa realidad, optan por el ateísmo o el agnosticismo. Véase Peters (1996) y Fernandez Rañada (2000) para el panorama general en este tema, y Puente Ojea (2000) para un análisis más concreto de cómo, en opinión de este autor, la ciencia implica necesariamente el ateísmo.

primer aumento de vibración o de conciencia³⁰⁰; el paso del plano de la vida al plano del raciocinio refleja un nuevo aumento³⁰¹; y el paso del raciocinio a la consciencia de la unidad implicaría el aumento de conciencia final³⁰². Así, como ya se ha apuntado, la evolución implicaría un retorno a la supuesta unidad primigenia; todos los planos de la realidad se derivan, en el supuesto holográfico, de ese plano de la totalidad, y la evolución es una vuelta a ella. Estos principios ontoepistémicos se entienden en gran medida con las recientes teorías sobre una evolución emergente o creativa entre los diferentes planos de la realidad.

El principio de *evolución emergente* se resume tradicionalmente en la máxima holista griega "el todo es más que la mera suma de las partes" pero implica, en términos científicos modernos, una mayor caracterización. La primera formalización occidental moderna de dicho principio proviene de Lewes (cfr. Ali y Zimmer 1998), que a mediados del siglo XIX diferenció entre "resultantes", en los que podemos conocer la secuencia de pasos que llevan a un fenómeno y los "emergentes", en los que no podemos. Posteriormente, otros autores describieron el concepto más allá de las limitaciones cognitivas del sujeto enfrentado con lo "emergente": Morgan (1923) lo identificó con el surgimiento de la novedad, y Smuts (1926) con la generación de totalidades estables. Poco antes, Alexander (1920) había realizado un esbozo más acorde con la visión actual: la emergencia es la tendencia de las cosas a organizarse en nuevos patrones, de los que se deducen nuevos tipos de estructuras, cualidades y procesos. Más recientemente, otros como Baas (1993) o Darley (1994) han definido la emergencia en términos computacionales e informacionales. Otros como Searle (1992) han utilizado la idea para comprender el problema mente-cuerpo³⁰³.

Desde el punto de vista del presente trabajo, existiría una visión "materialista" de la emergencia y otra no materialista. La visión materialista se corresponde con la antigua visión de Lewes y reduce los fenómenos emergentes al plano material del que, se supone, son deducidos: los fenómenos emergentes no contradirían las leyes físicas encontradas en el nivel ontológico material, sino que se deducirían de dichas leyes aunque requieren una comprensión "más elaborada" (esta es la posición seguida, por ejemplo, por Nagel 1981). En las no materialistas las propiedades de lo emergente no se deducen de las propiedades materiales, pues las trascienden: por ejemplo, Mayr (1982) define la emergencia como la aparición en totalidades de características nuevas no deducibles de las partes, y Churchland (1985) opina que la emergencia trata de propiedades de un nivel más alto irreducibles a las propiedades de un nivel más bajo. La causación superior y el no reduccionismo de las teorías del segundo grupo son aceptadas por la mayoría de las teorías modernas de la emergencia (Ali y Zimmer 1998). Por ejemplo, Langton (1989), en una óptica computacionalista, define la emergencia en términos de un feedback en el que la microdinámica local provoca una macrodinámica global, mientras esa macrodinámica global costringe la local (cfr. también Cariani 1991 y Rosen 1985). A pesar de que, como es obvio,

³⁰⁰ La materia se reorganiza y se complementa en sistemas que se podrían denominar como autopoyéticos, siguiendo el término de Maturana y Varela, lo que ya supone un aumento de conciencia, que Bateson ha sistematizado en un nuevo concepto de mente (cfr. Wilber 1997).

³⁰¹ Los organismos vitales se autotranscenden tomando conciencia de su vida y de su materia (lo que implica que la materia no sólo se autoorganiza, sino que se percata de ello, toma conciencia de sí misma (cfr. Grof 1991 y Wilber 1997).

³⁰² Ese aumento de conciencia final es el propósito básico de la filosofía oriental y de la filosofía perenne en general.

³⁰³ Este autor describe la relación mente-cuerpo en términos de una jerarquía sistemática de dos niveles, con un patrón neuronal en el cerebro, y otro patrón mental que incluye la experiencia de la conciencia.

para los autores del primer grupo esas teorías son inaceptables³⁰⁴, la importancia de este sentido de lo emergente puede verse también en el enfoque de la complejidad; según Anderson (citado en Krugman 1997), la complejidad es la ciencia de lo “emergente”; trata de cómo grandes conjuntos en interacción -integrados ya sea por moléculas de agua, neuronas, bipolos magnéticos o consumidores- manifiestan comportamientos colectivos muy distintos de los que cabría esperar de la simple agregación de los comportamientos de los entes individuales (un ejemplo es la liquidez del agua, propiedad emergente que no se desprende en absoluto del carácter de las moléculas de agua tomadas individualmente).

Lo interesante aquí es que estas teorías ejercen de puente para los modelos científicos basados en el principio de unicidad. Según este principio, los niveles ónticos no son reducibles al material y, efectivamente, la noción actual de emergencia alude que la lógica de lo emergente (por ejemplo, niveles ónticos superiores) no es explicable a partir de la lógica de lo que ha provocado esa emergencia (por ejemplo, un nivel óntico inferior)³⁰⁵. Lo vital se explicaría, en estos esquemas, con una lógica superior a lo material, y lo mental se explicaría con una lógica superior a lo vital, excluyendo a la materia la posibilidad de operar como cimiento para la explicación de todo fenómeno. Y lo curioso es que, si nos preguntamos “qué emerge” cuando el nivel mental se profundiza, la noción científica de emergencia acaba correspondiéndose con el supuesto oriental y perenne de reencuentro “lo subyacente” implícito en “lo manifiesto” (véase el apartado de bases ontoepistémicas orientales).

Esta propiedad de "emergencia" es interiorizada por la categoría analítica del holón mostrada anteriormente. Un nuevo nivel de organización es inclusivo porque, como apunta Wilber (1997), los holones anteriores perduran a modo de componentes del nuevo holón. Sin embargo, supone nuevas propiedades; posee las cualidades esenciales del nivel inferior, pero también trasciende, imbuyendo a sus partes algo adicional. Según Wilber (1997), cuando los holistas dicen que la totalidad es mayor que la suma de las partes están queriendo decir que la totalidad está ubicada en un nivel holoárquicamente superior o más profundo de organización que las partes, lo cual, evidentemente, presupone la existencia de una jerarquía explicada por totalidades crecientes, por holones. Las dimensiones superiores o más profundas proporcionan un principio, un «aglutinante», una pauta, que une y *vincula* partes en una unidad coherente. Las partes dejan de estar separadas y aisladas; siguen siendo partes pero ahora de un espacio o campo común, participan de una totalidad común y escapan, de ese modo, al destino de ser una mera parte, un mero fragmento. La molécula y la célula se hallan ordenadas holoárquicamente, puesto que sin holoarquías no hay totalidades sino tan sólo conglomerados³⁰⁶.

El estudio de los procesos emergentes clarifica la aparición de nuevos niveles de organización que no pueden ser reducidos a las dimensiones anteriores, hace más coherente la médula vertebral

³⁰⁴ Como critica radicalmente Kenyon (1941, 42), "emergents are regarded as spiritual creations emanating from an unknown shadowy world".

³⁰⁵ Las teorías de evolución emergente postulan que la evolución opera como un proceso de autotranscendencia a través de *discontinuidades*, saltos y mutaciones creativas. Considera que la evolución darwiniana no puede explicar la ocurrencia de saltos evolutivos en la historia del planeta y de la raza humana, mostrados de manera creciente: en el siglo XX (Wilber 1997)

³⁰⁶ No ver el holismo con esta óptica de lo emergente es, según Wilber (1997), participar de una forma solapada de reduccionismo, y los llamados “holistas” que niegan la existencia de las holoarquías son, en realidad, “conglomeristas”.

de la ontología integral, y potencia la comprensión de cómo la supuesta dimensión de unidad subyacente se refleja en una divisibilidad sólo aparente.

En este contexto emergente, la realidad no parece regirse por esas partes compactas o, más globalmente, por el ser o la substancia permanente, sino por los cambios y procesos continuos. Según Capra (1975, 138), las manifestaciones fenoménicas, tal como las partículas subatómicas, «no son estáticas ni permanentes, sino dinámicas y transitorias, (...) en una incesante danza de movimiento y energía.» Ello entronca de manera bastante clara con la visión óptica de la filosofía oriental sobre la preeminencia de los procesos y de lo impermanente (§ 3.1). Estos procesos, además, parecen desenvolverse, como analizan las teorías de la autoorganización espontánea (recuérdese a Krugman 1996), de forma extraña: priman órdenes surgidos de las fluctuaciones, analogías entre campos muy alejados entre sí cuyos fenómenos guardan extrañas semejanzas, etc., lo que se entiende bien a partir de un supuesto ontológico de unicidad o, más radicalmente, podría estar reflejando este supuesto. En consecuencia, disminuye el interés en las leyes de los modelos mecanicistas (centradas en los aspectos diversos y permanentes de la realidad), y aumenta el interés en los procesos (centrados en los aspectos comunes y mutables de la realidad) de las visiones complejas y holográficas.

En un contexto científico de interés en el proceso, el Universo es considerado una red unificada y compleja de sucesos y relaciones; no se considera ya un mecanismo simple (“de relojería”) de objetos y leyes. Se considera que la realidad se conforma en base a procesos, sucesos y relaciones no rígidas, aunque existan formas y estructuras que, en todo caso, actúan de forma flexible e impermanente. Priman así la actividad, la pauta y el proceso, sobre las rígidas leyes mecanicistas³⁰⁷, implicando un fluir continuo en el que nada es estático ni permanente³⁰⁸. Los procesos no son explicables en base a modelos de causalidad lineales (causas-efectos aislables de otras causas-efectos), no son dualistas, etc. La evolución del Universo es misteriosa y paradójica, ya que predomina un orden surgido a través de la fluctuación en todos los dominios de la realidad: cada vez que un sistema se ve dominado por la producción entrópica del pasado, experimenta una mutación que lo lleva a construir nuevos regímenes. La evolución no es aleatoria, sino que guarda una lógica; no está dominada por el azar y la entropía. Parece que la misma energía y los mismos principios portan la evolución en todos lados, ya sea materia, información o procesos mentales³⁰⁹. Una metafísica acorde con este acento en los procesos y en lo impermanente podría tomar de base los trabajos de Alfred North Whitehead y Charles Hartshorn (Barbour 1990, Griffin 1988).

³⁰⁷ «In the world of subatomic physics there are no objects, only processes. When we observe them under a microscope, we never see any substance, we rather observe dynamic patterns, continually changing into one another -a continuous dance of energy. This dance of energy is more intuited than seen. (...) Form and energy interpenetrate each other endlessly in an ever-changing dance of molecules, creating our universe. This universal energy is itself a process, beyond the confines of time and space; a form, on the other hand, is an “event” (...) Subatomic particles, then, are dynamic patterns, processes rather than objects.» (Sunim 1992, 10-11)

³⁰⁸ «Of what is the body made? It is made of emptyness and rhythm. At the unimaginable heart of the atom, the compact nucleus, we have no solid object, but rather a dynamic pattern of tightly confined energy vibrating perhaps 1022 times a second: a dance...» (Leonard 1978, 34) Recuérdese la idea hindú de la danza de Shiva como generadora de la realidad.

³⁰⁹ Según Grof (1991), en la actualidad se está formando una concepción unitaria de la realidad y su evolución cuyo principio unificador son las condiciones dinámicas de los sistemas en estado de desequilibrio, en estado no estacionario (los primeros estudios provendrían de Ilya Prigogine y sus «estructuras disipativas»).

LA EMERGENCIA EN LA CIENCIA ACTUAL.

ANTECEDENTES.

Lewes (XIX) → "resultantes" y "emergentes".

Morgan (1923) → surgimiento de la novedad.

Smuts (1926) → generación de totalidades estables.

Alexander (1920) → organización en nuevos patrones con nuevas estructuras, cualidades y procesos. ← TENDENCIA

ACTUAL

TENDENCIA ACTUAL (EJEMPLOS).

Baas (1993) o Darley (1994) → emergencia en términos computacionales e informacionales.

Searle (1992) -- mente-cuerpo.

VISIONES RESPECTO A LA ONTOLOGÍA ORIENTAL.

Visión "materialista" → reduce los fenómenos emergentes al plano material (por ejemplo, Nagel 1981).

Visión no materialista. → las propiedades de lo emergente trascienden a las propiedades materiales (Mayr 1982, Langton

1989, Cariani 1991 ...). → Mayoría de las teorías modernas

ARTICULACION VISION CIENTÍFICA OCCIDENTAL Y ORIENTAL.

Categoría analítica del holón (Wilber 1997).

IMPLICACION METAFÍSICA

Énfasis en el proceso (Capra 1975,...)

Posible metafísica acorde → Alfred North Whitehead y Charles Hartshorn (Barbour 1990, Griffin 1988).

Esta ontología básica de la ciencia integral se conforma, pues, con la holografía como imagen ontológica, la integralidad u holografismo como principio que lo posibilita, y los procesos emergentes como principio que articulan a todo ello. Al igual que el "reloj universal" newtoniano opera como imagen ontológica apropiada de la ciencia clásica, la holografía puede operar como imagen apropiada de una ciencia integral. En su lógica interna, al igual que el principio posibilitador de la imagen del reloj universal es el atomismo (o supuesto de que el funcionamiento de las cosas y los fenómenos es cognoscible mediante su división en partes); el principio posibilitador de la imagen holográfica es el de la holografía o integralidad (o supuesto de que las cosas están manifiestamente separadas pero subyacentemente unidas). A partir de la imagen del reloj universal y de la posibilidad de dividir epistémicamente los objetos en partes, la ciencia tradicional trata de encontrar las regularidades que unen a esas partes para formar las totalidades estudiadas; la ciencia integral, en cambio, trata de hallar la manera en la que las partes u objetos reflejan el principio de unicidad y caminan hacia ello mediante procesos emergentes. Como afirma Aguilera (1996, 225) «no basta con inscribir todas las cosas y acontecimientos en un “marco” u “horizonte” planetario», como se hace en muchos trabajos. Hay que indagar las relaciones entre todo fenómeno y su contexto, y de todo contexto con el entorno planetario. Un enfoque organizador y sistémico, como el radicalizado por la imagen holográfica, puede ayudar en ello.

La ontología integral, al enfocar la realidad como manifiestamente separada y subyacentemente unitaria, no niega la ciencia tradicional sino que la engloba agregándole otra posibilidad ontológica. Así, a partir de una dialéctica separabilidad-unicidad, puede servir de base para analizar los objetos de estudio tanto como organización de unas partes según determinadas mediante regularidades, y tanto como fenómenos que participan de un movimiento emergente hacia la unicidad. La primera faceta, según la óptica pragmática del conocimiento a la que nos hemos ido adhiriendo a lo largo de este trabajo, satisfaría dos motivaciones cognitivas: las que tengan como objetivo el practicismo material (conocimiento de las regularidades encontradas en el mundo material para conseguir manipularlo, por ejemplo, con la creación de máquinas) o las que se deduzcan de bases ontoepistémicas materialistas (que, como hemos analizado en el apartado de sus bases ontoepistémicas, son las generalizadas en la sociedad moderna occidental). La segunda faceta satisfaría, análogamente, otras dos motivaciones cognitivas: las que se deduzcan de bases ontoepistémicas más mentalistas (ocurrencia nada despreciable a lo largo de la historia de la ciencia occidental, tal como se ha analizado en § 3.1.); las que como objetivo el practicismo trascendente (por ejemplo, con la constatación en los objetos de estudio de la autotrascendencia

emergente, igual al ansia de autotranscendencia de los sujetos con ansias "perennes" o "espirituales"³¹⁰). Esta potencialidad articuladora es un importante objetivo del postulado integral respecto a la práctica científica: «el problema consiste en hallar una [teoría] que sea lo bastante amplia como para incorporar las premisas básicas de la filosofía perenne y a la vez preserve la eficacia práctica de la ciencia mecanicista» (Grof 1991, 5).

Y ya, para terminar, ¿cómo se podría articular toda esta visión en relación a un estudio determinado? Veremos el caso de la Psicología en la siguiente sección y sistematizaremos de análoga manera el caso de la Economía en el Capítulo 4; de momento argumentaremos la faceta articuladora y emergente que ejemplificaremos luego al dar casos de análisis integrales. En primer lugar, las explicaciones estrictamente materialistas de los fenómenos, como las dadas por medio de la metáfora mecanicista, resultan del todo apoyadas en un enfoque integral. En su ontología, cada nivel óptico incluye al anterior; por tanto, estudiar una faceta de la realidad a partir de un método ideado para conocer el componente material tiene total sentido: el nivel material, porque es precisamente el nivel del que se deduce una explicación materialista, y la realidad vital o la mental, porque todos los niveles de la realidad objetiva contienen al material. De hecho, si cada nivel óptico sólo incluyera al anterior, como supone una ontología materialista rígida (§ 2.2), dicho estudio podría agotar todas las características de la realidad estudiada. Sin embargo, existe un problema si, efectivamente, lo humano y lo racional no pueden reducirse simplemente a lo material. Y, precisamente, éste es el supuesto de la filosofía oriental al asumir que cada nivel óptico (además de incluirlo) trasciende al anterior de forma cualitativa (algo nuevo e inexplicable surge a partir de la mera suma de componentes anteriores, algo “emerge”). Teniendo eso en cuenta, además de la explicación mecanicista también es apropiado utilizar métodos dedicados más directamente al estudio del nivel superior, pues la trascendencia se reflejaría en una visión que enfoque la realidad no a partir de los niveles ópticos más bajos, sino a partir de los niveles ópticos más altos de lo que se trata. Así, se apoya el tratar un objeto de estudio perteneciente a la realidad vital según una metáfora mecanicista, y también, como argumentaremos con la Psicología en el apartado posterior, tiene sentido estudiar la mente humana según una metáfora mecanicista. Pues la vida y la mente, al incluir la sustancia material, lo reflejará y actuará de acuerdo con ello en alguna medida inexcusable. Sin embargo, la realidad vital y la mental trascienden a la material, por ello, será aconsejable buscar metáforas o estudios que las atañan en un nivel más inclusivo. Además, el nivel material subsume la lógica de la totalidad de manera holográfica, por tanto, tampoco serán del todo suficientes las explicaciones materialistas en la investigación de lo material.

Son igualmente válidas, en un enfoque integral, las explicaciones naturalistas, “vitalistas”, o “biologicistas” de los fenómenos: de los fenómenos vitales, porque son precisamente de los que se deducen la esencia de la explicación; de los fenómenos mentales, porque incluyen a lo vital; y de los fenómenos materiales, porque toda realidad incluye a la totalidad y, por tanto, la realidad material también subsume de alguna manera la lógica de lo vital. En la medida en que lo analizado es algo perteneciente al nivel vital (caso de un fenómeno vegetal o animal), refleja una evolución a partir de lo vital (caso de un fenómeno mental), o subsume su lógica (caso de un fenómeno material), las explicaciones vitalistas pueden explicarlo. Sin embargo, ello resulta de nuevo insuficiente en dos sentidos. Si se está estudiando algo perteneciente al nivel mental, lo analizado trasciende a lo vital; no es una mera inclusión, una mera “suma de partes” en términos

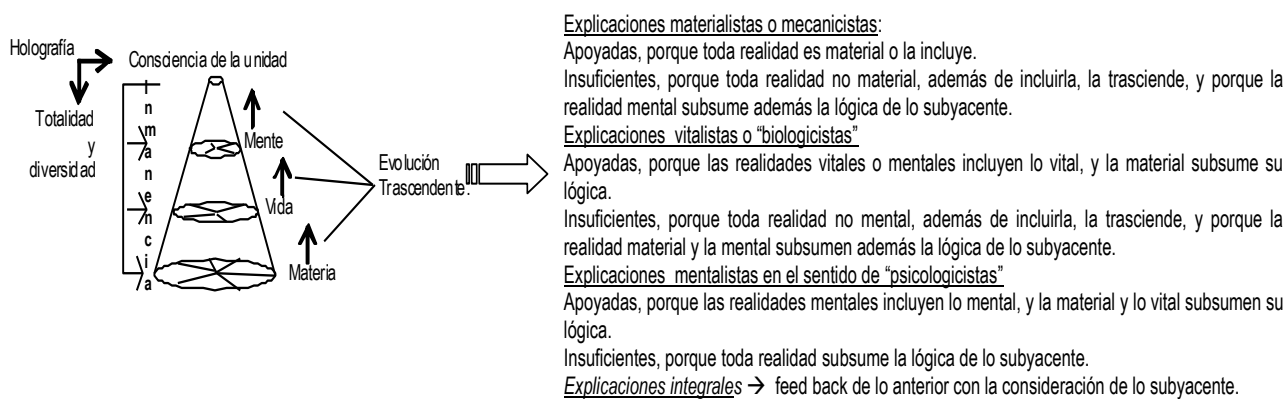
³¹⁰ En dicha afirmación estamos asumiendo otro postulado perenne: que la autotranscendencia de la materia hacia lo vital, de lo vital hacia lo mental, y de lo mental hacia lo espiritual, no son sino diferentes facetas de la evolución-involución de la realidad subyacente (véase el apartado sobre las bases ontoepistémicas orientales).

estructuralistas. Y si se está estudiando algo perteneciente al nivel material o vital, estos dos niveles –desde el punto de vista de la filosofía oriental- subsumen además la lógica de lo subyacente; lo material y lo vital no son sino una manifestación de lo subyacente. En consecuencia, habría que estudiar adicionalmente lo material y vital en cuanto tienen de esa manifestación.

En tercer lugar, son válidas las explicaciones o metáforas de diferentes fenómenos deducidas a partir de la esencia de lo mental: de los fenómenos mentales, porque de ellos se deduce la explicación; de los fenómenos materiales y vitales, porque toda realidad incluye a la totalidad, por tanto, la realidad material y la vital también subsumen la lógica de lo mental. Sin embargo, según la ontología integral, lo humano no se agota en los meros fenómenos psicológicos y sociales, pues eso correspondería a un nivel mental "superficial". Si se profundiza en la esencia mental se puede acceder a niveles desde los que se ve cómo ese nivel mental superficial emerge, se desarrolla y desaparece, tomándose a estos niveles como "más profundos". En lo más profundo de ese nivel se "conecta" con el nivel subyacente, que implica que lo material no se agota en la lógica de lo material, ni lo vital en la lógica de lo vital, ni lo mismo con el nivel mental superficial, porque todos son manifestaciones de ese nivel subyacente. Por tanto, habría que estudiar esas facetas en cuanto que subsumen la lógica de lo subyacente.

En la próxima sección profundizaremos en la articulación de este tipo de análisis tomando como criterio la simplicidad y complejidad. De momento, la consecuencia importante es que de una ontología emergente se deriva la necesidad de complementar las distintas visiones deducidas de los diferentes niveles de la realidad y el requerimiento de dinamizarlos en un feed back con la consideración de lo subyacente. Si se postula un nivel subyacente que trasciende a los tres niveles básicos de la realidad objetiva, los fenómenos serán explicados tanto en sentido material, como vital, como mental, pero sólo serán analizados en su integridad a partir de la consideración de ese nivel subyacente, porque ese nivel subyacente trasciende y, a su vez, es inmanente en todos los niveles (§ 3.1).

La lógica de lo emergente aplicado a los estudios científicos.



El siguiente cuadro recoge como conclusión la alternativa ontológica integral a la visión clásica de ciencia.

- | | | |
|--|----------|---|
| <p><u>Visión ontológica integral.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Holografía como imagen de la realidad. 2. Holismo integral como principio que lo posibilita. 3. Procesos emergentes como articulación de esa esencia (dual y única) de la realidad. | <p>↔</p> | <p><u>Visión ontológica clásica.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Reloj universal como imagen de la realidad. 2. Atomismo como principio que lo posibilita. 3. Regularitvismo como articulación de esa esencia. |
|--|----------|---|

3.3 LA VISION EPISTEMOLOGICA INTEGRAL.

La propuesta integral, recuérdese, es un constructo filosófico “sincrético” que ensaya las potencialidades de una revisión oriental en el conocimiento científico occidental. En esta fase del ensayo, se trata de sondear si un modelo ontológico diferente, el mentalista, refleja o se corresponde con un modelo epistémico diferente. En otras palabras, se trata de sondear si existen estrategias epistémicas alternativas acordes con las facetas ontológicas analizadas en la anterior sección, en un contexto de objetivos practicistas en sentido mentalista, tal como la especialización (y la metodología que lo rodea) posibilita los objetivos perseguidos en un marco epistémico atomista y en un contexto de objetivos practicistas en sentido materialista. Con este propóstico, el apartado analiza el núcleo de esas estrategias, y el posterior sondea las visiones epistémicas asociadas.

Tómese todo el conjunto de realidades posibles, tanto las asumidas por la filosofía occidental actual como las adicionales admitidas por las filosofías no occidentales. Este conjunto estaría compuesto por las realidades objetivas (aceptadas por la actual filosofía occidental), las realidades no objetivas (admitidas en las filosofías no-occidentales), y la realidad única subyacente a todas ellas (principal en la mayoría de esas filosofías no-occidentales). En principio, el producto sincrético al que nos referimos pretende realizar aportaciones al proceder científico, y éste se limita al estudio de las realidades objetivas (recuérdese que los trabajos dirigidos al análisis de las realidades no objetivas quedan fuera de la consideración de “científicos”³¹¹). En consecuencia, una propuesta de aportaciones al hecho científico debe tener en cuenta este criterio de manera tajante. Sin embargo, la filosofía oriental se centra en las realidades que trascienden a las objetivas y al su nivel más profundo, que se entiende como único y cognoscible únicamente de manera vivencial, no conceptual. Así, el ensayo parece no tener viabilidad: un mundo filosófico excluye en sus análisis aquello sobre lo que el otro mundo se centra.

No obstante, el impás es sólo aparente. Recuérdese que la práctica científica, a pesar de dirigirse al estudio de las realidades objetivas, lo realiza con unos supuestos ontológicos que fijan todo un “mapa” de la realidad, asumiendo como reales sólo las realidades objetivas. Lo importante es que esta asunción ontológica no es estrictamente necesaria para el estudio de las realidades objetivas; dichas realidades pueden analizarse también de manera muy certera suponiendo que no son las únicas existentes. Analizar si es más o menos efectivo una visión o la otra queda fuera del ámbito de este trabajo (es de todas maneras obvio que gran cantidad de científicos importantes, como Einstein, no han asumido el supuesto materialista –cfr. Wilber 1994–; es posible que éste sea más efectivo en algún contexto de objetivos epistémicos y en otros no). Pero ello no afecta su propósito, que es, precisamente, sondear la manera más eficiente de hacer ciencia en un contexto de principios no materialistas. La propuesta es, por tanto: admitiendo que los estudios científicos se dirigen a partes o facetas de la realidad objetiva, ¿en qué los afectaría una consideración de las bases ontológicas orientales? ¿qué implicaciones tendría para el estudio de las realidades objetivas la consideración de unas bases ontológicas que postulan una realidad subyacente única y, en general, la ontología que las contextúa?³¹² Y la cuestión clave en ello es: si la especialización,

³¹¹ Véase el apartado de bases ontológicas subyacentes en la práctica científica, en este mismo Capítulo.

³¹² A estas alturas del trabajo, resulta reiterativo argumentar de nuevo que la “visión del mundo” o bases ontoepistémicas que sustentan la actual práctica científica sean los únicos posibles. Esos supuestos son tan “supuestos”, tan “indemostrables” o tan “metafísicos” como los perennes y orientales, pues, si bien es cierto que no se puede demostrar la existencia de planos ónticos más allá de los planos objetivos, entonces tampoco se puede demostrar que *sólo* existan los planos objetivos.

como estrategia de división de la realidad en sus partes, es la estrategia cognitiva atomista principal, ¿qué estrategia cognitiva integral, análogamente, es acorde con un previo supuesto de unicidad e integralidad u holografismo?

LA TRANSDISCIPLINARIDAD HOLOGRÁFICA COMO ESTRATEGIA COGNITIVA

Para situar los siguientes apartados, comenzaremos por aplicar el concepto de *Competency-Difficulty gap* ideado por los economistas al campo de la epistemología científica, en algo que llamaremos “el C-D gap de los científicos”. Un campo cada vez más amplio de la ciencia se dedica a estudiar cómo los agentes tratan con sus limitaciones cognitivas³¹³; en ese campo, una línea importante es la apuntada por autores como Michael (1973), quien señaló cómo los decisores, al enfrentarse a un contexto incierto, simplifican la situación mediante procesos perceptuales³¹⁴. Por su parte, Heiner (1983) afina desde principios de los ochenta un modelo de comportamiento³¹⁵ que denomina el *Competency-Difficulty gap* (C-D gap). Su constatación inicial es que existe un gap entre la competencia de los agentes económicos en realizar decisiones óptimas y la dificultad que conlleva en sí el proceso de decisión, debido a que las decisiones deben realizarse en el marco de contextos complejos donde la problemática y la complejidad de la información disponible exceden sus capacidades para descifrarlos: esta brecha es, precisamente, el C-D gap. Según Heiner, a medida que el C-D gap se ensancha la incertidumbre de realizar una decisión apropiada se incrementa. Los agentes, en aras de evitar dicha incertidumbre, tienden a hacerse más renuentes a reaccionar contra la nueva información, de modo que acaban tomando un comportamiento gobernado por reglas que pueda ser fácilmente manejable³¹⁶.

Como puede observarse, el problema y los términos de esta hipótesis se asemejan bastante a los tratados en este trabajo sobre las limitaciones cognitivas de los modelos clásicos de ciencia frente a un contexto de complejidad; de tal manera que puede proponerse la existencia de un “C-D gap de los científicos” (como de cualquiera que desee conocer algún aspecto de la realidad). Las estrategias de simplificación del contexto decisorio por parte de los agentes son aplicables a la práctica científica. Como se da una limitación de los instrumentos epistémicos humanos frente a la vasta complejidad de la realidad a estudiar, existe un C-D gap científico que marca la brecha entre ambas. Pues bien: suponiendo que la realidad es compleja y para superar este gap, pueden tomarse dos posturas: estrategias de simplificación que eludan la complejidad; o estrategias de complejidad con la intención de acercarse a ella. Ante estas dos, existe una tercera alternativa: las

³¹³ Como se ve fácilmente, todo ello tiene que ver con el debate acerca de la racionalidad limitada de Simon (1957, 1982). La importancia del análisis de la cognición se ha dado en diferentes campos (Psicología, etc...), y también en Economía; para un repaso de los temas más tratados y de los modelos que intentan explicar comportamientos de la realidad en base la racionalidad limitada y a la manera según la cual gestionarla, cfr. Conlisk 1996.

³¹⁴ Un poco antes, Tversky (1972) ya había esbozado una teoría de “eliminación de aspectos”: los agentes eligen entre alternativas, no comparando alternativas en todos su aspectos, sino más bien mediante la elección al azar de un aspecto cada vez, y eliminando las alternativas en el.

³¹⁵ Para un repaso de la obra de Heiner, cfr. Hosseini 1997.

³¹⁶ Este comportamiento, a pesar de ser de alguna manera “irracional” y reflejar una racionalidad limitada, puede ser predecible; de hecho, muestra en los agentes mucha más regularidad que la optimización. Las líneas básicas de la tesis de Heiner son apoyadas con evidencias proporcionadas por psicólogos cognitivos y otros científicos del comportamiento, tal como apunta Husseini (1997, 186).

estrategias de integralidad u holografismo. Para entenderla, presentaremos antes una breve caracterización de las otras dos estrategias básicas.

Los análisis especialistas de simplicidad.

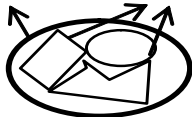
Podemos denominar como simplicidad cognitiva al acto de abstraer la complejidad de la realidad objetiva reduciéndola a constructos teóricos más fácilmente manejables por la mente humana (véase el Capítulo 2). Previo a ello, la “especialización”, o compartimentación del conocimiento en disciplinas (y en las consiguientes subdisciplinas), pone en práctica el supuesto ontológico atomista: si la realidad está compartimentada en partes, será apropiado compartimentar el conocimiento para analizar de manera adecuada las características concretas de cada parte; y si se supone que las partes constituyentes de los fenómenos poseen cualidades independientes de sus relaciones, su estudio podrá desgajarse del estudio de esas interrelaciones. Por tanto, denominamos en este trabajo *estrategias de simplicidad* a las *estrategias de compartimentación de las diferentes facetas del conocimiento* (objetivos, conceptos clave, categorías analíticas, métodos, valores compartidos, etc.). Es decir, que aludimos al concepto de disciplina en un sentido global, tal como el de Nissani:

A discipline is any comparatively self contained and isolated domain of human experience which possesses its own community of experts, with distinctive components such as shared goals, concepts, tacit skills and methodologies (Nissani 1995, 120).

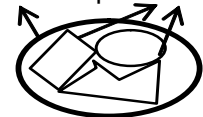
Ontoepistemología de la simplicidad.

Postulado ontológico atomista → *Compartimentación epistémica.*

Realidad= Σ Partes.



→ Conocimiento= Σ disciplinas.



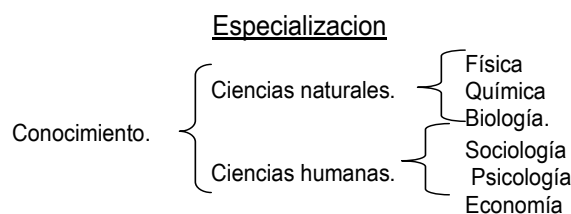
El proceso de delimitación de barreras conceptuales y la fijación de principios propios de cada campo o subcampo delimitado por medio de estas barreras se conoce también con ese epíteto de “especialización”. Según Dogan y Pahre (1990, 58), la "fragmentación", la "escisiparidad", la división "similar a la ameba" es un proceso habitual en ciencia, por lo que cabe realizar la siguiente "historia" de la especialización científica:

Física→ Física y Astronomía; Química→ Química orgánica y Química inorgánica; Derecho→ Derecho y Ciencias Políticas; Antropología→ Antropología material y Antropología cultural; Geografía→ Geografía material y Geografía cultural; Psicología→ varias ramas; Economía → Econometría y Teoría Económica; etc.

El primer paso es dividir la realidad en diferentes partes o facetas, en diferentes "campos", y asignar a cada campo una disciplina concreta. Como recoge el anterior ejemplo, si dividimos la realidad en un campo físico, otro químico, otro económico, etc.; podemos asignarles la Física, la Química, la Economía, etc. En esta primera especialización, cada parcela de la realidad se aísla de las demás, eliminando las “injerencias” de otros campos. Para ello, normalmente, se intenta conseguir aquella esencia que caracteriza a la disciplina. Por ejemplo, y como profundizaremos en los apartados posteriores, los primeros psicólogos "modernos" tomaron como esencia de lo psicológico a la conducta observable, los primeros economistas "modernos" (tomando por tales, como es común, a los clásicos ingleses y no a los fisiócratas franceses, a los que se presta creciente importancia en la Economía Ecológica) a la creación de la riqueza, etc.

Sin embargo, en una fase posterior, y como queda también patente en la "historia" de la especialización citada, la disciplina misma se va subdividiendo en subcampos con la misma lógica. Se delimita el subcampo a estudiar dentro del campo de realidad en el que nos hallamos, y se le asigna una subdisciplina dentro de la disciplina que enmarca la investigación. Todo indica que este hecho, lo mismo que la creación de una nueva disciplina, necesita de varios requisitos fundamentales que no se dan todos los días³¹⁷: un autor competente, el encuentro de un subcampo significativo, un medio de difusión reconocido, etc. Por ejemplo, aunque parece bastante obvio que la Antropología se halla estrechamente vinculada con factores culturales que incluyen formas institucionales, dicho criterio no se aplicó al estudio de la faceta económica en lo antropológico hasta que Polanyi (1957) recaló la diferencia entre asegurar el sustento (lo que se convirtió en un nuevo criterio denominado como "sustantivista" o "institucionalista") y calcular las alternativas (que era el antiguo criterio global, y que pasó a ser otro criterio particular denominado como "formalista"). Una vez delimitado el subcampo, Polanyi intentó encontrar el criterio delimitador o esencial, y opinó que dicho criterio era el "intercambio" movimiento físico de un objeto de persona a persona: explorando el 'cuándo', el 'dónde', el 'qué' y el 'quién' de este proceso instituido, tipificó las economías por las formas de intercambio que integran la sociedad (intercambio, redistribución y reciprocidad) en relación a los tipos de gobiernos (cfr. Bird-David 1997).

En una fase última, y ya sin "violar" las fronteras asignadas al objeto de estudio, se acostumbra a seguir el proceso de especialización en un marco mecanicista y atomista: dicho objeto de estudio se descompone en grado considerado adecuado a los fines prácticos que se tengan; se analizan las propiedades de sus partes (que normalmente serán independientes de sus interrelaciones con otras partes), y se formulan leyes de interacción entre las partes para comprenderlo. Por ejemplo, los antropólogos que asumieron el contexto marcado por Polanyi (1957) desarrollaron aún más su tipología en relación a las estructuras de parentesco, y localizaron que algunas economías tienen esferas de intercambio y dinero con fines limitados (Bird-David 1997).



En suma, las estrategias de simplicidad se basan en la especialización, en la acotación del campo de estudio y de su parcelación analítica en todos los aspectos cognitivos, siendo la estrategia cognitiva atomista básica. La especialización, como es sabido, es la estrategia más utilizada en la práctica científica (quizá más en las ciencias naturales que en las sociales). Los logros derivados de la intensa especialización científica que se ha dado desde la revolución científica son incuestionables, y han ayudado en gran medida al alto grado de nivel de vida material que se vive en amplios grupos sociales de las sociedades occidentales. Sin embargo, las estrategias de simplificación no resultan del todo satisfactorias en un contexto de ontoepistémica integral, principalmente, por dificultar el paso a objetivos cognitivos propios de este marco. Un paso intermedio entre un mundo cognitivo y otro son las estrategias holistas, que se esbozan en el siguiente apartado.

³¹⁷ Pues, de hecho, a diario los investigadores localizan nuevos objetos de estudio en todas las disciplinas, y eso no implica la continua creación de nuevas subdisciplinas.

Estrategias de simplicidad: la especialización.

Son las más utilizadas en la práctica científica

Son estrategias de compartimentación de las diferentes facetas del conocimiento (objetivos, conceptos clave, categorías analíticas, métodos, valores compartidos, etc.) en diversas disciplinas.

Se basan en la especialización, es decir, en la delimitación de barreras conceptuales y en la fijación de principios particulares de cada campo.

Reflejan el supuesto atomista.

Los análisis interdisciplinarios de complejidad.

Las estrategias de complejidad, a pesar de no estar tan sistematizadas ni estar tan extendidas como el caso anterior, son las que reflejan más claramente un supuesto no atomista, sino holista. Aquí se analiza el tema desde el punto de vista de la unicidad, y se presentan varios temas principales: una tipología de la complejidad interesante desde este punto de vista, la interdisciplinaridad como estrategia básica de complejidad, y la puesta en práctica de las diferentes estrategias de interdisciplinaridad en dos que se denominarán como “estrategia de agregación libertaria” y como “estrategia de agregación de campos analíticos”.

Si bien existen diferentes formas de clasificar los tipos de complejidad (por ejemplo, Lucas 1999), interesa aquí plantear los diferentes grados de complejidad en relación a su intensidad respecto a los postulados ontológicos integrales. Comenzaremos por suponer que la realidad objetiva puede dividirse de manera simplificada en los tres niveles básicos ya apuntados: el material, el vital y el mental, y que éstos, de análoga manera, pueden dividirse en subniveles. Desde un postulado atomista, se asignan diferentes disciplinas al estudio de las partes observadas en esos niveles (del nivel material se ocuparían ciencias como la Física y la Química, al vital se dirigiría la Biología y al mental lo tratarían, en sus diferentes facetas o subniveles, la Psicología, la Sociología, la Economía o la Historia). Sin embargo, desde un postulado de complejidad en el que priman las interrelaciones entre las partes, y tomando como base esa ontología de tres niveles, pueden distinguirse dos posibilidades analíticas:

- *Análisis complejos (ópticamente) "horizontales"*: su propósito es examinar objetos de estudio pertenecientes a determinados campos analíticos en relación a otros campos de su mismo nivel óptico, con lo que tratan las interrelaciones entre diferentes subniveles de un mismo nivel de realidad objetiva. Por ejemplo, en el nivel mental, y según Lambert (1991, 192), «en la intersección de la antropología, la historia, la literatura y las ciencias políticas tiene lugar buena parte de la labor genuinamente interdisciplinaria».
- *Análisis complejos (ópticamente) "verticales"*: su propósito es examinar objetos de estudio pertenecientes a determinados campos analíticos en relación a campos de diferentes niveles ópticos, con lo que tratan las interrelaciones entre diferentes niveles de realidad objetiva. Por ejemplo, Auyang (2000) estudia los fundamentos de sistemas complejos aplicables a la Física Estadística (nivel material), a la Biología evolucionista (nivel vital) y a la Economía (nivel mental).

A primera vista, parece que la clasificación refleja el grado de intensidad en la asunción de los postulados de complejidad: los análisis dentro de un mismo nivel óptico implicarían un grado de intensidad primario, y los análisis entre campos de diferentes niveles ópticos se darían en el contexto de la asunción de una complejidad más profunda. Ello resulta, sin embargo, equívoco, pues ello depende de las creencias ontológicas sobre la reducibilidad entre los diferentes niveles ópticos. Por ejemplo, en una sociedad (con creencias ontológicas marcadamente materialistas) en la que se considera que el nivel de la vida y el de la mente surgen del nivel material y son reducibles a él, analizar el hecho de la vida en relación al nivel material (por ejemplo, tomando la

vida como reacciones bioquímicas) implica una asunción poco intensa o primaria de la complejidad, debido a que el propio núcleo de su ontología toma a ese nivel como reducible al material. En cambio, para una sociedad (con creencias ontológicas animistas) que considere a la vida como génesis e hipótesis de todo, incluso de lo propiamente material (como un monte o un río), lo anterior resulta algo extraño e implica la asunción de una complejidad de grado intenso.

Debido a ello, realizaremos una nueva clasificación de la complejidad en base a esta "cercanía" o "lejanía" subjetiva de los campos analíticos.

- *Complejidad "primaria"*: un campo analítico se complementa con otro campo considerado muy cercano, es decir, otro campo dentro todavía de las fronteras de la propia disciplina. Es un tipo fetal de complejidad que se da dentro de los límites de la propia especialización y que se refiere a la consideración de un objeto de estudio desde variables no propias de su subdisciplina, aunque sí propias de su disciplina³¹⁸. Esta complejidad primaria es una práctica bastante común en la práctica científica. Por ejemplo, Hunt (1995) utiliza marcos propios de subdisciplinas tradicionales de la Psicología tradicional para analizar los estados transpersonales, objeto de estudio de la subdisciplina de Psicología Transpersonal.
- *Complejidad "básica"*: se trata el objeto de estudio desde campos disciplinares distintos al que no se considera que pertenezca, pero que sí se le consideran cercanos³¹⁹. Con este tipo de complejidad se entra ya en las actitudes que intenta sistematizar el enfoque científico de la complejidad. Es lo que Yankelevich y Méndez (1986) denominan "interdisciplina", o terreno epistémico común de disciplinas pertenecientes a un campos científicos cercanos (como ejemplos, estas autoras ofrecen la bioquímica, la sociohistoria, la físicoquímica, etc.).
- *Complejidad "profunda"*: cuando se trata el objeto de estudio desde campos disciplinares que son considerados muy ajenos y extraños a él; campos con los que no tiene, aparentemente, nada que ver³²⁰. En este caso, se trata de lo que Yankelevich y Méndez (1986) denominan

³¹⁸ Supongamos que en diferentes lugares de un país se encuentra un extraño tipo de bacterias -a las que se da en llamar Xilus- diferentes en muchos aspectos de las demás bacterias conocidas; que se asigna su estudio a la Biología (B), al subcampo de Biología de Bacterias (BB); y que, por su especificidad, se erige un sub-subcampo de Biología de Bacterias Xilus (BBX). En éste se comienza, por fin, a estudiar las particularidades biológicas de dichas bacterias. La complejidad "primaria" o "tradicional" se daría cuando el conocimiento de las Bacterias Xilus ya está medianamente avanzado, y surge el interés en contrastar sus particularidades biológicas con las de otras bacterias u otros organismos vivos. En consecuencia, se superarían así los límites del sub-subcampo asignado (BBX) y del subcampo asignado (BB), pero siempre dentro de la disciplina en que se encuentran (B).

³¹⁹ Supongamos que ese país donde se han encontrado las bacterias Xilus es económicamente acomodado y normalmente "aburrido" en el plano de los sucesos. Ante la aparición de inesperados asesinos en serie, los primeros análisis de este inesperado fenómeno se asigna a la Psicología (P), por tomarse ello como una mera macabra perversión psicológica de algunos individuos. Sin embargo, suongamos también que, al paso del tiempo, los asesinatos se mantienen y los análisis buscan otras explicaciones alternativas. En este caso, la complejidad "básica" podría darse, por ejemplo, al enfocar el objeto de estudio de los asesinos en serie desde el punto de vista sociológico (S; pudiendo llegarse a ello tempranamente por esa consideración de comportamientos psicológicos colectivos). En ese caso, se estaría erigiendo un campo analítico común (P-S).

³²⁰ Sin embargo, puede que en ese país en el que han aparecido las bacterias Xilus y los inesperados asesinos en serie, a algún investigador se le ocurra investigar la correlación de los dos hechos; el ensayo puede parecer a priori algo ilógico, pero dicho investigador ha podido ser motivado, por ejemplo, por su coincidencia temporal. En ese caso, si la complejidad "básica" se ha dado al enfocar el objeto de estudio de los asesinos en serie desde un punto de vista considerado cercano, como el sociológico, ahora nos hallaríamos ante una complejidad "profunda": se trata a los asesinos en serie desde el punto de vista de una disciplina (B), y, sobre todo, una subdisciplina (BBX) que aparece a priori como muy ajena. Este investigador se halla erigiendo un nuevo campo analítico (P-B), que en el

"interciencia", como un espacio donde interaccionan y surgen conocimientos novedosos que, estrictamente, ya no se ubican en ninguno de los campos originales. Ello implica hallar articulaciones entre campos científicos diferentes y lejanos (en sus nuevos ejemplos, las biomatemáticas, la sociobiología, la antropología social, etc.). Cramer (1993), por ejemplo, intenta comprender la estructura compleja de los sistemas vivos a partir uniendo la filosofía y la tecnología, pero también la ciencia y el arte.

Posibilidad y niveles de los análisis complejos.

En base a los niveles ópticos:

- Análisis complejos "horizontales": examinan objetos de estudio pertenecientes a determinados campos analíticos en relación a otros campos de su mismo nivel óptico.
- Análisis complejos "verticales": examinan objetos de estudio pertenecientes a determinados campos analíticos en relación a campos de diferentes niveles ópticos.

En base a la intensidad de la asunción de la complejidad:

- Complejidad "primaria" o "tradicional": consideración de un objeto de estudio desde variables no propias de su subdisciplina, aunque sí de su disciplina. Es algo común en la ciencia tradicional.
- Complejidad "básica": tratamiento del objeto de estudio de un campo disciplinar desde campos disciplinares considerados cercanos.
- Complejidad "profunda": tratamiento del objeto de estudio de un campo disciplinar desde campos disciplinares considerados muy ajenos y extraños.

Con el término de *Ciencia de la Complejidad* se autodenomina en la actualidad un enfoque científico actualmente en construcción que trata de anteponer al principio atomista un criterio holista en el sentido descrito. Este enfoque está basado en los siguientes puntos:

- La insatisfacción con imágenes y principios ontoepistémicos clásicos subyacentes en la ciencia actual, al considerar que existen facetas y propiedades de la realidad que resultan difícilmente entendibles con ellos.
- La idea de que las inadecuaciones de dichas imágenes y principios se deben en su mayor parte al hecho de utilizar el criterio de *simplicidad* o *reducción* atomista como base ontológica.
- El convencimiento de que una renovación de todo ello por medio de un criterio de *complejidad* holista ayudaría de manera intensa a la necesaria renovación científica y a una mejor comprensión de la realidad.

Si bien sus primeros antecedentes pueden remontarse a los trabajos del matemático Henri Poincaré a principios del siglo XX, el comportamiento de los sistemas complejos ha pasado a tratarse en diversas disciplinas (unas buenas introducciones al enfoque de la complejidad se encuentran en Waldrop 1992 o Casti 1992 y 1994³²¹, autores que seguiremos a continuación en gran medida). Puede tomarse de manera simple a un "sistema" como a una mera colección de elementos unidos por unas reglas de interactuación; ello no rompe radicalmente con la visión

futuro se podría ampliar con los estudios sociológicos (P-B-S) e incluso llegar a algún tipo de co-especialización (P-BBX-S).

³²¹ Para una mayor amalgama, un trabajo más teórico centrado en los aspectos matemáticos es el de Nicolis y Prigogine (1989), otro centrado en los aspectos biológicos y de autoorganización puede encontrarse en Kauffman (1993), y Krugman (1996) sondea aspectos económicos.

newtoniana y atomista descrita en el Capítulo primero. Sin embargo, la noción de sistema complejo³²² implica varias características interesantes:

- Son sistemas en que los "agentes" (se acostumbra a no denotarlos tanto como "partes", término que evoca una actuación ciega y pasiva) se manejan a manera de red, tal como las células cerebrales en psicología humana, las especies en biología, internet en informática, etc. Los agentes son capaces de cambiar el medioambiente en el que interaccionan, llevando a un sistema diferente³²³.
- Los sistemas se hallan en continua evolución, tanto en competición como en cooperación con otros sistemas, siendo el cambio una necesidad (y no sólo una posibilidad). Los sistemas que son capaces de autoorganizarse para reconocer las nuevas situaciones y actuar pronto ante ellas son más exitosos que aquellos no tan capaces. Esta evolución es, la mayoría de las ocasiones, impredecible³²⁴.
- Pueden tener muchos niveles de organización, de modo que los niveles altos se asientan en los niveles bajos (tal como un ecosistema) y la organización entre niveles también evoluciona. Pueden tener diferentes modelos de organización ante diferentes medioambientes, crear estructuras descentralizadas para actuar ante las nuevas situaciones basadas en su modelo de sistema, pueden anticipar el futuro, tienden a encontrar "nichos" en los que sobrevivir, pueden eludir la linealidad, etc.

El trabajo en el campo de la complejidad se ha intensificado con fuerza en las dos últimas décadas, en parte, gracias a la aplicación de modernas teorías matemáticas, como las del caos, y a la tecnología informática, que han permitido a los científicos y a los matemáticos observar la dinámica y la evolución de los sistemas complejos en campos como la Física, la Química, la Biología, la Sociología, la Antropología, etc. Así, gran parte de la labor en ciencia de la complejidad estriba en aplicar las Teorías matemáticas del Caos y las Catástrofes en las diferentes disciplinas científicas³²⁵.

Aparte de estas investigaciones más "aplicadas" del enfoque, existe un intento de erigir la *ciencia de la complejidad* en una alternativa metodológica a la ciencia clásica. Según Morin, que sistematiza sus reflexiones metodológicas en los cuatro volúmenes de *El método* (1983, 1986, 1988, 1992), la ciencia de la complejidad opone un paradigma de complejidad al paradigma de reducción. El paradigma alternativo se erige en la idea de sistema complejo, en la que Morin enjuicia como aportaciones más renovadoras la idea de organización y auto-organización, la de emergencia, y la del bucle autonomía-dependencia. Los tres operadores del pensamiento complejo

³²² Con frecuencia, se añade a la notación de "sistemas complejos" coletillas como "adaptativos", por su adaptación al entorno, o "dinámicos", por su variabilidad con respecto al tiempo. Mantenemos aquí la notación más general.

³²³ Por ejemplo, en un sistema químico, las reacciones entre agentes forman nexos y se crean nuevos productos a medida que esos agentes son consumidos por la reacción; y todo ello cambia el contexto que las moléculas se desenvuelven.

³²⁴ Por ello, la Complejidad está muy ligada a las teorías del Caos, que describen los comportamientos irregulares que llevan al cambio y al movimiento en los sistemas; sobre todo, pequeños cambios pueden producir enormes e imprevisibles consecuencias, pasando los sistemas de estadios ordenados a estadios caóticos. Para observar detalles de los sistemas caóticos, cfr. por ejemplo Ott (1993, 31-44 y 57-59).

³²⁵ Repasaremos las aportaciones del enfoque de la complejidad en ciencia económica en § 4.1.

son el principio dialógico, el principio de recursividad regeneradora y el principio hologramático, en un contexto de racionalidad abierta. A su lado, los puntos considerados más problemáticos son la contraposición sujeto-objeto o observador-conceptualizador y la necesidad e insuficiencia de la lógica. En este contexto, Morin otorga tremenda importancia a los proyectos interdisciplinarios y a las estrategias transdisciplinarias.

De todas maneras, no todas las aportaciones que pueden situarse en la Ciencia de la Complejidad confrontan de manera radical el atomismo. Por ejemplo, la *Economía Computacional basada en el Agente* (Agent-based Computational Economics, ACE) parte de la aplicación de los sistemas complejos adaptativos al estudio computacional de los procesos evolutivos económicos, y trata a las economías como sistemas evolutivos de agentes autónomos interactuantes, es decir, presuponiendo un atomismo de partida. Explotando lenguajes informáticos como C++ and Java, ha logrado dar mayor importancia a la determinación endógena de las interacciones o a las estrategias cooperativas o depredadoras entre individuos, extendiendo las de precio y cantidad (Tsfatsion 2001, 2000). Sin embargo, aunque renueva el supuesto atomista, no rompe del todo con él (uno de sus objetivos es, por ejemplo, entender la existencia de regularidades globales como las redes de comercio a partir de individuos que interactúan motivados por el propio interés). En consecuencia, es normal que Vriend (1996) afirme que los modelos ACE entroncan bien en el concepto estándar de racionalidad (y que a este autor, cercano a esta corriente, ello le parezca lo apropiado).

Lo cierto es que en la actualidad no está clara la substancia y la dirección de la *Ciencia de la Complejidad*. Parece que a veces ese término es una especie de *saco* donde se incluyen todas aquellas aportaciones enfrentadas a alguno de los supuestos clásicos básicos; los autores y sus teorías conforman un conglomerado que no deja excesivamente claro su producto común. Sin embargo, son de agradecer los intentos de Morin y de sus seguidores por renovar los principios metodológicos, la esencia y los principios heurísticos o analíticos de su enfoque.

LA CIENCIA DE LA COMPLEJIDAD

La complejidad como enfoque práctico científico.

Parte de: - La insatisfacción con imágenes y principios ontoepistémicos clásicos.

- La idea de que las inadecuaciones de dichas imágenes y principios se deben en su mayor parte al hecho de utilizar el criterio de *simplicidad* o *reducción* atomista como base ontológica.

- El convencimiento de que una renovación de todo ello por medio de un criterio de *complejidad* holista ayudaría de manera intensa.

Características del sistema complejo.

- Los "agentes" se manejan a manera de red, y son capaces de llevar a un sistema diferente.

- Los sistemas se hallan en continua evolución, tanto en competición como en cooperación, son capaces de autoorganizarse, la mayoría de las ocasiones, impredeciblemente.

- Pueden tener muchos niveles de organización, diferentes modelos de organización ante diferentes medioambientes, etc.

El trabajo se ha intensificado con fuerza en las dos últimas décadas, en parte, gracias a la aplicación de modernas teorías matemáticas, como las del caos, y a la tecnología informática.

La Complejidad como alternativa metodológica.

La ciencia de la complejidad opone un paradigma de complejidad al paradigma de reducción.

Idea de sistema complejo: la idea de organización y auto-organización, la de emergencia, y la del bucle autonomía-dependencia.

Principios: el principio dialógico, el principio de recursividad regeneradora y el principio hologramático, en un contexto de racionalidad abierta.

Puntos problemáticos: la contraposición sujeto-objeto u observador-conceptualizador y la necesidad e insuficiencia de la lógica.

Tremenda importancia a los proyectos interdisciplinarios y a las estrategias transdisciplinarias.

En este contexto, atenderemos al hecho de que la admisión de una ontología compleja implica la consideración en el objeto de estudio de variables y relaciones no propias de la disciplina en la que se inserta. En ese sentido, si partiendo de una ontología atomista es normal el paso a modos de trabajo en los que se consideran pocas variables y relaciones, y se intenta encontrar las variables y relaciones más representativas para pasar a excluir las demás³²⁶; partiendo de una ontología

³²⁶ Sobre todo, mediante una cláusula *ceteris paribus* que puede ser explícita o implícita (Diez y Moulines 1997).

compleja, en cambio, se trata de admitir la posibilidad de múltiples variables y relaciones influyendo sobre el objeto de estudio. Por tanto, si de una ontología atomista se deduce la especialización y la parcelación como estrategia de simplicidad, de una ontología compleja se deduce la elusión de los diferentes marcos y planos analíticos fijados en una estrategia de *interdisciplinaridad*.

Según Nissani (1995), la interdisciplinaridad trata de "traer en común" componentes distintivos de una o más disciplinas, lo que lleva a nuevo conocimiento que no hubiera sido posible sin esa integración. Según Nicolescu (1998), el término comienza a aparecer a mediados de la década de los 20. Con el tiempo, alrededor de este concepto comienzan a tejerse otros: multidisciplinaridad, transdisciplinaridad, etc. Un intento clásico de diferenciar estos términos fue el de Jantsch (1972), que llegó a diferenciar multi-, cross-, inter-, pluri- y trans-disciplinaridad. Aunque en la última década la semántica de cada término se ha fijado algo más (cfr. Apostel et. al. -1983-), cada uno es utilizado con frecuencia con sentidos diferentes. Teniendo en cuenta los postulados de la integralidad u holografismo, elegiremos (por la intensidad que da al término de transdisciplinaridad) la clasificación de Nicolescu (1998), que marca los siguientes significados principales:

- *Multidisciplinaridad*: tratamiento de un objeto de estudio desde diferentes disciplinas, desde diferentes ópticas, pero guardando los compartimentos de cada una.
- *Interdisciplinaridad*: tratamiento de un objeto de estudio interrelacionando métodos, principios, valores, etc. de diferentes disciplinas. Por ejemplo, tratando el objeto de estudio dentro de su propia disciplina, pero utilizando métodos o categorías analíticas propios de otra disciplina en lo que se entiende como "metáforas".
- *Transdisciplinaridad*: tratamiento de objetos de estudio utilizando métodos, principios, valores, etc. que trascienden las barreras disciplinares (transdisciplinar significa, de hecho, "más allá de la disciplina").

Desde el punto de vista de la integralidad u holografismo, esta clasificación es gradual: la multidisciplinaridad implica un primer ejercicio de complejidad pero guardando las barreras de la especialización; la interdisciplinaridad implica un grado mayor porque los compartimentos disciplinares se toman como "barreras porosas"; y la transdisciplinaridad es el ejercicio más acorde con el postulado concreto de la integralidad u holografismo, como intentaremos mostrar en el próximo apartado.

La *interdisciplinaridad*, por tanto, puede caracterizarse como la estrategia analítica más acorde con los postulados comunes de la complejidad y con la ontología holista. Tal como apuntan Becker y otros, resulta apropiado pasar de la multidisciplinaridad a la interdisciplinaridad por importantes razones. Comencemos con su caracterización de la multidisciplinaridad:

"Goal-oriented multi-disciplinarity" (...) examines the possibilities of achieving a given objective (...) with the help of various disciplines. Generally speaking, the objectives here are specified and fixed in advance by policy makers; the individual disciplines can adhere almost entirely to their traditional methods, theories and approaches. Within the framework of such research there is only a small impetus towards interaction between disciplines. A "synthesis", if undertaken at all, only refers to the level of results. It is usually done via the policy makers, as clients, and often involves only a mere adding together of results from the different disciplines (Becker 1997, 40).

En cambio,

In "Problem-oriented interdisciplinarity" socially relevant problems or solutions are at the center of proceedings; the definition of problems, however, is tied more closely to a process of negotiation between non-scientific actors and the scientists involved. In this way, the different disciplines agree, at least roughly, on a common description of the problems under review; they then proceed to process certain aspects of the whole problem on a relatively independent basis and, for the most part, using their customary disciplinary theories and methods. The result, however, are viewed in the context of results from other disciplines, thus becoming subject to relativization and modification. Thus an interdisciplinary exchange takes place, albeit on the level of findings rather than that of theories and methods. This model can prove effective for many issues; indeed, it does offer a greater scope for dealing with (...) issues since it makes partial allowance for their complex and multi-dimensional character (Becker 1997, 40).

Una ontología atomista que postula la realidad como divisible induce una epistémica que divide el conocimiento en disciplinas y subdisciplinas; de análoga manera, una ontología compleja que postula la realidad como interrelacionada induce una epistémica que interrelaciona las diferentes disciplinas en este tipo de interdisciplinariedad descrita por Becker et al (1997). Como hemos apuntado con Nicolescu (1998), un importante uso de la interdisciplinariedad suele darse en la utilización de métodos propios de una disciplina en otra, es decir, en las "metáforas" cuyo estudio se asocia estrechamente a Lakoff y Johnson (1980) y a Lakoff (1987)³²⁷. En las últimas décadas el interés por este tema ha sido vigoroso, lo que ha llevado a Bahm (1980) a hablar de la "interdisciplinología" o "ciencia de las investigaciones interdisciplinares"³²⁸.

En este contexto, nos centraremos en argumentar cómo una ontología holista induce una epistemología interdisciplinaria. Es una labor que parece intuitiva: si se toma como base que la realidad está interconectada, que no hay fronteras que no sean porosas, y que las barreras conceptuales que aplicamos a la realidad para conocerla son, por tanto, instrumentos cognitivos más que delimitaciones que reflejen una realidad precisa, resulta necesario tomar de diversas teorías y disciplinas para acercarse con mayor concisión a esa realidad. Si el mundo es complejo y la realidad es multidimensional, los conceptos aplicados a esa realidad (una célula en un entorno de agua, un ser humano en un contexto de sociedad) deben considerarse categorías analíticas que la fijan con fronteras meramente epistémicas, reflejando que las fronteras ópticas reales están continuamente violadas por los intercambios y las interdependencias que dan sentido al Universo. Es la implicación lógica de la ontología integral planteada por Jaquard (1996); en ese sentido, los conceptos teóricos (ya sean modelos, leyes, estructuras o disciplinas) que no admitan o prevean su apertura a campos más amplios no resultan acordes con el conocimiento dinámico y no compartimentado que -según la ontología integral- la realidad requiere.

De todas formas, esa insuficiencia no implica que teorías y modelos basados en enclaustramientos analíticos rígidos carezcan de validez. Los modelos logrados en un contexto epistémico de simplicidad son creaciones mentales que intentan recoger y sistematizar la sustancia de los objetos de estudio, sus relaciones más importantes, y pueden ser "volteados" y manipulados

³²⁷ Para un estudio más concreto de las metáforas en el contexto de la interdisciplinariedad, cfr. Judge (1991)

³²⁸ Para un repaso a la teoría y a las prácticas interdisciplinares cfr. Chubin et. al. 1986, Klein 1990, Kline 1995, Miller 1982 o Messer-Davidow et. al. 1993.

mentalmente para satisfacer diferentes inquietudes cognitivas³²⁹. En las estrategias interdisciplinarias de complejidad se parte, al igual que en los esquemas tradicionales, de una necesaria simplificación cognitiva; la diferencia es la intención de abarcar una creciente complejidad tomando la simplificación como una estrategia cognitiva abierta a posibles extensiones. Pueden fijarse barreras, principios, delimitaciones de los campos a estudiar, etc.; pero siempre asumiendo que, al abrir estos campos hacia la complejidad, todas ellas se hallarán con casos reales que no los reflejen (puede que haya, incluso, que desecharlos por poco significativos ante la nueva extensión del análisis). Así, según Apostel (1983, 7), son deseables grupos interdisciplinarios en los cuales participantes de diferentes disciplinas, con diferentes conceptos, métodos, datos y términos, se organizan en un esfuerzo común, alrededor de un problema común, y en donde existe una intercomunicación continua. La intercomunicación puede, además, ayudar en la crítica común, pues el ansia aperturista de autores con un enfoque complejo conlleva un importante peligro: que, por tomarse las simplificaciones como un mero paso analítico, sean realizadas con poco rigor y no se estudien o no se entiendan los planos primarios de sus modelos en la medida conveniente.

En suma, las distintas ontologías de las dos estrategias explican sus diferencias epistémicas: en las estrategias de simplicidad, las parcelas analíticas se explican por sí mismas, al igual que los objetos, base de la arquitectura atomista de la realidad, se explican por sí mismos. En las de complejidad, en cambio, se asume que para incrementar el conocimiento de cada parcela analítica deberá ponerse ésta en relación con otras parcelas y campos analíticos (sin que ello excluya que el conocimiento logrado no sea válido, sino simplemente, insuficiente si se desea mayor conocimiento de un mundo que se supone complejo).

Estrategias de complejidad: la interdisciplinariedad.

No están tan extendidas ni sistematizadas como las estrategias de simplicidad.

Reflejan el supuesto holista.

Se ponen en práctica principalmente con ejercicios de *interdisciplinariedad*

Se parte de una simplificación cognitiva, pero con intención de relativizarla y abarcar una creciente complejidad.

Posibles ventajas: contextualización del objeto de estudio en su justo lugar; conocimiento de la globalidad del objeto de estudio; conocimiento de efectos colaterales de la acción práctica.

Peligro: poco rigor en los planos analíticos iniciales que obstaculice el proceso hacia la complejidad.

Dada la opción ontológica como enfoque argumentativo de este trabajo, resulta interesante esbozar los principales ejercicios de interdisciplinariedad no a nivel meramente epistémico, como ocurre con las metáforas que se trasvasan de una disciplina a otra, sino a partir de la propia esfera ontológica³³⁰. Supóngase un determinado objeto de estudio ¿qué posibilidades de ejercicios epistémicos interdisciplinarios existen si entendemos dicho objeto de estudio en el contexto de la ontología holista (descrita en el apartado sobre el supuesto ontológico integral)?

La máxima intensidad de elusión de marcos y planos analíticos se halla en productos científicos que llevan a la práctica algo que podemos denominar como *estrategia de agregación libertaria*, pues actúan analizando el objeto de estudio desde variables pertenecientes a diferentes disciplinas, como si los compartimentos analíticos no existieran realmente. Es una estrategia seguida en muchos estudios científicos. Por ejemplo, apunta Dogan (1997):

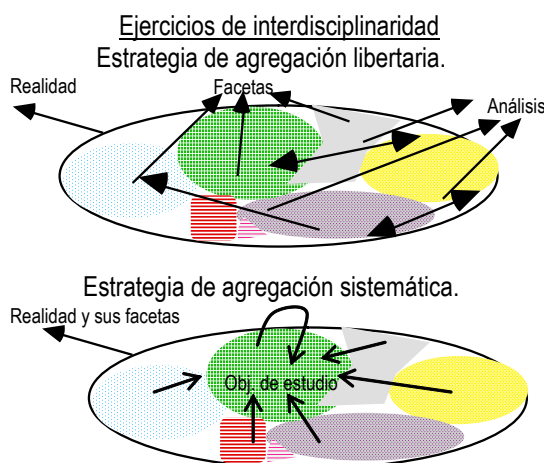
³²⁹ Tal como, por ejemplo, se crea la imagen informática de un coche y se somete en la pantalla del ordenador a diferentes condiciones de viento, suelo deslizante, etc

³³⁰ Recuérdese cómo estamos tomando a las visiones epistémicas como un cesto de bases ontoepistémicas en el que las cuestiones epistemológicas se entienden bien a a partir de la visión ontológica (Cap. 2).

En el decenio último han aparecido más de 2000 publicaciones periódicas híbridas en inglés y otras muchas en francés o alemán, la mayoría de las cuales son de circulación restringida y están dedicadas a subcampos muy especializados que conectan las ciencias sociales clásicas (Dogan 1997, 75).

Una práctica habitual para encontrar interrelaciones entre facetas aparentemente desconexas de la realidad suele ser la realización comparaciones estadísticas entre variables pertenecientes a dichas facetas. En estudios de medicina, por ejemplo, se dan con frecuencia casos de este tipo: se toma una muestra de personas, se analiza una variable (por ejemplo, qué sujetos son poco propensos al infarto), y se compara con otra variable a simple vista desconexa (por ejemplo, los sujetos que toman un vasito de vino al día). Si se da una relación estrecha, se interpreta como una relación de causalidad. O, eludiendo la división disciplinar entre climas y subclimas, un meteorólogo puede comparar estadísticamente las inundaciones de un microclima del Mediterráneo con las lluvias en algunas costas del Pacífico sur, y hallar una "interrelación" histórica estrecha que le haga replantearse esa división. Seguir este tipo de estrategias liberadas de marcos analíticos posibilita descubrir relaciones a las que difícilmente podría haberse llegado de mantener el análisis dentro de las fronteras atomistas.

En todo caso, si realmente se postula la realidad y sus facetas de manera compleja, no resuelve mucho en la comprensión de los objetos de estudio el hecho de analizarlos en base a variables numéricamente limitadas, por muy lejanas y poco conocidas que éstas resulten. A la información derivada de las variables tradicionalmente tenidas en cuenta, o de otras que hayan motivado el inicial acto holista, debería agregársele la conseguida a partir de otras variables, de manera que los objetos de estudio, en una óptica compleja, se irían caracterizando como un conglomerado multideterminado de características. Podríamos denominar a esta práctica como una *estrategia de agregación sistemática* de los campos analíticos. En el apartado siguiente se aborda esta sistematización con mayor detenimiento en un sentido no ya agregativo sino integrativo, y se debaten algunas desventajas.



En resumen, la admisión epistémica de la complejidad ontológica implica la consideración en el conocimiento de más variables que aquellas pertenecientes al campo disciplinar del objeto de estudio, pudiendo asumirse en un grado básico o profundo, y posibilitándose con estrategias analíticas libertarias y de agregación.

Los análisis transdisciplinares de integralidad u holografismo.

A continuación se intenta caracterizar, desde la consideración de las bases ontológicas del principio de integralidad u holografismo, el proceder complejo de los científicos que intentan superar su “Competency-Difficulty gap” con la realidad sin anclarse en comportamientos regidos por reglas de simplificación, y llevando a sus últimas consecuencias el principio de integralidad u holografismo. En otras palabras, se sondea si es viable y fructífero para el análisis de las realidades objetivas la consideración de aquellas bases ontológicas mentalistas que rodean o se resumen en el postulado de una realidad única subyacente a todas esas realidades objetivas (§ 3.1). El presente apartado pretende fijar las líneas principales para una sistematización de tal ensayo intelectual, partiendo de los niveles de complejidad con menores requisitos.

El objetivo epistémico motivado por la asunción de una ontología integral se resume en el sondeo de una subyacente unicidad en la manifiesta separatividad de la realidad ordinaria. En ese sentido, la importancia de una interdisciplinariedad no aditiva sino integrativa ha sido puesta de relieve por diferentes autores. Por ejemplo, López Cerezo propugna lo siguiente para la filosofía de la ciencia:

Debe ahora quedar claro cuál es el significado de la interdisciplinariedad (...). Obviamente, un enfoque interdisciplinar no significa dos o más personas trabajando en lo suyo en un despacho compartido, como no significa que una misma persona dedique partes distintas de su cerebro o de su tiempo a cosas diversas. Quiere decir enriquecimiento conceptual de un campo de trabajo dado, y no en un sentido aditivo sino interactivo. Quiere decir extensión y reajuste del grupo de conceptos que son usados tradicionalmente en el discurso filosófico-científico³³¹ (López Cerezo 1994, 10).

Así, la integralidad u holografismo epistémica -como grado máximo de la faceta integral y holográfica de la complejidad- pretende reflejar la unicidad ontológica -como grado máximo de interrelación de la realidad-. En otras palabras, si las fronteras reales son porosas y eso lleva a los objetos a una interrelación máxima con la totalidad, implicando que la totalidad es única (tal como hemos analizado en la anterior § 3.2); de manera análoga, la necesidad de que las fronteras entre disciplinas sean porosas llevará, en su grado máximo, a una lógica común y unitaria entre todas las disciplinas. Esta unión interdisciplinaria, como profundizaremos en el siguiente subapartado, no significa que las diversas disciplinas afirmen el mismo contenido, algo ilógico y carente de sentido, sino a hallar *lógicas comunes* entre ellas a la hora de abordar un objeto de estudio. De postular -ontológicamente- lógicas comunes y unitarias entre las diferentes facetas de la realidad, se deduce -epistémicamente- la necesidad de descubrir lógicas comunes y unitarias entre las diferentes disciplinas que las estudian.

Las bases ontológicas más relacionadas con este objetivo son la propia unicidad de todos los planos de realidad (a ese nivel profundo, implícito y subyacente), y la direccionalidad o evolución implícita de los planos de realidad ordinarios a ese no-ordinario (en aras de materializar esa unicidad). Las características principales del ensayo son, en primer lugar, que por ensayarse aquí -como se especifica arriba- una propuesta para el hecho científico, se desechan como objeto de estudio los análisis sobre realidades no-objetivas (aspecto debatido al inicio de este apartado). En segundo lugar, las diferentes realidades objetivas deberían analizarse no a partir de una ontología -consciente o inconscientemente- atomista (lo que conlleva una epistemología basada en la especialización), sino desde esa ontología de la unicidad y de la direccionalidad hacia la unicidad.

³³¹ Según este autor, Kuhn es un ejemplo de dicho reajuste extensivo, dado mediante la irrupción de conceptos pragmáticos como "comunidad científica" o "paradigma" (López Cerezo 1994, 10).

En tercer lugar, es probable que dicho ensayo implique menos la consideración de fines pragmáticos materiales en el conocimiento, y necesite más de un ansia cognitiva diferente, dado el argumentado nexos del atomismo y de la especialización con la eficiente manipulabilidad de la naturaleza.

Walsh (1982) argumenta que un proceso holista consecuente deriva en una metodología integral (aunque él no la etiqueta con tal término), pues la profundización de la complejidad lleva a la admisión del reflejo de la totalidad en cualquier parte de la realidad, por considerarse a cualquier parte influida y determinada por todas las variables y todas las relaciones. Se descubrirían "propiedades y leyes comunes a todos los fenómenos", ya que todo estaría interrelacionado y reflejaría la misma lógica de realidad. La meta final de un enfoque holista radical es, por tanto, la integración de aportaciones de campos de un mismo nivel óptico o de diferentes niveles ópticos. La denominaremos aquí como *complejidad integral*, y existirían las posibilidades de complejidad anteriores con ese matiz de integración (*complejidad holográfica primaria, básica y profunda*, y *complejidad holográfica horizontal o vertical*), cobrando mayor relevancia los análisis de *complejidad holográfica vertical*, dada la importancia que la ontología oriental otorga a la emergencia entre niveles ópticos. Veamos este caso:

- *Complejidad holográfica "horizontal"*: integración de diferentes campos o subniveles de un mismo nivel de realidad objetiva, analizando sus interrelaciones y su lógica común. Por ejemplo, una socioeconomía que se asiente sobre una lógica paradigmática común a lo social y a lo económico; tal como consiguió Marx.
- *Complejidad holográfica "vertical"*: integración de diferentes campos pertenecientes a diferentes niveles de realidad objetiva, analizando sus interrelaciones y su lógica común. Por ejemplo, la teoría de estructuras disipativas de Prigogine explica la emergencia tanto en sistemas químicos como vitales.

Es probable que analizar las interrelaciones y la lógica común entre subniveles o disciplinas del mismo nivel óptico no induzca dificultades muy graves; el problema puede comenzar cuando se pretende analizar la lógica común entre diferentes niveles de realidad objetiva. Y es posible que esto ocurra con mayor facilidad en el caso de análisis en sentido "vertical" (cuyo objetivo es examinar objetos de estudio pertenecientes a determinados campos analíticos en relación a campos de otros niveles ópticos) pues, en este caso, existe la posibilidad de interrelacionar campos que, según las creencias ontológicas, queden muy lejanos (recuérdese a tal efecto los ejemplos dados en el caso de la complejidad básica y profunda). El Capítulo 4 ensaya todo esto en el caso de la Economía.

Como punto final del proceso que estamos llevando a cabo, la siguiente faceta es la principal en la aplicación de los postulados ontológicos marcados en la sección anterior: el análisis de todos los aspectos en relación a la realidad subyacente. Por ello, podemos etiquetarla con propiedad como la propia *integralidad u holografismo* epistémico. Se trata de analizar en los niveles de la realidad objetiva la presencia del nivel subyacente y en ello, recuérdese, existen dos aspectos contrapuestos: la inmanencia, es decir, la involución o despliegue de la realidad subyacente en realidad objetiva; y la trascendencia, en otros términos, la evolución o repliegue de la realidad objetiva hacia la realidad subyacente. Para afrontar esta cuestión, existen dos actitudes principales: una más "trascendentalista", y otra más "no-dual" o integral, por lo que, obviamente, estimamos como más apropiada a esta última (para profundizar en las dos actitudes, cfr. Wilber 1999).

- *Análisis de la inmanencia* en el objeto de estudio empírico que se trate, de la forma en que se manifiesta el nivel único subyacente en él. A una actitud trascendentalista más negadora de lo objetivo, sólo le interesa lo subyacente, por lo que no analizará esta faceta. Según una actitud no dual más aceptadora de lo objetivo, la realidad objetiva es importante porque *es precisamente* la manifestación de lo subyacente, *es lo subyacente*. Entonces, habrá de analizarse la característica principal de la realidad objetiva en relación a la subyacente: si ésta última se caracteriza por la unidad, se deberá entonces analizar cómo se manifiesta la separabilidad en el objeto de estudio. En otras palabras, desde un punto de vista integral, los análisis de inmanencia son los propios análisis de los enfoques atomistas. Por ejemplo, la separabilidad básica en lo social se da mediante el énfasis en lo individual, por lo que el individualismo se tomará como la inmanencia básica de lo social; así, los análisis de la inmanencia en lo social no son otros sino los tradicionales análisis individualistas en Sociología (véase Gobernado -1999-; en el capítulo 4 veremos, por ejemplo, el caso de la Economía).

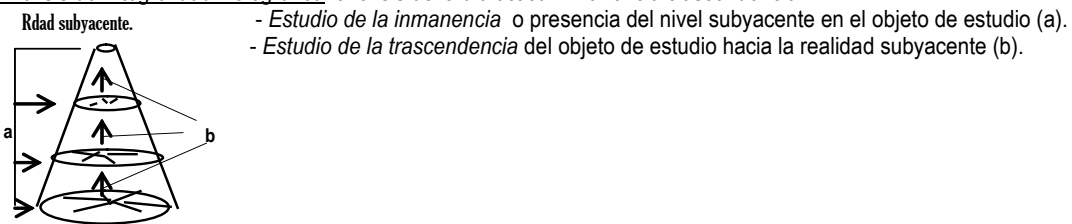
- *Análisis de la trascendencia* hacia el nivel subyacente, de la forma en que evoluciona o se repliega hacia él. En la sección ontológica hemos postulado que ésta es una evolución "emergente", es decir, que el nivel objetivo "emerge" hacia lo subyacente. Se tratará de analizar, por tanto, cómo es esa direccionalidad emergente. Ello implica sondear cómo el nivel objetivo incorpora la "información", la "lógica", el "sentido" de esa realidad subyacente³³². Siguiendo con el ejemplo, la unicidad básica en lo social se da mediante el énfasis en los aspectos sociales y relacionales que unen a los individuos; así, ésta será la trascendencia básica de toda ciencia social, que tomará de nuevo diversas formas según ese aspecto se materialice en el objeto de estudio (y en el capítulo 4 veremos en este sentido el caso de la Economía).

Obsérvese que esta dialéctica inmanencia-trascendencia epistémica no es otra cosa que el estudio de la dialéctica separabilidad-unicidad ontológica.

Análisis de complejidad integral y análisis de integralidad holográfica.

- Análisis de complejidad Integral:* integración de diferentes campos analizando sus interrelaciones y lógica común.
- *Complejidad integral primaria, básica y profunda* (en relación a la aparente distancia entre los campos a integrar).
 - *Complejidad integral horizontal y vertical* (entre campos de un mismo nivel óntico o de niveles diferentes).

Análisis de Integralidad Holográfica: análisis de la dialéctica inmanencia-trascendencia.



Resulta indispensable plantear qué tipo de estrategia epistémica es acorde con esta asunción de la integralidad u holografismo, al igual que la interdisciplinariedad lo es para la asunción de la complejidad o la especialización lo es para la consideración de la simplicidad. Como ya hemos definido (en el anterior subapartado), la interdisciplinariedad trata a un objeto de estudio interrelacionando métodos, principios, valores, etc. de diferentes disciplinas. Esta estrategia

³³² En el debate ontológico sobre el principio de unicidad y de totalidad en las partes ya se postuló que, obviamente, dichos principios no se refieren a una subsuntividad o a una contención espacial, es decir, a una igualdad total o literal, sino a una especie de contención de información, de lógica común.

resulta acorde con la búsqueda de interrelaciones propias de la ciencia de la complejidad. Sin embargo, resulta insuficiente para la integralidad u holografismo, cuyo propósito es integrar las aportaciones desde diferentes disciplinas, e incluso las disciplinas mismas. Por ello, una interdisciplinariedad integrativa y no agregativa, propugnada entre otros por López Cerezo (1994, 10), implica la denominada como *transdisciplinariedad* en la clasificación de Nicolescu (1998)³³³:

- *Transdisciplinariedad* ("más allá de la disciplina"): trata los objetos de estudio utilizando métodos, principios, valores, etc. que trascienden las barreras disciplinares.

Se trata de transgredir o, al menos, eludir sin temores las barreras disciplinares, siendo el matiz integral y holográfico que causa la transgresión la búsqueda de una lógica común de las facetas y variables analizadas con la guía de un determinado objetivo epistémico. Tal como enfatizan Becker *et al*:

"Self-reflexive transdisciplinarity" begins with explicitly recognizing that the issues of sustainability extend beyond the traditional subject matter of the respective disciplines and, as such, constitute a "transdisciplinary field" (...). The conceptual and methodological limitations, which are tied to each disciplinary perspective, are critically examined in the light of these issues. Thus, in contrast to the establishment of environmental oriented sub-disciplines at the margins of existing disciplines, self-reflexive transdisciplinarity promotes theoretical, conceptual and methodological reorientations with respect to core concepts of the various social sciences disciplines (Becker *et al* 1997, 44).

En este sentido, el supuesto ontológico integral y holográfico no sólo remarca que las partes se entienden mejor como componentes de totalidades, tal como hace la corriente de la complejidad; además, enfatiza que la totalidad está subsumida en cada parte, como supone el principio holográfico. Por tanto, no se trata de eludir, negar o despreciar una intensa especialización, sino de complementarla en un contexto de objetivos epistémicos que asumen la holografía. En otras palabras, *de acuerdo con un enfoque ontológico integral, si se desea llegar a la comprensión efectiva de una faceta de la realidad (por global que ésta sea o por parcelada que esté) debe combinarse la especialización con la interdisciplinariedad en un sentido integral: es en este caso cuando hablamos de "transdisciplinariedad integral"*.

Walsh (1982) opina que la mera profundización del trabajo científico lleva a una metodología interdisciplinaria que refleja la aquí denominada como epistémica integral. En su opinión, podrían distinguirse varias etapas del conocimiento científico. En la primera, la investigación empieza, por lo común, con el estudio de sistemas aislados simplificados: se someten a prueba los efectos de una variable independiente seleccionada o de un reducido número de ellas (que se presume explican la mayor parte de la variable dependiente), y se excluye o se ignora a las restantes. En la segunda, con el incremento de la complejidad y la sensibilidad experimental, se hacen cada vez más obvios los efectos de variables anteriormente excluidas, que finalmente deben ser tenidas en consideración; al incrementarse el número de variables, las interacciones se hacen cada vez más claras. En la tercera, se termina reconociendo que todas las variables -incluido el estado del observador- ejercen múltiples efectos, que lo interesante es la consideración de todas las variables, "del universo entero". Según Walsh,

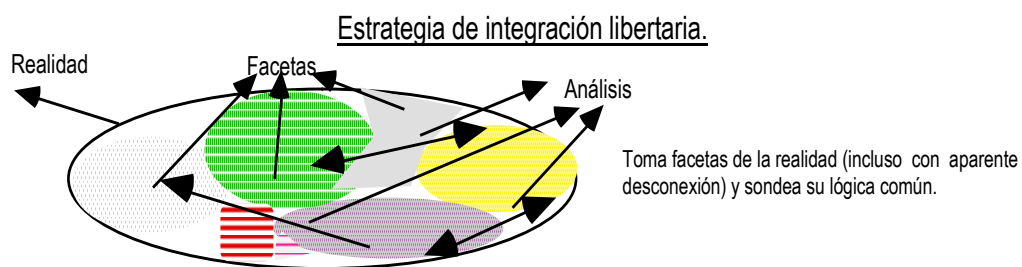
³³³ Véase el anterior subapartado.

Cuanto más madura sea una disciplina o una rama de la ciencia, tanto más comenzará a descubrir y señalar fenómenos y propiedades subyacentes que permitan establecer paralelos con los hallazgos logrados por otras disciplinas. Esto no reemplazará a las propiedades peculiares que tal disciplina estudie, sino que se sumará a ellas (Walsh 1982, 349).

La Transdisciplinariedad Holográfica: unicista e integral.

- *Transdisciplinaridad* ("más allá de la disciplina"): trata los objetos de estudio utilizando métodos, principios, valores, etc. que trascienden las barreras disciplinares.
 - *Holográfica*. Búsqueda de lógicas comunes en los objetos de estudio, facetas y variables analizadas, orientándolas hacia un mismo objetivo epistémico.
- para analizar una faceta de la realidad debe combinarse la especialización con una interdisciplinaridad que cruce barreras epistémicas en un sentido integrativo.

Nos hallaríamos así ante un proceso contrario al de la especialización: un proceso hacia el holismo integral. La necesaria rotura de barreras analíticas puede comenzar con una transgresión de marcos y planos analíticos en una *estrategia de integración libertaria*, que actúe como si los compartimentos analíticos no existieran. Es pareja a la ya apuntada estrategia libertaria de agregación, pero no sólo interrelacionando las aportaciones desde diferentes disciplinas, sino integrándolas en una lógica común.



Sin embargo, y dado que la utopía de la ciencia holográfica es el encuentro con la totalidad, a la información anterior debería integrársele la conseguida a partir de otras variables. Así, los objetos de estudio podrían ir subsumiendo aportaciones de otros campos, en una *estrategia de integración sistemática* de campos analíticos que intente integrar las principales aportaciones de los diferentes campos de estudio conocidos. En el apartado de los procesos emergentes (final de la anterior sección) ya se ha propuesto la trascendencia inclusiva de la ontología holográfica como guía integrativa, pero ahora sistematizaremos la integración a partir del criterio de simplicidad-complejidad. Este criterio ofrece una guía más abierta, más acorde con la ontología materialista más común en la clase científica actual, que no tiene por qué negar taxativamente la complejidad, pero que aceptará con mucha mayor dificultad un nivel mentalista y unicista subyacente. En esta forma más general, cabe aplicar la estrategia propuesta en el Capítulo 3 de manera que, una vez analizadas las diferentes conexiones del objeto de estudio con los demás campos analíticos -es decir, con la realidad conocida-, se recojan las conclusiones principales de cada campo, se sondee si se halla una lógica común en todos ellos, y se relacione con el objeto de estudio. Los pasos concretos se pueden ordenar de la siguiente manera:

1. Análisis especialista de simplicidad que disecciona (mentalmente o materialmente) el objeto de estudio fijando su substancia o característica principal, su parte considerada como "pura".

Se trata de diseccionar el objeto de estudio y estudiar separadamente cada parte dando prioridad a la parte considerada más pura, a la que, se supone, recoge la lógica originaria del fenómeno.

Esta tarea se suele realizar en primer lugar con la disciplina en sí, es decir, que se comienza

por acotar el campo óptico que se pretende estudiar, y posteriormente, si se desea analizar algún subcampo de ese escenario, la disección se realiza también en ese objeto. Es ésto lo que se denomina un *análisis especialista de simplicidad*.

Por ejemplo, si el interés se centra en el campo de lo psicológico, se comenzará por sondear qué es lo que distingue a ese escenario de los otros campos de la realidad; y posteriormente, si se desea analizar las reacciones ante los estímulos agresivos de otros agentes, se intentará encontrar la sustancia que caracteriza a esa concreta respuesta psicológica. Para estos párrafos, seguiremos este caso de la Psicología. Los psicólogos que actualmente se consideran antecesores de la moderna Psicología opinaron que la conducta observable es la que recoge con más pureza la lógica de lo psicológico (cfr., por ejemplo, Watson 1930). Así, utilizaron la conducta observable para diferenciar la Psicología de otras disciplinas y para analizar qué era, concisamente, lo que debía atañer a la Psicología (en ello tuvo mucho que ver el intento de emular a las ciencias naturales). Esta fase es suficiente para conocer leyes particulares de los fenómenos y manipularlas para crear mejores condiciones materiales para el ser humano; la razón es que este conocimiento posibilita la potenciación en el ámbito empírico de las leyes o relaciones que interesen (el caso más claro es, en ámbito físico, la invención de máquinas que reproducen las leyes elegidas; pero también se posibilita, en el ámbito mental o social, la potenciación de las leyes –sociales, políticas, económicas...- que pueden llevar al ser humano a sus objetivos). Sin embargo, desde un enfoque integral, resulta insuficiente, pues la realidad y los objetos de estudio contienen más aspectos, dimensiones y planos que éstos considerados como su "sustancia".

2. *Análisis transdisciplinar de complejidad holográfica primaria* que integra el conocimiento logrado en el análisis de la parte esencial o "pura" del objeto de estudio con el de las partes "no puras".

Sea cual sea la faceta del objeto de estudio considerada como su sustancia más pura o esencial, un enfoque integral y holográfico prescribe integrar el conocimiento de esa parte esencial y de las otras partes. La admisión de una ontología integral, ya sólo en su faceta compleja, implica la admisión de una extensa multiplicidad de variables y relaciones en el objeto de estudio. Los "puristas" pueden aducir que eso no pertenece propiamente al campo de estudio; pero puede aducírseles -siguiendo sus propios esquemas- que el objetivo es analizar qué hay dentro de nuestro objeto de estudio de campos "no puros", de propiedades provenientes o influenciadas por otros campos de la realidad. La intención es lograr una mayor comprensión de la totalidad del objeto de estudio, implicando un primer paso holista en el que se realiza un paso hacia el entendimiento de la totalidad del objeto de estudio a partir de sus diferentes partes ("puras" o no). Según una visión crecientemente apoyada, la especialización en un área de una disciplina lleva necesariamente a ver las intersecciones con otras disciplinas (Lambert 1991, Dogan 1997, etc.). Con esta labor, se pasa a obtener un *análisis interdisciplinar de complejidad primaria*. Si se atiende a la lógica común de las facetas estudiadas, se trascenderá ese matiz interdisciplinar con un matiz transdisciplinar integrativo, con lo que se logra un *análisis transdisciplinar de complejidad holográfica primaria*.

Siguiendo con el ejemplo, el estudio de la conducta observable debería complementarse con el análisis de otras facetas psicológicas del ser humano, como, por ejemplo, realizó la escuela de la Gestalt (cfr. por ejemplo Kendler 1987), y deducirse su lógica conjunta.

3. *Análisis transdisciplinar de complejidad holográfica básica* que integra el conocimiento logrado en el objeto de estudio en su globalidad con el de otras facetas consideradas "cercanas".

Ello implica completar el análisis analizando el objeto de estudio no sólo en base a sus partes componentes, sino también en relación a facetas de la realidad consideradas como "cercanas" (véase la clasificación de la complejidad que hemos elegido en un subapartado anterior). En otras palabras, si en la fase anterior se analiza lo que hay *dentro* del objeto de estudio de lo perteneciente a otras facetas (histórica, institucional, etc), ahora debe analizarse el propio objeto de estudio *frente* a esas otras facetas, comenzándose por las consideradas ontológicamente "cercanas". Este es un segundo plano holista del análisis, con un criterio más radical que el anterior, pues es ahora cuando realmente se comienzan a "violar" las barreras que delimitan la disciplina. Con estos tres pasos, puede ya etiquetarse el producto como de *análisis interdisciplinar de complejidad básica*, y si se sondea la lógica común de las facetas estudiadas se logrará el matiz transdisciplinar integrativo, llegándose a un *análisis transdisciplinar de complejidad holográfica básica*.

En Psicología, por ejemplo, debido a la influencia de la psicología soviética y sobre todo a los trabajos de Vigotsky (1934, 1978, etc.), se ha entendido lo psicológico con inexcusable referencia a su contexto sociocultural. En este caso, ya no se trata únicamente de ver qué hay "dentro" del objeto de estudio que sea proveniente de otros campos, sino de ampliar la óptica conjuntando el conocimiento del propio campo (siguiendo los dos anteriores pasos) con el conocimiento de otras facetas. Completando el análisis del objeto de estudio no sólo en base a sus partes componentes, sino también en relación con instancias (consideradas) cercanas, puede llegar a erigirse un modelo dialéctico contextual de las partes componentes del objeto de estudio con las demás partes de la realidad, cuyo ejemplo en Psicología es quizá el existente a partir de las aportaciones de Vigotsky, Wallon, y la Psicología soviética (Buss 1979).

4. *Análisis transdisciplinar de complejidad holográfica profunda* que integra el conocimiento logrado hasta el momento con el de otras realidades consideradas ontológicamente "lejanas".

En esta etapa se asume que el conocimiento global del objeto de estudio debe complementarse también con conocimientos de realidades consideradas "lejanas" ontológicamente. Así, podrá lograrse un *análisis interdisciplinar de complejidad profunda*, y si, nuevamente, se sondea la lógica común de las facetas estudiadas se logrará un *análisis transdisciplinar de complejidad holográfica profunda*.

Siguiendo de nuevo con la Psicología, los que han seguido un paradigma mecanicista han analizado qué tiene lo psicológico de lógica material, tomando al ser humano como un ente meramente reactivo ante las fuerzas externas y sin papel activo respecto a su medio; es decir, enfocando al ser humano tal como actúan los entes materiales (cfr. por ejemplo Bijou y Baer 1963). No sólo los conductistas, sino también los enfoques cognitivos del procesamiento de la información, adoptan visiones acordes con este paradigma. En cambio, los que han seguido un paradigma organicista han analizado qué tiene lo psicológico de lógica vital, tras tomar al ser humano como un organismo vivo y activo no reducible a sus partes y orientado hacia unas metas; en este caso, enfocando al ser humano al modo en que actúan los seres vitales (cfr. por ejemplo Werner y Kaplan 1963). Los autores más importantes de este enfoque son Piaget - cfr. por ejemplo los comentarios al respecto de Piaget 1967- y el recién mencionado Werner. En este plano cuarto es patente ya la importancia, articulada en el apartado de los procesos emergentes (final de la anterior sección), de atender a los diferentes niveles ónticos. En

algunas subdisciplinas de la Psicología la transversalidad óptica es fundamental; tómese el caso de la *Psicología Ambiental* (cfr. por ejemplo Evans, Stokols y Krantz, 1986 o Moser 1994), que analiza la relación entre los escenarios materiales y las conductas de las personas. Sus estudios comenzaron con la constatación de que diferentes diseños de habitaciones de hospital influían en la evolución de los pacientes. Aquí, en primera instancia, la configuración física de una estancia afecta al estado mental quien lo ocupa; pero, en una instancia más profunda, el diseño de la estancia ha sido creado mentalmente por algún ser humano, y, por otra parte, el estado mental del paciente afecta a su estado biofísico. Con lo que pueden ya notarse los niveles ópticos implicados: nivel mental (diseñador) → nivel material (estancia) → nivel mental (estado anímico del paciente) → nivel vital (evolución de la enfermedad). Y véase también a que el estado material de una habitación, es decir, su equipación y ordenación material, sólo se entiende bajo esa lógica mental diseñadora.

En suma, con esta etapa se llega a analizar lo que hay dentro del objeto de otras realidades con lógica diferente: por ejemplo, si es un objeto de estudio social se trata de analizar lo que determinan en él las realidades naturales; y si se tiene un objeto de estudio correspondiente a la naturaleza, se trata de analizar lo que determinan en él las realidades sociales. Esta fase es necesaria si se asume un holismo avanzado, y con ella casi se llegan a agotar las posibles áreas que influyen en un objeto de estudio.

5. Análisis integral y holográfico que integra el conocimiento logrado con la consideración del objeto de estudio respecto al supuesto nivel subyacente.

A pesar de que, como hemos dicho, en la etapa cuarta casi se agotan las áreas desde las que se puede analizar un objeto de estudio, hasta esta fase sólo se atienden áreas de la realidad ordinaria. Desde una ontología integral, en cambio, no se agotan todas las áreas, pues resta considerar las realidades situadas a un nivel más profundo que el ordinario. En el saber occidental, a este tema se dedica parte de la Filosofía (sobre todo, la Metafísica); pero en el saber no occidental las facetas ópticas más allá de lo ordinario acostumbran a teñir todos los campos del saber (véase § 3.1). En nuestra formulación, éstos son los concretos análisis de integralidad u holografismo tanto en el apuntado sentido inmanente como en el trascendente. Se trataría de poner el objeto de estudio en relación con la filosofía, con la ética, con la religión, o con todo aquello no susceptible de análisis empírico directo. Se trataría, en suma, de completar e integrar los análisis realizados en los pasos anteriores en relación a las interrogantes existenciales; de tratar en el objeto de estudio la cuestión de su sentido en la realidad, de las interrogantes últimas de su existencia, etc.

En Psicología, es la escuela de *Psicología Transpersonal* la que atiende a los planos mentales situados más allá de la mente ordinaria (hemos esbozado a esta escuela en § 3.2).

Esta pretensión de holismo integral, integral y holográfico ahora en el sentido de recorrer todos los campos de estudio conocidos, implica obviamente el riesgo de adentrarse en campos “no objetivos” y, por tanto, no claramente susceptibles de análisis científicos; de tal modo que resulta apropiado un pequeño comentario al respecto. Por una parte, según la taxonomía ontológica por la cual hemos optado en este trabajo, existen realidades profundas subyacentes en las objetivas; y, por otra parte, hemos aceptado que la ciencia se dedica principalmente a analizar los planos ópticos objetivos³³⁴. En nuestra opción, la consideración de este plano

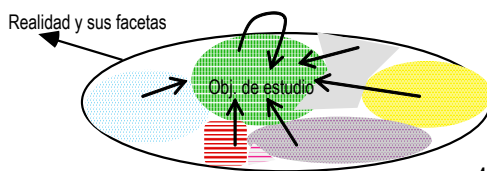
³³⁴ En ese sentido, la actividad científica se dirige principalmente a determinados niveles ópticos de la realidad, no asumiendo como “problemas” a los fenómenos de los niveles que en nuestra sociedad no son considerados

último implica tomar las realidades más allá de lo objetivo no como objeto de estudio (algo que hemos considerado fuera del propósito científico), sino como base ontoepistémica desde la que reenfocar los análisis atomistas (aquí diferimos levemente del objeto de la mencionada Psicología Transpersonal, pues el propósito de ésta sí es analizar las experiencias más allá del ego, sin tomarlas necesariamente como criterio para entender los demás planos psicológicos). En otras palabras, se trata de *analizar el objeto de estudio* (perteneciente a algún plano de la realidad objetiva) *en el contexto de campos* como la filosofía, la ética, la religión, o todo aquello no susceptible de análisis empírico directo; *no de tratar dichos campos* con el análisis científico que se esté realizando.

Así, este paso implica el último análisis holista y lleva un enfoque transdisciplinario integral y holográfico a su término, agotando todas las realidades posibles de estudio, toda la realidad globalmente considerada, independientemente de que conlleve a la puesta en relación de la Ciencia con la Filosofía, la Epistemología, la Metafísica, la religión, etc. Con este quinto paso, se posibilita que una disciplina esté abierta a todas las demás, tal como pretende Wilber (1998), quien erige su visión en Psicología desde campos tan dispares como la filosofía, la antropología, la epistemología, el feminismo o el arte.

Estrategia transdisciplinaria de integración holográfica sistemática.

Intenta materializar la *complejidad integral*, integrando las principales aportaciones de los diferentes campos de estudio conocidos.



1. *Análisis especialista de simplicidad* que disecciona (mentalmente o materialmente) el objeto de estudio fijando su substancia o característica principal, su parte considerada como "pura".
2. *Análisis transdisciplinario de complejidad integral primaria* que integra el conocimiento logrado en el análisis de la parte esencial o "pura" del objeto de estudio con el de las partes "no puras".
3. *Análisis transdisciplinario de complejidad integral básica* que integra el conocimiento logrado en el objeto de estudio en su globalidad con el de otras facetas consideradas "cercanas".
4. *Análisis transdisciplinario de complejidad integral profunda* que integra el conocimiento logrado hasta el momento con el de otras realidades consideradas ontológicamente "lejanas".
5. *Análisis integral holográfico* que integra el conocimiento logrado con la consideración del objeto de estudio respecto al supuesto nivel subyacente.

En la anterior estrategia de integración de campos analíticos se hace notar que una ontología flexible de barreras acaba traducándose en una epistemología flexible de barreras porosas, de tal modo que se realiza una lectura disciplinar paralela a ella. Adicionalmente, y relacionado con la cuestión de la bidireccionalidad entre el objeto de estudio y el nivel u óptica desde el que se le enfoca, la ontología holográfica proporciona otra directriz para las estrategias cognitivas; una que podría denominarse el *principio de atención bi-direccional*. Como se ha repetido, si las partes subsumen a la totalidad, subsumen también a las demás partes. Y a su vez, esas otras partes estarán subsumiendo a las primeras. Se trata, por tanto, de sondear las lógicas de unas partes/totalidades contenidas por otras partes/totalidades; por ejemplo, si se analiza a "La máquina que cambió el mundo" (Womack, Jones y Roos 1992), también deberá sondearse cómo es "El mundo que cambió la máquina" (Boyer y Freysenet 2000) y cómo la cambió. O, si se analiza cómo la vida surge de la materia (tal como queda planteado en el Capítulo 2), también podrá ello

“objetivos” (recuérdese el Capítulo 2). De todas formas, existen autores a favor de que todo campo de la realidad es susceptible de análisis científico, incluido aquellos campos que son el objeto de conocimiento de la religión (véanse ejemplos en el ensayo de Peters 1996). Aquí hay un debate abierto, pues lo común en nuestra sociedad opinar que no hay ningún campo óptico no susceptible de análisis científico, simplemente, porque dichos, sencillamente, campos no existen. La posición de este trabajo es intermedia: existen campos más allá o más adentro de lo objetivo, pero no tiene sentido aplicar el análisis científico a ellos, porque la génesis de lo que actualmente entendemos por análisis científico es el estudio de lo material y de lo objetivo, y las realidades más profundas que incluyen lo material y lo objetivo lo trascienden con nuevas propiedades no reducibles a esos planos ópticos (para este comentario, recuérdese § 3.1).

complementarse con una visión de cómo algo considerado material (caso del planeta Tierra) guarda una lógica de lo vital (caso de la "Hipótesis Gaia" de Lovelock 1988 con el planeta Tierra). Y, si se pretenden "Steps Toward the Evaluation of a Humanistic Computing Science", convendrá confrontar tanto una "Computer-Supported Human Science" como la propia "Humanistic Computing Science" (Ivanov 1991). Con frecuencia, la atención bidireccional sólo se logra cuando diferentes autores analizan distintos aspectos complementarios; por ejemplo, en Filosofía de la Ciencia, <<así como Hanson subrayó que la observación científica está *cargada de teoría*, (...) Hacking ha entrevisto que la observación y la experimentación científicas están *cargadas de práctica* previa>> (Echeverría 1999, 307; el cursivado es suyo).

En ese sentido, el análisis se podrá dar en dos direcciones:

- En primer lugar, tómesese la posibilidad de análisis entre realidades objetivas. Supóngase una realidad con tres facetas o partes; una dirección analítica se centrará en el sentido en que la parte X subsume a las demás partes de la realidad, por ejemplo Y y Z. Entonces, una segunda dirección analítica se centrará en qué sentido la parte Y o la Z subsumen a la parte X.
- En segundo lugar, tómesese la posibilidad de análisis de realidades objetivas en relación a la realidad subyacente. Siguiendo un criterio de complejidad, el análisis se va dando de lo particular, de los componentes, a lo complejo, a lo agregado. Pero además, siguiendo la dialéctica holográfica de totalidad en las partes, la dirección a tomar para aprehender la realidad debería ser, también, la contraria: el análisis se iría dando de la totalidad y lo subyacente hacia las partes.

Ello implica la admisión de una subsuntividad recíproca de todo plano, de todo fenómeno, ya sea éste parte o totalidad. Según Martínez (2000), un sistemismo consecuente requiere una lógica dialéctica, en la cual "las partes son comprendidas desde el punto de vista del todo y viceversa." No se estará persiguiendo un conocimiento complejo e integral y holográfico de la realidad si no se atiende a esas dos direcciones de sentido, pero lo más importante es que la óptica bidireccional ayuda a encontrar las lógicas comunes subyacentes en las facetas estudiadas.

<u>Estrategias de transdisciplinaridad: el principio de atención bidireccional.</u>	
<u>Principio de especialización:</u>	<u>Visión integral holográfica:</u>
objeto de estudio X ← variable Y	objeto X ← variable u objeto Y; objeto Y ← variable u objeto X.
<u>Principio de complejidad tradicional.</u>	<u>Visión integral holográfica:</u>
Partes → Totalidad	Partes → Totalidad; Partes ← Totalidad

Existe una categoría analítica, propuesta por Koestler y sistematizada por Wilber (1997), que recoge todos estos aspectos de una epistemología integral: el "holon", o "entidad que es en sí misma una totalidad, y simultáneamente es la parte de otra totalidad"; es, por tanto, una totalidad/parte. Desde posturas del paradigma holográfico se ha propuesto al *holon*³³⁵ como una categoría analítica acorde con un enfoque holográfico o integral. Wilber (1990) argumenta que, en

³³⁵ La concepción holográfica del holon difiere en varios aspectos, como se ve a continuación, del concepto homónimo de holon de la concepción estructuralista. En la concepción estructuralista, el holon se refiere a grupos de teorías interconectadas en base a ciertas características (Balzer, Moulines y Sneed 1987, cap. VIII), mientras que en la holográfica, como se describe a continuación, se le exigen una serie de requisitos importantes a una categoría científica para ser considerada como tal.

todos los campos del conocimiento humano, la unidad básica de análisis es el holon; y ha intentado extraer una serie de conceptos y principios fundamentales comunes a toda dimensión de la realidad y a toda forma de evolución. En lo que sigue, resumimos su sistematización de los principios básicos del holon como posible alternativa epistémica.

- La realidad está compuesta de holones, hacia arriba y hacia abajo.

Cualquier dimensión de la realidad (fisiosfera o realidad física, biosfera o realidad vital, psicosfera o realidad mental, y teloesfera o realidad espiritual) está formada por holones. Una franja de la fisiosfera con sus holones correspondientes es, por ejemplo la de organismo - célula - molécula - átomo - partícula. Una célula, un símbolo, una imagen o un concepto son, antes que nada, holones. No existe ninguna totalidad que no sea, al mismo tiempo, *parte* de otra totalidad. En el holón los conceptos parte/todo se mantienen pero, a su vez, se van diluyendo: la realidad no es ni totalidad ni parte, o es ambas a la vez. Siempre terminaremos descubriendo holones que descansan sobre holones que, a su vez, descansan sobre otros holones. Y esto ocurre miremos hacia abajo -en sentido atomista- o hacia arriba -en sentido holista.

- Todos los holones disponen de cuatro capacidades fundamentales: individualidad, comunión, trascendencia y disolución.

Un holón tiene dos características básicas respecto a su propio nivel óptico, que le mantienen en él. Estas capacidades “horizontales” son la individualidad y la comunión. La *individualidad* es la tendencia del holón a conservar su totalidad; es la capacidad para conservar su propia integridad, su totalidad, frente a las presiones (externas o internas). Si un holón pierde esta propiedad, deja de ser un holón y se disuelve en sus sub-holones. La *comunión* es la tendencia del holón a conservar su parcialidad, a conservar su propiedad de ser parte de otra realidad. Es la capacidad para realizar sus propias funciones como parte de un holon mayor (la existencia depende de la capacidad de adaptación al ambiente, algo tan cierto para átomos como para moléculas, animales o seres humanos). A su vez, un holon tiene otras dos características básicas respecto a los restantes niveles ópticos, y que le desplazan de su nivel óptico. Estas dos capacidades “verticales” son la disolución y la trascendencia. La *disolución* es la tendencia del holón perder sus cualidades de individualidad y comunión y desintegrarse. Es la tendencia a descender a un nivel óptico inferior, a regresar a un estadio más bajo de organización. La *trascendencia* es la tendencia del holón a emerger, a formar parte de nuevos holones; en general, es la tendencia a la creación de nuevos holones que se colocan en nivel óptico superior a la de sus holones formativos; a desarrollar características que no parecen estar presentes en el holón original.

- Los holones emergen, de manera holoárquica, en una evolución creativa.

La realidad tiene un orden, pero, a su vez, este orden cambia, experimenta una evolución. El orden de la realidad se explica por las características horizontales del holón: existe un cierto orden porque los holones tienen la propiedad de conservar su individualidad y su comunión con los demás holones. El cambio de orden o evolución de la realidad, se explica por las propiedades verticales: existe un cambio en ese orden porque a las propiedades horizontales se les suma otras dos propiedades que les hacen ser dinámicos, dentro de esa estaticidad, respecto a los demás niveles ópticos. Las propiedades de trascendencia y disolución unen así

el supuesto holográfico con el principio evolutivo, en una evolución que parece darse hacia niveles ópticos superiores; es decir, que la trascendencia parece imponerse a la disolución³³⁶. La evolución holográfica se desarrolla, así, en *holoarquías*: una holoarquía es un nivel de organización estructural³³⁷, un orden de totalidad creciente en el que la totalidad de un determinado nivel de la jerarquía forma parte de la totalidad propia del siguiente nivel (como, por ejemplo, las partículas, los átomos, las células y los organismos; o las letras, las palabras, las frases y los párrafos). La evolución constituye un proceso de trascendencia e inclusión: cada holón emergente trasciende pero incluye a sus predecesores; la totalidad *trasciende* a las partes pero éstas *son incluidas* en ella³³⁸. Las holoarquías pueden utilizarse como categoría analítica en la que se incluyen los holones (eso se puede realizar de manera flexible, por ejemplo, pueden contarse cada uno de los pisos de una casa como un nivel, pero también cada uno de los peldaños de la escalera que los une como un nivel).

Estrategias de transdisciplinaridad: principios del holon como categoría analítica.

- La realidad está compuesta de holones, hacia arriba y hacia abajo.
- Todos los holones disponen de cuatro capacidades fundamentales: individualidad, comunión, trascendencia y disolución.
- Los holones emergen, de manera holoárquica, en una evolución creativa.

La integralidad u holografismo como holoarquía epistémica.

En este subapartado pretendemos argumentar que la estrategia epistémica de la integralidad u holografismo opera como holoarquía epistémica que engloba a las restantes estrategias. Comenzamos por enjuiciar la especialización desde el punto de vista de la integralidad u holografismo, y a continuación realizamos lo mismo con la complejidad tradicional. Para terminar, caracterizamos el edificio epistémico de la integralidad como una holoarquía.

Comencemos con las estrategias de simplicidad. Las ventajas de la especialización, como se ha venido apuntando anteriormente (Capítulo 2), se basan en la posibilidad de mejorar la acción práctica: cuanto más concisamente se conozcan los aspectos de una determinada acción puntual, mejor se podrá realizar ésta. Una razón adicional del énfasis en la parcelación puede hallarse en una especie de «infalibilidad intelectual» lograda con ella: cuanto más especializado está un investigador en una pequeña parcela de la realidad, “más sabe” sobre ella y, en consecuencia, más difícilmente se le podrá objetar alguien una crítica que le deje sin posibilidad de respuesta. En cambio, a un intelectual que abarca mayor globalidad del conocimiento le resultará más difícil conocer todos los autores, todas las obras importantes, las últimas aportaciones... Eso implica cierta inseguridad y, sin duda, mayor falibilidad en los cuestionamientos teóricos, menor

³³⁶ Esta idea de evolución «trascendente» se emparenta con las ideas de evolución «cuántica», «puntuada» o «emergente» que se utilizan en otros campos: la realidad parece desplegarse en saltos cuánticos de emergencia creativa; según Erich Janstch, por ejemplo, la evolución es «la autorealización a través de la trascendencia» (cfr. Wilber 1997; en estos momentos, todo indica que el Universo y la realidad se van expandiendo, quizás si hubiera un punto de inflexión del Big Bang hacia el Big Crunch, de la expansión a la contracción, experimentaríamos una evolución hacia los niveles inferiores).

³³⁷ El término es una manera de referirse a la jerarquía de los holones. De hecho, es el término que utiliza Koestler para referirse a la jerarquía: como las jerarquías naturales están compuestas de holones, podría llamarse «holoarquía» a la «jerarquía» (Wilber 1997).

³³⁸ Wilber (1990) diferencia entre conglomerado y holon. Un conglomerado no es una totalidad, podemos hablar de tal totalidad cuando existe inclusión: las partes son aceptadas, integradas, unidas en una totalidad y un espacio compartido que los libera de su esencia de mero fragmento.

fiabilidad. Sin embargo, son frecuentes las fuertes críticas contra la especialización. Arroyo (1989), por ejemplo, señala lo siguiente:

Esta compartimentalización conlleva la existencia de multitud de especialistas que apenas saben unos de otros y que tampoco tienen una visión general que, tirando por elevación, reúna cuanto hay de disperso (...) Dichos expertos intentan explicar la totalidad del hecho humano, bien exclusivamente desde su parcela o bien concediendo una importancia desmedida a aquellas disciplinas que dominan (...) Se observa por doquier una notable deformación profesional de la que lo más relevante es la voluntad de reducir la complejidad real a un solo plano (Arroyo 1989, 76).

Partiendo no ya de una ontología atomista sino de una ontología integral, la actitud con la especialización puede calificarse de apoyo crítico. Apoyo porque, como se ha venido apuntando, son indudables sus logros. Crítico porque, desde bases ontológicas integrales e incluso meramente complejas, la especialización puede implicar la pérdida de la óptica necesaria para conocer esa realidad supuesta como holográfica o como compleja. Incluso, puede perderse el conocimiento del objeto de estudio global de la disciplina (por ejemplo, por conocer con demasiada concisión tal o cual faceta de la mente humana dentro de la Psicología puede perderse el objetivo central de dicha disciplina, es decir, el conocimiento de la mente humana en su globalidad). Por otra parte, aunque se posibilite la mejora de las acciones prácticas concretas, también pueden llegarse a desconocer los efectos colaterales de la acción práctica particular, resultando éste un peligro cada vez más temido por la sociedad moderna, como parecen traslucir las críticas a la biogenética, la clonación, etc.³³⁹

¿A qué se deben estas ventajas y desventajas? La llamada “ilusión Müller-Leyer” ofrece, en un ejemplo gráfico, dos flechas: $>—<$ $<>$. La línea de la izquierda parece, a simple vista, más larga que la línea de la derecha. Sin embargo, tienen la misma longitud. La razón es que, en la figura izquierda, la línea parece no contener las cabezas de flecha, lo que sí ocurre en la figura derecha. En consecuencia, la línea de la izquierda parece más larga. La lectura interesante aquí es la siguiente: cuando nuestra visión se centra en algo, tendemos a sobredimensionarlo; cuando lo consideramos en relación con otras variables, tendemos a infradimensionarlo. Ello no significa que alguna de las dos interpretaciones esté errada; todo depende de la atención prestada. Algo análogo le ocurre a la parcelación: al focalizar la atención en un subcampo analítico, se sobredimensiona su importancia en comparación a la que adquiriría en un enfoque más abierto, es decir, en un enfoque que pusiera a esa parcela de la realidad en conexión con otras.

Así, este sobredimensionamiento cognitivo puede resultar de ayuda cuando se pretende manipular algo y sacar algún tipo de fruto de esa manipulación, pero puede ser un obstáculo si se pretende entenderlo en su conexión con el resto de la realidad. La ilusión cognitiva creada por las barreras epistémicas implica un claro peligro si esa fijación de barreras, esa especialización, se da en un contexto de falta de otras estrategias, porque entonces la ilusión puede absolutizarse, la especialización puede no relativizarse. De perderse la conciencia de que los campos delimitados son una estrategia de simplificación de la complejidad, los mismos campos, sus barreras y principios, se hacen rígidos y obstaculizan el progreso del conocimiento de esa realidad compleja. Al final, el análisis puede quedar estancado dentro de su compartimento, y puede acabar

³³⁹ Sobre las relaciones "amor-odio" entre la sociedad y el progreso científico cfr. Miller *et al* (1998), o Beck (1994).

tomándose por real lo que sólo era un modelo de simplificación. Es decir, que una estrategia de simplicidad puede acabar identificándose con esa simplicidad supuesta estratégicamente.

Más aún, puede objetarse que, desde una ontología abierta en la que cualquier parcela de la realidad está endógenamente conectada de forma vital con las demás, no es admisible que la especialización consiga siquiera un conocimiento apropiado de una determinada área de estudio. Si se postulan desde un enfoque integral barreras porosas, se admite la virtualidad de las barreras cognitivas pero no la de su literal o especular reflejo en la realidad objetiva; por tanto, debe tenerse en cuenta ese peligro. De todas maneras, repetimos que un enfoque integral y holográfico aboga por relativizar las fronteras epistémicas, no por negarlas taxativamente. Tal como apunta Lux,

To be an effective critic of a theory it is not necessary to neglect its positive elements. Those who criticise modern economic analysis for its narrow focus do have a point. But they weaken their case by failing to recognise its many positive aspects - among them its focus on the individual and its analytical rigour - and falling back instead either on out-moded Marxist dogma or the confused jargon of holism. Oftens those who criticise the economic approach do so from a holistic point of view. Human behaviour, they hold, constitutes a single organic whole: because every aspect of human behaviour is tied inextricably to every other, the analysis of any one aspect, such as the economic, is impossible. Behaviour can only be observed or understood as a whole. While the method of abstraction may indeed be applicable to the natural sciences , it is, they argue, out of place in the discussion of social or economic behaviour (Lux 1992, 97).

La crítica debe ser constructiva pues, reiteramos, un proceder científico basado fuertemente en la especialización ha posibilitado fuertes conocimientos en diferentes campos y subcampos, ha conseguido provechosos frutos materiales y ha aportado mucho al aumento de la calidad de vida de la sociedad occidental; esto es innegable. Entonces, para enjuiciar de manera justa la especialización u otra estrategia cognitiva resulta apropiado aceptar que la validez del conocimiento no es determinable en base a criterios en torno al concepto de “verdad”, sino en base a sus propios objetivos como conocimiento. Al hilo de que venimos argumentando, si se desea la manipulación de un área concreta de la realidad, conviene focalizar la atención en ella y en sus subdivisiones; sin embargo, si se desea un conocimiento más general de ese área, la focalización especialista puede convertirse en un obstáculo. Entonces, debería abogarse por una apertura del campo de visión, se debería “abrir el zoom”. La focalización especialista posibilita un conocimiento muy profundo del “interior” de un área de estudio particular, del funcionamiento interno de sus parcelas internas y de sus interrelaciones, posibilitando gran utilidad pragmática; pero entender no sólo su “interior” sino también su “exterior” y su globalidad implica necesariamente ese “abrir el zoom”.

La estrategia especialista de simplicidad desde el supuesto de integralidad: un apoyo crítico

Ventajas: acción práctica; frutos materiales; infalibilidad intelectual.

Peligros: que se pierda la conciencia de que los campos delimitados son una estrategia de simplificación, haciéndose rígidos y obstaculizando el progreso del conocimiento de la realidad (supuestamente compleja); sobredimensionamiento del objeto de estudio; desconocimiento de efectos colaterales de la acción práctica.

Balance: su idoneidad depende de los objetivos perseguidos con la acción cognitiva.

Pasemos ahora a tratar la complejidad desde el punto de vista de la integralidad u holografismo. Según Becker et al (1997), el problema de la interdisciplinaridad es que no produce « impulses and stimuli for self-reflexive changes to the disciplines, and for a review of the range of their theories and methods with regard to the problems raised». Y, según Wilson (1998), lo que

necesitamos es precisamente un transdisciplinaridad verdadera que opere como "conocimiento integrativo". Las insuficiencias de la interdisciplinaridad tradicional en este objetivo integrador pueden deberse a la propia esencia ontológica de las actitudes holistas tradicionales, y quizá ayude en una nueva óptica basar la visión científica en los principios de la integralidad u holografismo. Pues, como hemos apuntado, la complejidad se basa en sondear las interrelaciones entre los campos de la realidad, de manera relacionada (consciente o inconscientemente por parte del científico) a una ontología de barreras porosas. En cambio, la integralidad u holografismo trasciende ese propósito epistémico al implicar una ontología mentalista que pone la atención en la unicidad derivada de aceptar barreras porosas entre los objetos y campos de la realidad (§ 3.2). Por tanto, se muestran evidentes dos diferencias claves entre la complejidad holográfica y la complejidad tradicional:

- En los ejercicios de complejidad tradicional no es necesario el postulado ontológico mentalista previo de una realidad única subyacente. Estos pueden sostenerse bien sobre un cimiento ontológico meramente materialista que postule las realidades objetivas como únicas realidades existentes.
- En los ejercicios de complejidad tradicional (y motivado por ese probable cimiento materialista) no es necesaria la admisión de la faceta holográfica o unicista de la complejidad³⁴⁰ y, por tanto, no es necesaria la búsqueda de lógicas comunes entre las diferentes facetas de la realidad. A pesar de que este aspecto de la integralidad u holografismo le sirve de soporte epistémico adicional, es suficiente con la admisión de un holismo no integral³⁴¹.

En primer lugar, en el contexto de la complejidad tradicional se analizan las interrelaciones entre diferentes campos de la realidad (a nivel primario, básico o profundo), sin que ello implique necesariamente el supuesto de una realidad subyacente y/o única, que es el principio ontológico que motiva a analizar aspectos que reflejen una lógica común. De hecho, la mayoría de la ciencia de la complejidad y del paradigma sistémicos se asientan en una ontología materialista (por ejemplo, Ferrer 1997) e, incluso, en un "atomismo reformado" en el que se parte de las componentes de las totalidades como entes autónomos (como queda ejemplificado con la corriente económica de Testfasion 2001).

Relacionado con ello, la admisión de la unicidad y de la integralidad u holografismo no motiva únicamente a estudiar las interrelaciones de un campo de estudio desde diferentes ángulos, como es común en el contexto de la complejidad tradicional. Implica también el ensayo de integrar y unir las principales aportaciones realizadas desde cada campo en una lógica y un sentido común que ayude en la comprensión global del objeto de estudio. Como apuntan Becker et al:

³⁴⁰ Recuérdese la argumentación de que la profundización de que una ontología de barreras porosas y un postulado holista llevan a la idea de unicidad e integralidad en el apartado de "supuesto ontológico integral y bases relacionadas".

³⁴¹ Lo cierto es que, a nivel global, las teorías de la complejidad son en sí un ejercicio unicista, pues aplican sus parámetros en los diferentes campos de la realidad; por ejemplo, analizan el comportamiento del caos en facetas empíricas muy diferenciadas. En este sentido, también el mecanicismo es unicista, en cuanto aplica la metáfora de la máquina a las diferentes áreas empíricas. Nos referimos aquí, más bien, a que el propósito de los estudios de complejidad no es el de buscar lógicas comunes, sino el de analizar un aspecto de la realidad con un determinado instrumento epistémico. Como a la hora de la verdad es un ejercicio unicista, por ello el holismo integral le sirve de soporte epistémico, pero, como hemos apuntado, no es necesaria esta pretensión en el acto investigador.

Transdisciplinary field requires not only self-reflexive shifts within the various disciplines, but also the improvement of cross-disciplinary cooperation by an integrative conceptual framework and organizational structures for cooperation. This role should not be underestimated since there is evidence that even multi- or interdisciplinary cooperation is likely to fail in the absence of an integrating conceptual framework (Becker et al 1997, 45).

De esta manera, si la complejidad holista básicamente interrelaciona (aunque también pueda unir), la complejidad holográfica necesariamente une. La dialéctica ontológica holográfica implica complejidad, pero en sentido integrador: el objeto de estudio sólo se comprenderá cuando las diferentes aportaciones desde distintos campos analíticos vayan trabajándose y complementándose de manera coherente, vayan *uniéndose* cuando se recoja información de diferentes facetas de la realidad sobre el objeto de estudio elegido, y estas informaciones vayan integrándose (en el siguiente subapartado analizaremos con mayor detenimiento en qué formas). El reto de una ciencia integral, por tanto, es operar epistémicamente como aglutinadora de diferencias y como complementadora de opuestos. En los términos apuntados, mientras que la complejidad holista puede tener grados de holismo parcial, la complejidad holográfica supone necesariamente la asunción de un holismo total o integral.

La correspondencia ontología-epistemología se ve entonces con mayor claridad. La consideración de una realidad subyacente unitaria motiva a “unir” o hallar lógicas comunes en los campos de estudio: si ontológicamente se supone que la realidad es integral, que las interrelaciones de la realidad no tienen barreras y que un “grupo de partículas” del “espacio de la realidad” puede ser influido por cualquier otro, entonces el conocimiento más efectivo de una realidad (supuesta ontológicamente así) deberá ser también integral, es decir, deberá admitir que cualquier faceta de la realidad, sin excluir ninguna, puede influir en nuestro objeto de estudio. Ese grado no es del todo necesario en las estrategias holistas tradicionales: en las ciencias humanas, por ejemplo, es común que algunos autores denominen holismo al estudio de lo social; por ejemplo, según Rutherford (1994, 27), «holism is concerned with the social influences that bear on individual action». Intensificando esta óptica holista, desde una visión holográfica la realidad se tomará como tendente a totalidades aún mayores, y se llegará a asumir un holismo total o integral y holográfico al admitir consideraciones desde cualquier faceta de la realidad, ya sea social o no.

En suma, si partiendo de una ontología atomista es normal el paso a modos de trabajo en los que se consideran pocas variables y relaciones, y si partiendo de una ontología compleja se admite la posibilidad de múltiples variables y relaciones influyendo sobre el objeto de estudio, llevar esta ontología a sus límites integrales implica el ideal epistémico de admisión de infinitas variables influyendo y siendo influidas por él y, además, su unión con el resto de realidades. Así, la estrategia de la integralidad u holografismo intenta sistematizar la consecución de un grado máximo de complejidad, la complejidad integral, persiguiendo la integración de todas las aportaciones desde los diferentes campos de estudio existentes para reflejar la supuesta esencia única en los diferentes niveles de la realidad objetiva. Veamos un último ejemplo para mostrar el matiz integrativo del enfoque integral y holográfico es claro: por ejemplo, Varela y Shear (1999) conforman un trabajo interdisciplinar muy heterogéneo, abierto y sugerente sobre la mente y el cerebro, pero el mencionado Wilber (1998) construye una contribución medular a la Psicología integrando con una lógica común campos como la epistemología, el feminismo o el arte.

Análisis complejos y análisis integrales u holográficos: diferencias básicas.

Ejercicios de complejidad holista tradicional

- 1- Pueden sostenerse bien sobre un cimiento ontológico meramente materialista.
- 2- Es suficiente con la admisión de una ontología de trabajo de holismo no integral.
- 3- Analizan las interrelaciones entre diferentes facetas de la realidad objetiva (a nivel primario, básico o profundo).

Ejercicios de integralidad y su complejidad holográfica implicada.

- 1- Se sostienen sobre una ontología de realidad subyacente.
- 2- Parten de una ontología de trabajo de holismo integral.
- 3- Sondan una subyacente unicidad en la manifiesta separatividad de la realidad ordinaria: analizan tanto las interrelaciones como los diferentes aspectos que reflejen una lógica común en las diferentes facetas de la realidad, y, para ello, intentan integrar y unir las principales aportaciones desde cada campo.

En consecuencia:

- Mientras que la complejidad holista puede tener grados de holismo parcial, la complejidad holográfica supone necesariamente la asunción de un holismo total o integral.
- Mientras que la complejidad holista básicamente interrelaciona (aunque también pueda unir), la complejidad holográfica necesariamente une.
- La complejidad holográfica pretende *integrar* las aportaciones desde *todos* los campos de estudio existentes

Diferencias entre

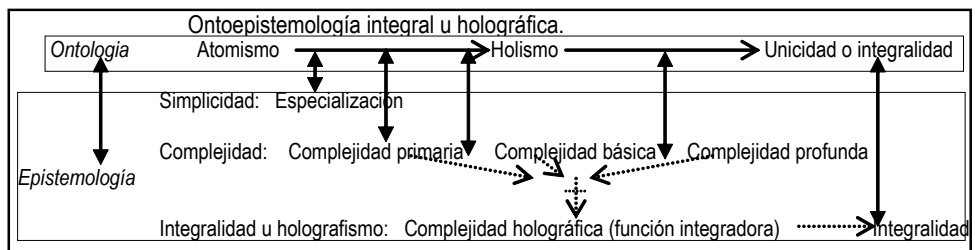
complejidad holista tradicional y complejidad holográfica.

- Mientras que la complejidad holista puede tener grados de holismo parcial, la complejidad holográfica supone necesariamente la asunción de un holismo total o integral.
- Mientras que la complejidad holista básicamente interrelaciona (aunque también pueda unir), la complejidad holográfica necesariamente une.
- La complejidad holográfica pretende *integrar* las aportaciones desde *todos* los campos de estudio existentes.

En palabras de Sellars (1962, 39) , «the aim of philosophy, abstractly formulated, is to understand how things in the broadest possible sense of the term hang together in the broadest possible sense of the term». Otros autores como Kitcher (1981) han enfatizado esta idea, argumentando que las explicaciones científicas incrementan nuestro entendimiento no sólo ofreciendo respuestas más correctas a las cuestiones formuladas, sino también incrementando la coherencia del sistema de creencias en que se insertan (conceptos como "explanatory unification" o "consilience" han sido utilizados para promover la idea de que una "buena" explicación produce un corpus del conocimiento más unificado). En ese sentido, muchos científicos han dado importancia a una articulación de las prácticas científicas tradicionales y las nuevas. Por ejemplo, para la Física, propone Gell-Mann:

We have to examine fundamental physics from the point of view of simplicity and complexity and ask what role is played by the unified theory of the elementary particles, the initial condition of the universe, the indeterminacy's of quantum mechanics, and the vagaries of classical chaos in producing the patterns of regularity and randomness in the universe within which complex adaptive systems have been able to evolve (Gell-Mann1994, 120).

Este objetivo no es ajeno a la alternativa epistémica que estamos presentando. De hecho, la integralidad u holografismo ejerce de marco epistémico en el que las estrategias de simplicidad y de complejidad tradicional se articulan. Comencemos por ordenar las estrategias cognitivas en una línea epistémica que va desde la especialización en su grado máximo hacia la integralidad epistémica, en relación a una línea ontológica que vaya desde el atomismo hacia la unicidad. La especialización, reflejada por el modus operandi científico común, es el vértice en el que el supuesto ontológico atomista se materializa epistémicamente. Como hemos venido apuntando, en la práctica científica esta especialización real está teñida ya de un holismo embrionario, de una complejidad "primaria" de tipo subdisciplinar. El enfoque de la complejidad sistematiza con la estrategia de la interdisciplinaridad las interrelaciones epistémicas, en grados que hemos clasificado como "básico" y como "profundo". Por su parte, la integralidad u holografismo (que este ensayo o el paradigma holográfico intentan sistematizar) persigue una complejidad no sólo interrelacionadora sino también unicista o "integral", que aborde la totalidad de la realidad con estrategias de transdisciplinaridad. La integralidad u holografía puede tomarse, así, como el grado último de la complejidad integral, en el sentido en que intenta unir la totalidad de los campos de estudio conocidos. Como en la ontología holográfica se considera a la totalidad como "una" y además "vacua", la otra cara de la moneda de la integralidad u holografismo es la misteriosa realidad subyacente.



La tarea no se agota aquí. Según Miguelez (2000), articular las disciplinas en relación a una nueva matriz epistémica o visión del mundo, como trata el presente trabajo, requiere hablar de *metadisciplinariedad*, entendiendo con ello que las diferentes disciplinas estén "gestálticamente relacionadas unas con otras" y "transcendidas, en cuanto la gestalt resultante es una cualidad superior a la suma de sus partes". Veámos en qué manera la ontoepistemología integral y holográfica puede proporcionar dicha potencialidad a las diferentes estrategias cognitivas y, por medio de ellas, a las diferentes disciplinas que las toman como prácticas científicas.

En primer lugar, obsérvese que, al suponerse a una realidad única subyacente a las demás, el sentido y la lógica común subyacente podrá también sondearse todo tipo de ejercicios analíticos verticales en esos dos sentidos. Así, podrá estudiarse: a) a inmanencia de algún nivel ontológico superior en algún nivel inferior a él; y b) la trascendencia de algún nivel inferior hacia los niveles superiores a él. Y esas dos actividades son, al fin y al cabo, las dos facetas de una lógica común entre los diferentes campos analíticos, es decir, devienen facetas de complejidad integral. La integralidad u holografismo, por tanto, implica la complejidad integral: al estar el nivel subyacente imbricado en todo nivel ordinario, cualquier nivel ordinario podrá tener interrelaciones y, más aún, compartirá una lógica común con cualquier otro nivel³⁴². En segundo lugar, esta complejidad integral, cuyo propósito es analizar las interrelaciones que reflejen una lógica común entre diferentes campos de la realidad, implica también la complejidad tradicional, que se limita a analizar las interrelaciones entre campos sin esta limitante de la lógica común (en otras palabras, las interrelaciones de integración implican también las interrelaciones más débiles de mera complejidad tradicional). Finalmente, véase que la integralidad u holografismo, al asumir epistémicamente el supuesto ontológico integral y holográfico de unidad subyacente en la aparente separabilidad ordinaria, engloba también la estrategia epistémica de la especialización: podremos conocer la realidad subyacente en cualquiera de sus partes, porque está imbricada holográficamente en ellas. Visto desde el lado contrario, integrar supone trascender incluyendo, es decir, implica no la negación sino la articulación de los pasos analíticos previos.

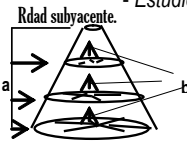
³⁴² El principio puede aplicarse progresivamente pero con un creciente grado de dificultad. Parece más sencillo buscar lógicas comunes en un mismo nivel ontológico (complejidad integral horizontal), que en diferentes niveles (complejidad integral vertical) y, más aún, que en relación a un supuesto nivel subyacente (la propia integralidad). Ello se debe a que la separación óptica es progresivamente profunda: en la primera posibilidad une a los campos en estudio un mismo nivel óptico y sólo los separa esa misma diferencia en campos analíticos; en la segunda ya están separados por la pertenencia a diferentes niveles ópticos aunque tengan ambos una esencia objetiva; en la tercera los separa el abismo entre lo objetivo y lo (supuestamente) no-objetivo.

La integralidad u holografismo: significado epistémico y niveles implicados.

Holografismo: análisis de la presencia de la totalidad y de la unidad (subyacentes) en los niveles y campos (aparentes) de la realidad objetiva .

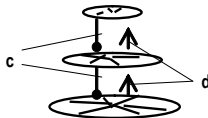
Respecto al nivel subyacente: - Estudio de la inmanencia del nivel subyacente en el objeto de estudio (a).

- Estudio de la trascendencia, del objeto de estudio hacia la realidad subyacente, de su direccionalidad (b).



Implica: Holografismo entre realidades objetivas: - Estudio de la inmanencia de un nivel óptico superior en uno inferior (c).

- Estudio de la trascendencia de un nivel inferior respecto a los superiores (d).



Que a su vez implica: **Complejidad integral u holográfica:** integración de distintos campos analizando sus interrelaciones y lógica común.

- Complejidad holográfica horizontal : entre campos de un mismo nivel óptico.

- Complejidad holográfica vertical: entre campos de niveles ópticos diferentes.

Que a su vez implica: **Complejidad tradicional:** análisis de las interrelaciones entre diferentes campos a nivel primario, básico o profundo.

E implica también: **La especialización:** análisis de los campos que en la conciencia ordinariamente se experimentan como separados.

Así, la ontoepistemología integral y holográfica ofrece una base analítica para interpretar el sentido de los diferentes ensayos epistémicos. Se trata de unir e integrar las aportaciones de todas las disciplinas a la hora de analizar un objeto de estudio: aquellas aportaciones realizadas desde la disciplina a la que pertenece en primera instancia el objeto de estudio (cuyas interrelaciones pueden estudiarse en un marco de complejidad primaria o tradicional), aquellas realizadas desde disciplinas con las que sólo parece estar relacionado (cuyas interrelaciones pueden estudiarse en un marco de complejidad básica), y aquellas realizadas desde disciplinas con las que no parece estar relacionado (cuyas interrelaciones pueden estudiarse en un marco de complejidad profunda). Por ejemplo, Critenden caracteriza así el método de trabajo holográfico seguido por Ken Wilber:

Determina el nivel de abstracción en el que las distintas visiones en conflicto coinciden entre sí. (...) Aborda todos los campos del conocimiento humano y (...) centra su atención en el conjunto de generalizaciones orientadoras sólidas y fiables a las que arriba. (...) No le interesa la aceptación que tengan sus conclusiones entre los especialistas de diferentes campos; (...) dedica todos su esfuerzo a tratar de ensamblar las distintas conclusiones. (...) Prosigue articulándolas en cadenas o redes de conclusiones interrelacionadas y se formula la siguiente pregunta: ¿Cuál es el sistema que podría incorporar –de manera coherente- el mayor número posible? (Critenden, prólogo a Wilber 1998).

Así se consiguen, en palabras del propio Wilber, “generalizaciones orientadoras que dejan suficiente espacio como para que cada cual rellene los huecos como mejor le plazca”. Por otra parte, como apunta Critenden en estos párrafos, la metodología holográfica posibilita una manera alternativa de crítica:

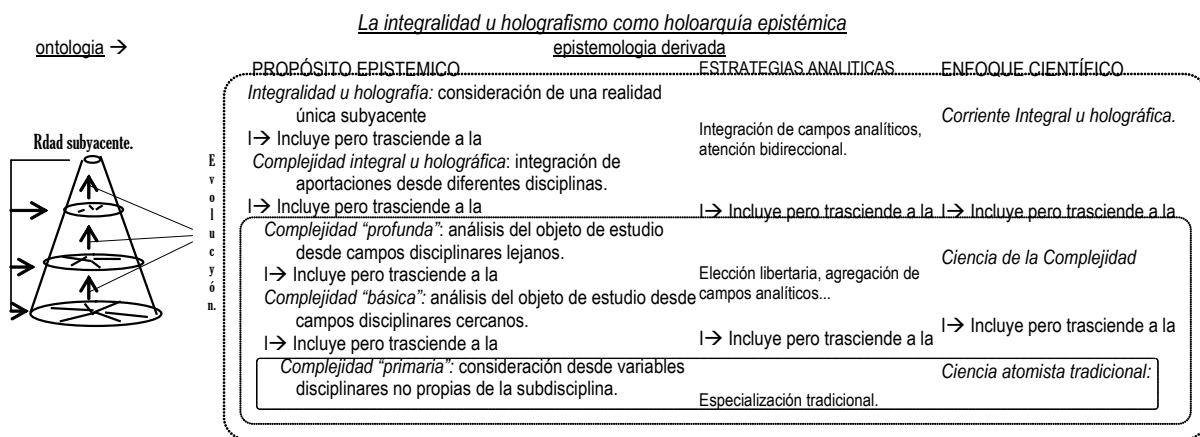
Una vez que ha articulado el esquema global, [Wilber] lo utiliza para criticar la parcialidad de los enfoques más limitados (aunque sin dejar de incluir sus verdades esenciales). La crítica de Wilber no se centra, pues, tanto en la verdad o falsedad de un determinado enfoque como en su parcialidad (Critenden, Prólogo a Wilber 1998).

Es en ese sentido que la clave de la complejidad integral, más allá de la interrelación, es la integración de las aportaciones las diferentes disciplinas a la hora de analizar el objeto de estudio en un marco que imbuya a todas ellas una lógica común. Si la complejidad primaria se refiere a la consideración de un objeto desde variables no propias de su subdisciplina, y la complejidad básica

y profunda se refieren a su consideración desde variables propias de otra u otras disciplinas, la complejidad holográfica se refiere a la integración de las diferentes aportaciones desde diferentes disciplinas en una lógica compartida que posibilite la comprensión del objeto de estudio³⁴³. Finalmente, la integralidad u holografismo enfocaría todo ello en relación a lo subyacente.

De este modo, la integración (de lo holográfico) presupone la lógica común (de la complejidad integral), pues no se puede unir lo que no comparte una lógica común; la lógica común (de la complejidad integral) presupone la interrelación (de la complejidad tradicional), pues no podría tener una lógica común lo que no es susceptible de, al menos, una interrelación; y la interrelación (de la ciencia de la complejidad) presupone, a su vez, la separación (de la ciencia atomista tradicional), pues no tiene sentido interrelacionar lo que no está, al menos en alguna medida, separado. En otras palabras, la primera incluye, a la vez que trasciende, a la segunda, y ésta hace lo mismo con la tercera.

Gracias a ello, se puede utilizar el concepto de holon y de holoarquía (Wilber 1997) para ilustrar esta graduación epistémica: el holografismo incluye (a la vez que trasciende) a la complejidad integral; ésta incluye (a la vez que trasciende) a la complejidad tradicional, y ésta incluye (a la vez que trasciende) a la ciencia atomista tradicional. Así, la integralidad u holografismo se entiende como una holoarquía epistémica en la que la propia integralidad, la complejidad integral, la complejidad tradicional y la simplicidad operan como holones. Esta emergencia epistémica de la integralidad a partir de la simplicidad es la remarcada por Miguez (1998) en su énfasis de la transdisciplinaridad. Este autor afirma que el prefijo "trans", en el sentido de trascendencia, implica la noción de emergencia, y que es la emergencia de conocimiento integrativo la base de la transdisciplinaridad. Wilson (1998), por su parte, se muestra convencido de que existe una unidad fundamental subyacente en todas las formas de conocimiento, y enfatiza que la fragmentación actual del conocimiento y el resultante caos filosófico no son sino meros artificios de los intelectuales.



Nótese que, en este caso, la integralidad se halla en la cumbre del edificio debido a que la metáfora especial reflejada con respecto a lo subyacente es la de "inferior-superior", pero que se hallaría en la base del edificio si la metáfora espacial tomada hubiera sido la de "superficial-

³⁴³ Por tanto, más allá de la complejidad primaria, los tipos de complejidad iniciales (básica y profunda) son aquellos a los que se refiere el enfoque científico de la complejidad, y los análisis del segundo tipo los que caen dentro del enfoque holográfico.

profundo". Apuntado esto, terminaremos esta sistematización de la integralidad u holografismo con un debate de los argumentos en su contra.

Quizás el argumento contrario más fuerte sea el esfuerzo ingente y quizás imposible de culminar que supone esa incomensurable labor enciclopedista de atender a todos los campos de estudio conocidos. Al respecto cabe hacer varias consideraciones. En primer lugar, todo conocimiento es un camino y no una meta, es una actividad eterna sin la posibilidad de encontrar respuestas capaces de zanjar totalmente sus interrogantes, un camino de pequeños logros continuos más que una meta factible de ser conseguida y fijada para siempre en tablas de la ley. Alcanzar el conocimiento total (siquiera sobre una parcela muy nimia de la realidad) parece una utopía inalcanzable, pero no por ello el ansia es menos valioso, pues la virtud de toda utopía es la de guiar los pasos de quien la persigue. Lo importante será, entonces, tener presente qué utopía epistémica representa el principio integral, y actuar de acorde con ello.

En segundo lugar, esta utopía global se puede concretar a nivel más práctico. Independientemente de que toda labor cognitiva parezca o sea interminable, ha de recordarse su esencia como actividad pragmática o practicista, por tanto, habrá de tenerse en cuenta el criterio guía que ejerce como "surco" integrador. La comprensión de la transdisciplinariedad como estrategia dirigida a un objetivo o problema concreto ha sido remarcada por Gibbons:

A transdisciplinary mode consists in a continuous linking and relinking, in specific clusterings and configurations of knowledge which is brought together on a temporary basis in specific contexts of application. Thus, it is strongly oriented towards and driven by problem solving.....The transdisciplinary mode of knowledge production (...) is essentially a temporary configuration and thus highly mutable... Examples [are]: environmental science, biotechnology and technology assessment (Gibbons 1994, 73).

Hay muchos otros ejemplos de ensayos interdisciplinarios dirigidos a un objetivo concreto; por ejemplo, Watzlawick y otros (1988) abordan el conocimiento desde diversas pertenencias a todos los campos ónticos (cibernética, biología, teoría de la comunicación...), pero todo se dirige a argumentar un mismo enfoque constructivista radical. En otras palabras, y aunque se de el caso de un saber dirigido a toda la realidad (tal como un árbol abre sus ramas a todos los vientos), eso no implica que esa apertura no esté dirigida y determinada por alguna lógica particular (tal como el árbol es dirigido por su tronco de una determinada manera hacia las alturas en las que los diferentes vientos soplan). En palabras menos metafóricas, la integración analítica puede verse facilitada por la búsqueda de una clave particular que dirija el conocimiento del objeto de estudio en la dirección deseada³⁴⁴. Y, retomando la cuestión del practicismo, la búsqueda de la clave se derivará de qué objetivos concretos son su *leit motiv*.

En tercer lugar, "integrar la totalidad" o "integrar otras partes" no implica, literalmente, "integrar la totalidad de aportaciones"; no significa analizar la relación del objeto de estudio con todo conocimiento logrado en el pasado y todo conocimiento que se logre en el futuro respecto a la realidad o algunas de sus partes. Ésta es, claramente, tarea titánica e imposible de culminar. Se trata (siguiendo las prescripciones ontológicas) de analizar cómo el objeto de estudio contiene dentro de sí la "información", es decir, el "sentido" o la "lógica" de esa totalidad. Es a ello a lo que se alude con el término de *integralidad u holografismo*; si antes la referencia era a una

³⁴⁴ Así como, por ejemplo, Marx encontró una clave particular -la del materialismo histórico, o como se quiera designar- y la aplicó al estudio de diferentes disciplinas.

integralidad u holografismo ontológicos, ahora se refiere a una integralidad u holografismo epistémicos³⁴⁵. Como apuntan Becker et al:

The role of such a theoretical framework consists mainly of offering a flexible, analytic model for the cooperation. (...) The reference to a theoretical framework is not intended as a rigid and highly general meta-theory, but rather as a flexible, problem-oriented framework concept, that itself has to be open to self-reflection to the highest degree. It should be emphasized that in this context "theoretical framework" does not mean "unifying" framework. Thus, the conflict between a unifying framework and the plurality of theoretical and methodological approaches need not necessarily arise. On the contrary, a theoretical framework can even promote and strengthen methodological pluralism, by structuring a wide range of new questions and suggesting and stimulating new methodological and theoretical access (Becker et al 1997, 45).

En cuarto lugar, es cierto que la pretensión de un conocimiento basado en la multiplicidad de variables está destinada a congelarse en una mera declaración de principios, dado que la cantidad de variables que existen en la realidad empírica es incomensurable. Pero también la especialización, la divisibilidad analítica, puede carecer de límites y puede ello imposibilitarle llegar a su destino (tal como un Zenón dividiendo siempre su camino y no llegando nunca a su meta). Y, como es obvio, a la especialización no le ocurre eso en la práctica científica, pues detiene su función de divisibilidad en un momento adecuado para los objetivos que se persiguen. En ese sentido, la función de integración de variables de la complejidad holográfica y de la integralidad u holografismo es susceptible del mismo cese en el momento necesario. Por ello, como apunta Wilson (1998), siempre que el conocimiento integrativo de la transdisciplinariedad no se dé a expensas del conocimiento especialista, sino complementándolo, tendríamos de un "antídoto" para el caos debido a la fragmentación del conocimiento (en sus palabras, el valor de una estrategia sin la otra es "igual a 0"). Entonces, siendo insoslayable una mínima especialización en la fijación de los primeros pasos del análisis, tal como queda apuntado, lo vital es posibilitar que todo modelo, a pesar de ser necesariamente limitado, tenga abierto el salto a la complejidad incluso en el estadio en que se detenga la agregación analítica. Es decir, que la diferencia entre las estrategias estibaría en la apertura a las variables dejadas fuera con las fijaciones de barreras conceptuales: partiendo de una ontología atomista, lo normal es dejar "la puerta cerrada" a la influencia de otras variables, ya que esta base ontológica proporciona la seguridad de que la parcela acotada en el estudio se puede explicar por sí misma (así, lo común es dejar la disciplina cerrada a las consideraciones y aportaciones de otras disciplinas); partiendo de una ontología compleja, en cambio, se debería potenciar una "puerta abierta" a la influencia de las variables no incluidas, dejando los modelos abiertos para que en un futuro posteriores trabajos puedan incluir en ellos esas variables (así, lo deseable es dejar la disciplina abierta para incluir en ella aportaciones de otras disciplinas y avanzar así en la comprensión de la realidad estudiada).

³⁴⁵ Apoyos adicionales a la estrategia integral son los siguientes. Por una parte, aunque fuera imposible la estrategia integral y tampoco tuviera sentido teniendo en cuenta los tres comentarios anteriores, lo importante es esa actitud analítica que posibilita un proceder holista. Se trata de no excluir ninguna consideración de ninguna faceta de realidad, por heterogénea o lejana que parezca del plano de nuestro objeto de estudio, y se trata de dejar los estudios y modelos abiertos para que se pueda seguir erigiendo sobre ellos. Por otra parte, como también se ha apuntado, no es conveniente que las estrategias cognitivas devengan en reglas rígidas; por ejemplo, puede resultar apropiado atender a los diferentes planos si bien no en un mismo estudio, sí en otros que lo trasciendan (tampoco se considera en este trabajo imprescindible, desde ninguna óptica posible, seguir los planos de manera sucesiva -por eso se les ha denominado planos y no fases-).

Contras y pros de la integralidad holográfica epistémica.

- La integralidad holográfica se halla en la cumbre del edificio → es debido a la metáfora especial reflejada (se hallaría en la base si la metáfora hubiera sido la de "superficial-profundo").
- Esfuerzo ingente y quizás imposible de culminar → todo conocimiento es un camino y no una meta.
 - Esta utopía global se puede concretar a nivel más práctico con la búsqueda de una clave particular que dirija el conocimiento del objeto de estudio en la dirección deseada, a partir de los objetivos concretos que son el *leit motiv* del análisis.
 - "Integrar la totalidad" o "integrar otras partes" no implica, literalmente, "integrar la totalidad de aportaciones" "integrar de manera literal las demás aportaciones. Se trata (siguiendo las prescripciones ontológicas) de analizar cómo el objeto de estudio contiene dentro de sí la "información", es decir, el "sentido" o la "lógica" de esa totalidad.
 - También la especialización, la divisibilidad analítica, puede carecer de límites y puede ello imposibilitarle llegar a su destino (tal como Zenón), pero no le ocurre eso pues detiene su función de divisibilidad en un momento adecuado para los objetivos que se persiguen. En ese sentido, la función de integración de variables de la complejidad es susceptible del mismo cese.

En suma, la transdisciplinariedad integral, en sus vertientes inmanente y trascendente, como se ha venido considerando, ejerce de corazón de un modelo epistemológico de científicidad integral, de manera análoga a como la especialización lo ejerce en la científicidad tradicional, o a como la interdisciplinariedad lo ejerce en la corriente de la complejidad. A pesar de los obstáculos, resulta interesante no abandonar la óptica transdisciplinar holográfica porque, como apunta Martínez (2000), un ser humano es un "todo físico – químico – biológico – psicológico – social – cultural - espiritual" que funciona como estructura integrada. Todas las áreas deberán tener en cuenta este hecho y estar preparadas para acoplarse en un nuevo paradigma que las integre a todas ellas.

PREGUNTISMO Y UNIÓN VIVENCIAL COMO PRINCIPIOS EPISTÉMICOS.

Al igual que el marco ontológico de una visión cognitiva no se agota en un supuesto ontológico operativo, su marco epistémico no se agota en estrategias concretas que materialicen ese marco de principios ontológicos. En la visión clásica la táctica básica de la especialización se rodea de una serie de principios cognitivos como la objetividad, la predecibilidad, etc. Análogamente, existen visiones epistémicas asociadas con las estrategias cognitivas apuntadas en el anterior apartado, y que pueden ayudar a enfocarlas o articularlas de manera apropiada. Se esbozan de forma somera en este apartado las bases epistémicas relacionadas con el marco ontológico integral.

La visión preguntista.

No hay modo de evitar el hecho de que el etnógrafo es, en sí mismo, un factor de la investigación. (...) Las características particulares del etnógrafo son, para bien y para mal, un instrumento de la investigación (Hymes 1993, 187).

Afirmaciones como ésta son constantes en toda disciplina científica, relativizando la separación del observador y de lo observado y abogando por una visión de la objetividad que renueve la visión clásica. En lo que respecta al enfoque integral, el anterior apartado ha dejado planteadas algunas visiones alternativas al respecto, que ahora resumiremos en una visión etiquetable como "preguntista".

Antes de nada, debe clarificarse que el principio de objetividad clásica ha perdido importancia en la práctica científica y en la filosofía de la ciencia, además de ser crecientemente criticada. Para Garrett y Bird (2000), por ejemplo, una mirada retrospectiva sincera a la historia de la ciencia deja claro que el énfasis en la neutralidad de valores de la ciencia ha sido, consciente o inconscientemente, interesada. El trabajo de Putnam (1988) ha sido de gran importancia a este respecto. Este autor afirma que, de hecho, la ciencia misma se caracteriza por un sistema estricto de valores comunes: se da mucho valor, por ejemplo, a la observación cuidadosa, a la experimentación y a la objetividad. La misma noción de racionalidad es en el fondo, según Putnam, una concepción de lo bueno. Por ello, la verdad acaba dependiendo, en el fondo, de los valores, pudiéndose afirmar (p. 6) que «without values we would not have a world». En este

contexto, si bien es cierto que, tradicionalmente, se han localizado más problemas en las ciencias humanas o sociales para ser "objetivas"³⁴⁶, de todas maneras, las ciencias en general no son ajenas a este debate. Así, no está tan claro que las ciencias naturales puedan ser 'objetivas' en el sentido clásico; incluso la contrastación de una proposición fáctica se realiza con arreglo a determinadas normas "científicas" cuya aceptación implica un consenso previo. En consecuencia, está intensamente extendida entre los estudiosos de la ciencia la duda sobre una dicotomía tajante entre el ser y deber ser. Según Prigogine, por ejemplo:

La objetividad científica no tiene sentido alguno si termina haciendo ilusorias las relaciones que nosotros mantenemos con el mundo, si condena como "solamente subjetivos", "solamente empíricos" o "solamente instrumentales" los saberes que nos permiten hacer inteligibles los fenómenos que interrogamos (Prigogine 1988, 39).

La objetividad ha sido una especie de "vara de medición" de los productos científicos, de admisión de "la buena ciencia" y de desestimación "de la mala ciencia", confrontando el producto científico con la realidad objetiva en base a diferentes fórmulas (reflejo literal, reflejo representativo, instrumentación, etc.). Sin embargo, una de las claves del conocimiento perenne y oriental es la admisión, aceptación y comprensión de toda aportación por medio de su inclusión en una comprensión mayor que la contiene, lo que hemos reflejado en nuestra holoarquía epistémica integral. Y, más aún, la propia realidad objetiva se considera una función de la mente. En este caso, ¿dónde queda esa "vara de medir" objetivista y el rol de la realidad objetiva en ella? En este apartado proponemos un principio contextual "preguntista" del conocimiento. El contexto en el que un acto cognitivo concreto se da, y sobre todo, la "pregunta" que en ese acto se pretende responder, puede ser una importante clave para entender la holoarquía epistémica integral y el rol de la realidad objetiva en ella.

Una visión "preguntista" como guía y criterio de la actividad científica no es ajena a las prescripciones de importantes científicos o filósofos de la ciencia. Según Prigogine, por ejemplo:

Las leyes de la física no son en manera alguna descripciones neutras, sino que resultan de nuestro diálogo con la naturaleza, de las preguntas que nosotros le planteamos (...) ¿Qué sería el castillo de Krönberg (castillo donde vivió Hamlet), independientemente de las preguntas que nosotros le hacemos? Las mismas piedras nos pueden hablar de las moléculas que las componen, de los estratos geológicos de que provienen, de especies desaparecidas en estado de fósiles, de las influencias culturales sufridas por el arquitecto que construyó el castillo o de las interrogantes que persiguieron a Hamlet hasta su muerte. Ninguno de estos saberes es arbitrario, pero ninguno nos permite esquivar la referencia a aquel para quien estas preguntas tienen sentido.. (Prigogine 1988, 40 y 121).

Estas visiones están cada vez más extendidas. Varela, por ejemplo, ha llegado a enfatizar que ésta, y no otra, es la mayor virtud del acto de conocer:

³⁴⁶ Por ejemplo, debido a su igualdad del sujeto investigador -un ser humano- y el objeto de investigación -otros seres humanos-. La realidad no es ajena al investigador, sino que forma parte de su propio ser; por tanto, se considera que la interpretación de la realidad puede llevar a un sesgo subjetivo o de juicios de valor. Este hecho, en cambio, puede considerarse como una ventaja por parte de quienes entienden las ciencias sociales más como una cuestión de comprensión (*Vertsehen*) que como una cuestión de explicación (*Erklärung*), aspecto al que atenderemos al final del Capítulo 3.

Precisamente la mayor capacidad de la cognición viviente consisten en gran medida en plantear las cuestiones relevantes que van surgiendo en cada momento de nuestra vida. No son predefinidas sino enactuadas: se les hace emerger desde un trasfondo y lo relevante es aquello que nuestro sentido común juzga como tal, siempre dentro de un contexto (Varela 1990, 89)

Veamos ahora cómo se articula este preguntismo en nuestros parámetros. La clave es, en primer lugar, que en un enfoque epistémico holoárquico se puede atender a la investigación por cualquiera de sus holones o partes. Además, en segundo lugar, la "trascendencia inclusiva", el "holoarquismo", implica no negar ninguna visión de las englobadas y tampoco valorar a una mejor que otra, a no ser que éso se haga con ese criterio trascendente e inclusivo. En ese sentido, como queda apuntado (en el apartado sobre los procesos emergentes), un enfoque integral y holográfico apoya tanto las explicaciones estrictamente y materialistas o mecanicistas de los fenómenos, como las explicaciones "vitalistas" o "biologicistas" y las explicaciones psicologicistas; lo que se hace es articularlas en un feed back con la consideración de lo subyacente. Entonces, ¿cómo saber qué visión es la apropiada en cada caso? Todo dependerá de qué objetivos perseguimos con el acto cognitivo, de cuáles son nuestras inquietudes cognitivas, al fin y al cabo, de "qué pregunta" hacemos. En unos casos (como para la creación de maquinaria o la utilización de las leyes con propósitos cuantitativos específicos), será apropiado manejar una explicación mecanicista; en otros, una vitalista (si, por ejemplo, queremos analizar la interrelación del objeto de estudio con el deterioro ecológico); en otros, con una psicologicista (si, por ejemplo, el objeto de estudio ha sido ideado o concebido a partir de una determinada estructura mental); y en otras con otra estrictamente integral y holográfica que tenga en consideración lo subyacente (como venimos haciendo en este trabajo). En síntesis, todo dependerá de la "pregunta" que nos hagamos al comienzo de la investigación y del contexto epistémico en el que esa pregunta se da.

Según Edgar Morin (1982), una "matriz epistémica" conforma el trasfondo existencial y vivencial y, a su vez, ejerce de fuente que origina y rige el modo general de conocer propio de una sociedad en un determinado período histórico. Esta "matriz" consiste en el modo propio y peculiar, que tiene un grupo humano, de asignar significados a las cosas y a los eventos, es decir, en su capacidad y forma de simbolizar la realidad (pues en la dialéctica y proceso histórico-social, cada grupo étnico, civilización o cultura, ha ido generando o estructurando su matriz epistémica). Por ejemplo, en el actual caso occidental la "matriz epistémica" es el materialismo atomista; y en el caso de nuestro criterio transcultural para renovar la actividad científica, la "matriz epistémica" son las bases ontoepistémicas perenes en su formulación oriental, unas de tipo mentalista y holista integral. Pero incluso esta matriz de la que se deriva todo acto y producto cognitivo concreto está guiada por una especie de "pregunta básica o global": en el caso del materialismo atomista, la pregunta básica es la de "¿cómo?" funciona la realidad para conseguir manipularla y lograr frutos que aumenten el nivel de vida material; y en el caso perenne y oriental esa pregunta global es la del "¿por qué?" existencial de búsqueda de lógica y sentido. El ser humano se desenvuelve en la realidad objetiva y, a su vez, intenta buscar su sentido en ella. Por ello, en todas las culturas han existido personas que han intentado encontrar las respuestas a una pregunta u otra pero, al mismo tiempo, cada cultura acaba dando preferencia en su devenir histórico a una de ellos³⁴⁷.

³⁴⁷ Todas estas cuestiones, que se pasan a desarrollar en los siguientes párrafos, han sido analizadas a lo largo del trabajo: el materialismo atomista, en § 2.2; las bases ontoepistémicas perenes en su formulación oriental, en § 3.1; el propósito occidental manipulador de la realidad en § 2.1; la inquietud existencial perenne y oriental en § 3.1; el caso de las "actitudes" orientales en la filosofía occidental, en esa misma sección; y el caso occidental de cómo cada cultura da en su devenir histórico preferencia a una pregunta u otra, en § 2.1.

Así, la “gran pregunta” determina tanto la matriz epistémica determina como también los aspectos y actos concretos en que esta matriz se determina. Y lo interesante es que la pregunta del ¿por qué? existencial, al intentar admitir y entender cualquier faceta de la realidad, engloba también la pregunta del ¿cómo?. Ese hecho es el que refleja la holoarquía epistémica y sus vértices epistémicos. En un vértice estaría la visión atomista, respondiendo bien a objetivos cognitivos que colocan al conocimiento del objeto de estudio en un contexto pragmatista o practicista de manipulación materialista (al hilo de lo planteado en el Capítulo 2), y siendo de esta manera la pregunta esencial a la que pretenden responder los actos cognitivos que se dan en su contexto la de ¿cómo? Esta es una pregunta pragmática o practicista en sentido material: conociendo la lógica de funcionamiento de un objeto de estudio podrá posibilitarse su manipulación. Por ejemplo, conociendo cómo está compuesto el genoma humano, se posibilitará la manipulación genética; conociendo cómo unas moléculas interactúan con otras se podrán manipular los materiales para conseguir nuevos plásticos, etc. Aunque, por supuesto, éste es sólo uno de los aspectos o “direcciones” de la cognición; además de la inquietud cognitiva materialista sintentizada en la cuestión de “¿Cómo?”, existe el aspecto de la “intervención” en el mundo como algo previo y necesario para la producción de conocimiento científico³⁴⁸ pues, como hemos venido apuntando en diferentes momentos del trabajo, no cabe entender el conocimiento como un acto basado primariamente en el sujeto conocedor (que construye el representante) ni tampoco basado primariamente en el objeto conocido (fijado como representado), sino que surge como nueva realidad con entidad propia (la representación) debido a la interdependencia entre los dos ámbitos anteriores.

En el camino hacia el otro vértice se halla un supuesto holista tradicional, que considera que el conocimiento de una realidad compleja no se satisface con ese limitado conocimiento atomista. Así, el conocimiento holista estudia la complejidad “interna” del objeto de estudio, es decir, aquellas facetas que no atienden a las leyes y regularidades del “cómo”; y estudia también su complejidad “externa”, es decir, las facetas del objeto de estudio que se entienden en interrelación con otros objetos de estudio. Retomando los ejemplos, para entender el rol de los genes en la naturaleza será necesario poner la dimensión genética en relación con la supragenética y dotarse, por ejemplo, de una teoría sobre genotipos y fenotipos o sobre el “gen egoísta”; para entender el rol molecular en la realidad habrá que estudiar su interrelación en función de crear estructuras supramoleculares; para entender el hecho automovilístico puede ponerse en interrelación con su contexto social; etc. De nuevo en palabras llanas, para comprender realmente algo habría que analizar su complejidad interior y ponerlo en relación con su contexto.

El otro vértice es la visión integral. Engloba tanto a la opción holista como a la atomista gracias a que, al llevar al límite el conocimiento complejo, aparece la implicación holográfica de “totalidad en las partes”, posibilitando la unión de las tres visiones cognitivas con una línea holográfica e integral. Pero, ¿cuál es la pregunta a la que va unido esta visión? En la complejidad

³⁴⁸ Hacking (1996) ha enfatizado, en concreto, el aspecto de la *intervención* o “transformación del mundo” ante el de *representación* (aunque entendiendo el hecho de la representación en un sentido más “reduccionista” o “especular” que el aludido justo tras esta nota al pie en el texto normal; Hacking –y también otros autores com Rouse, etc.- contraponen “representar” a “intervenir” al tomar el hecho de la representación como una acción pasiva de “reflejo” contrapuesta a la acción activa “interventiva” o “performativa”). En su opinión, la actividad científica está orientada a dicha transformación, y se debe subrayar la importancia de la observación y de la experimentación como pasos previos a la obtención de conocimiento científico; pues sólo a partir de datos y resultados comienza la teorización científica. Ello le lleva a proponer un “realismo práctico” que asuma la realidad de acciones en los objetos antes que la propia realidad en sí de esos objetos, pues sólo conocemos los objetos a través de nuestras acciones en ellos.

se pone en interrelación un objeto de estudio con los demás al considerar que los objetos de estudio no son parcelas compactas indeterminadas al estilo clásico, sino que se interdeterminan y se determinan endógenamente. Sin embargo, más allá de la mera influencia determinante, de la unicidad holográfica se derivan principios como la contención o subsuntividad: un objeto de estudio “contiene” o “subsume” a los demás y, en última instancia, a la totalidad. Y esa contención implica una involución de la totalidad a la parte, y a su vez, una emergencia de la parte a la totalidad. Es una contención (no espacial, obviamente, sino) de información³⁴⁹, al modo que un trozo de un holograma óptico guarda la información de todo el holograma. Se guarda dentro la información de algo que, a primera vista, no se es, y al subsumir la totalidad, se guarda también la información de todo aquello que aparece como separado, ajeno, extraño (y esa información emergente es, quizá, la que posibilita la influencia o interdeterminación holista). Entonces, la pregunta clave es saber cuál es esa lógica externa de la totalidad o de otras partes que una parte guarda internamente, su "significado". La pregunta se refiere al sentido, a la lógica de esa parte en esa totalidad y viceversa. ¿Qué sentido tiene la existencia de los genes en un mundo de fenotipos? ¿qué lógica tiene la molécula en un mundo supramolecular? ¿cómo se entiende el hecho del automóvil en el devenir humano? Globalmente, ¿qué sentido tiene que una parte sea componente de una totalidad, que subsuma a esa totalidad y a las demás partes de la realidad?³⁵⁰. Entender el objeto de estudio en ese contexto existencial de búsqueda de sentido que le hace "emerger", comprender el sentido o la lógica existencial del objeto de estudio en la totalidad que lo contiene y en la totalidad final, en la realidad y en el tiempo, en el ser y en el devenir, en la existencia y en el proceso, es el objetivo. Para responder estas preguntas, es necesario no sólo colocar a un objeto de estudio en interrelación con otros, sino colocarlo *dentro* de los otros objetos de estudio, dentro de su lógica, en un acto holográfico o integral.

La transdisciplinaridad holográfica se refiere, en este contexto último, a una especie de axiomática epistemológica general o, menos tajantemente, a unos determinados principios epistémicos de base (unas “claves” o “lenguaje” epistémicos compartidos) que operan para articular conjuntamente y en una determinada dirección común las diferentes disciplinas científicas. Las disciplinas mantienen su presencia, pero contextualizadas e imbricadas con las restantes en un conocimiento holista integral; mantienen su papel con una idéntica presencia en términos absolutos, pero con un peso específico menor. Galeano Massera (1980) ha juzgado que para lograr que un grupo interdisciplinario trabaje en conjunto más o menos cohesivo, los participantes necesitan una formación en aspectos epistemológicos del origen del conocimiento, y que una epistemología común debe ser su "lenguaje básico" y, por el lado más tajante, Apostel (1983) ha llegado a basar una transdisciplina en el establecimiento de "una axiomática común para un conjunto de disciplinas". En nuestro caso, la epistemología común (esas “claves” o “lenguaje” epistémicos compartidos) se refiere a esa "matriz epistémica" o nivel epistémico más originario de la que venimos hablando, y que se materializa en esa holoarquía que articula las diferentes disciplinas en dirección a un objetivo determinado (a nivel global, en dirección a una supuesta unidad subyacente y, a nivel más particular, en dirección a cualquier objetivo epistémico concreto

³⁴⁹ Cabe argumentar, desde el punto de vista de la filosofía perenne, el hecho de que la contención holográfica no sea espacial sino informativa. En las claves ontológicas perennes, el espacio y el tiempo se consideran propios del mundo ordinario, objetivo o fenoménico; la realidad subyacente trasciende esas divisiones siendo, únicamente, algo indefinible pero que puede concebirse (y a lo que se puede llegar) como conciencia pura. De ese modo, tiene sentido que la subsunción holográfica implique una contención informativa emanada de una conciencia subyacente, y no una contención espacial.

³⁵⁰ Recuérdese el sentido de lógica marcado en la introducción, no se trata de lógica en sentido filosófico estricto sino del conjunto de mecanismos explicativos o comprensivos en un contexto existencial de búsqueda de sentido.

en que una unidad subyacente puede desenvolverse o “desplegarse”). En suma, asumiendo el énfasis perenne y oriental en no desestimar nada sino en englobarlo y articularlo, se consiguen claves filosóficas para englobar las actitudes cognitivas tradicionales y a las alternativas en un molde mayor que que las complementa.

En consecuencia, una ontoepistémica integral, por su opción no negadora sino englobadora, ayuda a entender la lógica de las diferentes ontoepistémicas concretas siendo la clave los propósitos cognitivos o concretas "preguntas" que formulan. Para el modelo atomista la cuestión son los mecanismos de interrelación, el *¿cómo?*, ya que las partes se consideran indeterminadas. Para el modelo holista la cuestión es un *¿qué es?* más global, porque ya no sólo importa los mecanismos básicos que posibilitan la manipulación, sino una comprensión mayor. Y en un modelo integral u holográfico la cuestión es, en cambio, *¿qué sentido tiene?* o *¿qué lógica tiene?*; porque lo que se intenta es no sólo conocer globalmente u objetivamente el objeto de estudio, sino entenderlo en un contexto de unicidad subyacente en lo existencial. Hallando el sentido de que los objetos de estudio y la realidad en general esté formada por partes que componen totalidades, y de que unas y otras se relacionen, intentamos entender por qué existen tal cómo son y por qué se interrelacionan de tal manera. Resulta arduo explicar esa búsqueda de lógica o sentido existencial a quien nunca o raras ocasiones lo ha sentido, pero las descripciones por parte de Calle pueden ayudar a ello:

En todo buscador [hay] cierta tristeza vital y una insatisfacción profunda. (...) La ansiedad por no hallar el ojo de buey hacia la Fuente, el ansia, a veces desmedida, por emprender la vía del retorno, (...) Es la búsqueda del sentido y aun del sentido del sentido. (...) Su insatisfacción es su motor, su gloria, y a menudo su calvario. No busca porque quiera, sino porque no está en su naturaleza poder evitarlo. Está descontento: consigo mismo (porque no se ha completado), con el mundo (porque el hombre ha hecho de él una calamidad), con la vida (porque no termina de comprenderse ni se encuentra racionalmente un sentido). (...) No se siente satisfecho con el logro de metas externas, se quiere realizar, superar, ausentar de su esclerótico ego, trascender, encontrar respuestas existenciales. No puede llenarlo nada del exterior, sólo podrá llenarlo consigo mismo. (Calle 2000, 24, 115 y 140-1).

En este contexto, pueden resumirse las preguntas básicas de la historia humana en el *cómo* y el *por qué* (esta última en el sentido extremo de búsqueda de lógica descrito), derivándose de ello la preeminencia del atomismo o del holismo y en cada sociedad humana concreta. La pregunta *cómo* es el centro de la cultura burguesa, debido a que es netamente practicista en un sentido material: interesa cómo funciona algo para poder manipularlo y hacer que genere frutos (materiales) que mejoren el nivel de vida material (si no estuviera matizado, se entendería ya material). El proceder científico prevaleciente se basa en el atomismo porque para conocer cómo funcionan las cosas lo más apropiado es dividir las, conocer sus procesos y luego repetirlos en una dirección u otra para conseguir tal fruto u otro. La pregunta *por qué* es la central en otras culturas cuya primera motivación cognitiva es hallar el sentido de la existencia. Y para hallar el sentido de los objetos y fenómenos la estrategia más idónea parece ser su unión cognitiva, su trascendencia e integración en niveles más amplios, más totales de la realidad. Pero, por supuesto, no existe una dualidad “preguntista” clara. Un *¿cómo?* es también un *¿por qué?*, y viceversa. No es que en un visión atomista esté totalmente ausente entender el sentido de los objetos de estudio, o que en un modelo

holográfico estén ausentes las informaciones sobre los mecanismos de interrelación; todo acto de conocimiento incorpora algún grado de una "pregunta" u otra³⁵¹.

Así, cada acto científico puede colocarse en algún punto de la línea holográfica entre estos dos vértices -atomista e integral- según el peso que tenga en él la motivación utilitarista (cuyo grado máximo es probablemente ese vértice pragmático de mera búsqueda de meros frutos materiales) y según el peso que tenga la búsqueda de conocimiento carente de trasfondo materialista (cuyo grado máximo es quizá, en este caso, la búsqueda "existencial" de sentido). En otras palabras, como los científicos desean conocer para obtener frutos materiales con la manipulación posibilitada por ese conocimiento, y desean conocer por el mero hecho de conocer, puede determinarse la posición de cada científico particular en algún punto a lo largo de la línea epistémica holográfica³⁵².

En todo caso, este "preguntismo" coloca al principio de objetividad en una lógica contextual practicista. Tal como caracteriza Ackoff a los sistemas organizacionales,

Such systems are not fundamentally mechanical, chemical, biological, psychological, social, economic, political, or ethical. These are merely different ways of looking at such systems. Complete understanding of such systems requires an integration of these perspectives. (Ackoff 1960, 3-5).

En los diferentes "modos de mirar" los objetos de estudio, y como caracteriza Martínez (2000), la matriz epistémica es un sistema de condiciones del pensar prelógico y preconceptual (además de generalmente inconsciente). Por todo ello, *la verdad del discurso no está en el método sino "en la episteme que lo define"*; en nuestro caso, en la "pregunta" que motiva el acto de investigar. Según este autor, la matriz epistémica da origen a una *Weltanschauung* o cosmovisión, a una mentalidad e ideología específicas, a un *Zeitgeist* o espíritu del tiempo, a un paradigma científico, a cierto grupo de teorías y, en último término, también a un método y a unas técnicas o estrategias adecuadas para investigar la naturaleza de una realidad natural o social. En el caso integral, la cosmovisión son las bases ontoepistémicas perennes y orientales, y la estrategia a la que dan origen es un edificio cognitivo que contiene tanto a las prácticas científicas tradicionales como a las alternativas. A qué estancia de este edificio se va a entrar es lo que puede predecirse con la clave preguntista.

La unión vivencial.

La transdisciplinariedad integral y holográfica tiene la intención de transgredir las barreras de las disciplinas y buscar lógicas comunes a ellas, y el grado último de transgresión epistémica de las barreras se efectúa no ya cuando se transgreden las barreras de las disciplinas, sino cuando se

³⁵¹ Gilkey (1985), por ejemplo, ve al ¿cómo? en su sentido de ¿por qué? al afirmar que la ciencia trata con los "orígenes próximos", mientras que las áreas metafísicas o teológicas se ocupan de las los "orígenes últimos". Y Martínez Alvarez (1999) ve al ¿por qué? en un sentido de ¿cómo? al considerar que la técnica trata del "cómo" y la ciencia trata del "porqué", con lo que entonces habría que caracterizar el ¿por qué? existencial como el "último porqué". En el conocimiento, como en la vida, todo son matices; una barra de pan es una barra de pan pero, como dice el proverbio egipcio, lo que significa el pan depende de si tienes hambre o no.

³⁵² En otras palabras, tomando el utilitarismo material y el conocimiento espiritual como los dos vértices, lo importante es saber el contexto pragmático o practicista en el que se contextúan los propósitos epistémicos: «si se quiere clavar un clavo en la pared, el martillo es lo mejor; hay que ser tonto para emplear la fuerza espiritual en clavar un clavo» (Kumar Roy 1977, 142).

transgrede la propia separación del investigador con el objeto de estudio. En esta cuestión reposa, como se ha analizado, el criterio de validez central de toda la epistemología oriental: la *unión vivencial y experiencial* del sujeto investigador con el objeto investigado en ese nivel óptico profundo que se considera subyacente a toda realidad objetiva u ordinaria. Hemos visto (en el capítulo 1 y 2) que, en cambio, la especialización científica tradicional se relaciona con la objetividad como criterio de validez, al ser éste un criterio de "realismo" o correspondencia (ya sea mediante una fórmula u otra) del conocimiento con la realidad. La unión vivencial con el objeto de estudio derivada de la visión perenne y oriental tiene, como la visión preguntista, relación con dicha cuestión de la "adecuación" de la propuesta teórica a aquello que estudia, aunque desde esa propia visión oriental ya se postula a priori como conceptualmente inaprehensible.

Comencemos con comentarios acerca de la separación entre el investigador y lo investigado. Este principio parece el más apropiado como base de objetividad, pero ya en el marco de separabilidad de la realidad ordinaria puede imbuir al acto cognitivo una duda casi existencial que puede llevar a un relativismo extremo, como se advierte en posturas tales como ésta que defiende Vattimo:

La noción de verdad ya no subsiste y el fundamento ya no obra, pues no hay ningún fundamento para creer en el fundamento, ni por tanto para creer en el hecho de que el pensamiento deba fundar algo (Vattimo 1986, 148).

Ante ello, el pensamiento oriental asume que, debido a que se funda sobre la separabilidad, la realidad ordinaria es relativa: cualquier objeto de la realidad objetiva se entiende sólo en relación a otro objeto (algo se entiende siempre por contraposición a otro algo; recuérdese su ontología de opuestos). Reflejándolo, el conocimiento dirigido a (o fundado en) la realidad objetiva será siempre relativo (un concepto se entenderá en relación a otro concepto): es éste el conocimiento producto de la conciencia ordinaria. Ante ello, se pretende encontrar un conocimiento no relativo profundizando en la conciencia ordinaria; y esta profundización dirige al sujeto al conocimiento de una realidad unicista no relativa que subyace en la realidad ordinaria y al descubrimiento de la identificación con ella. En otras palabras, ese acto unicista implica lo contrario de lo anterior: la unión entre el observador y lo observado o *unión vivencial*.

En ese sentido, y como se ha analizado en el Capítulo 3, la filosofía oriental propugna un acercamiento experiencial a la realidad, ejemplificado por la "técnica del testigo" esbozada (y propuesta en parte por Wilber 1999). En la fase de observación de la mente superficial, se observa el surgimiento, desarrollo y desaparición de pensamientos y estructuras mentales. Como se presupone que es "más yo" quien ve y "menos yo" aquello que es visto, en ese instante el sujeto se halla en un estado en el que "ve" algo ajeno pero, a su vez, sabe que esas estructuras mentales son una faceta propia. Pues bien: el pensamiento oriental lo que propone es expandir la conciencia del sujeto no sólo abarcando sus pensamientos y sus sensaciones corporales, sino también los objetos externos. Los *Yoga-sutras* de Patanjali, precisamente, sistematizan esta técnica.

De todas formas, este acercamiento oriental a la unión investigador-investigado puede comunicar o sugerir muy poco a quien no se halla en sintonía con sus bases ontoepistémicas. ¿Cómo ensayar un acercamiento desde las bases ontoepistémicas occidentales? Puede enfocarse como un primer reflejo de dicha "fusión" a hechos epistémicos como el de la intuición o la "visión desde el interior". En lo que respecta a la intuición, su rol epistémico no ha sido leve en Occidente, tal como muestra la recopilación crítica de DePaul y Ramsey (1998); McFarlane (1996), por ejemplo, denomina como ciencia integral a aquella ciencia comprensiva de las

experiencias tanto externas como internas. Por el lado de la "visión interna", en otro ejemplo, Varela y Shear (1999) han propuesto que el estudio de la conciencia necesita de una visión desde "adentro", en "primera persona"³⁵³.

Un marco filosófico más asentado que recoge en parte estas cuestiones es el del *Verstehen* o "comprensión" (para su presentación canónica cfr. Wright 1980). Se entiende por tal el conocimiento por intuición o empatía con el objeto de estudio. Es una actitud metodológica en ciencias sociales que da preferencia al conocimiento logrado vía comprensión interna en cuanto a seres humanos, y no al conocimiento logrado vía explicación externa de resultados obtenidos, por ejemplo, en experimentos de laboratorio o mediciones materiales. En palabras de Blaug:

Denota comprensión desde dentro por medio de la intuición y la empatía, como opuesta al conocimiento desde fuera, a través de la observación y el cálculo; en otras palabras, el conocimiento en primera persona que es inteligible para nosotros por ser hombres (Blaug 1985, 67)

La introspección, en suma, es un arma importante para analizar lo humano y lo social, ya que el investigador es ser humano y es sujeto social. En la versión neokantiana del *Verstehen* (que, al parecer, y teniendo como principal defensor a Rickert, supuso en el XIX la génesis del concepto), se trata de aislar unas categorías formales de valor que permiten subsumir los individuos históricos y los procesos que viven en totalidades progresivamente heterogéneas. En la versión neoidealista (cuyo principal valedor es Dilthey), el *Verstehen* es un acto del pensamiento que va desde la aprehensión inmediata de los significados de la propia experiencia, ya sea por medio de una comprensión empática de los demás sujetos sociales o ya sea por medio de una vivificación de los conceptos aprendidos, hasta la comprensión de la experiencia humana. La versión neoidealista, como se puede advertir, se acerca más a la unión vivencial de la epistemología oriental. Sin embargo, tampoco da cuenta de ella en su profundidad, pues la unión vivencial propugna una comprensión interna tan desarrollada que, de hecho, suponga una identificación con el objeto de estudio. Además, en este contexto filosófico suele ser aceptado que existen dos tipos de "explicación" científica, la propia "explicación" de las ciencias naturales (*Erklärung*) y la "comprensión" más propia de las ciencias sociales (*Verstehen*), y lo cierto es que la unión vivencial oriental no discrimina el objeto de estudio y no tiene en cuenta si es un objeto material (como un objeto físico), un objeto vital (como planta o animal) o humano (como alguna faceta social). De hecho, el método de Patanjali y los *Yoga-sutras* se refiere al caso más incomprensible de éstos, es decir, a la identificación con un objeto material físico.

En un reflejo más avanzado, y ya ceñidos al tema de la complejidad, Walsh (1982) finaliza su ensayo sobre la profundización de la complejidad con la tesis siguiente: de la interdependencia observador-objeto observado se deduce que el investigador sólo podrá llegar a conocer el resultado de esta interacción, nunca las propiedades independientes de lo observado (el principio de incertidumbre de Heisenberg es el ejemplo más conocido de este aspecto). La existencia de paralelos interdisciplinarios es apoyada por la existencia de propiedades fundamentales tanto en los objetos que se investigan como en el sistema de observación presente en todas las investigaciones (sistema que incluye la conciencia del observador), por lo que estos paralelos comenzarían a multiplicarse cuando una percepción avanzada reconociera las propiedades

³⁵³ Como hemos visto (en el primer capítulo), la condena por parte de Piaget (1965) de la fenomenología trascendental de Husserl suele ser considerada como una de las críticas positivistas más radicales al introspectivismo.

independientemente de cuál fuera el modo perceptivo y el objeto de la percepción. En suma, según este autor la ligazón observador-observado potencia la comprensión de la integralidad u holografismo:

Toda observación es una función de la conciencia del observador, y por eso el universo conocido está inextricablemente ligado a la conciencia en vez de ser divisible en "conciencia" y "objetos fuera de la conciencia". (...) Quizá por debajo de la apariencia inicial de una diversidad infinita se pueda encontrar una esencial comunidad subyacente que penetre la naturaleza toda, trascendiendo los límites tradicionales entre las disciplinas y que represente, en última instancia, una función de nuestra propia conciencia (Walsh 1982, 347)

Finalmente, un marco aludido por variados autores es el de la "sabiduría" por contraposición al "conocimiento" vulgar. La "sabiduría" implicaría una especie de compasión y unión empática con el objeto de estudio, mientras que el mero "conocimiento" implicaría una distancia fría hacia él. Autores como MacDonald (1995, 1996) han remarcado la necesidad de que el entendimiento vaya unido a la sabiduría compasiva):

Wisdom involves: seeing things clearly, seeing things as they are; (...) acting with the well-being of the whole in mind; deeply understanding the human/cosmic situation; (...) being able to handle whatever arises with peace of mind and an effective, compassionate, holistic response (MacDonald 1996).

Meeker (1981) aboga también por profundizar este tipo de conocimiento:

Wisdom is a state of the human mind characterized by profound understanding and deep insight. It is often, but not necessarily, accompanied by extensive formal knowledge. (...) Wherever it exists, wisdom shows itself as a perception of the relativity and relationships among things. It is an awareness of wholeness that does not lose sight of particularity or concreteness, or of the intricacies of interrelationships. It is where left and right brain come together in a union of logic and poetry and sensation, and where self-awareness is no longer at odds with awareness of the otherness of the world. Wisdom cannot be confined to a specialized field, nor is it an academic discipline; it is the consciousness of wholeness and integrity that transcends both. Wisdom is complexity understood and relationships accepted (Meeker 1981)

Analiza MacDonald dos tipos principales de sabiduría. Existe una "sabiduría práctica", una modalidad de procesamiento racional de información en que las situaciones son evaluadas desde diferentes perspectivas y variados contextos a partir de la experiencia lograda en la realidad objetiva (MacDonald 1995). Este es el tipo de conocimiento al que nos estamos refiriendo en esta sección 3.2, centrada en el conocimiento científico. La "sabiduría existencial", por su parte, persigue encontrar el "significado" de la realidad a partir de una especie de "gran dibujo", pues no es posible procesar información sobre ello a partir de la realidad objetiva (MacDonald 1996). Este es el tipo de conocimiento al que nos hemos referido en § 3.1, centrado en las bases filosóficas del ensayo científico integral, y ahora, cuando analizamos los principios que rodean a este ensayo, recupera su protagonismo. Pues, según MacDonald (1996), la sabiduría existencial se puede llevar a la práctica mediante las modalidades psicológicas de la intuición y la identificación.

La filosofía oriental, como se ha apuntado, profundiza estas vías (intuición, introspección, visión desde el interior, Verstehen, identificación, sabiduría como marco del conocimiento, etc.) hasta esa unión vivencial y concienical que, obviamente, no se da en el plano ordinario, sino en un

plano mental más profundo. Se trata de que el sujeto aquiete su actividad conceptual y deje “inmerso” por el objeto, abandonando su ego separador, hasta el punto de identificarse con él (véanse los mencionados *Yoga-sutras*). Sólo así, según la epistemología oriental, se concibe el conocer el objeto de estudio en su integridad. En el camino hacia esta cognición profunda, la actividad conceptual y mental se entiende sólo como acercamiento, siendo lo fundamental un ensayo vivencial y experiencial en que el sujeto investigador intenta “fundirse” con el objeto investigado³⁵⁴. Entonces, si Ricoeur (1970) propuso en su clásico "What is a text?" un arco epistémico del *Erklärung* al *Verstehen*; pues bien, se trataría de alargar el arco con la “interiorización vital”; así, no se eludiría ni el saber "público" de la ciencia ni el saber más "personal" de las áreas metafísicas (utilizando los términos de Gilkey 1985)³⁵⁵. Todo ello llevaría, como apuntan Varela y Shear (1999) y enfatiza Wilber (1999), a una ciencia que se erige y expone no "en tercera persona", como es tradicional y admitido, sino también y sobre todo "en primera persona".

Visión de científicidad holográfica:

- | | |
|--|--|
| <p><u>Bases ontológicas.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Holografía como imagen de la realidad. - Holismo integral como método de trabajo. - Los procesos emergentes como articulación de esa esencia (dual y única) de la realidad. | <p><u>Bases epistémicas.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Transdisciplinariedad integral. - Preguntismo y unión vivencial. |
|--|--|

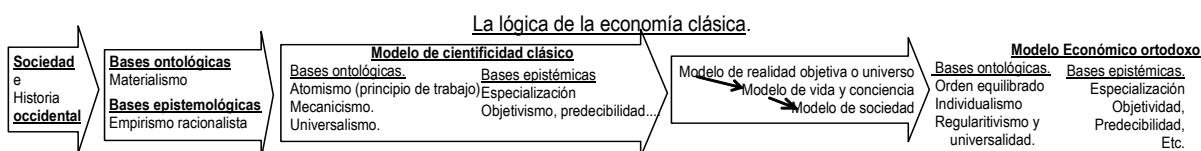
- | | |
|---|--|
| <p><u>Visión de científicidad clásica.</u></p> <p><u>Bases ontológicas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Máquina como imagen de la realidad. 2. Atomismo como método de trabajo. 3. Regularitvismo como articulación de lo anterior. | <p><u>Bases epistémicas.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Especialización. - Objetivismo, etc. |
|---|--|

³⁵⁴ Una de las razones de este propósito de la filosofía oriental es romper la separación ilusoria ejercida por el ego. Por ejemplo, un maestro tibetano puso como ejercicio a un discípulo meterse dentro de su tienda e imaginar que era un yack (bisonte tibetano). Una historia recoge la reacción de tal adelantado discípulo cuando el maestro le avisó de que el tiempo asignado al ejercicio había concluido. El discípulo le dijo que no podía salir de la tienda porque sus cuernos se lo impedían (David Neel 1988). En cambio, en otra historia (en este caso zen), el discípulo no logró identificarse con su acto. Un maestro planteó a un discípulo un koan, y éste creyó que la respuesta era la muerte; así que se tiró como un muerto delante de él. “¿Qué haces?”, preguntó el maestro; “estoy muerto”, contestó él. Así que el maestro lo pateó diciendo: “fuera, ¡los muertos no hablan!” (*Carne de zen*, 23).

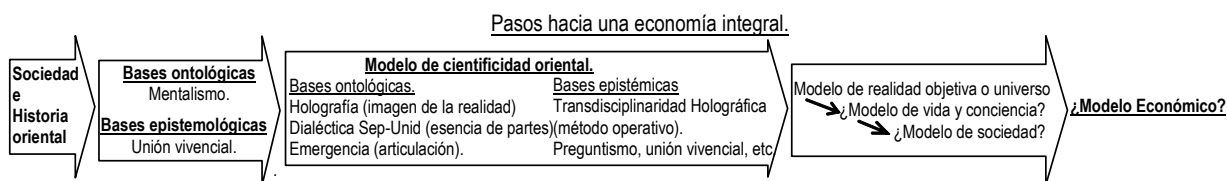
³⁵⁵ Otros principios epistémicos más correlacionados con la visión clásica de ciencia, como es la impredecibilidad pueden estar también relacionados con la transdisciplinariedad integral, pero no son tan centrales en la visión epistémica integral como son los anteriores. Sobre la predecibilidad, recuérdese las notas sobre los sistemas complejos en la anterior sección (Prigogine, 1997).

4. HACIA UNA ECONOMÍA HOLOGRÁFICA.

Según la hipótesis argumentada en los dos primeros capítulos, la actual Economía se desprende de una determinada visión científica (Capítulo 1) y esa visión científica es una determinada respuesta epistémica cultural, es "hija" de una determinada "visión del mundo". A esa "visión del mundo" o conglomerado de bases ontoepistémicas, como se ha descrito, se llegó tras el devenir histórico occidental.



La cuestión es, entonces, qué potencialidades puede proporcionar esta constatación a una revisión de la Ciencia Económica. Una vez entendido el contexto originario del cual se deduce la actual ortodoxia en Ciencia Económica, cabe preguntarse qué disciplina sobrevendría si se cambiara este contexto por otro. Esta visión paralela a la ortodoxa podría ayudar a sacar a la luz su esencia más recondita y, así, ayudar al ánimo renovador. Por tanto, adoptando la ontoepistemología perenne y su formulación oriental como criterio, y sobre la base del esbozo de un modelo de cientificidad integral y holográfico (capítulo 3), restaría configurar una posible visión económica acorde.



En suma, a partir de los criterios de renovación surgidos a lo largo de todo el trabajo precedentes, y como de ellos se deduce que cualquier intento de renovación radical o profunda del corpus neoclásico habrá de poner especial hincapié en la renovación de su visión de cientificidad; este Capítulo 4 aplica a la Economía la visión "perenne", "oriental" e "integral" erigida el Capítulo 3. Como ese intento habrá que erigirse a partir de un nuevo supuesto ontológico operativo que se erija como alternativa al atomista; § 4.2 imbuje al estudio de lo económico el supuesto "integral" propuesto en § 3.2). Y como resulta vital lograr que esta nueva ontología se materialice en alguna estrategia concreta de trabajo, tal como el supuesto atomista se materializa en la especialización; la sección 4.3 analiza las implicaciones de adoptar en Economía el criterio de "transdisciplinaridad integral" propuesto en la 3.3. Finalmente, la 4.4 esboza la visión económica que se edificaría sobre dichas bases científicas.

APLICACIÓN DE LA VISION INTEGRAL A LA CIENCIA ECONOMICA (CAP. 4).

- Contexto previo (4.1).
- Aplicación del supuesto ontológico "integral" (4.2).
- Aplicación de la "transdisciplinaridad integral" (4.3).
- Esbozo de la visión económica edificada sobre esas bases (4.4).

4.1 UN CRITERIO EPISTÉMICO ORIENTAL PARA LA CIENCIA ECONÓMICA.

LA IDONEIDAD DE UN CRITERIO TRANSCULTURAL ORIENTAL

A lo largo del trabajo se ha intentado mostrar que la Economía ortodoxa se deduce de determinadas bases ontoepistémicas, a las que se llegó tras el devenir histórico occidental, y que fructificaron en lo que se conoce, a grosso modo, como método científico (Capítulos 1 y 2). Al intentar comprender la lógica de la Economía (Capítulo 1), se ha llegado a la necesidad de analizar su modelo de científicidad y se han repasado las aportaciones renovadoras del modelo científico subyacente a la Economía ortodoxa se pueden resumir en dos grandes grupos: alternativas que reconsideran la Economía a la luz del hecho social y de otras ciencias sociales y alternativas que la reconsideran (junto a las ciencias sociales) a la luz del hecho biofísico y de las ciencias naturales. A la búsqueda de una alternativa, hemos analizado (§ 2.1) que la ciencia conforma, junto a la civilización occidental surgida en la revolución burguesa, una "visión del mundo" determinada (cuya substancia principal son las bases ontoepistémicas descritas), y hemos visto apropiado enfocar la ciencia no sólo como una respuesta histórica interna a la sociedad occidental (respuesta epistémica burguesa ante el modo de conocimiento propio del feudalismo), sino también como una respuesta cultural propia de Occidente (y, por tanto, diferente a las respuestas de otras culturas). Analizadas las bases ontoepistémicas de la ciencia (§ 2.2), se ha argumentado (§ 2.3) que enfocar el hecho científico desde unas bases diferentes posibilita una distancia crítica suficiente para acometer los objetivos de renovación disciplinar; y que, así, una visión transcultural puede ser de gran ayuda. Este apartado hace descender al campo más concreto de la Ciencia Económica aspectos relacionados.

Todo conocimiento tiene unas bases ontológicas y epistemológicas determinadas, situadas en un determinado contexto histórico y cultural, pues toda sociedad explica los fenómenos a partir de su propia cosmovisión, de su propia manera de entender la realidad y el conocimiento de ella. Así, que la Ciencia Económica -al menos en cuanto Ciencia- se deduce de una determinada visión del mundo ha sido puesto de relieve por varios economistas³⁵⁶, y muchos de ellos han puesto hincapié en su sesgo occidental. Por ejemplo, enjuicia Morris-Suzuki que

Western economic theories, moreover, could not be understood in isolation. They were desply imbedded in the interconnected system of scientific, social, and ethical ideas that had emerged from the European enlightenment and developed through the subsequent processes of industrialization, political revolution, and imperial expansion. Many of the earliest interpreters of Western economics, therefore, were not, and could not be, specialist economists, but were rather students of the Western liberal tradition as a whole (Morris-Suzuki 1989, 23)

En el sentido en que comparte una misma visión del mundo, la renovación de la ciencia económica podrá ayudarse de ideas surgidas y refinadas en otras disciplinas, es decir, de

³⁵⁶ Por ejemplo, Dwyer (1982), Fushfeld (1980) o Katouzian (1980). Véanse también algunos comentarios al respecto en Duhs (1982), O'Brien (1981), Gordon (1977) o Finn (1979).

metáforas científicas. De todas maneras, como la lógica de una disciplina está ligada a las demás, una renovación radical de una disciplina podrá ayudarse también de una visión exógena a esa lógica común que todas ellas reflejan: así, se evita la renovación de “algo” a partir de las directrices y puntos de vista de otro “algo” que guarda su misma lógica. En otras palabras, renovar la Economía en clave occidental desde una clave no occidental puede resultar más radical y coherente que renovarla desde el punto de vista de otro saber en la misma clave occidental.

Veáse entonces que a los intentos renovadores del modelo científico subyacente a la Economía ortodoxa (reconsideración de la Economía a la luz del hecho social, y reconsideración de la Economía y otras ciencias sociales a la luz del hecho biofísico), puede agregársele una tercera vía: la reconsideración de la Economía (junto al resto de las ciencias sociales y naturales) a la luz de otras culturas o epistemologías no occidentales. Y véase que las dos primeras han seguido una pauta de admisión de la complejidad del hecho económico, en el sentido de complejidad social y complejidad biofísica; la otra dimensión posible, abordada por la tercera, era la admisión de la complejidad epistémica³⁵⁷.

Las características ontológicas del modelo de científicidad que subyace en el corpus económico neoclásico y, en gran medida, en la práctica científica general, se entienden a partir de las bases ontológicas occidentales (estudiadas en § 2.2). Por ejemplo, según Joan Robinson (1976, 13), los librepensadores que antecedieron a los fundadores de la economía política «encontraron un sustituto para la religión en el concepto de ley natural, trataban de hallar los principios de armonía y justicia en la vida humana, correspondientes a la regularidad del universo físico que Newton había revelado». Así, hemos argumentado (en esa misma Sección) la conveniencia de renovar la visión científica tradicional no ya retocando sus principios epistémicos principales, sino considerando las propias bases ontoepistémicas en las cuales erige³⁵⁸. Tomemos la siguiente afirmación de Akerlof:

There is a common view that economic theory takes preferences as given while other social sciences -anthropology, psychology and sociology- are concerned with the nature and formation of those preferences. (...) But this popular dichotomy misses the point that other social sciences are mainly concerned with how people conceptualize. A conceptualization

³⁵⁷ Aplicando el principio filosófico oriental de búsqueda de "sentido" o "lógica" para comprender las cosas, se ha analizado la lógica del modelo de científicidad de la Economía ortodoxa (en el apartado 2.1), desembocando la cuestión en sus bases epistemológicas y ontológicas. Con ello, se puede ver que la aplicación de dicho criterio no era gratuito; realmente parece que renovar la Economía de raíz implicaría llegar a los niveles profundos de la generación epistémica en los que el análisis de la realidad económica se da; generación que se desenvuelve en un determinado contexto sociocultural. El siguiente paso es entender por qué en algunas culturas se dan determinados principios y, en otras culturas, otros. Aunque la cuestión es interesante, no resulta necesaria solventarla para los objetivos de este trabajo.

³⁵⁸ Además de que no todas las aportaciones de la Complejidad confrontan de manera radical el atomismo, tal como hemos mostrado (en § 2.2) con el caso de la *Economía Computacional basada en el Agente* (Agent-based Computational Economics, ACE), que sigue analizando las totalidades económicas como conglomerados de agentes autónomos.

concerns more than preferences; it also concerns biased uses of information» (Akerlof 1989,1)

Lo interesante es aplicar esta estrategia, precisamente, a los economistas: ¿qué conceptualizaciones previas determinan las preferencias de los economistas por determinadas imágenes de cientificidad, o por la misma “cientificidad” en sí? Diwan (2000, 312) muestra con bastante nitidez (aunque no era su objetivo) las conexiones entre la filosofía materialista del Occidente moderno, su atomismo individualista, su visión económica materialista, y la importancia dada en ella al propio interés:

We believe that we are wholly physical creatures who can be satisfied in wholly materialistic and physical ways. [→filosofía materialista] This is also partly described as “Ontological individualism”— the belief that the truth of our condition is not in our society or in our relation to each other, but in our isolated and inviolate selves [→atomismo individualista].

It is this belief that tempts us to imagine that it is opportunity that will solve our problems (...) If we can give a person the capacity to satisfy physical needs and desires, s/he will be happy. (...) more we can have, the happier we will be; the more a nation can produce, the better a place it will be in which to live. It is, therefore, axiomatic that progress consists in multiplying material possessions and increasing physical comforts. (...)

Because of this belief, progress is measured in terms of material growth, value in terms of material assets. [→economía materialista] There is nothing like a moral order, only the principle of natural selection, so that our rational guide for action is self-interest. Never in our history has a civilization reflected such a lower image of the human being: a physical, chemical organism with no motivation higher than self interest, no aspiration that cannot be fulfilled on the physical level. [→propio interés]

A partir de ese análisis, ¿qué alternativa de renovación podrían tomarse para superar los “vicios filosóficos” de los que hablaban Hahn y Hollis (1986, 9)? En este contexto, parece claro que replantear radicalmente la Economía ortodoxa implica reconsiderar las bases filosóficas de las cuales surge. Y, tal como queda argumentado, la ciencia económica actual puede caracterizarse como una forma de estudiar la economía acorde con la actual “visión del mundo” occidental, con sus valores y métodos epistémicos, todos ellos de marcado carácter materialista³⁵⁹ (de hecho, también hemos argumentado cómo en la sociedad occidental actual cualquier disciplina que desee ser admitida como válida, con rango de conocimiento superior y objetivo, deberá ser “científica”, es decir, atenerse a los parámetros epistémicos considerados “científicos”³⁶⁰). Entonces, agrupadas las alternativas existentes para renovar el modelo de

³⁵⁹Es curioso que, siendo este carácter materialista una característica esencial de la visión burguesa del mundo (por contraposición a la visión feudal basada en la religiosidad), los marxistas no la combatieran; sino que incluso la acentuaran. En ese sentido, Marx cayó presa del mismo “fetichismo” de las mercancías con el que acusaba a los economistas burgueses.

³⁶⁰ En este tema, debe notarse que, a lo largo de la Historia, se ha dado una mezcla de las definiciones dedicadas al hecho económico con las definiciones dedicadas a la Ciencia Económica. Si bien la actividad económica puede

cientificidad de la Economía ortodoxa (§ 1.2) en las que reconsideran la Economía a la luz del hecho social, y en las que reconsideran la Economía (y también las demás ciencias sociales) a la luz de las ciencias naturales, restaría una tercera vía: una renovación epistémica transcultural de la disciplina.

Véase por tanto, como queda apuntado, que las alternativas económicas al modelo de científicidad ortodoxo han seguido una pauta de admisión de la complejidad: las escuelas socioeconómicas y estructurales consideran el contexto social, y las escuelas que aplican metáforas de las ciencias naturales consideran el hecho biofísico. Pero, a la vista de que la Ciencia Económica actual cabe caracterizarse como producto genuinamente occidental, cabría una tercera ampliación compleja: reconsiderar la Economía (e incluso las demás ciencias, ya sean sociales o naturales) a la luz de unas bases ontoepistémicas culturalmente diferentes; es decir, considerar también la Economía a partir de su contextualización respecto a otras culturas y cosmovisiones.

Esta propuesta no es algo estrambótico en Economía, porque, de hecho, cada vez se asume más que las actitudes económicas están directamente influenciadas por el sesgo cultural. Por ejemplo, a partir de su estudio intercultural entre Perú y Estados Unidos, Henrich concluye que:

Cross-cultural data suggest that economic decisions and economic reasoning may be heavily influenced by cultural differences that is, by socially transmitted rules about how to behave in certain circumstances (economic or otherwise) that may vary from group to group as a consequence of different cultural evolutionary trajectories. Consequently, if experimental games are to be taken seriously, in that they capture aspects of economic reasoning relevant to real life, (...) then the assumption that humans share the same economic decision-making processes must be reconsidered (Henrich 2000, 973)

Otros autores que utilizan herramientas neoclásicas han llegado a parecidas conclusiones³⁶¹. Y, sobre todo, se nota un ostensible incremento de análisis transculturales en la literatura sobre gestión (parece que ello se debe, principalmente, a los problemas generados en la gestión de las empresas por la mayor diversidad étnica y cultural de las plantillas en un mundo cada vez más globalizado). Por ejemplo, Hofstede (1980, 1992), Hampden-Turner y Trompenaars (1994) identifican siete grandes dilemas de dirección situados en la dimensión de las diferencias culturales; para Hunt (1995), reconocer su existencia es el primer paso para poder diseñar sistemas retributivos eficaces en grupos culturalmente diversos. La conclusión última de todos estos autores es la misma: reconocer, aceptar y gestionar la diversidad cultural en el mundo empresarial es vital a la hora de aumentar la productividad en las empresas y en la propia economía. De hecho, las penalizaciones económicas por no hacerlo pueden llegar a ser graves:

definirse de variadas maneras, lo que hoy conocemos como *Ciencia Económica* es un determinado producto epistémico de una determinada sociedad (al hilo de las referencias de Bernal y de Bloor -§ 2.1-). Aparte de la de Robbins ya citada, centrada en el intercambio, son frecuentes otras definiciones que recogen una visión más global del hecho económico (por ejemplo, economía como «actividad humana dedicada a la producción, distribución y consumo de bienes dedicados a satisfacer necesidades», una definición cercana a la de Oscar Lange 1940, 11); pero ninguna suele hacer referencia a la característica notada aquí.

³⁶¹ DiMaggio 1994; Roth et. al. 1991; Roth 1995; Williamson 2000; Yang y Lester 2000, etc.

por ejemplo, como proponen Herbig y Dunphy (1998, 14), «existing cultural conditions determine whether, when, how and in what form a new innovation will be adopted».

Entonces, si las teorías económicas reflejan los fenómenos económicos reales, y las esos fenómenos adolecen de un sesgo cultural, ¿dichas teorías económicas no padecerán también de “relativización cultural”? Y si la práctica económica ya ha dado visos de requerir una especie de "renovación transcultural", sobre todo en esta faceta del management, ¿puede la Ciencia Económica permanecer sin ella? A estas alturas, a la relativización cultural de las teorías económicas se le puede reprochar el grado de intensidad, pero no su inexistencia. En ese caso, quizás una revisión cultural de las teorías ayude a superar las carencias de las alternativas económicas más asentadas.

Aportaciones económicas que han retocado la visión científica de los neoclásicos.

La Economía a la luz del hecho social.

Sobresale por méritos propios Karl Marx, que ofreció un paradigma común a todas las ciencias sociales. Los estructuralistas (marxistas o no) han sistematizado en gran medida sus aportaciones metodológicas en lo que respecta al modelo científico.

La Economía (y las demás ciencias sociales) a la luz del hecho biofísico.

La Economía Ecológica; la Economía Evolutiva; la Economía Compleja.

La Economía (y las demás ciencias, ya sean sociales o naturales) a la luz del hecho cultural.

- Favorece el partir de un previo análisis de su científicidad, de sus principios y de una valoración de su idoneidad.

- Se "retocan" las bases ontoepistémicas de las cuales surgen los principios de científicidad de los economistas ortodoxos.

El objetivo de este trabajo es, como se marcó en la introducción, proponer un marco metodológico basado en la filosofía oriental que pueda satisfacer las ansias de un mayor realismo en la disciplina. Muchos economistas han llegado al tópico de que "tal vez eso sea correcto en teoría, pero no sirve para la práctica"³⁶²; y la opción oriental ha sido tomada ya por varios de ellos (Behr 1998, por ejemplo, ha aplicado las ideas orientales ya en el campo práctico de las técnicas empresariales). En lo que respecta al corpus más teórico, puede entenderse por pensamiento económico "oriental" dos contextos:

- *Pensamiento económico nacido de un "tronco" de teoría económica occidental, con matices filosóficos orientales.* Es el caso que se da cuando culturas orientales importan la teoría económica occidental y la desarrollan en sus propios contextos. El producto es resultado de un núcleo básico occidental y un desarrollo con fuertes matices orientales. Morris-Suzuki (1989) recoge, por ejemplo, el pensamiento económico japonés fiel a la tradición occidental.

- *Pensamiento económico nacido de un tronco filosófico oriental.* Este es el sentido al que se refiere Kirby (1952, 417), que ve claras diferencias entre un modo de pensamiento económico occidental y otro oriental, basándose éste último en «conceptions of logic [which] differ markedly from those of the West».

El objetivo del presente trabajo es erigir unos parámetros de pensamiento económico sobre la base de la filosofía oriental, aunque para ello tendrá en cuenta también los matices orientales de

³⁶² Por ejemplo Fox, Sengupta y Thorlbecke 1966 sobre la aplicación del tópico a la disciplina; Kant –cfr. en la edición de 1986- escribió un ensayo al respecto del tópico en sí.

un pensamiento económico occidental importado por los países asiáticos³⁶³. En todo caso, asumiendo el remarcado énfasis oriental en entender la realidad aglutinando e interiorizando diferentes posturas, una virtud de una estrategia “integral” es asumir y articular tanto las visiones económicas orientales y tanto las propiamente occidentales en unas claves o lenguajes comunes, es decir, en un edificio u “holoarquía” epistémica común.

PENSAMIENTO ECONÓMICO "ORIENTAL": CONTEXTOS.

- Pensamiento económico nacido de un "tronco" de teoría económica occidental, con matices filosóficos orientales (p. e. Morris-Suzuki 1989).
 - Pensamiento económico nacido de un tronco filosófico oriental (p. e. Kirby 1952).
- Presente trabajo → pensamiento económico sobre la base filosófica oriental, aunque aprovechando los matices del primer contexto.
 → articulación tanto del pensamiento económico “occidental” como del “oriental” en un mismo edificio epistémico holoárquico.

El progreso científico se da, según varios autores, en la generalización o unificación de las teorías (recuérdese a Sellars 1962 y Kitcher 1981). Ello se corresponde muy bien con el precepto oriental de no negar ni apartar nada, de asumirlo todo con equilibrio y ecuanimidad. Por tanto, no se pretende aquí criticar la Economía neoclásica en sentido negativo y excluyente, sino entenderla e incluirla en un marco mayor que intente dar más cercana cuenta de la obvia complejidad de la realidad económica. Como se proponen Lux y Lutz (1979, 313-4):

We are not asking for a revolutionary overthrow of the present scientific edifice. Rather we aim to reconstruct the science towards a greater inclusiveness. (...) Much of the conventional theory would appear as a special case, a special case where individuals are inherently insecure and "lorked into" the material world of the jungle fighter. (...) [This kind of] economics sets out to dynamize rather than dynamite the mechanistic core of science, to supplement it rather than supplant it (Lux y Lutz (1979, 313-4)

LA ECONOMÍA MENTALISTA COMO ALTERNATIVA

La primera característica de una Economía en el contexto ontoepistémico oriental es su mentalismo, al contrario de una Economía en el contexto ontoepistémico occidental, cuya primera característica es su materialismo. El presente apartado esboza el significado de una "Economía materialista" y esboza una "Economía mentalista" como paso previo al análisis más pormenorizado que se desarrollará en las secciones que siguen.

Crítica del materialismo.

Según Williamson (2000), existen cuatro niveles principales en una sociedad, siendo el origen de todas ellas el marco de religión, normas, tradiciones, etc. que enclaustra a una sociedad. De este marco se derivan las instituciones del entorno (reglas de juego para la vida social, etc.), que a su vez derivan en las estructuras de gobierno (cómo se ponen en práctica esas reglas de juego),

³⁶³ Con ello, sobreentendemos que las dos opciones no son excluyentes, aunque esto no tiene demasiado sentido para Morris Suzuki (1989,2), que recoge la siguiente cita de Takeuchi: «When we speak of 'Japanese economics' we do not of course mean some 'Japanese economics' which is different from the economics of the rest of the world. Such a thing does not exist, and it would be meaningless to attempt to construct it».

y que a su vez derivan en una particular asignación de recursos. A partir de una visión más abierta que la ortodoxa (concretamente, de índole institucionalista) y del principio de que cada nivel determina a los posteriores (pudiendo cada nivel, a su vez, ser alimentado aunque no determinado por los posteriores), este autor afirma que el hecho económico se refiere a los tres últimos niveles (instituciones, estructuras de gobierno y asignación de recursos), y que su determinación primaria se debe a ese “marco enclaustrador” formado por “instituciones informales” como la religión, las tradiciones, las costumbres, etc. Este autor resume cómo dicho marco ha sido estudiado por algunos historiadores económicos y otros científicos sociales, pero cómo su determinación u origen parece difícilmente comprensible. En todo caso, y sobre todo a partir de un punto de vista oriental, queda patente que una de las características básicas de la Economía ortodoxa es su materialismo. Zumalacarregui (1965), por ejemplo, recoge una visión muy extendida en economía; que «los actos humanos a los que se refiere la economía están dedicados a producir efectos materiales» (cfr. también Cory 1999 para contextualizar la naturaleza cultural de la Economía anglosajona). Este apartado argumenta este aspecto de la Economía como una característica básica desde el punto de vista integral y holográfico y comienza a plantear marcos alternativos.

Para ser más concisos, a lo largo del trabajo hemos hablado del materialismo en un sentido filosófico, como creencia en que toda realidad se reduce a mera materia (§ 2.2), y también del materialismo en un sentido científico. que se da al tomar como base de la ciencia visiones epistémicas inspiradas en el comportamiento de lo material, caso del mecanicismo. Además, existe en nuestra sociedad un materialismo propio de la vida económica, al darse un énfasis en los bienes materiales como base del bienestar económico. Este materialismo económico ha sido definido por Belk (1985, 265) como “the importance a consumer attaches to worldly possessions”, y Ward y Wackman (1971, 422) como “an orientation which views material goods and money as important for personal happiness and social progress”. Aunque su análisis no es muy común en la teoría económica, ha sido analizado con bastante profundidad en la psicología económica y en la investigación del consumidor. Los estudios se centran, principalmente, en los factores que provocan o se implican en algún rol con el materialismo, y en las relaciones de éste fenómeno con diversas variables económicas (para un repaso, cfr. Flouri 1998).

Pues bien, las teorías económicas ortodoxas son materialistas en los tres sentidos, pues reflejan el materialismo en un sentido filosófico, por su énfasis global en lo material; reflejan el materialismo en su sentido científico: al tomar como base una visión mecanicista; y reflejan el materialismo de la vida económica, con su énfasis en los productos como base de la economía. Para Lutz y Lux (1979, 4), el materialismo de los economistas, reflejado en su metáfora fisicalista, es su principal valor epistémico.

Rejecting the question of values, most economists have limited themselves to what they believed was a purely objective position of describing what is, that is, how economic systems work. They claimed to make no value judgements and recommend no prescriptions. This was supposed to be the domain of politics, not economic. Now this attempt at objective description sounds admirable, and in science like physics it may be possible. *But a science about people is fundamentally different from a science about things, and if you confus the two you tend to treat people as if they were things, and this in effect becomes the first value judgement. If it is the case that a social science cannot get away from value judgements*

then the danger comes, not from making value judgements, but from being unaware what those values are that are operating (Lutz y Lux 1979, 4; la cursiva es mía).

La frase cursivada enfatiza que el materialismo, aplicado de manera rígida al conocimiento, implica una cosificación del ser humano. El mecanicismo es la metáfora fiscalista y materialista adoptada por los economistas y, tal como se ha analizado (Capítulo 1 y 2), su requisito indispensable es el principio atomista que postula la separabilidad de la realidad (si la realidad no puede dividirse en partes, las partes no podrán interactuar cual máquina).

Sentidos del materialismo en las teorías económicas ortodoxas.

<u>Materialismo en la sociedad.</u>	→ <u>Materialismo de las teorías económicas ortodoxas</u>
<i>Materialismo en un sentido filosófico:</i> la base de toda realidad es la realidad material.	→ Énfasis global en lo material.
<i>Materialismo en un sentido científico:</i> la base de toda visión epistémica es una visión inspirada en el comportamiento de lo material.	→ Toma como base una visión mecanicista.
<i>Materialismo de la vida económica:</i> la base del bienestar económico son los bienes materiales.	→ Énfasis en los productos como base de la economía.

En lo que respecta al materialismo presente en la sociedad occidental, su sentido filosófico y científico han sido analizados y debatidos en los capítulos precedentes. En los párrafos que anteceden a éste hemos argumentado el énfasis de las teorías económicas en lo material, es decir, su materialismo en un sentido filosófico; y debatiremos el sentido científico, con su metáfora mecanicista, en el apartado de emergencia económica de la siguiente sección. Queda, por tanto, analizar el materialismo de la vida económica, tanto en su contexto social como en su traslación a la teoría económica, en la argumentación de la idoneidad de una Economía mentalista.

La inquietud básica a responder es en qué medida resulta apropiada, desde un enfoque integral u oriental, una visión de la vida centrada en lo material. Al respecto, llama la atención que, a pesar de darse en un contexto social occidental, la mayoría de estudios empíricos sobre el materialismo en la vida cotidiana concluyen que esta actitud está relacionada en un grado muy alto con la infelicidad³⁶⁴, si bien la cuestión de que el materialismo sea la causa o el resultado de la infelicidad no está resuelta (Belk 1985; Richins and Dawson 1992). Por ejemplo, algunos estudios indican que la posesión material se adopta como relajante para las insatisfacciones psicológicas del individuo (Belk 1985; Richins 1994). Así, Braun y Wicklund (1989) o Claxton y Murray (1994) sugieren que los bienes materiales se tornan símbolos con los que la gente tiende a compensar las metas o deseos personales no satisfechos, de modo que se efectúa «an attempt to restore a psychological deprivation that the class structure has effected in [individuals]

³⁶⁴ Principalmente, son las insatisfacciones infantiles con las figuras paternas las que provocan los roles materialistas del individuo adulto (Klein 1988, Winnicott 1975, Burroughs y Rindfleisch 1997), como ocurre en los conflictos infantiles con dichas figuras (Moore-Shay y Berchmans 1996), con un modelo familiar desestructurado (Rindfleisch et al. 1996), o con una educación basada en la competitividad (Belk 1988), etc. Así, los individuos con rasgos neuróticos o baja sensación de bienestar en su vida tienden a ver más el dinero como medio para la autorealización (Kasser and Ryan 1993). Adicionalmente, las formas modernas con las que el consumidor se socializa provocan mayores tensiones materialistas (Belk y Dodson 1997, Rindfleisch 1994), caso de la publicidad (Yoon 1995) o el consumo de televisión (Clapp 1988, O'Guinn y Shrum 1997).

lives» (Claxton y Murray 1994, 424). La desgracia, sin embargo, es que el incremento del consumo de bienes no trae la felicidad a estas personas. Pues bien, ello se entiende bien en un enfoque integral y oriental, que puede resumirse en lo siguiente: el énfasis en lo material o en lo económico es muy importante para el desenvolvimiento personal, pero es insuficiente si no se combina con metas más desarrolladas.

La primera parte de esta caracterización, que para un enfoque oriental el énfasis en lo material o en lo económico es muy importante, choca con las creencias de autores que siguen la tesis weberiana en este aspecto. Max Weber (1958) afirmó que la India, especialmente en su dimensión budista, es un espacio cultural ajeno a lo económicamente "racional", refiriéndose con ello a las características económicas modernas. Por ejemplo, argumentó que no había conexión posible entre el ideal oriental de *Arahat* (o "sabio") y el mundo de la "acción racional" del capitalismo. Así, veía lógico que el budismo no hubiera provocado movimientos sociales de importancia, que no hubiera establecido objetivos socioeconómicos claros, o que no hubiera desarrollado una ética económica racional. Los hindúes, simplemente, carecían de una ética orientada hacia "este mundo", que era, según su propio supuesto, la necesaria para posibilitar y potenciar una actividad racional en los negocios y en la vida económica.

El primer problema de la visión de Weber fue, a mi entender, las fuentes de información disponibles. En la época en que Weber escribió su trabajo, la filosofía oriental era muy poco conocida en Occidente, y las fuentes eran escasas (Buss 1982). Las fuentes a las que Occidente podía recurrir se limitaban a las "grandes tradiciones" reflejadas en los textos clásicos (por ejemplo, los vedas y los upanisads hindúes o los cánones budistas, como el Pali; la traducción y expansión de estos textos requirió de largas décadas). Weber, así, atendió a las facetas más puramente filosóficas de Oriente, es decir, a su énfasis en lo extramundano y ascético. Sin embargo, se excluía con ello a las "pequeñas tradiciones"³⁶⁵ que han aplicado estas visiones clásicas a la vida práctica de las sociedades orientales, y que tardaron varias décadas más en ser conocidas en Occidente. Sin embargo, recuérdese (§ 3.1) que para las culturas orientales la filosofía es más una actividad "vívica" que una actividad "pensada". En ese sentido, resulta del todo conveniente recurrir a esa "pequeña" literatura y no sólo a la clásica e, incluso, conviene recurrir también a la literatura iniciática sin limitarse a la académica. En consecuencia, actualmente los enfoques orientales se conocen mucho más en Occidente, y cabe complementar la visión weberiana (que no deja de tener su parte de verdad) con la importante dimensión ordinaria y cotidiana de las visiones del mundo orientales³⁶⁶.

Aceptando esta óptica más amplia, resulta evidente que las culturas orientales otorgan gran importancia a lo económico y, en ello, a un prototipo de individuo económico. Es cierto que la filosofía oriental, y especialmente el budismo (que ejerce de camino intermedio entre el ascetismo riguroso y los placeres mundanos) enfocan siempre lo cotidiano y ordinario en un

³⁶⁵ La aplicación de los términos "grande" y "pequeño" a las fuentes de la literatura oriental se debe Kantowski 1980.

³⁶⁶ Como apunta Buss (1982), otra razón adicional de la limitación weberiana fue que él pretendía una lectura de las filosofías indias que apoyara su tesis de la condicionalidad protestante del capitalismo, aunque esto no implica un necesario error en las conclusiones derivadas.

contexto trascendente. Por ejemplo, como expone Ghoshal (1966, 66), el budismo tiene «its stern and unbending code of ethics stood for the unqualified supremacy of the moral law over governmental affairs»; y, ése era el caso, también, de Gandhi (Dasgupta 1996, 165). Pero de ello se derivan, precisamente, importantes visiones para lo económico, como se recogerá a lo largo de esta sección. La ontoepistemología oriental no es negadora de los niveles bajos o materiales, como dedujo Weber de las fuentes de las que pudo disponer, sino que los incluye³⁶⁷. Así, las actividades económicas no son nunca tomadas por antiéticas o, mucho menos, como inmorales; al contrario, se les otorga vital importancia; para Dasgupta (1996, 165) «buddhism (...) gives economic and in particular business, enterprise an honoured place», y más aún, «a persistent theme of Buddhist texts is that the worldly and the spiritual spheres of activity are not different in kind. They are, as it were cut, from the same cloth and the conditions required for success in them have a large overlap.»³⁶⁸; en suma, según Swearer (1997), los autores que ha seguido este criterio weberiano han eludido de manera flagrante la "worldliness" del budismo, que coexiste con su "other-worldliness".

Por tanto, para el budismo el bienestar material no es algo a lo que haya de otorgarse la mínima atención posible, sino que, muy al contrario, se toma como una condición indispensable para apoyar el cultivo de la mente, que es su objetivo final. Una insuficiencia de bienes materiales crea malestar e insatisfacción, crea sufrimiento (*dukkha*) en el individuo. Priyanut (1997) ha sistematizado la visión económica que contiene el llamado *canon pali*³⁶⁹. Tal como aseguran estos textos budistas, la felicidad económica y material es vital para la felicidad mental; sin embargo, debe ser la felicidad de la mente la meta última, y no viceversa. En palabras de esta autora:

Wealth alone does not make a complete individual nor a harmonious society In contrast, attachment to wealth often creates more desires and induces the individual to pursue more wealth and more power. This unrestrained craving may leave a person dissatisfied and eventually lead to the suppression of his/her inner growth. It may also create conflict and disharmony in society through the exploitation of others. Therefore, material well-being should be balanced with the conditions for mental welfare—a concept of balanced well-being in Buddhism (Priyanut 1997, 41)

³⁶⁷ Analicemos este problema weberiano en otros términos algo más elaborados. Como hemos analizado (en § 3.1), el movimiento entra la realidad objetiva u ordinaria y la subyacente es bidireccional: es un movimiento descendente y ascendente, involutivo y evolutivo, de despliegue y repliegue; es un movimiento de, al fin y al cabo, inmanencia y trascendencia. Weber se centró en las fuentes filosóficas centradas en la trascendencia, que son, ciertamente, una marcada tendencia en Oriente (quizás más en el hinduismo que en algunas ramas del budismo, y, sobre todo, del taoísmo). Pero estos énfasis en lo trascendente, bien entendidos, nunca niegan la acción mundana, como refleja el *Baghavad Gita* en la conocida conversación entre Krishna y Arjuna (de hecho, eso implica negar una faceta de lo subyacente o de la "divinidad", y, por tanto, su virtud de totalidad).

³⁶⁸ Ejemplifica Dasgupta (1996, 165): «In the *Majjhimanikaya*, for instance, one who is successful in spiritual enterprise is likened to 'a rich and wealthy man on a long journey through the woods who should eventually emerge safe and sound without loss of goods.»

³⁶⁹ Conjunto de textos en lengua Pali que recogen palabras de Buda y diversos aspectos relacionados con su figura.

Así, los textos Pali analizan las principales causas de infelicidad material: el nivel de propiedades materiales, los niveles de consumo, los niveles de deuda, y los niveles de culpabilidad respecto a todos ellos. Como, por otra parte, constatan la principal causa de desorden social es la pobreza, entienden que la causa última que provoca todas las infelicidades materiales es la pobreza. Y definen a la pobreza (en un sentido menos amplio que el de la actualidad) como el "consumo de bienes básicos insuficiente para mantener el bienestar físico". A partir de ello, proponen explícitamente y de manera muy concreta los niveles de consumo apropiados para que el individuo y la sociedad logren la paz material.

En suma, la visión budista toma al bienestar económico como una condición necesaria para una sociedad pacífica, y a una sociedad pacífica como aquella donde su utopía transformadora del ser humano puede florecer. Este reflejo económico es del todo coherente con su marco filosófico: siendo el principal objetivo de la filosofía budista la eliminación del sufrimiento, el principal objetivo de la economía budista es la eliminación de la pobreza³⁷⁰.

Todo ello muestra que la filosofía oriental no niega la importancia de lo económico, es más, le otorga tremenda importancia; sólo que lo apunta en dirección a valores considerados "más altos". Para Gandhi (1968), por ejemplo, la autorealización es el primer objetivo de la vida y, por ello, el primer objetivo de la vida económica es la felicidad humana combinada con un crecimiento moral y mental integral. Autores como Huq (1977) enfatizan esta idea gandhiana: más allá de la provisión de las necesidades materiales básicas (alimentación, vestido, refugio), el sistema económico debe producir de acuerdo con las necesidades humanas de igualdad, no violencia y trabajo creativo. Según Nyere (1973, 215), «the purpose of (economic) development is Man. It is the creation of conditions, both material and spiritual, which enables Man, the individual, and Man the species, to become his best.» Otros autores en la misma línea también han abogado porque el bienestar no signifique "simple abundancia material" sino "bienestar humano real":

Economics, which has long been the science of materialistic values, has now to move beyond materialism. The growth that we need to seek now is no longer material, but is in the realm of the fully human, (...) This is the meaning of self-actualization (Lux and Lutz 1979, 303)

La idea de que la mejora humana debe trascender el énfasis materialista y debe centrarse en los valores personales desligados de lo material parece ser apoyada por algunos estudios modernos. Según Slatter existe un porcentaje de nuestros ingresos (por cierto, bastante bajo según su estimación empírica) que ejerce como punto de inflexión del bienestar material ofrece placer hacia el que no lo ofrece:

Up to that point, the more money the more pleasure; but beyond that point, the more money the less pleasure. From a strictly rational viewpoint, owning is an extremely inefficient way to maximize pleasure (Slatter 1980, 49).

³⁷⁰ «From the buddhist perspective, the main objective of economic activities is to alleviate suffering. It is possible to alleviate some physical and mental suffering through the economic activities associated with wealth» (Priyanut 1997, 41).

Economistas occidentales lejanos de los parámetros orientales e incluso cercanos a la ortodoxia no han dejado de negar la excesiva consideración del materialismo en economía. Por ejemplo, afirmó von Mises (1963, 357) que «economics is not about goods and services, it is about the actions of living men». Frente a ellos, el rasgo distintivo de la filosofía oriental es que *no sólo es el ser humano el objeto de interés*, como en esta cita de von Mises, sino que *su énfasis se da en el ser humano más profundo que trasciende a ese ser humano objetivo* al que se refieren estos economistas; esta visión persigue una realización trascendente en aras de superar los límites de lo vital y lo mental-superficial.

Así, la primera característica de la visión económica oriental es que se considera a la práctica económica como vía para lograr el progreso y la profundización a nivel humano. Es decir, que lo importante es tomar consciencia de la vía de mejoramiento personal que ofrece la acción económica. Véase como ejemplo de la diferencia entre visión occidental y oriental la siguiente cita de Buss:

Buddhist historiography has emphasazied the religious merit obtained by the kings who constructed irrigation tanks (*Culavamsa* XXXVII, 185), while Max Weber stresses the fiscal aspects (the increase of number of taxpayers) resulting from more and better irrigation (Buss 1982, 217).

En todo caso, las dos visiones económicas (oriental y occidental) reflejan bien con la ontología con las que están emparentadas. Bajo la visión oriental subyace su ontología mentalista, que da creciente importancia a los niveles óticos superiores (racional, mental y vacuo). En cambio, bajo la visión occidental puede adivinarse su interés materialista, que toma al nivel material como génesis de los superiores, eludiendo un posible feed-back entre unos y otros (y, por supuesto, elude una causación final de un nivel subyacente en el que se da la unidad y la vacuidad). Es por ello que, en suma, podemos caracterizar a la visión económica oriental como "mentalista" y a la visión económica occidental como "materialista".

Crítica del materialismo en la vida económica.
Estudios empíricos: el materialismo en la vida cotidiana está muy relacionado con la infelicidad.
 → ¿Existe una alternativa oriental ante ello?
Tesis weberiana: el Oriente es un espacio cultural ajeno a lo económicamente "racional" o moderno.
 Problema: fuentes de información disponibles.
Tesis oriental: el énfasis en lo material o económico es muy importante para el desenvolvimiento personal, pero es insuficiente si no se contextúa en metas más desarrolladas.

Tras esta primera crítica del materialismo en la vida económica, puede enfocarse mejor el consiguiente énfasis de las teorías económicas en los productos como base de lo económico. En principio, las teorías económicas reflejan algo obvio; como describe el apuntado Zumalácarregui (1946), los actos económicos están dedicados a producir efectos materiales. Sin embargo, existe de nuevo un matiz diferenciador oriental. Este matiz se halla en qué provoca el interés en los actos económicos: los efectos materiales producidos por esos actos económicos, o los procesos humanos no materiales que los rodean. La filosofía oriental se centra en los procesos humanos por dos razones: por lo que tienen de procesos, y por lo que tienen de humano. En primer lugar, el énfasis en los procesos y no en los objetivos o es uno de los aspectos claves de la ontología

oriental (§ 3.1). En segundo lugar, y siguiendo también dicha ontología, los niveles óticos superiores, tal como el humano, contiene y trascienden a los niveles inferiores, tal como el material; y la epistemología oriental (analizada también en § 3.1) pone su centro de atención en la trascendencia hacia los niveles superiores. En otras palabras, se trata de poner la atención no en el objetivo material sino en el proceso humano que lo provoca y se beneficia de ello.

Schumacher fue uno de los primeros economistas modernos que, insatisfechos con el énfasis de las visiones económicas tradicionales, enfatizaron lo humano en un sentido trascendental y no sólo en un sentido objetivo ordinario. En sus diversos viajes a Oriente (como consejero del British National Coal Board desde 1950 a 1970) conoció de propia mano la “economía de a pie”, y la trágica esterilidad de la economía moderna lo hizo cambiar. Opinó que los economistas viven en un mundo ideal compuesto de cosas extrañas como ratios de inversión, librecomercio, división internacional del labor o niveles de renta, todas ellas optimizadas en elaboradas construcciones matemáticas que concluyen cómo un tipo determinado de sistema económica es beneficioso para todos los países. En ese mundo ideal, las gentes son, simplemente, “otras cosas”; sólo importan en un sentido cuantitativo como “capital humano” (midiéndose incluso su educación en años de escolaridad). Así, a este mundo sólo le importa la cantidad de input humano que entra en él, y no la cantidad de output humano que sale de él. Esta filosofía es la que subyace en su conocido *Small is beautiful*. Y lo más importante, según Schumacher, es que el fracaso de este tipo de Economía y de las ayudas económicas occidentales al Sur se debe a la filosofía materialista occidental:

Could it be that the relative failure of aid, or at least our disappointment with the effectiveness of aid, has something to do with our materialistic philosophy which makes us liable to overlook the most important preconditions of success, which are generally invisible? (...) Development does not start with goods; it starts with people and their education, organization and discipline. Without these three, all resources remain latent, untapped, potential (...) Here lies the reason why development cannot be an act of creation why it cannot be ordered, bought, comprehensively planned: why it requires a process of evolution. (...) All three must become the property not merely of a tiny minority but the whole society (...) People are the primary and ultimate source of any wealth whatsoever. If they are left out, if they are pushed around by self-styled experts and high-handed planners, then nothing can ever yield real fruit (Schumacher 1966, 156-159)³⁷¹

Erigir una alternativa sobre la base de estas críticas es arduo, pues los campos de saber que tradicionalmente se han ocupado de trascender lo material han sido aquellos relacionados con la religiosidad y la espiritualidad, hecho que, como todo el mundo sabe, choca frontalmente con las actitudes científicas predominantes. Sin embargo, como apunta Gunatilleke (1976), es necesario atender a estas facetas de la actividad humana si no deseamos reducir nuestro saber a una visión reduccionista del ser humano (“in relation to the wholeness of experience the non-material dimension, the spiritual and religio-cultural component in development and change assumes

³⁷¹ Según Lux y Lutz (1979, 309), en los días de Smith y Ricardo tenía sentido enfatizar el materialismo en los procesos económicos, pues el problema estribaba en cómo transformar la amplia variedad de recursos existentes en bienestar material. Este no es, de todas maneras, el caso actual en las regiones desarrolladas.

central importance"). En ese sentido, en las últimas décadas, varios economistas han intentado erigir nuevas visiones económicas en base a visiones del mundo no materialistas sino, muy al contrario, de tipo mentalista o, si se quiere, espiritual. Vayamos introduciendo entonces el camino hacia una teoría económica con estas inquietudes.

Crítica al reflejo del materialismo de la vida económica en la teoría económica.

- Materialismo en la vida económica= La base del bienestar humano es el consumo de productos y la tenencia de bienes.
 - ↳ Reflejo en las teorías económicas= La base de la visión económica son los productos.
- Mentalismo en la vida económica= Los actos económicos se dedican a efectos materiales, pero los rodean procesos humanos.
 - ↳ Reflejo en las teorías económicas = La base de la visión económica es lo humano en un sentido trascendental.
 - ↳ Introdutor de dicha visión en la visión económica occidental → Schumacher.

Economía y trascendencia de lo material.

Analicemos brevemente cuáles han sido las visiones sobre las relaciones entre lo económico y las realidades que trascienden lo material. A estas realidades que trascienden lo material se ocupa la religión y algunas áreas filosóficas como la metafísica. Los autores económicos que se han centrado en tales relaciones han atendido al aspecto religioso, de tal manera que sobre el tema han corrido ríos de tinta en sentidos, además, multidireccionales.

Las direcciones más comunes son: a) la influencia de la religión en el desarrollo económico (es la clave weberiana, cfr. Schanze 1997 para un repaso global; para un caso concreto como son las implicaciones financieras de las religiones mayoritarias del mundo en clave diferente, cfr. McCosh 1999); b) la influencia de la estructura económica en la determinación de las creencias religiosas (es la clave marxista tradicional, cfr. por ejemplo Houtart 1989); c) la aplicación de los criterios de elección racional a la religión (es el objetivo de la corriente *Economics of religion*, actualmente en construcción sobre la base del trabajo de Azzi y Ehrenber 1975; para un repaso cfr. Iannacone 1998). De todas formas, este trabajo se coloca en coordenadas diferentes: no interesan aquí las determinaciones económicas de las visiones religiosas (religión → economía) ni las lecturas economicistas de la religión (economía → religión), sino los posibles puntos de unión entre economía y mentalismo como base para erigir una visión de ciencia integral y holográfica en lo económico, es decir, para erigir una *Economía Holográfica*.

En principio, que el hecho espiritual parezca del todo desligado de la economía no excluye que de un determinado enfoque espiritual se deduzcan determinados criterios o efectos sobre la actuación económica. Así, diferentes autores van conformando propuestas económicas que se autodenominan como *buddhist economics*, *gandhian economics*, *christian economics*, *islamic economics*, etc. Es cierto que su directriz común puede tildarse de "religiosa" y, al hilo de ello, puede asignársele menos potencialidad de la que pueda tener por sí misma. O, incluso, puede que se llegue a dejar de lado simplemente por esa connotación. Sin embargo, tal como hemos apuntado en el Capítulo 3, no es lo mismo considerar una "religión" tradicional en un sentido especulativo-filosófico o en un sentido devocional (recuérdese la diferencia oriental sobre dichas facetas de la religión, por ejemplo, entre el *tao-chia* y el *tao-chiao* chinos, o entre el *bhaktismo* y el *shivaísmo* hindúes). De aquí la potencialidad de sondear una nueva Economía desde una visión del mundo diferente a la que ha dado lugar a la Economía Neoclásica.

En relación a ese objetivo, los enfoques económicos apuntados (*buddhist, gandhian, christian,...*) realizan tres labores fundamentales que (la mayoría de las ocasiones) se solapan:

- Análisis de las directrices económicas de las tradiciones culturales y religiosas tomadas como base (por ejemplo, Falise y Regnier 1994, que analizan las directrices económicas de la fe cristiana).
- Análisis de las acciones y visiones económicas que, en la práctica diaria, materializan los agentes económicos que siguen la tradición cultural y religiosa de que se trate (por ejemplo, Marshall Sahlins 1972, que analiza el modo de producción "doméstico" en que el hogar es un reflejo del Universo).
- Intento de erigir una teoría económica nueva basado en los dos anteriores pilares (por ejemplo, Alexandrin 1988, que erige las funciones de demanda budistas). Este trabajo tiene como objetivo realizar aportaciones en este último paso.

Interrelaciones economía-religión.

Influencias de una en otra:

Religión → economía. - Influencia de la religión en el desarrollo económico (clave weberiana, p.e. Schanze 1997).

Economía → Religión.

- Influencia de la estructura económica en creencias religiosas (clave marxista tradicional, p.e. Houtart 1989).

- Aplicación del criterio de elección racional a la religión (*Economics of religion*, p.e. Iannacone 1998).

Unión economía-religión.

Análisis de las características de una lógica común economía-religión, sin primar interdeterminaciones entre una esfera u otra (*buddhist, gandhian, christian,...*). Sus tres facetas se suelen solapar:

- Directrices económicas derivadas de las escrituras (en que se suelen fundamentar tradiciones culturales y religiosas).
- Acciones y visiones económicas que materializan en la práctica los agentes económicos de dichas tradiciones.
- Propuestas de teorías económicas basadas en los dos anteriores pilares ← Coordinadas del presente trabajo.

Todas estas aportaciones conforman varios proyectos en curso con la intención de erigir una nueva Ciencia Económica desde un punto de vista ético y, además, espiritual, tomando como base ontoepistémica la visión del mundo de una determinada visión religiosa. En nuestro caso, con el propósito de ofrecer mayor coherencia al objetivo de erigir una Economía desde el punto de vista de la filosofía oriental, nos centraremos en la teoría económica budista (la *buddhist economics* es una subdisciplina de creación reciente que, sin embargo, ha logrado un pequeño hueco dentro de la Economía y dentro también del pensamiento budista contemporáneo; cfr. Hoffman 1992) y en la teoría económica gandiana (cfr., por ejemplo, Diwan y Lutz 1985)³⁷²,

³⁷² Elegimos como referencia principal las visiones económicas orientales porque son las que, obviamente, están más en consonancia con las propuestas de los anteriores capítulos. En ellas, daremos más importancia a la budista y a la gandiana por ser las dos visiones orientales más desarrolladas en la actualidad. Y entre esas dos, nos referiremos con más asiduidad a la budista por varias razones. La principal es, sencillamente, una cuestión de preferencias personales. Sin embargo, ofrece algunas ventajas de coherencia con la tesis propuesta: la budista es la visión más extendida en Asia, y, además, ofrece mayor potencialidad para analizar las actitudes económicas que la siguiente más importante, la hinduista. Esto último se debe a que la espiritualidad budista proclama el *camino intermedio* de pobreza relativa, mientras que la hindú proclama el ascetismo (ello no ofrece, lógicamente, tantas vías para el análisis de actitudes económicas o sociales, al ser prescriptiva la vida de retiro o viaje). Finalmente, a pesar de que existen muchos estudios que analizan el nexo entre la ética confucionista y el desarrollo de países como Japón o China (sobre todo, Whitney o Morishima), el confucionismo es un hecho de menor extensión geográfica y, sobre todo, recoge en menor medida las bases ontoepistémicas orientales (Confucio determinó principalmente los principios ético-sociales que debían regir la vida, pero sin poner énfasis en las bases ontoepistémicas). En lo que respecta al taoísmo, no existe mucha literatura sobre su nexo con lo económico

aunque no excluiremos referencias a la visión cristiana o islámica³⁷³. No se trata de realizar un repaso a las directrices económicas derivadas de una visión religiosa, algo común en la historia de las religiones, sino de tomar su visión del mundo como materia prima para erigir una disciplina diferente (por ejemplo, Beed y Beed 1997 sistematizan con ese estilo la visión del realismo de la *christian economics*).

Qué es Economía para una visión mentalista.

La transición de una Economía materialista a una Economía mentalista se reflejará, en primer lugar, en la esencia de la visión de economía que se tenga; esencia que se acostumbra a recoger en una definición. Por ello, la visión principal de lo que se entiende por economía y por su estudio se da en las definiciones de la disciplina, es decir, en las definiciones de Economía que ofrece cada corriente o autor. En ella podríamos diferenciar dos dimensiones: una, que se refiere a cuál es ese hecho bruto u objetivo que llamamos economía, y otra, que se refiere a cómo se enfoca su conocimiento³⁷⁴. Otras definiciones, principalmente las neoclásicas, mezclan en cierta medida las dos facetas³⁷⁵; ello es normal pues a menudo se entiende que lo que se está estudiando es, en sí, el hecho bruto. Como se habrá podido observar, el presente trabajo opta por dejar clara la diferencia ontológica entre el hecho bruto como realidad objetiva y el hecho epistémico como su representación, aunque el hecho epistémico represente en sí otra realidad objetiva. Continuamos con este criterio; en el presente apartado nos referiremos al "hecho bruto" y posponemos las consideraciones sobre la faceta epistémica hasta la siguiente sección.

La actividad humana comprende diferentes facetas, y una de ellas es la económica. A un nivel intuitivo, cualquiera tiene una idea de a qué se refiere esa actividad humana que solemos

(curiosamente, algunas recientes aportaciones se centran en sus efectos sobre la gestión y las ventas, cfr. por ejemplo Behr 1998).

³⁷³ Quizás sea la visión económica cristiana la que más dificultades presente para un estudio de este tipo, por su radical derivación histórica desde sus orígenes. En ese sentido, para encontrar la visión económica deducida del trasfondo espiritual del Occidente actual parece apropiado remontarse a sus originarios cristianos, pues resulta bastante clara (aunque, por supuesto, controvertida) la desviación de la Iglesia y de la práctica católica desde ese sustrato. Además, las posturas surgidas en la Reforma no tuvieron como objetivo principal retomar esa visión (aunque se recuperaron algunos aspectos, como el de la frugalidad y la austeridad), sino el de atacar los defectos de forma de la Iglesia Católica (el tráfico de indulgencias, el dogmatismo en la interpretación de las Escrituras, la prohibición de la usura, etc.). Posteriormente, la llamada «doctrina social» de la Iglesia católica, con reflexiones económicas en varias encíclicas (la primera de las cuales fué la *Rerum Novarum* de León XIII), comienza a tratar explícitamente las visiones económicas del catolicismo pero tampoco llega a explicitar sus preceptos económicos claramente. Principalmente, esta doctrina se ha dedicado más a consideraciones sobre sistemas económicos, es decir, sobre la dicotomía capitalismo-comunismo, que a una visión espiritual de la actuación en economía (cfr. sobre todo ello Falise 1996).

³⁷⁴ Por ejemplo, en una definición clásica simple, la Economía estudia las leyes que llevan a la creación de la riqueza en un país: aquí se entiende por el hecho bruto u objetivo la creación de riqueza, y por hecho epistémico el estudio de las leyes o regularidades que la determinan.

³⁷⁵ Por ejemplo, en la definición actual más asentada (la de Robbins), "la Economía es la ciencia que estudia la conducta humana como una relación entre fines y medios limitados que tienen usos alternativos"; se estudia la conducta humana "como" esa relación entre fines y medios, no se establece claramente que esa conducta humana "sea" esa relación ni, para ser más sistemáticos, que esa conducta sea en sí lo económico.

denominar como “económica”. Dice Torres (1992, 28), «la actividad económica es aquella encaminada a satisfacer las necesidades materiales individuales o colectivas». Entrando más en los detalles delimitadores de una definición, existe un acuerdo matizado sobre qué es ese “mundo concreto” al que se refiere la palabra “economía”. Según la definición clásica de Marshall (1890), la economía es "el aspecto de la acción individual y social que se relaciona más de cerca con el logro y con el uso de las condiciones materiales del bienestar"³⁷⁶ o, según Lange (1963, 11), es "la producción y distribución de los medios materiales que sirven para satisfacer las necesidades humanas". En esa dimensión económica, autores de una u otra línea enfatizan un matiz u otro: el matiz de la producción es enfatizado por los autores clásicos, para quienes el corazón de la economía era la producción y la distribución que llevaban a la riqueza y al desarrollo económico de los países; el matiz social es enfatizado por los autores marxistas y heterodoxos en general; y el matiz del intercambio es enfatizado por la escuela neoclásica³⁷⁷. La definición más asentada en la actualidad es la definición neoclásica de Robbins (1932, 39), en la que se entiende por economía “la conducta humana como una relación entre fines y medios limitados que tienen usos alternativos”.

Como se ha analizado en los apartados precedentes, lo económico es de tremenda importancia para las visiones orientales. Schumacher, por ejemplo, sentó las bases de los posteriores intentos de erigir una visión moderna de economía budista al afirmar:

Los medios correctos de Subsistencia" es uno de los requisitos del Noble Sendero de los Ocho Aspectos budista [método de Buda para lograr la eliminación de la insatisfacción]. Está bien claro, por lo tanto, que debe de haber una economía budista (Schumacher 1966, Cap. 4)

Sin embargo, y como también se ha apuntado, el “vicio” filosófico de las visiones económicas occidentales y de estas definiciones en las que se van concretando es, desde un enfoque oriental, su remarcado materialismo. Por ejemplo, es obvio que, como apunta Torres (1992, 28), la actividad económica cubre las necesidades materiales. Es innegable que la economía se refiere a la manipulación de un mundo material o tangible productivo que satisface necesidades materiales como la alimentación, la vestimenta, el techo, etc.; pero obsérvese que también de mundos *no* materiales igualmente productivos y que satisfacen necesidades *no* materiales como la información, la diversión, el arte, etc. Una visión de economía desde un punto de vista oriental apunta más en esa dirección por su ontología de niveles ónticos no reducibles unos a otros, que experimentan una evolución emergente en la que el plano mental profundo es superior. La economía ofrece, en este sentido, un puente óntico importante, ya que opera, en gran medida, con los tres planos básicos de la realidad: con realidades materiales en actividades como la construcción de edificios, producción de objetos, etc.; con realidades vitales en industrias como la alimentación, el vestido, obras hidráulicas, etc; y con realidades mentales, caso de las mencionadas producciones de información, arte, etc. Y en todas ellas, ejerce su acción el plano de lo mental y racional, como centro gestor de las actividades de manipulación de esas realidades. En resumen, la economía trata de la satisfacción (no sólo material) de

³⁷⁶ Citado en Robbins (1932, 21–22).

³⁷⁷ Profundizaremos dichas visiones de lo económico en el apartado de transdisciplinariedad de § 4.3.

necesidades (no sólo materiales), bajo la indudable batuta de la mente humana, en un contexto de evolución emergente.

Ligado con lo anterior, desde un enfoque oriental las visiones occidentales enfatizan demasiado que las acciones económicas tienen como objetivo el consumo. Se entiende que se produce y se distribuye para poder consumir bienes. Véase que, en la definición recién apuntada de Lange, la economía es un grupo de «actividades productivas y de distribución destinadas a satisfacer las necesidades humanas». Su definición carece de la tercera dimensión de la economía, el consumo, debido a que por tal variable se toma, precisamente, el hecho de que se esté satisfaciendo una necesidad. En otras palabras, se entiende que se satisface una necesidad consumiendo. Esto choca con los valores orientales, como ya apuntó Schumacher (1966). La filosofía oriental otorga especial importancia no a la satisfacción material mediante el consumo de productos, sino a la satisfacción de valores humanos que posibiliten un progreso personal. Así, en las definiciones occidentales no se tiene en cuenta que el mero hecho de producir, independientemente de los frutos adicionales que se crearán en el futuro con el consumo de lo producido, ya satisface una necesidad humana que la filosofía oriental considera imprescindible: la de crear y desarrollar otras facultades humanas -produciendo se satisface el ansia de creación humana y se desarrollan las diversas facultades humanas- y la de ayudar con ello al prójimo -se contribuye con ello al consumo del prójimo-.

La economía es, este nuevo contexto, aquella faceta de la actividad humana dirigida a la creación de bienes (ya sean productos o servicios) para posibilitar su supervivencia material y ayudar en su evolución mental. Por tanto, se entiende por bienes y por necesidades tanto los que son materiales como los que no lo son³⁷⁸. Por ejemplo, la palabra japonesa para el vocablo “economía” es *keizai*, abreviación de *keikoku saimin*, que significa “administrar la nación y rescatar a la gente del sufrimiento” (Morris-Suzuki 1989, 13³⁷⁹), entendiendo al sufrimiento (con origen en el término pali *dukha*) en un sentido global que incluye el malestar, la insatisfacción, etc. (véase el capítulo 3). Es este ansia última (el de rescatar al prójimo del dolor) una característica muy propia del budismo mahayana imperante en esa parte de Asia (en el caso japonés, del budismo zen). Como afirmó Sato:

Keizai means managing the nation, developing its products, enriching the country and rescuing all its people from suffering. Thus the person who rules the country must be able to

³⁷⁸ No hay problemas para delimitar, siguiendo esta vía, el hecho económico de otros hechos humanos. El hecho social se referiría a la faceta de unión entre seres humanos que refleja la unicidad de toda realidad, pudiendo contener esta faceta económica de satisfacción de necesidades o no, y el hecho psicológico se referiría a los propios procesos mentales endógenos, pudiendo relacionarse o no con esa faceta social (como en casos de inadaptación social) y con esa faceta económica (como en el fenómeno del estrés). Estas tres facetas humanas por otra parte, estarían tan relacionadas porque reflejarían, cada una en su parcela no estanca a las demás, un único hecho humano, el de la evolución hacia la unidad con lo subyacente.

³⁷⁹ Esta autora (Morris-Suzuki 1989, 14) apunta cómo uno de los primeros anales económicos japoneses (el de Dazai Shundai, de 1729) trabaja, en ese sentido, capítulos sobre el crimen o la educación. No obstante, la moderna Economía japonesa se ha preocupado de manera progresiva del *keikoku* o administración de la nación, a costa de la atención al *saimin* o disminución del sufrimiento humano (Morris-Suzuki 1989, 170). Ello puede derivarse de que el actual pensamiento económico japonés es producto, principalmente, de la importación del moderno pensamiento económico occidental.

carry out his important task without relaxing his vigilance even for a single day. If this administration of *keizai* is neglected, the country will inevitably become weakened, and both rulers and people will lack the necessities of life (citado en Morris-Suzuki 1989, 35).

En suma, una Ciencia Económica derivada de un contexto ontológico mentalista se referirá (siguiendo la conocida jerarquía de necesidades de Maslow 1970) a la satisfacción de todo tipo de necesidades, ya sean materiales (como alimentación, vestimenta, etc.), mentales ordinarias (como la lectura, la música, etc.), o mentales más profundas (como la autosuperación personal), por medio de las actividades apropiadas (actividades materiales o no de producción, distribución y consumo de bienes y servicios). La diferencia se halla en que no enfocará dichas actividades desde la dimensión material -como es tradicional en la economía más clásica- o desde la dimensión mental ordinaria -como viene resultando cada vez más frecuente en economistas heterodoxos³⁸⁰-; pues en ello subyace la ontología materialista. Enfocará dichas actividades económicas desde la dimensión autotrascendente, al dimensión humana que apunta al nivel subyacente.

¿Qué es economía? Materialismo versus mentalismo.

- Visiones materialistas: Se centran en el lado material de lo económico. La economía es...
 ...faceta encaminada a satisfacer las necesidades materiales individuales o colectivas (Torres).
 ...aspecto que se relaciona con el logro y uso de las condiciones materiales del bienestar (Marshall).
 ...producción y distribución de medios materiales para satisfacer necesidades humanas (Lange).
Visiones mentalistas. Lo material es supeditado al progreso mental. Se trata de satisfacer necesidades no sólo materiales hacia la profundidad humana, en un contexto de evolución emergente. La economía es...
 ... creación de bienes (materiales o no) para la supervivencia material y la evolución mental.
 ...administrar la nación y rescatar a la gente del sufrimiento (*keizai*).
 Por tanto, una Ciencia Económica Integral...
 ...se refiere a satisfacer necesidades (materiales, ordinarias o profundas)...
 ...por medio de las actividades apropiadas (producción, distribución y consumo de bienes)...
 ...desde el punto de vista de la dimensión autotrascendente.

Sobre esta base, se erige la visión de economía que se delinea en las siguientes secciones: reflejando la estructura del capítulo anterior, comenzaremos con las bases ontológicas, y proseguiremos con las estrategias epistémicas y los principios asociados.

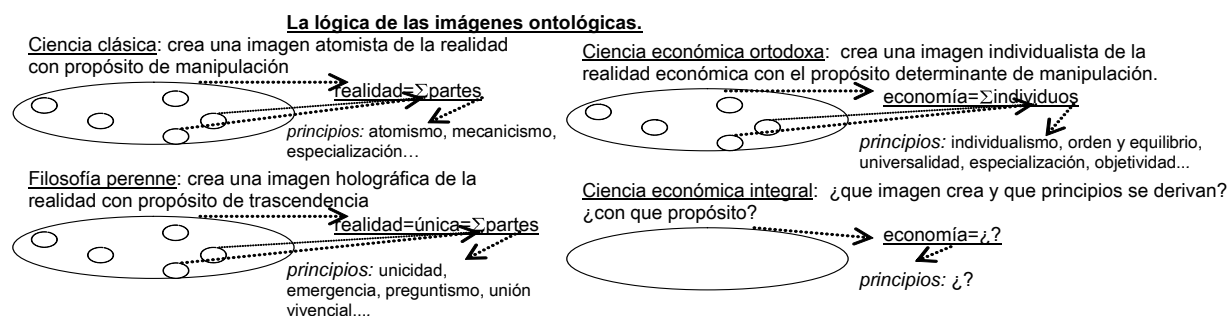
4.2 LA VISIÓN ONTOLÓGICA DE LA ECONOMÍA HOLOGRÁFICA.

EL HOLOGRAMA ECONOMICO COMO IMAGEN ONTOLOGICA.

Como se ha analizado en el Capítulo 2 y 3, el conocimiento crea imágenes de la realidad con determinados propósitos. La imagen atomista es la de “máquina” o “reloj”. En ella, la realidad se compone de partes (principio atomista) que se interrelacionan según leyes (principio mecanicista) para conformar la realidad; y la mejor manera de conocer una realidad fijada así

³⁸⁰ Al hilo de lo apuntado párrafos arriba, y en un contexto de creciente “desmaterialización” o “intangibilización” de las economías modernas, los economistas cada vez analizan más cuestiones intangibles o no materiales como las cuestiones psicológicas de la decisión y de la información (cfr. un buen apoyo en Rizzello 1999, con el significativo título de *the economics of the mind*).

epistémicamente parece ser la especialización, que se acompaña con otros principios como el objetivismo, la predecibilidad, etc. La ciencia económica ortodoxa aplica esa imagen científica clásica y los diferentes principios en torno a ella a la concreta realidad económica. En cambio, la imagen oriental, “perenne” o integral es la del holograma. En ella, la realidad se compone de partes pero además es única, pues las partes pueden “emerger” a esa unidad, es decir, que las partes “subsumen” o “contienen” de alguna manera a esa totalidad única. Una manera apropiada de estudiar una realidad fijada así epistémicamente parece ser la transdisciplinariedad integral, acompañada con otros principios como el preguntismo o la unión vivencial. Entonces, la primera cuestión a elucidar es: ¿cómo aplicaría una enfoque económico integral esa imagen holográfica? En términos más concretos, ¿puede concebirse la existencia de un “holograma económico”?



Navarro (1994) ha materializado un propósito parejo a éste no en relación a la realidad económica, sino en relación a la realidad social, en el trabajo denominado *El holograma social*:

No vivimos en una sociedad; más bien nosotros mismos somos sociedades andantes, sociedades representadas en nuestras conciencias individuales, que interactuamos en esa calidad de «sociedades individualizadas» y, a través de tal interacción, producimos y reproducimos de nuevo, en el dominio conciente individual, nuestra propia condición de «sociedad particular». Lo social no es una referencia objetiva intersubjetiva (...); es más bien una realidad *trans-subjetiva* que opera en la conciencia individual (Navarro 1994, 302)

Ello implica, según este autor, «considerar lo social no como algo que existe “ahí fuera”, sino como una condición de la conciencia individual», implica que lo social es es la «nidificación de unas subjetividades en otras», porque «nunca nos relacionamos externa o directamente con otras conciencias, nos relacionamos con la representación de otras conciencias en la nuestra». El individuo es, de hecho una “sociedad individual” en la que «cada sujeto constituye su conciencia como un dominio social», de tal manera que «nuestra “sociedad interior” está compuesta por todas las representaciones de otros agentes y de nosotros mismos como agentes». Lo social, así, «determina nuestra acción y es modificada a su vez por ésta» (Navarro 1994, 301-304). La portada *El holograma social* recoge un dibujo de Gordon Pask que muestra de manera muy acertada esta idea:



Sin demasiado esfuerzo, puede concebirse que los agentes económicos subsumen la realidad económica de análoga manera. Como intentaremos mostrar en el siguiente apartado, la lógica de actuación de los agentes económicos es, de hecho, la lógica de la realidad económica como tal. En ese sentido, los agentes son también «economías andantes», que, con su actuación, cambian la globalidad de la economía pero que son también determinados por esa globalidad. Y, como también intentaremos mostrar, lo importante desde un punto de vista oriental e integral no es la interrelación externa con otros agentes (dimensión en la que se centra las atomistas teorías de los neoclásicos), sino la autoconstrucción que erigimos de nosotros mismos en esa interrelación económica.

A la vista de la tipología de modelos de agentes sociales realizada por Boudon (1979), dicha teoría hologramática de los agentes económicos podría corresponderse en gran medida con un modelo toquevilleano. En este modelo, los individuos se comportan de acuerdo con criterios culturales o ambientales, pese a ser la acción siempre individual; y las preferencias se explican siempre por su pertenencia a un totalidad económica, social, cultural, etc. Veamos algunos ejemplos: contra el criterio asentado de que el individuo opera como agente económico anterior a lo social, Gudeman y Rivera (1990) estudian el comportamiento personal como inexcusablemente dado en un interior social y grupal; Strathern (1988) ha constatado en Nueva Guinea la persona no es tal como la entendemos en Occidente, sino que se construye como un haz de relaciones sociales, como un haz de la totalidad en la que se halla inmerso; y Sahlins (1972) observó que, en el "Modo de Producción Doméstico", el hogar es un microcosmos de la economía a gran escala y, de igual manera, el agente económico no se entiende sino como hogar.

En este sentido, la teoría hologramática radicaliza la influencia "totalidad→agente" hasta considerarla una igualdad de facto "totalidad=agente", es decir, que el agente está "imbuido" de totalidad". Esta igualdad es ilógica y absurda en el marco del "mundo chato" del que habla Wilber (cfr. por ejemplo 1997), es decir, para aquellos que asumen una ontología materialista "plana" en la que sólo existe lo material y objetivo. Y, en efecto, la igualdad es ilógica y absurda en el mundo material y objetivo cuya esencia básica es la separación; pero no lo es en esa supuesta realidad subyacente que ese mundo contiene en un nivel más hondo. Por tanto, no resulta para nada absurda o ilógica para quien asume una ontología de este tipo, o para quien haya experimentado de hecho esa realidad "más profunda" (véase el Capítulo 3). De todas formas, es cierto que estas reflexiones quedarían en mera elucubración si no se concibiera una manera de sustentar de manera más concreta y elaborada esa dialéctica totalidad-parte en la economía. Por tanto, a elucidar la esencia de este "holograma económico", a sondear y caracterizar la contención economía-agente, se dedica el siguiente apartado.

LA DIALÉCTICA EGOÍSMO-ALTRUISMO COMO SUPUESTO OPERATIVO INTEGRAL Y HOLOGRÁFICO.

En los dos primeros capítulos hemos otorgado gran importancia al rol ejercido por la "ontología de trabajo" en la labor científica, al modo en que la ontología atomista lo ejerce en la ciencia tradicional. En la sección 3.2 hemos propuesto como ontología de trabajo alternativa la dialéctica ontológica integral. Ahora exploremos la forma concreta que tomaría este supuesto ontológico integral y holográfico en el estudio de lo económico. Recuérdese que, dada la ontología integral, existirían dos posibilidades básicas de análisis integrales en Economía: los análisis de complejidad holográfica (que analizan en sentido horizontal o vertical la lógica común de las facetas objeto de estudio), y los análisis propios de integralidad u holografismo (que analizan la inmanencia del nivel óptico subyacente en la faceta analizada, y la trascendencia de esta faceta hacia ese nivel). Propusimos también como estrategia gradual para ir logrando estos análisis una estrategia analítica de integración, en lo que hemos dado en llamar "transdisciplinariedad integral". En este apartado comenzaremos por los análisis propios de integralidad con el propósito de encontrar aquel sustrato ontológico que pudiera ejercer de "corazón" de una Economía Holográfica.

Los opuestos económicos.

Si tomamos al énfasis sobre el individuo como una característica especialmente propia de la historia occidental, y al individualismo metodológico como una característica propia de su conocimiento de lo social y de lo económico, como sistematizaremos en un posterior subapartado sobre el *homo economicus* dialéctico, cabe plantear qué tipo de conocimiento surgiría si se relaja este supuesto en un contexto epistémico no occidental, como puede ser el oriental. En este caso, como se ha venido apuntando, el mentalismo oriental enfoca la realidad objetiva como una dimensión de manifiesta separabilidad, en la que, no obstante, subyace la unicidad a un nivel más "profundo" o "real". Y esa unicidad subyacente se "desenvuelve" o "despliega" en la separabilidad manifiesta u objetiva mediante una dialéctica de opuestos. Por tanto, si se entiende que, ontológicamente, la realidad objetiva se desenvuelve en una dialéctica de opuestos, entonces, a nivel epistémico, una disciplina que trate de conocer un determinado plano de la realidad objetiva deberá de hallar los opuestos básicos de ese plano de realidad objetiva que va a tratar. Este subapartado se dedica a lograr tal objetivo: comienza por plantear la importancia de la dialéctica de los opuestos como marco cognitivo para entender la realidad, prosigue con plantear un marco concreto para la búsqueda de los opuestos económicos, y finalmente argumenta cuáles son dichos opuestos.

Según Wallen (1976), la génesis del pensamiento en la infancia se da según opuestos, el pensamiento se forma por parejas: la idea de "blando" no surge antes ni después de la de "duro", sino simultáneamente, por medio de la constatación de una diferencia o enfrentamiento "blando-duro" que provoca la generación de los dos conceptos. Así, según este autor, el elemento fundamental del pensamiento es "una estructura binaria", y no "cada uno de los términos" que la componen; de modo que "la pareja" o "el par", son anteriores al "elemento aislado". De esta manera, resulta normal que la escuela estructuralista en Antropología, de la mano de Lévi-Strauss, haya encontrado una cognición dicotómica en las diferentes culturas del mundo, incluida la occidental (Harris 1995). Esta esencia dicotómica del pensamiento ha sido puesto de relieve en diversos juegos artísticos en los que se muestra una realidad única formada por dos

subrealidades dicotómicas. El caso es que el cerebro es incapaz de procesar las dos informaciones al mismo tiempo; es decir, que sólo es capaz de ver esa realidad única por el lado de una realidad o de otra. Es conocido el cuadro *Gala mirando por la ventana* de Dalí, en el que se ve o bien a Gala o bien a Lincoln, aunque quizás quien más haya jugado con esta faceta cognitiva sea Escher (veáse por ejemplo *Convex and concave*).

Así, un breve ejercicio intelectual muestra de manera bastante certera que toda faceta de la realidad puede reducirse a dos opuestos básicos; si se encuentran más pares de opuestos, éstos pares reflejan, de hecho, otras facetas o subfacetas de la realidad (ya que, de hecho, son esos opuestos básicos, según la filosofía oriental, los que "despliegan" dicha faceta o, lo que es lo mismo, nuestra visión mental ordinaria de ella). Por ejemplo, todos los matices del estado anímico del humor de una persona pueden situarse en una línea que va del "buen humor" al "mal humor"; si encontramos otros opuestos, éstos se estarán refiriendo a otra faceta del estado anímico o a alguna subfaceta del humor.

Por tanto, un modo válido de conocer una realidad es el pensamiento dicotómico, es decir, encontrar en el objeto a conocer los opuestos básicos en relación a los propósitos cognitivos del sujeto cognoscente. Esta manera de abordar la realidad cobra importancia si se pretende estudiar algo en un contexto de postulados mentalistas, pues en ellos una unidad subyacente se desenvuelve en una dialéctica manifiesta de contrarios. Entonces, si se trata de encontrar los opuestos principales de la faceta concreta de la realidad a conocer, la pregunta es: deseando enfocar el hecho económico en el contexto epistémico de las bases filosóficas orientales ¿cuáles podrían ser los opuestos básicos de la economía? Se trata de encontrar la dialéctica de opuestos que, desenvolviéndose en la dimensión material y mental ordinaria, y con relación a las actividades económicas, posibilita la autotrascendencia del ser humano hacia los niveles profundos. El atomismo se da, como ontología de trabajo, en un contexto de ontología materialista (§ 2.2). En un contexto de ontología mentalista, en cambio, este materialismo es trascendido por el principio de integralidad u holografismo (§ 3.2). Una pista en esta búsqueda de los opuestos nos la da el hecho de que las diferentes bases económicas, científicas, y ontoepistémicas de los economistas ortodoxos están, de hecho, unidas (tal como se ha venido analizando en los capítulos precedentes). Por ejemplo, Lux y Lutz (1979) mencionan los nexos entre la ideología de mercado -una base de la visión económica ortodoxa-, el atomismo -una base de su visión de científicidad- y el materialismo -su principal base ontoepistémica-:

Marketization and materialism are two sides of the same coin. Both cater to the want for things or the lust for power rather than the need for interpersonal relationships. And society becomes increasingly atomistic (Lux y Lutz 1979, 311)

El deseo de los propios Lux y Lutz ante esta visión anquilosada de la economía es el siguiente:

We need a new economic vision that does not limit itself to observing and explaining market behavior or to theoretical speculations about how to best satisfy a society composed of bloodless Economic Men. What we need, instead, is a science that treats people as holistic individuals with a structure of basic needs and an inborn potential to grow towards higher levels of being and more fulfilled lives. Injecting life into the mechanistic core of

economics is a challenging and desperately needed task; it is the challenge of humanizing economics. (Lux y Lutz 1979, 313)

En ese caso, erigir una Economía no sobre las bases ontoepistémicas occidentales que resumimos como “materialistas”, sino sobre las bases orientales que etiquetamos como “mentalistas”, implica superar la creencia de que la realidad se desenvuelve como una interacción de partes independientes o, más concretamente, de que una esencia egoísta es la característica esencial (e incluso única) del agente económico. E implica superarla no desde un punto de vista excluidor que niegue ese egoísmo, sino desde un criterio englobador que lo englobe en un marco mayor. Es en este sentido que el punto de vista mentalista según el cual la realidad objetiva se desenvuelve en una dialéctica de opuestos desarrollando o "desplegando" una unicidad subyacente (propia de un nivel de realidad más profunda o “real”) ejercerá su rol.

Hacia el núcleo de una economía mentalista.

Materialismo → Atomismo → Individuo egoísta;
Mentalismo → Unicidad → ¿Opuestos dialécticos?

Enfrentados a la tarea de integrar a un individuo egoísta en un marco mentalista mayor que lo englobe, una primera opción es fijarse en esa característica suya como individuo y englobarla en una dialéctica que rompa con su aislamiento, es decir, que se trataría de englobarlo en algún tipo de dialéctica o dicotomía individuo-sociedad. Dicha opción es sumamente atrayente, pues, de hecho, las sociedades orientales enfocan el hecho individual en un contexto social.

Para Dumont (1970, 133-150), por ejemplo, aunque el individuo es una figura central en la actual sociedad occidental moderna, no debemos esperar encontrarlo en otras culturas como la India, donde la casta, la jerarquía y los nexos familiares se contraponen con intensidad al crecimiento del individuo como tal. Así, en Occidente existe como eje cultural un “individuo-centrismo” (o “egocentrismo” en términos de Harris 1993) en el que los individuos son considerados iguales en derechos (es el *homo aequalis* dumontiano 1982), en el que su derecho básico es ser "free to undertake projects of personal expression" (Shweder y Bourne 1984, 192), y en el que la sociedad se erige en base a este predominio de la libertad individual³⁸¹. En este caso, utilizar la metáfora atomista de “sociedad como suma de individuos” puede hallarse relativamente justificada. Sin embargo, en Oriente existiría un “sociocentrismo” (Harris 1993), y los individuos se entienden más como parte orgánica de la globalidad social (en este caso, el *homo hierarquicus* del que hablan Dumont 1980 o Appadurai 1986). En este contexto, es quizá más apropiado tomar la metáfora de la *Teoría de Campos* de la Física y abstraer una *field society* (Ramanuja 1986, 72). En la “sociedad de campos”, los individuos se entroncan orgánicamente en un campo social determinado y, por medio de él, en la globalidad social. En resumen, Harris se refiere con estas palabras a ambos conceptos de individuo:

The orient (...) can hardly be expected to provide the conditions necessary for its survival, for here we have a culture constructed in a quite different manner. (...) Western society is described as a mere agglomeration of self-contained and bounded entities,

³⁸¹ Como se sabe, hay matices en este predominio al individualismo: si las culturas anglosajonas (Estados Unidos y Gran Bretaña) lo enfatizan sobremedida, las culturas europeas continentales lo relativizan algo más y conceden mayor importancia al Estado (Canals 1993, Cap.1).

conveniently labelled individuals, and held together only by the centripetal forces of self-interest and the like. This cultural model is juxtaposed against societies, like India, in which wholism is the governing principle. Here the interests of apparently discrete members of society are thoroughly subordinated to the collective will (Harris 1993, 36-37)

De todas maneras, en mi opinión, una Economía alternativa basada en las bases ontológicas mentalistas no se basará en la dialéctica individuo-sociedad de las ciencias sociales o en su formulación *homo economicus-homo sociologicus* inserta dentro de la Economía³⁸²; es decir, que no opondrá al énfasis en el individuo el énfasis en la sociedad, como realiza buena parte de la Sociología (cfr. por ejemplo el repaso de Gobernado 1999) y gran parte –por no decir la mayoría– de los economistas heterodoxos (véase el Capítulo 1). Pues, como bien apunta Maslow (1970), la satisfacción de las necesidades humanas puede dividirse en tres grupos principales:

- *Satisfacción de necesidades materiales*. Se refiere a cubrir las necesidades del nivel material y vital: alimentación, alojamiento, vestido, etc. Cubrir estas necesidades posibilita que el individuo se realice a estos niveles y pueda desarrollar sus potencialidades en el nivel mental.
- *Satisfacción de necesidades sociales*. Se refiere a cubrir las necesidades del nivel mental ordinario: interacción social, ocio, trabajo, etc. Cubriendo estas necesidades el individuo puede optar a desarrollar sus potencialidades respecto a niveles mentales más profundos que lo ordinario.
- *Satisfacción de necesidades autotrascendentes*. Se refiere a cubrir las necesidades que potencian las capacidades humanas hacia aquello que comúnmente se entiende como “progreso personal”, “autosuperación”, etc.

Esta ontología psicológica se corresponde en gran manera con la postulada en la filosofía oriental (§ 3.1). De ella se deduce que, si bien es cierto que la relación social ejerce como mecanismo de unidad entre los seres humanos, esa unidad pertenece sin duda alguna al nivel mental ordinario. En cambio, son las tendencias a la autotrascendencia las que apuntan directamente a la trascendencia y unicidad desde ese nivel mental ordinario hacia niveles más profundos, es decir, hacia la realidad subyacente. Por tanto, la clave individuo-sociedad o individualismo-colectivismo de la que hablan autores como Gobernado (1999), si bien resultará totalmente apropiada en otro contexto de objetivos epistémicos; en el contexto epistémico oriental implicaría una clara insuficiencia y una incoherencia relativa.

³⁸² Véase por ejemplo Pérez Adán (1997, 25), que repasa los argumentos a favor del principio sociocéntrico (la sociedad como principio metodológico) y su visión antropológica de *homo sociologicus* (o actor social cuyas decisiones están conectadas con las de los demás, actuando según la lógica de lo colectivo y de lo cultural), que ha dominado la Sociología y la Historia, como punto de partida para escuelas económicas alternativas desencantadas con el alejamiento ortodoxo de la realidad.

Un primer marco para la búsqueda de los opuestos dialécticos.

Primera posibilidad: dicotomía individuo-sociedad, pues en Oriente se prima sociocentrismo frente al individuocentrismo occidental.

Pero dicha dicotomía se refiere a la satisfacción de necesidades sociales, ni menos profundo que el de la satisfacción de necesidades autotrascendent
 → una visión económica integral debe apuntar a lo más profundo.

En una disciplina que parte de una ontología mentalista y que trata por ello de hallar los polos básicos de la dialéctica en el campo que está analizando, la primera dificultad es la siguiente: si cada faceta de la realidad se puede reducir a un par de opuestos básicos, en un objeto de estudio podremos abstraer tantos pares de opuestos como facetas tenga o veamos en ese objeto. Aquí vuelve a cobrar su importancia la visión practicista del conocimiento (delineada en diversas partes de este trabajo), porque de lo que se trata es de encontrar los opuestos en relación al tema o aspecto concreto a analizar. En nuestro caso, el propósito será sondear los opuestos básicos de la esencia económica en un contexto de objetivos epistémicos orientales, o, dicho de otra manera, caracterizar la dialéctica apropiada en un contexto de objetivos *económicos* orientales.

Para comenzar a buscar los opuestos dialécticos del hecho económico (en ese contexto de objetivos epistémicos orientales) comenzaremos por fijar el plano óptico al que pertenece el hecho económico. Es indudable que el hecho económico debe asignarse al plano mental y racional, por lo que tiene de psicológico (siguiendo principalmente a las escuelas ortodoxas) y/o por lo que tiene de social (siguiendo principalmente a las escuelas heterodoxas). En principio, parece que la esencia de la economía es la interacción del ser humano (desde ese nivel mental y psicológico) con el mundo material, con la producción, distribución y consumo de bienes, en aras de la satisfacción de sus necesidades y deseos. Pero lo cierto es que esa producción, distribución y consumo de bienes para satisfacer necesidades implica consecuencias objetivas en todos planos de la realidad: en el plano material, por ejemplo, con la aludida producción de bienes; en el plano vital, por ejemplo, con la compraventa de alimentos; y en el plano mental, por ejemplo, con la venta de servicios de trabajo. Sin embargo, la interacción es humanos-materia, humanos-vida y humanos-humanos, es decir, que la génesis de todo lo económico se debe al nivel mental o racional. Es el ser humano, con sus facultades materiales, vitales y mentales, quien opera como catalizador de los fenómenos económicos. Así, al ser la economía una faceta de la actividad humana perteneciente en su génesis al nivel mental, sus opuestos básicos o determinantes deberían referirse a características esenciales de las actividad psicológica de los agentes en relación a los quehaceres económicos; deberían captar la sustancia de esa interacción de lo mental y psicológico humano con todo plano de realidad en aras de la satisfacción de deseos.

Una vez fijado que el plano óptico al que se remonta lo económico es el mental, debe aplicarse el principio ontológico holográfico de unicidad o unidad subyacente en la separabilidad manifiesta de las realidades objetivas. Entonces, si la economía se refiere a determinadas actividades (de producción, de distribución, etc.) entre los seres humanos, y la faceta que trata sobre la unión o la separabilidad entre los seres humanos es la ética. Y, en este contexto, parece obvio que la faceta ética que tiene el rol de ejercer de separación entre los seres humanos en lo que respecta a lo económico es el egoísmo, mientras que el altruismo tiene el rol de la unión. Veámoslo con actitudes básicas egoístas y altruistas en el campo de la economía. Un egoísta afirmaría expresiones como "lo mío es sólo mío", lo que ejercerá de clara separación entre lo mío y lo tuyo. O diría, si tiene una actitud exacerbada, "lo mío es mío y lo tuyo es también para mí";

eso, sin duda, ahondaría la separación entre "tú y yo". El egoísmo económico, con esas actitudes, conforma el acto de apropiarse de recursos del entorno y de crear una coraza como protección de los demás, de manera que no puedan apropiarse de ningún recurso propio, es decir, que lleva a la separación respecto al prójimo. No en vano la escuela neoclásica presupone la acción económica egoísta para erigir su individuo atomista; el egoísmo "parte de" y/o "provoca" una sensación de separación hacia los demás en el campo de lo económico. En consecuencia, la dimensión psicológica humana que separa a los seres humanos en las actividades económicas es el egoísmo económico. En cambio, un altruista afirmaría expresiones como "te cedo parte de mis bienes", "te otorgaré parte de mi trabajo", etc., lo que actuará como un claro factor de unión psicológica entre los sujetos. La dimensión psicológica que une a los seres humanos en lo económico es el altruismo, que lleva a compartir, a dar a los demás, acercando y uniendo a los sujetos. En ese sentido, el altruismo económico parte y/o provoca una sensación de unidad hacia los demás en el campo de lo económico.

Entonces, una Economía Holográfica deberá atender, por un lado, a la faceta egoísta que provoca la separación entre los individuos en las diferentes actividades económicas; y por el otro, a la faceta altruista que posibilita la unión entre los individuos. En otras palabras, la Economía Holográfica se basaría tanto en los actos o facetas egoístas de la interacción humana con relación a la producción y distribución, como en los actos y facetas altruistas, y estudiaría su dialéctica como provocadora del hecho económico. En ese sentido, cabe enfocar que los actos económicos se deducen, en general, de una dialéctica psicológica de actuación respecto al mundo cuyos polos son el egoísmo y el altruismo puros; y que cada acto económico, en particular, parte de una determinada motivación humana que se sitúa en algún punto de la línea imaginaria que va desde la motivación puramente egoísta hasta la motivación puramente altruista. Toda faceta de la actuación económica de un agente (a nivel más básico, por ejemplo, el producir más o menos y mejor o peor; a nivel más teórico, por ejemplo, la elección consumo presente - consumo futuro) puede reducirse a este juego de egoísmo y altruismo, como irá viéndose con mayor claridad en los subapartados posteriores.

Todo ello entronca en el contexto epistémico oriental, que da importancia a la autosuperación y al progreso personal al nivel de los valores (véase § 3.1), resaltando fácilmente que los dos polos de actuación psicológica humana con respecto a la satisfacción de deseos son el egoísmo puro y el altruismo puro. Como el egoísmo es la característica esencial del agente postulado por los economistas ortodoxos y a ello se le opone su esencia altruista, la dialéctica oriental en Economía es quizá algo cercano a la propuesta epistémica de Bericat (1999) para las ciencias sociales, en la que aboga por una "bifurcación" en contra de los pares clásicos (pares tales como comunidad / sociedad, particularismo / universalismo, racionalidad final / racionalidad instrumental, materialismo / post-materialismo, etc.) simultaneando "demandas antitéticas" (en suma, simultaneando "demandas de hipermodernización" junto a "demandas de tradición").

En suma, del supuesto de una realidad objetiva erigida como lucha de opuestos se deriva que la realidad económica se erige como un juego de confrontación económica entre el egoísmo y el altruismo, como un juego de estos contrarios económicos que, según una Economía Holográfica, son el motor subyacente en todas las diferentes dimensiones del hecho económico. La sustancia de lo económico se deduciría de una gama de matices entre los dos opuestos psicológicos ante la satisfacción económica personal; de una tensión entre el egoísmo y el altruismo.

Los opuestos dialécticos en economía.

Dificultad: ante un objeto de estudio tendremos tantos pares de opuestos como facetas tenga o veamos en ese objeto.

Clave: la visión practicista del conocimiento → se trata de encontrar los opuestos en relación en un contexto de objetivos epistémicos orientales → caracterizar la dialéctica apropiada en un contexto de objetivos económicos orientales.

1. Plano óptico de la economía: plano mental y racional (la economía se refiere a satisfacer necesidades en todos planos de la realidad pero su génesis se debe al nivel mental o racional, el ser humano es el agente).
2. En consecuencia, los opuestos básicos o determinantes deben referirse a características esenciales de la actividad mental de los agentes en relación a los quehaceres económicos.
3. En un contexto epistémico oriental se da importancia a la autosuperación y al progreso personal al nivel de los valores.
4. Las dos actitudes psicológicas opuestas de los sujetos en relación a la economía en ese sentido son el egoísmo y el altruismo.
5. Toda faceta de la actuación económica de un agente puede reducirse a un juego de egoísmo y altruismo.

El corazón ontológico de una Economía mentalista, por tanto, es dialéctica de egoísmo y altruismo. Dicha dialéctica, que operaría como principio heurístico primordial al modo en que el egoísmo opera en el enfoque neoclásico, implica que la sustancia básica de lo económico es la faceta ética del ser humano. Repasemos, por tanto, las diferentes visiones que han existido sobre la interrelación entre los actos económicos y la esfera ética, las diferentes incursiones en los nexos entre Economía y Ética, para preparar el terreno para una posterior profundización de la argumentación.

En Economía existen dos actitudes principales para afrontar la relación de los hechos económicos con la vertiente ética³⁸³. La más extendida corresponde a la Economía ortodoxa y podría tildarse de economicista, ya que se dan dos creencias principales:

- *No existen actos económicos determinados por factores éticos.* Todo lo que sea ético, no podrá considerarse como económico, de tal modo que se estudia la realidad económica desde las consideraciones meramente económicas. Son los análisis más comunes en Economía, sobre todo desde la revolución marginalista; la mayor parte de estudios típicos de Economía neoclásica sólo atienden a modelos puramente económicos de la realidad estudiada. El punto de partida para tales análisis se remonta a la antañona concepción del *homo economicus* como un ser egoísta, en el que no caben consideraciones éticas. La formulación actual es la de un *homo economicus* "racional". Hemos ya analizado esta óptica, que será un tema recurrente en todo el trabajo.
- *En el campo de lo económico existen actos de índole ética, pero son determinados por factores puramente económicos.* En otras palabras, el hecho ético puede estudiarse en la esfera de lo económico porque las acciones éticas son determinadas, directa o indirectamente, por intereses o motivaciones económicas. Es el caso de la teoría marxista, en la que lo ético formaría parte de la superestructura, siendo determinado por la estructura económica (habría que esperar a autores más tardíos como Gramsci³⁸⁴ o Marcuse³⁸⁵ para encontrar un interés marxista especial en aspectos superestructurales). No obstante, los

³⁸³ Obsérvese que atenderemos al nexo entre práctica económica y ética, no entre ciencia económica y ética. Al respecto, existe un buen repaso en Wilber (1982).

³⁸⁴ Cfr. Gramsci (1994) y los estudios de Buci-Gluksmann (1978) o Díaz-Salazar (1991).

³⁸⁵ Cfr. Marcuse (1995) y el estudio de Agüero (1994).

estudios dominantes en la Economía actual sobre este tema se dan siguiendo dictados neoclásicos y, con frecuencia, dentro de ese campo de creciente importancia llamado de *Nuevas Fronteras*, o, según sus críticos, de "imperialismo económico", que aplica el método neoclásico a campos no económicos³⁸⁶. Frey (1999), por ejemplo, aplica dicho análisis a casos tan dispares como el ascenso del nazismo en la Alemania de entreguerras, el trato de los prisioneros de guerra, o la familia patriarcal en China. Buchanan (1996), quizás el mayor adalid de esta tendencia, afirma que existe un origen económico de las restricciones éticas cuando éstas tienen su origen en los frutos económicos que reportan³⁸⁷, y fija tres líneas principales de investigación (1996, cap. 3): restricciones éticas impuestas a la propia conducta por motivación individual unilateral³⁸⁸; restricciones éticas a la propia conducta por haberse llegado a acuerdos con otros en una línea bien contractual o bien constitucional, con el propósito de obtener una ganancia al restringir la otra parte también sus acciones³⁸⁹; y restricciones éticas a la conducta del prójimo sin hacerlo a la propia, pues existiría un beneficio oportunista si se paga un precio para que los demás no actúen de modo oportunista³⁹⁰. Todo ello comportaría un beneficio colectivo, al ser económicamente beneficiosas para toda la economía en su conjunto³⁹¹.

En consecuencia, los ortodoxos no sólo centran su estudio del nexo economía-ética en los factores económicos. De manera tajante, tienden a excluir la posible determinación ética de los hechos económicos pero, a su vez, otorgan a la lógica económica el poder de determinar actos éticos. Es por ello que la hemos tildado de "economicista". Es en este contexto de estudios donde se da importancia a la presencia económica de la dimensión egoísta del ser humano.

³⁸⁶ Para un debate y unos ejemplos de la extensión del análisis económico a campos ajenos, cfr. por ejemplo McKenzie y Tullock (1980) o Frey (1999).

³⁸⁷ Trabajos centrados en conceptos como las normas sociales (Elster 1989) o los "modelos mentales" (Denzau y North 1994) han criticado la visión utilitarista de Becker o Buchanan sobre las normas éticas y sociales. Véase una recopilación de diferentes trabajos en Casson (1997, en especial la Parte II del Volumen 2).

³⁸⁸ Es el caso según este autor, de la ética del trabajo; una ética que tendría su origen en los frutos económicos que el trabajo reporta Buchanan menciona otra posibilidad, basada en el tiempo, al afirmar que las preferencias pueden restringirse al predecirse perjudiciales en el largo plazo (aporta el ejemplo de Ulises ante la playa de sirenas).

³⁸⁹ Es el caso de las restricciones políticas y legales.

³⁹⁰ Según Buchanan, es por ello útil pagar a los predicadores de valores puritanos y conservadores como la honestidad, el amor al trabajo, la práctica del ahorro, etc. Buchanan estudia los peligros, por ejemplo, que muchos individuos intentarían no pagar a los predicadores, aplicando la lógica del polizón. Pero según él es más peligroso que los predicadores tienden a ampliar sus consejos a direcciones no puritanas, y ello nos puede llegar a poner en una situación peor por resultar improductiva (las directivas improductivas son algunas tales como la compasión hasta entregar dinero a los pobres, disfrutar del ocio, proteger las tierras vírgenes, apoyar tributos sobre la minoría sí puritana, etc.).

³⁹¹ Concretamente, argumenta que si bien el consumo puede traer un aumento de la renta nacional, el trabajo y el ahorro traen no sólo eso sino también un aumento en la dimensión de la economía, lo que aumenta las posibilidades de la especialización y por tanto de una mayor generación de valor ante el acto económico de cualquier individuo de la sociedad.

Por su parte, existe una tradición heterodoxa que sí ha dado importancia al rol desempeñado por los factores éticos en la determinación de los hechos económicos. Podríamos, en contraposición a lo anterior, etiquetarla de “eticista”, aunque, por supuesto, su “ismo” es menos pronunciado que en los ortodoxos. Sin entrar en mayores matices, la Etica se compone de creencias de lo que está «bien» o «mal», con las consiguientes directrices que deberían regir la actividad humana. Estudia las directrices que deben regir la actividad humana, y por ende, la actividad económica. Por tanto, siendo la actividad económica una de las ocupaciones humanas más importantes, es normal que el nexo economía ética sea fecundo y profundo. A pesar de ello, es un campo poco trillado en la disciplina³⁹².

En esta tradición se han dado también dos tipos principales de análisis:

- *Efectos económicos de determinadas visiones éticas*. El primer trabajo importante sobre el determinismo cultural o ético de lo económico es *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, aparecido en 1904, de Max Weber. Intentó mostrar que el calvinismo fomentó los valores de frugalidad y diligencia que justamente necesitaría el capitalismo para desarrollarse, iniciando un amplio debate con ensayos de muy diferentes matices³⁹³. Sobre el mismo tema, en los últimos años se ha ido poniendo de moda, en algunos ámbitos económicos, la llamada *ética empresarial*, movimiento que se inició en Estados Unidos y se ha extendido con rapidez por Europa. Prescribe que se debe tomar cuidado con la manida fórmula de “los negocios son los negocios”, y que las empresas han de tomar especial cuidado con los códigos éticos. No obstante, la atención a estos principios éticos se fundamenta en que el desarrollo de los recursos humanos mejoran, a la larga, las cuentas de resultados: promueve una positiva imagen externa, puede erigirse en un rasgo competitivo, etc.³⁹⁴ En suma, a la tortilla se le da de nuevo la vuelta y queda casi igual que al principio: precisamente porque “los negocios son los negocios”, hay que cuidar la ética³⁹⁵.

³⁹² Repasos clásicos de dicho nexo son Sen 1987 o Paul, Paul y Kraft 1985; otros buenos resúmenes más recientes se hallan en Ovejero 1994 y en Wilber 1982 y 1998.

³⁹³ Ya en 1926 apareció *Religion and the rise of the capitalism*, del historiador británico R. H. Tawney, y en 1935 *Chatolicism, Protestantism and Capitalism* de Fanfani (un economista católico italiano, argumentando cómo el hecho que hizo progresar al capitalismo fue la liberación del individuo durante el renacimiento, mucho antes de que apareciera el protestantismo). En épocas más modernas la creencia ha sido reflejada por diversos autores; veamos algunos ejemplos. Sampson (1990) explica la ascensión oriental o la mayor eficacia en las finanzas de judíos, cuáqueros o hugonotes gracias a sus códigos éticos y organizaciones de unión. Johnson (1987, 247) opina que la visión judía del dinero y del poder monetario fue la que acabó reconociéndose como racionalidad imprescindible, a pesar de que en la Edad Media se les despreciara por usureros. Otros autores acuden a factores psicológicos o éticos al margen de la religión, siendo el más común el de que las virtudes puritanas del autosacrificio y la disciplina han tenido su importancia en el crecimiento capitalista; uno de ellos es David Landes (1969, 24), con su afirmación de que estos valores «constituyeron la imposición del criterio de eficacia en todas las actividades».

³⁹⁴ Puede además, que la ética empresarial se esté potenciando por esa misma moda, pues la gestión empresarial también las tiene.

³⁹⁵ Velasco (1996) cita un estudio de la *Business Roundtable* neoyorquina (agrupación de los principales empresarios estadounidenses) que resume la cuestión de esta manera tan tajante: «Conclusión: el interés propio, la

- *Condicionamiento ético de las actitudes económicas.* A pesar de que, como modeliza Rabin (1994), la gente puede vivir con gran desconexión entre lo que hace y lo que siente como moralmente correcto³⁹⁶, parece innegable la existencia de ese condicionamiento. El tema está entroncado en las posturas a favor de una asociación estrecha entre Economía y Ética (que tiene, a la luz de la historia del pensamiento económico, importantes apoyos; sólo hasta bien entrado el siglo XX la Economía dejó de considerarse una rama bien diferenciada de la Ética³⁹⁷). Un representante importante es Boulding (1969), en cuya opinión ninguna clase de ciencia puede divorciarse de consideraciones éticas. La Economía, en concreto, podría analizarse desde el punto de vista moral teniendo en cuenta los siguientes puntos claves: a) la economía se desarrolla en base a sistemas de amenazas, de intercambios, e integrativos; b) se pueden incluir en el análisis coste-beneficio las tasas de malevolencia y benevolencia (crítica a la economía por su olvido implícito de una “ética de lo heroico”); c) se puede llegar a la elaboración de una función de producción moral en la que la economía es un input. Otro autor importante es Sen (1987), teórico de la elección social; afirmó que una mayor atención a la Ética enriquecería a la Economía del Bienestar y ayudaría a alcanzar los objetivos de la Economía descriptiva y predictiva. Desde entonces, los estudios éticoeconómicos se han extendido con profusión. En la actualidad, Etzioni (1988) es, probablemente, el autor más destacado en la atención ética a lo económico.

En contraposición a la postura ortodoxa, es en este contexto de estudios heterodoxos donde se asume la presencia y la importancia de las dimensiones altruistas del ser humano.

El estudio de la economía frente al hecho ético.

Análisis economicistas:

Priman un punto de vista centrado en los aspectos económicos (intereses económicos → actos éticos; pero factores éticos → no → actos económicos):

- En la economía no se dan actos influidos por la ética. Visión dominante en la Escuela Neoclásica, que excluye cualquier condicionamiento ético.
- Los actos éticos, ya sea dentro de la esfera de lo económico o no, son determinados por intereses económicos. Buchanan, Nuevas fronteras...

Argumentan -siguiendo la ortodoxia neoclásica- la importancia de las dimensiones egoístas.

Análisis éticistas:

Atienden a factores éticos con rol en lo económico (factores éticos → hechos económicos):

- Las visiones éticas tienen importantes efectos económicos (Weber, Sampson...)
- Los actos económicos tienen claros condicionamientos éticos (Boulding, Sen, Etzioni...)

Asumen –en estudios heterodoxos- la presencia e importancia de las dimensiones altruistas.

supervivencia y el éxito obligan a prestar atención a la ética de empresa». En palabras de este autor, esta visión "confunde la ética con la decoración de interiores".

³⁹⁶ Según este autor, el malestar por las acciones inmorales puede de hecho traer mayor intensidad de estas acciones. Las personas tienden a justificar sus propias acciones inmorales para sentirse una persona moral (disonancia cognitiva), y convencer a los demás de que ello es así.

³⁹⁷ En ello tuvo que ver el ensayo de Robbins (1932). Aunque anteriormente autores como David Ricardo, Francois Quesnay o William Petty habían tenido un importante vertiente técnica, ésta se fué profundizando al abandonarse la vertiente ética de la Economía. Con esta evolución de la disciplina quedaron como ejemplares raros autores como Karl Marx o John Stuart Mill.

Veamos ahora cómo se colocaría en este campo el enfoque integral. La ontología holográfica postula la unicidad de los campos de la realidad objetiva, por tanto, una visión holográfica en Economía pretendería *encontrar una lógica integrativa común, de sentido ético, en las diferentes actitudes económicas*. Y la primera cuestión a solventar es la siguiente: ¿existe realmente dicho sustrato ético en toda actividad económica, o sólo “forzando” la realidad lograremos deducirla? Ciertamente, a nada que se muestre un mínimo interés en el asunto, la presencia de lo ético en lo económico se observa con relativa facilidad; de hecho, los economistas ortodoxos que postulan la separación total entre los dos campos no han llegado ni siquiera a conseguir un consenso de esta creencia dentro de su propia escuela, como se acaba de repasar hace un momento. Si bien la actitud económica puede ser, respecto a los otros agentes, éticamente negativa (egoísta a costa de ellos), o éticamente positiva (altruista en su pro), siempre está presente.

Por tanto, si todo acto o visión económica refleja una visión ética, en positivo o en negativo, lo interesante para un enfoque integral y holográfico será una visión articuladora que complemente esa ética en positivo o en negativo de la economía, apoyada en la ontología y epistemología integrales. Sin embargo, ninguna de las posturas tradicionales sobre el nexo entre los actos económicos y la ética es satisfactoria, pues todas ellas parten de una separación, ya sea absoluta o relativa, entre un campo y otro: o lo uno determina a lo otro, o lo otro tiene efectos sobre lo uno; pero siempre está claro que hay un “uno” y hay un “otro” discernibles claramente de manera separada. Esto no tiene nada de objetable en un sentido general; la realidad es multidimensional, y tanto considerar el hecho económico desde la ética, como estudiar el comportamiento humano con el método económico, son perfectamente argumentables³⁹⁸. Sin embargo, resulta insatisfactorio en un contexto epistémico de propósitos integrales. Ante ello, una primera alternativa holográfica se basaría en tomar las dos anteriores opciones y complementarlas en un feed-back³⁹⁹. Una opción, nuevamente, válida y del todo apoyable. De todas maneras, satisfaría en mayor medida un ansia holográfica hallar una naturaleza común, una lógica compartida, en esa interrelación ético-económica⁴⁰⁰. Y lo cierto es que la economía conforma un escenario en el que continuamente nos vemos obligados a tomar decisiones en base a nuestro propio interés o en base al ajeno, en base al egoísmo o al altruismo, en base al beneficio económico y materialista o al bienestar no centrado en lo monetario, en base al “progreso” o al cuidado del medio ambiente, etc. En ese sentido, parece bastante claro que, en cualquier acto económico, *toda decisión económica, en una faceta u otra, y ya sea de manera consciente o no, comporta y -al fin y al cabo- es una decisión moral*.

Las posturas críticas al pensamiento económico ortodoxo han atacado con gran énfasis su estricta separación entre la economía y otros valores sociales y humanos, entre los que se encuentra la ética. La valoración a partir de un principio integral y holográfico de este supuesto que supone la máxima materialización de la separabilidad atomista, separabilidad opuesta a la

³⁹⁸ Incluso son ambos estudios necesarios; al ser dos realidades interrelacionadas no se comprenderán en su totalidad si no se analiza cada campo desde el punto de vista del campo relacionado.

³⁹⁹ Esta es, por ejemplo, la propuesta moriniana; su alternativa para complementar los opuestos es analizar cada lado de la dialéctica en la que están inmersos.

⁴⁰⁰ Pues, como se ha tratado en el Capítulo 3, la epistemología integral, al partir de un supuesto ontológico de unicidad, busca las uniones, los puntos de contacto, las posibles disoluciones de un campo en otro, y viceversa.

unicidad, parece ser, también, negativa: economía y ética son algo así como "una sola cosa". Sin embargo, no debe caerse en la errónea simplificación de que las cosas que se manifiestan como separadas en la realidad ordinaria están unidas sin matices. De hecho, están separadas; la unión se da a un nivel profundo e interior que las trasciende en esa obvia separación objetiva u ordinaria⁴⁰¹. Se trata de entender la realidad (por ejemplo, en el campo de lo humano, los actos humanos) como algo íntegro y unido que se muestra objetivamente en diferentes facetas o campos. En ese sentido, no es que economía y ética sean lo mismo, pero es cierto que el acto humano que comporta las dos facetas, al fin y al cabo, es el mismo. Por tanto, la Economía trata de una faceta diferente a la que trata la ética, pero es posible buscar su esencia común en ese plano algo más profundo que el ordinario.

Los críticos a la Economía neoclásica han criticado también con dureza sus análisis economicistas de los valores y acciones no estrictamente económicos. Muchos economistas⁴⁰² no han dudado en calificar de "imperialismo" científico los análisis económicos aplicados a campos no-económicos, acusando a los ortodoxos de "colonizar" con su mentalidad calculadora y prescriptiva otras disciplinas sociales⁴⁰³. La visión holográfica parece de nuevo, en una lectura superficial, alinearse de manera estrecha con tales posturas críticas. Sin embargo, desde el punto de vista de la integralidad u holografismo todo objeto o acto es uno o único en lo profundo pero separado o multidimensional en lo objetivo; así, el ser humano es un ser multidimensional y todas sus dimensiones están interrelacionadas, por lo que se justifica analizar cualquier dimensión del comportamiento humano desde la óptica económica y economicista. Incluso, más que válidas, las corrientes que postulan una pureza económica total de las acciones de los agentes resultan del todo fructíferas. Porque, si la clave epistémica integral y oriental es hallar, en el campo analítico que se trate, los opuestos del aspecto que se esté tratando, y si en el campo analítico de la economía (como se ha apuntado en el subapartado anterior) se trata de complementar la acción egoísta pura y la acción altruista pura, para tener entender una unión hay que conocer previamente, de manera certera, lo que se ha de unir. Y la acción egoísta pura, es, precisamente, el objeto de interés de estos "imperialistas" de la teoría económica.

⁴⁰¹ En parte, ésa es la visión "no dual" que, por ejemplo, defiende Wilber (véanse las diferentes referencias al final del trabajo). A decir verdad, negar la separación en el mundo de lo objetivo comporta un infantilismo todavía más preocupante que el "mundo chato" de los materialistas, pues es crear otro "mundo chato", en este caso espiritualista, que no resulta para nada claro.

⁴⁰² Por dar dos ejemplos, Boulding (1972) y Guillén (1989).

⁴⁰³ Por ejemplo, y siguiendo a Guillén (1989, 169), la sociología, con los modelos económicos de decisiones familiares, problemas de adicción, crimen y marginación social; la ciencia política, con la formalización de los sistemas de voto, el análisis del poder mediante la teoría de juegos, el estudio de la lógica de la acción colectiva, la competición entre partidos políticos; el derecho y la legislación, con los análisis económicos de las cláusulas contractuales, así como de los costes de las leyes y los procedimientos legales; la ingeniería, con el estudio del transporte y el urbanismo; la ecología, mediante la evaluación de los efectos externos, los límites al crecimiento y los daños al medio ambiente desde una óptica utilitarista; la historia, con la aplicación de la teoría neoclásica y los métodos cuantitativos a la indagación del pasado económico.

Las claves metodológicas de la economía integral.

Supuesto ontológico integral: unión en el juego de opuestos.

↳ La unión economía-ética...

↳ ...en la dialéctica egoísmo – altruismo
(de los actos económicos).

En suma, la *dialéctica egoísmo-altruismo* cumple los requisitos apropiados para una dialéctica de opuestos económicos en un grado muy aceptable. Desarrollándose en la dimensión material y mental ordinaria, y con relación a las actividades económicas que satisfacen las necesidades humanas, posibilita la autotranscendencia del ser humano hacia los niveles profundos. A continuación, los siguientes apartados pretenden formalizar con más rigor cada polo de esta dialéctica egoísmo-altruismo como núcleo de una ontología económica integral.

El polo egoísta.

El egoísmo en lo económico ya ha sido tratado en otras partes del trabajo (§ 1.1, Capítulo 2, etc.), en las que hemos analizado cómo la formulación individualista centrada en la actitud egoísta y el propio interés ha sido perfeccionada por la Economía Neoclásica. Lo económico se ha visto tan poco determinado por lo ético que D. H. Robertson llegó a afirmar, en una conocida cita, que es obligación del economista exhibir letreros con el aviso de “¡peligro!” cada vez que se hagan propuestas cuyo buen funcionamiento dependa del amor a la humanidad. Según Wilber (1982, 211), el primer principio de la "visión del mundo" neoclásica es, precisamente, éste: «human nature is such that humans are self interested». Buss (1982, 114) afirma también que «the lack of an ethic of brotherliness is the major characteristic of rational economics». Buena parte de la historia de la disciplina se entiende como un intento de hacer coherente y sistemático este supuesto, y su formulación actual se basa en gran medida en tomar al *homo economicus* como un agente racional. Todo ello conforma ese conglomerado que podemos etiquetar de *individualismo metodológico*, término acuñado, al parecer, por Schumpeter (1954), quien también lo valoró como principio básico de la Economía.

Para el núcleo de la dialéctica egoísmo-altruismo, y debido a su simplicidad y efectividad, vamos a basarnos para este subapartado y los subsiguientes en las formulaciones éticas de Sober y Wilson (1998). Según estos autores, el individuo puramente egoísta es aquel que actúa sólo por el propio interés, no implicando el interés ajeno la más mínima motivación de actuación. En resumen, su lógica es la de “todo para mí y sólo por mí”.

El egoísmo puro: esencia de la economía
en un enfoque materialista.

Egoísmo. ← individuo
“Todo por mí y
sólo para mí”.

De todas maneras, las formulaciones ético-económicas tienen otras implicaciones de insoslayable trato que, en el caso del individuo egoísta, tienen que ver principalmente con el énfasis en su racionalidad. De hecho, durante las últimas décadas la formulación egoísta del *homo economicus* ha sido modernizada con el énfasis en una "racionalidad" que se ha llevado al terreno de lo instrumental. Según este principio de racionalidad, como resume Wilber (1982, 211), «humans (...) know their own interest and choose from among a variety of means in order

to maximize that interest.» Los principios básicos subyacentes a esta visión occidental sobre la racionalidad económica son que *el individuo conseguirá mayor bienestar maximizando la satisfacción de sus deseos*, y que *la capacidad humana para desear no tiene límites*.

Veamos los antecedentes de estos principios. La visión neoclásica, dominante en la actualidad de la disciplina, se centra en la dimensión del intercambio económico, y otorga especial importancia al concepto de escasez, entendiendo por tal la escasez *relativa* de recursos y bienes económicos ante las necesidades humanas. La razón es que para argumentar la importancia del intercambio económico ha de enfatizarse la necesidad de elección, y a su vez, para argumentar la necesidad de elección, ha de enfatizarse esa escasez relativa. Dice Lipsey (1996, 23): «existe necesidad de elección porque existe escasez»; así, como apunta González (1997, 27), «a muchos economistas les gusta caracterizar la Economía como una ciencia de la elección en condiciones de escasez». En la definición extendida de Robbins, (1932, 39), «la Economía es la ciencia que estudia la conducta humana como una relación entre fines y medios limitados que tienen usos alternativos⁴⁰⁴». En suma, actualmente las definiciones basadas en la relación fines alternativos-medios escasos y en la necesidad de elección son las prevaletentes en círculos neoclásicos⁴⁰⁵.

Tómese ahora la hipótesis de este trabajo respecto a que toda visión epistémica responde a una visión ontológica. La ontología concreta que subyace en esta visión neoclásica ha sido analizada de manera certera por Koslowski (1997), que remonta dicha visión a la visión metafísica burguesa presentada como respuesta a la visión aristotélica-escolástica del Antiguo Régimen. Se supone que los medios disponibles para satisfacer los deseos de los agentes económicos son siempre más limitados porque se parte del principio de que, en la realidad, los deseos humanos no tienen fin. Así,

el problema económico surge porque las necesidades humanas son virtualmente ilimitadas, mientras que los recursos económicos son limitados, y por tanto también los bienes económicos. Este no es un problema tecnológico, sino de disparidad entre deseos humanos y medios disponibles para satisfacerlos (Mochón 1995, 5).

En palabras más claras, se presupone que el agente económico siempre querrá más y más, y, por tanto, nunca se verá satisfecho con los bienes o recursos que pueda obtener para sus acciones económicas⁴⁰⁶.

⁴⁰⁴ Según la traducción, “usos alternativos” puede verse sustituida por “diversa aplicación”.

⁴⁰⁵ Ello se puede comprobar tomando cualquier manual en esa línea. En Mochón (1995, 4), por ejemplo, aparece la siguiente definición: «la Economía es la ciencia que estudia la asignación más conveniente de los recursos escasos de una sociedad para la obtención de un conjunto ordenado de objetivos»

⁴⁰⁶ Si Koslowski (1997) remonta esta concepción a la Metafísica burguesa, Campbell (1987) cree que este “hedonismo moderno” tiene su origen en aspectos emocionales del puritanismo, reforzados por el sentimentalismo y el romanticismo, que tendieron a crear fantasías de consumo. En todo caso, la ilimitabilidad de los deseos resulta vital para argumentar la idea clásica de que la avaricia o acción económica egoísta potencia el crecimiento económico.

En un sentido más global, la racionalidad puede tomarse como el grupo de condiciones necesarias para garantizar que el agente económico opere como individuo atomista; de tal modo que un individuo no se une a otro orgánicamente, sino que se interrelaciona con él desde su propia independencia, sin interdeterminaciones (Capítulo 1, etc.). Estas condiciones, como se sabe, atañen a la información, a las preferencias, etc. Así, el *homo economicus* actúa como un agente individual e individualista que maximiza su utilidad de forma racional en el ámbito del mercado en libertad total respecto a cualquier consideración social o ética; sus decisiones son, por motu proprio, totalmente independientes de las que tomen los demás.

"Racionalidad económica"
según la teoría occidental.
Max. Utilidad
‡ Δ Satisfacción de Deseos
(s. a. Restricciones materiales).
Utilidad = satisfacción de deseos.
‡ Ilimitabilidad de deseos = esencia natural.

El tema de la racionalidad ha generado un amplio debate en las últimas décadas. Según Simon (1983), la crisis de confianza en el modelo de racionalidad convencional parte de su falta de concreción y de su insuficiencia para generar las relaciones precio/cantidad de los modelos económicos. Algunos autores que se han dedicado a ello como objeto central de estudio son Nagel, Spencer, Harsanyi, Baier, Sidgwick o Sen. Su intención ha sido postular nuevos criterios de racionalidad, pero sin abandonar los esquemas clásicos (preferencias, maximización, etc). Entre estos criterios tenemos, por ejemplo, la consistencia interna⁴⁰⁷, el objetivo inmediato⁴⁰⁸, la racionalidad limitada⁴⁰⁹, la versión sofisticada del *homo economicus*⁴¹⁰, el comportamiento estratégico⁴¹¹, o el proceso histórico de selección⁴¹².

Para evaluar el debate vamos a esbozar con mayor profundidad la evolución del principio de racionalidad. Dicho criterio cumple importantes funciones que recoge Ovejero (1988).

⁴⁰⁷ Para varios autores racionalidad es el cumplimiento de una consistencia interna, tal que se pueda explicar el conjunto de las elecciones reales de acuerdo con alguna relación binaria. Ver, por ejemplo, Sen 1987, 30. Sen (1986) también propone un metaordenamiento de las preferencias, es decir, un ordenamiento de los ordenamientos de preferencias.

⁴⁰⁸ Personas racionales son aquellas que actúan eficientemente en pro de las aspiraciones u objetivos que tengan en cada momento. Este concepto da cabida a motivos ético como altruismo o deber, etc. Para una introducción del concepto ver Corona (1995, 19), para un desarrollo más global ver Puy (1995, 30-31).

⁴⁰⁹ Para Simon, la persona racional, que para la teoría neoclásica siempre alcanza la decisión objetivamente mejor en términos de la función de utilidad dada, en realidad toma sus decisiones de una forma que resulte razonable a la luz del conocimiento y de los medios de cálculo disponibles, es decir, limitado a ellos.

⁴¹⁰ Sen (1987) añade atributos al *homo economicus* para conseguir una versión sofisticada que represente el concepto de racionalidad, que en su opinión no logra la maximización del interés propio.

⁴¹¹ Se ha desarrollado en la Teoría de Juegos, pero lleva a una figura de sujeto que desarrolla este comportamiento bastante "hiperracional", bastante irreal.

⁴¹² En una aplicación darwinista, Leijonhufvud (1993) afirma que las entidades no maximizadoras (no-eficientes) van siendo expulsadas del mercado por las maximizadoras (eficientes). Minimiza así la importancia de los comportamientos irracionales.

Principalmente, ejerce de: a) ontología que actúa como principio determinista que subyace a la explicación científica, generando regularidades u órdenes; b) principio heurístico o metódico que actúa como guía explicativa; c) teoría que explica directamente el comportamiento humano. Además, la racionalidad ha actuado como: d) clave para extender el análisis económico a otros campos (por ejemplo, el análisis económico de la familia en Becker 1988, de la democracia en Downs 1957, de aspectos políticos en trabajos de la escuela del *Public Choice* como Mueller 1996 o Vaubel y Willet 1991, incluso el análisis del comportamiento animal en Kabel et al 1981). En esta lista de funciones podemos ver el nexo del supuesto de racionalidad con el individualismo atomista (funciones b y c), pero también con el supuesto regularitivista de corte universalista (función a). En otras palabras, la importancia del principio de racionalidad hincra sus raíces, también, en la motivación de encontrar un principio de actuación económica aplicable a diferentes sociedades y a diferentes momentos históricos, es decir, por generar regularidades u órdenes. Como vimos (capítulo 1), el supuesto regularitivista científico se ha dado entre los economistas con un marcado matiz universalista, es decir, marcado por el ansia de hallar principios económicos aplicables a *cualquier* sociedad y a *cualquier* momento histórico; para todo tiempo y lugar.

En ese sentido, cabe hacer la siguiente lectura, que comienza con la búsqueda de un principio con el que tener una base desde la que poder estudiar los fenómenos económicos. Con esa intención, los economistas clásicos intentaron encontrar un elemento común a diferentes personas y sociedades. Para ello, se obviaron gran cantidad de aspectos, y se llegaron a formulaciones del agente económico basadas en el egoísmo (del tipo "el actor económico juega a favor de su propio interés"). Sin embargo, se dieron importantes críticas en base a constataciones empíricas, pues un principio tan concreto y tan simple no es capaz de explicar la vasta complejidad de la realidad económica (por ejemplo, las facetas económicas debidas a los condicionamientos sociales o éticos). Las críticas (como se analizó en el Capítulo 1) fueron formando diferentes escuelas heterodoxas. Ante esas críticas, la ortodoxia pasó a una fase de refinamiento y absolutización del principio, que coincidió con la profundización de la revolución marginalista. Se renovaron los esfuerzos para encontrar un concepto que se adecuara al mayor número posible de casos (con formulaciones tipo "el agente económico toma sus decisiones siguiendo el principio de coste-beneficio -maximiza su beneficio teniendo en cuenta sus costes-"). A pesar de ello, las críticas siguieron aduciendo casos empíricos que no se adecuaban a la regla (por ejemplo, con agentes que no maximizan su beneficio, que prefieren perder valor económico pero ganar con sus actuaciones económicas valor social o moral). Finalmente, se impuso la formulación ortodoxa actual (del tipo "los agentes maximizan su propia utilidad). Los heterodoxos pueden aducir que no está tan claro que siempre se maximiza éste, etc.

Las consecuencias de este debate son, por la parte ortodoxa, una tremenda insatisfacción con la abstracción universalista. Comenta, por ejemplo, Ovejero (1995, 59):

A poco que se indaga por la empiria, surgen dudas acerca de si no se está descuidando lo fundamental. Es muy posible que para el condenado, en sus condiciones de elección lo más racional sea no mover la cabeza y confiar en un corte limpio por parte del verdugo. Pero a pocos les contentaría una explicación que ignorase cómo se ha llegado al patíbulo (Ovejero 1995, 59).

La crítica tiene su peso. Por ejemplo, Corona (1995, 19) apoya el criterio de racionalidad basado en el objetivo inmediato tomando el ejemplo de un individuo que se dedica constantemente a darse cabezazos contra la pared y concluyendo que «este criterio [basado en el objetivo inmediato] resulta útil (...), nos explica que el individuo lo hace (...) porque desea hacerlo». ¿Realmente merece desarrollar un análisis que concluya que alguien hace algo porque desea hacerlo? Autores no economistas se hacen eco también de este tipo de carencias; por ejemplo, Boudon (1981), en un libro considerado clave para entender el individualismo metodológico en Sociología, considera que la acción del agente individual es de naturaleza compleja, a diferencia de la supuesta por los economistas, que es demasiado simple⁴¹³.

Sin embargo, por la parte heterodoxa la consecuencia principal resulta también preocupante, pues la admisión de la compleja casuística real les lleva a carecer de un principio heurístico claro⁴¹⁴. La causa de esta espiral es lo que podemos llamar la *paradoja universalista*: ir consiguiendo un principio que recoja lo que todas las situaciones tienen en común implica que el criterio vaya diferenciándose crecientemente de las realidades concretas. Es algo lógico, porque lo que hace a una situación concreta ser una situación particular es su diferenciación de las demás situaciones; por tanto, algo presente en todas las situaciones no se suele corresponder en grado amplio con las peculiaridades patentes siempre en una situación particular. Así, las críticas de irrealismo generan una pretensión y refinamiento universalistas que, a su vez, generan nuevas sensaciones de irrealismo del principio. Y, con ello, se va llegando a las dos actitudes metodológicas básicas, y opuestas, de la disciplina: el ansia de un principio universalista por parte de los clásicos, que les lleva a aparente irrealismo; y el ansia de realismo descriptivo de los críticos, que les lleva a carecer de un sustrato común a sus diversas aportaciones.

Pueden resumirse las alternativas ante esta espiral en cuatro:

- *Relativización del principio según la casuística real.* Es la alternativa tradicional de la heterodoxia, lo que ha llevado históricamente a la creación de nuevas escuelas económicas en base a diferentes aspectos de la casuística que no se corresponden con las afirmaciones ortodoxas (el institucionalismo americano, la escuela histórica alemana, la escuela marxista, etc.). Recientemente, incluso dentro de la ortodoxia tiene su lugar este tipo de renovación, pues ésta es, precisamente, la táctica de la corriente de racionalidad más en boga en estos momentos, la de la “racionalidad limitada”. Tal como dice Conlisk (1996, 669), apoyando la adopción de límites al criterio de racionalidad absoluta: «the question is not whether bounds on rationality are always important. They are not; there are many contexts in which the hypothesis of unbounded rationality surely works well. Rather the questions are whether bounds on rationality are often enough important to include in economic analysis and, if so, when». Muthoo (1996), por ejemplo, afirma que la Economía estudia la racionalidad normativa, el comportamiento racional, mientras que lo hace mucho menos con la racionalidad positiva, el comportamiento humano real. De ahí, según él, las predicciones falsas de los modelos y de la teoría de juegos. En ese sentido, «recent work on bounded

⁴¹³ Para un vistazo al panorama en Sociología, cfr. Birnaum y Leca (1990).

⁴¹⁴ Quizás esta sea una de los factores de que la escuela ortodoxa sea más "monolítica" y las escuelas heterodoxas más "dispersas".

rationality, learning and evolution, have exposed the extent to which, and the circumstances under which, human behaviour might be rational» (p.1357-59).

- *Ampliación compleja del análisis.* Puede tomarse también como la alternativa tradicional de la heterodoxia. En la actualidad, es el criterio es la que persiguen autores como Etzioni (1988), con el propósito de erigir un nuevo paradigma para la Economía aplicable a contextos más amplios que el clásico⁴¹⁵. Este autor afirma que la racionalidad económica dominante es de corte utilitarista (se refiere a la maximización de una utilidad, llámese ello interés propio, beneficio o placer) y, por tanto, ajena a criterios de racionalidad morales con referencia a un fin extrínseco (como pueden ser los criterios escolásticos o deontológicos). Una visión más realista, según este autor, es la siguiente: a) los individuos están simultáneamente bajo la influencia de sus preferencias o placeres y de sus conceptos morales, entendiendo que ambos son reflejo del proceso de socialización; y b) hay importantes diferencias en el modo en que cada uno de estos dos factores opera en diferentes contextos históricos y sociales, y en diferentes individuos en el mismo contexto. El estudio de la influencia relativa de todos estos factores en el comportamiento económico generaría un nuevo criterio de racionalidad. En este contexto de mayor complejidad, Buchanan (1989, 9) ha planteado la racionalidad en términos no de egoísmo sino de incremento del valor económico: un acto será racional si incrementa el valor económico (si el beneficio monetario es superior al coste), ya parta de una motivación egoísta o de una altruista.
- *Elusión de la rigidez del principio y la adopción de, más bien, "reglas de juego".* La rigidez aludida, como hemos venido viendo, ha sido criticada por variados economistas. Coase (1984), por ejemplo, ha propuesto abandonar la visión del hombre como un "maximizador racional de la utilidad" y desarrollar una teoría económica alternativa que describa al hombre "tal como es". En ese sentido, afirma que el economista debe solventar un dilema:

On the one hand, he or she can continue to investigate models of "rational" decision-making that are simple enough to be tractable for the economist, but are hopelessly unrealistic (this is the mainstream approach). On the other hand, (...) he or she can abandon the attempt to explain observed behaviour as rational, and simply record various empirical regularities, e.g., "rules of thumb". As a compromise, the economist can try to show that competition will weed out "rational" or "non-optimal" behaviour in the long run, even though organisations are not themselves capable of deliberately determining what is optimal; in the some sense, this is the best of all possible world (Coase 1984, 230).

- *Un cambio en la noción de realismo:* el realismo de un constructo teórico no implica su reflejo literal en cada caso empírico, sino que opera como abstracción que debe ir "desnudándose" de teoría y "vistiéndose" de empiria en un proceso progresivo para llegar a ese mundo objetivo. Mäki (1993, 1994), por ejemplo, ha incorporado esta noción de realismo a la Economía. Es la alternativa más original y quizás la más juiciosa, pues este juego del perro (universalista) y el gato (realista) puede eternizarse si no se replantean los puntos de partida. Tomar a un principio universal como base de una teoría válida, tomando

⁴¹⁵ Para profundizar en este nuevo paradigma, ver Pérez Adán (1997).

a su vez a una teoría válida como aquella que explique todas las realidades concretas, encierra un *regalo envenenado*, pues refinando un principio universal se puede lograr algo presente en todas las realidades, pero que resulta incapaz de explicar, cada vez más, esas realidades concretas. Aquí, *el error consiste en intentar suavizar la aridez irreal del principio pretendidamente universal sin replantear esa misma universalidad*. La cuestión es qué queremos explicar en ese sentido universalista y para qué. Aunque este trabajo no tiene como objetivo argumentar ni profundizar dicha visión, las ópticas elegidas en diferentes momentos se alinean con ella. En el caso concreto que ahora se trata, por ejemplo, considera que los constructos teóricos operan como abstracciones analíticas válidas en el contexto de determinados objetivos epistémicos (quizás no en otro contexto de objetivos), y que sólo en ese sentido se puede argumentar su presencia en la globalidad de la casuística real.

Una clave para renovar este escenario es el apuntado hecho de que la racionalidad opera como principio atomista, y de que su rol se remonta a la parcelación individualista que subyace en la génesis de la Ciencia Económica. Como se sabe y resume Sugden (1991, 751), «in mainstream economics, explanations are regarded as “economics” to the extent that they explain the relevant phenomena in term of the rational choices of individual economic agents». La racionalidad actúa como separación de la realidad económica con otras realidades humanas, en primer lugar, y como separación de lo "puramente" económico de lo "no tan puramente" económico dentro de la realidad económica, en segundo.

Sin embargo, en tercer lugar, la estrategia de la parcelación llega a "meterse" dentro del mismo principio, separando lo que queda dentro de dicho principio y lo que queda fuera. Este hecho puede observarse de manera apropiada en diferentes partes del "edificio" que sustenta el principio de racionalidad, por ejemplo, en los supuestos de la Economía ortodoxa respecto a las características de las preferencias. Para posibilitar la elección racional, se supone que las preferencias son estables, que los agentes son conscientes de ellas, que son independientes, y que los agentes puedan ordenarlas transitivamente (si $x > y$ y $y < z$, entonces $x > z$). Sin embargo, como apunta Brennan (1989), es muy posible que las preferencias se localicen en un sistema de coordenadas multidimensional, de modo que el agente no tiene que juzgar diferentes estados de un asunto, sino también entre diferentes dimensiones y versiones de preferencias. Por todo ello, es imposible que un agente conozca de manera consciente la complejidad decisoria a la que se enfrenta. Además, lo más probable es que las preferencias reales no sean perfectamente atomistas, de tal modo que x puede contener aspectos de z y de otras preferencias. Así, un agente podría ordenar sus preferencias de manera $x > y$ y $y > z$ pero además $z > x$. Eso resulta irracional e ilógico tomando un punto de vista atomista al abordar las acciones económicas, pero resulta completamente comprensible si nos acercamos a la realidad con un punto de vista complejo. Si asumimos la complejidad de la realidad, las preferencias serán mucho más numerosas que lo normalmente asumido en los trabajos metodológicos y, además, estarán compuestas por múltiples aspectos.

Los trabajos empíricos realizados (Tversky y Kahnemann 1990, Zaller 1992, Tourangeau 1989...) apoyan la tesis de la complejidad. Las personas llegan a elegir x o z , siendo éstas mutuamente excluyentes. En alguna ocasión, un aspecto de x les lleva a tomar una decisión acorde con esa preferencia, y en otros casos será algún aspecto de z lo que les decida por z . El factor explicativo parece ser el contexto: según el marco en el que se presenten las cuestiones,

los agentes se decantan por una elección u otra (para profundizar en esta cuestión, cfr. Kangas 1997). Por tanto, como bien han apuntado Simon (1978) y sus seguidores, la racionalidad de los agentes se halla en íntima relación con el problema de la información; está limitada por la ignorancia (por el hecho de que la información disponible para una juiciosa toma de decisión no suele ser suficiente). En casos concretos de ignorancia, las elecciones parecen basarse más en valores e intuiciones que un análisis coste-beneficio racional (Marini 1992, Mueller 1989, etc.), pero existe un hecho curioso (Kangas 1997, 480): si bien es de esperar mayor racionalidad en las decisiones de los agentes cuando dispongan de mayor información, ocurre en realidad lo contrario («additional information might add new complications to a state of affairs that seemed uncomplicated, and this will actually create more uncertainty»).

En consecuencia, cabe plantearse si, al abrir el punto de mira atomista, la racionalidad económica resiste bien la prueba de lo que se entiende comúnmente por racionalidad, es decir, el hecho de ser algo ajustado a razón, con todas las valoraciones añadidas de ser algo "correcto", "coherente", etc. Por ejemplo, tal como apunta Jaquard (1996, 60), para un empresario es racional la tecnificación, ya que consigue aumentar el valor económico de las horas trabajadas. En el caso del empresario terrateniente, será racional la tecnificación de sus campos, y el campesino puede asumir esa racionalidad: ahora dispondrá de más tiempo libre. Podrá, entre otras cosas, organizar más fiestas en el pueblo. A nivel social, todo parece también perfecto: los alimentos serán más abundantes y más baratos. ¿Pero qué ha ocurrido cuando esta racionalidad ha sido profundizada? Se han producido tantos alimentos y se han abaratado tanto que, para mantener los beneficios, se han tenido que quemar y destruir cosechas mientras millones de seres en el mundo y miles en nuestras sociedades pasan hambre. En el agro del Norte, como apunta este autor, los pueblos se han vaciado: ya no hay en ellos ni campesinos ni fiestas (a quien siga opinando que la lógica originaria era, de todos modos, racional, podría objetársele: ¿puede algo racional volverse en su misma contra?) En suma, una racionalidad que sea absoluta y coherente en un compartimento determinado de la realidad, puede transformarse fácilmente en irracionalidad cuando es aplicada fuera de esa parcela o en un plano mayor de la realidad. En otras palabras, *el criterio de la racionalidad parece racional porque se suponen previamente compartimentos estancos entre las racionalidades de unos agentes económicos y las de otros, es decir, porque se asume el supuesto atomista individualista*⁴¹⁶.

En este sentido, y según algunos autores críticos, más que la racionalidad de los agentes lo que está en juego es la propia racionalidad de los economistas. En palabras de Ovejero (1995, 59), «alguno hasta se podría preguntar por qué no estudiar sólo la racionalidad *en las reglas* sino

⁴¹⁶ Véanse otros ejemplos de cómo la racionalidad particular de un compartimento analítico estanco no implica una racionalidad lateral (es decir, de otro compartimento estanco) o global (de todos los compartimentos estancos). Para un empresario será racional realizar ajustes de plantilla, pues con ello logra maximizar el beneficio; pero esta acción no es para nada racional desde el punto de vista del obrero, pues ha jugado a favor no de una maximización, sino de una *minimización* de su ingreso salarial. Aunque para un empresario lo principal sea maximizar el beneficio, aún a costa de contaminar el río, a nivel social puede que eso no sea correcto, si se va a tener que recurrir a importaciones de agua potable en el país. O puede, para un capitalista especulativo, ser racional invertir en bonos extranjeros, pero para su país, que verá decrementada su demanda relativa de bonos, no lo es. Al absolutizar la potencia explicatoria de la parcela analizada, es decir, del individuo, se absolutiza su propia racionalidad.

también la racionalidad *de las reglas*» (cursivas del autor). Que la racionalidad económica, reducida a una mera regla de elección, resista mal la prueba de otras visiones más laxas de racionalidad, deja abierta la duda de si no se ha derivado en un concepto irracional de racionalidad. Pues, como clama Morin (1993, 69), la racionalidad es, ante todo, relativa:

La verdadera racionalidad es abierta, y dialoga con una realidad que se le resiste. Lleva a cabo un tráfico incesante entre la lógica y lo empírico, es fruto del debate argumentacional de ideas y no una propiedad de un sistema de ideas. Conoce los límites de la lógica y del determinismo y del mecanicismo, sabe que el espíritu humano no sabría ser omnisciente, que la realidad conlleva misterio. Negocia con lo irracionalizado, lo oscuro y lo irracionalizable (Morin 1993, 69).

Si Morin, adalid del enfoque de la complejidad en ciencias sociales, está preocupado por el asunto es, precisamente, por las consecuencias de la imperante racionalidad "reduccionista". Desde el punto de vista de la complejidad, el principio atomista es la base de una práctica científica que ha llevado a importantes logros en el nivel de vida, pero que puede resultar insuficiente si se desea desenmarañar la esencia compleja de la realidad. Como se ha analizado (Capítulo 3), el peligro es confundir las estrategias de simplificación de la realidad con la realidad misma, de manera que los principios y los métodos -mera herramienta analítica- se crean de manera literal y se sigan de manera ciega. Como opina McCloskey (1993), si un modelo es una metáfora, algunos economistas se creyeron la metáfora (o como dice el refrán chino, "cuando un dedo te señale la luna no te quedes mirando el dedo"); es ese peligro tradicional de llegar a confundir la representación con la realidad (simplificando según otros dichos, "confundir el mapa con el territorio", o "comerte el menú en vez de la cena"). De perderse la conciencia de que los campos delimitados son una estrategia de simplificación de la complejidad, los mismos campos, sus barreras y principios, se hacen rígidos y obstaculizan el progreso del conocimiento de esa realidad compleja. Es una estrategia de simplicidad que, realmente, acaba siendo demasiado simple. Debería dejarse la puerta abierta y abrir los principios sobre los comportamientos y hechos económicos reales a la heterogeneidad y a la interdependencia.

Una muestra de tal simplificación es ejemplificada con bastante claridad por la corriente de las *Nuevas fronteras* de la economía, llamada por sus críticos "imperialismo económico". En ella, se da una total asunción de las categorías analíticas que sirven como estrategia de simplificación, totalizándolas hasta el punto de "exportarlas" a otras disciplinas que, a priori, parecen no compartir una lógica económica con el fenómeno de la economía. La clave es analizar con métodos propios de Ciencia Económica aspectos no económicos o no puramente económicos, tales como la fertilidad, la educación, o el crimen, llegando a tratar, incluso, aspectos no humanos como el comportamiento animal⁴¹⁷. El mundo de las *nuevas fronteras* de la economía se ha focalizado tanto sobre las relaciones coste-beneficio que todo se explica en base a esa lógica; es un mundo en el que todo es elección económica egoísta "racional": formar una familia, tener relaciones sexuales, etc. Es un mundo que no parece de este mundo.

⁴¹⁷ Para este último aspecto, cfr. Kabel (1981); para un panorama general, Mckenzie y Tullock (1980)

El polo altruista.

Si la Economía neoclásica, en su énfasis por lograr un individuo perfectamente atomista, ha logrado una formulación bastante certera de lo que es el egoísmo puro, para lograr el otro opuesto ontológico de la Economía Holográfica, el altruismo puro, debemos salirnos de los campos habitualmente trillados por nuestra disciplina. Comenzaremos por plantear el marco psicológico y sociológico del altruismo, para pasar a categorizar analíticamente el altruismo puro con la ayuda de las propuestas mentalistas de varias alternativas económicas actualmente en construcción.

Según una definición estándar, un agente actúa altruistamente cuando su interés último es favorecer los intereses ajenos aún a costa de los propios. En las disciplinas científicas dicha actitud ha sido negada reiteradamente: todo altruismo es aparente y bajo él subyace en última instancia una táctica egoísta con la que el agente persigue beneficiarse tarde o temprano. Los sociólogos, por ejemplo, parten de que el egoísmo es el que determina el comportamiento humano, y consideran al altruismo una adición ambiental casual que puede tildarse de "inocente" (Ozinga 2000). En Economía el estado de las cosas no ha sido muy diferente; por ejemplo, como apuntan Bergstrom y Stark (1993), los economistas tienden a creer que los humanos son egoístas, y aceptan con ello que la gente egoísta obtiene mayores ventajas que la gente altruista, lo que les favorece en la selección económica (nótese la visión de evolución natural subyacente)⁴¹⁸. En la Psicología actual, el altruismo se considera estrechamente ligado a la sensación de empatía (cfr., por ejemplo, Batson 1991) o como una forma concreta de esa sensación (empatizo con alguien si enfoco mis actos desde su perspectiva, si me imagino "en sus zapatos"); y tampoco es generalmente aceptado como criterio heurístico básico. Según Monroe (1998), tanto las ciencias sociales como las naturales han estado centradas en el egoísmo de los individuos y no en el altruismo que los une.

Curiosamente, es en Biología donde se ha dado en las recientes décadas uno de los debates más enconados sobre la posibilidad del altruismo (cfr., por ejemplo, Sober y Wilson 1998). Los argumentos a favor del altruismo se han dado en torno al concepto de "selección grupal": la constatación de que algunos mecanismos de selección natural se dan grupalmente implicaría que la cooperación y el altruismo tienen, efectivamente, un importante rol en la naturaleza. La mayoría de los biólogos continúa defendiendo el egoísmo en base a la selección individual: que la selección natural se da individualmente, implicando que es el propio interés la clave de la evolución natural. No obstante, si bien los darwinistas (ya fueran naturales o sociales) enfocaban la vida como una actividad de competición y lucha, las ciencias naturales actuales van descubriendo la importancia para los organismos vivos de ir más allá del propio interés individual. Según Capra (1983), estudios detallados de los ecosistemas han mostrado que la mayoría de las relaciones entre los seres vivos son de índole cooperativa, caracterizadas por la coexistencia y la interdependencia, y simbióticas en grados diferentes. La competición tiende a darse en contextos mayores de cooperación, de manera que el sistema mayor permanece en equilibrio (así, incluso la depredación implica beneficios para las especies del depredador y de la

⁴¹⁸ Según Bergstrom y Stark (1993), un comportamiento cooperativo, entendiendo por tal uno que da beneficios al oponente a costa del propio individuo, puede ser existir en un contexto económico evolutivo.

presa en un sistema mayor), y, así, la supervivencia no se da como lucha particular sino como interrelación en contextos. Por todo ello, «an organism that thinks only in terms of its own survival will invariably destroy its environment, and, as we are learning from bitter experience, will thus destroy itself.» (p. 313)

En ese sentido, varios autores (Ozinga 2000, Kohn 1990, Brehony 1999,...) muestran que el altruismo es una faceta natural del ser humano, que no sólo está presente en raras personas sino que es parte intrínseca de la personalidad de cualquier individuo (lo que tiene, incluso, su sentido en la evolución), y que su génesis puede argumentarse tanto a partir de conceptos naturalísticos (genes, instintos, ley natural...) como a partir de conceptos sociales y psicológicos (Sober y Wilson 1999). Debido a ello, el estudio del altruismo es un campo cada vez más extenso y dinámico en varias disciplinas científicas y filosóficas⁴¹⁹. En Economía, también, los estudios sobre el altruismo son cada vez más extensos y dinámicos (Margolis 1982, Stark 1995, Etzioni 1993, Zamagni 1995, Gerard-Varet 2000, Lunati 1997, etc.)

El altruismo es, para Nagel (1979), el hecho de actuar en consideración de los intereses de las otras personas, sin la necesidad de ulteriores motivos (estos "ulteriores motivos" son los aducidos por los científicos a favor del egoísmo heurístico para desvirtuar la potencialidad los actos altruistas). Además, como apunta Ozinga (2000), el altruismo implica actuar a favor de alguien incluso cuando ello conlleve un coste propio; su extremo son quizá los actos heroicos llevados a cabo por personas que pretenden ayudar a los demás con grave riesgo de la propia vida (Monroe 1998 y 1990)⁴²⁰. En los parámetros del presente trabajo, y para lograr un opuesto del egoísmo materialista puro esbozado en el anterior subapartado, cabría definir el altruismo como opuesto del egoísmo, en actitud, y como opuesto del materialismo, en esencia de lo económico; en otras palabras, estaríamos hablando de un altruismo mentalista.

En consecuencia, el altruismo económico (puro) implica actuar en consideración de los intereses de las otras personas (incluso cuando ello conlleve un coste propio) y siendo la motivación algo carente de todo lazo, cercano o lejano, con el propio interés material. Recordemos que para sistematizar la dialéctica egoísmo-altruismo nos vamos a basar en las simples pero efectivas formulaciones éticas de Sober y Wilson (1998). Según ellos, el individuo puramente altruista es aquel que actúa motivado únicamente por el interés ajeno, no implicando el propio interés ninguna motivación de actuación. En resumen, su lógica es la de "todo para los demás y sólo por los demás".

⁴¹⁹ Por citar algunos ejemplos, en Biología, Waxler (1991) o Cronin y Smith (1993); en Psicología, Clark (1991) o Dass (1995); en ciencias sociales, Monroe (1998, 1994 y 1991) o Mansbridge (1990); en Filosofía, Puka (1994) o Paul (1993); en un contexto interdisciplinar, Paul (1993) o Macaulay y Berkowitz (1970); para un repaso general al campo, Oliner (1992) o Derlega (1982); y para un planteamiento de las interrogantes más acuciantes en el campo, véanse los resultados de las encuestas recogidas por Schroeder (1994) a los investigadores más relevantes.

⁴²⁰ Monroe (1998, 1994 y 1991) intenta erigir una teoría social basada en el altruismo a partir de las propias experiencias de sujetos que han llevado a cabo actos heroicos en ayuda de los demás con riesgo de la propia vida. Para otras definiciones y otros estudio de la naturaleza del altruismo, cfr. el clásico de Palmer 1919, y Oliner 1992.

Puede parecer irreal la existencia de tales individuos. Ya sea como realidad empírica o no, lo cierto es que es el tipo de individuo del que se han ocupado las visiones económicas con una base ontoepistémica de tipo mentalista (§ 4.1), que consideran que el progreso mentalista a nivel humano, se da unido a una ética altruista. En las culturas orientales, por ejemplo, se considera que, por una ley de causa-efecto universal (cuya formulación más conocida es la ley del karma apuntada en § 3.1), realizar un acto presente de determinada índole es la semilla que provoca, en el futuro, una cosecha de índole análoga. En términos éticos muy simples, dicha idea se resume en la máxima de que el bien "llama al bien" y el mal "llama al mal"⁴²¹. Por ello, según la ética budista (Saddhatissa 1990, Sangharaksita 1996), no existen acciones «buenas» o «malas», sino acciones «inteligentes» (*kusala*) derivadas del conocimiento, o acciones «torpes» (*akusala*) derivadas de la ignorancia⁴²². Y, según dicha ética budista, uno de los estados más sobresalientes que conviene estimular de forma inteligente entre los diferentes estados «puros» o de «sensaciones» es el de "dar" o *dāna*. *Dāna* no es el hábito mecánico de la limosna (quizás para comprar una conciencia tranquila), sino «lograr un desarrollo gradual de la voluntad de dar» sin deseo de contraprestación en cualquier lugar y tiempo (Saddhatissa 1990, 31). Por ello, *dāna* está ligada con otra virtud budista: *mettā* o el conjunto de actitudes positivas hacia el bienestar ajeno, entendiéndose con ello un estado mental en el que las alegrías y preocupaciones del prójimo, el bienestar ajeno, es tan importante como el propio.

En suma, cada acto de generosidad no ha de buscar efectos sobre la propia persona, sino procurar repercutir en el bienestar de todos⁴²³; darse económicamente a los demás traerá efectos del todo beneficiosos para los demás y también (aunque ello no debe ser su objetivo) para uno mismo. El análogo occidental de la *dana* oriental es el antiguo concepto cristiano de caridad, que también supera a la de mera limosna: «si repartiere todos mis haberes (...), mas no tuviere caridad, ningún provecho saco. La caridad es sufrida, es benigna, la caridad no tiene celos, no se pavonea» (Corintios I, 3)⁴²⁴. Por tanto, en un altruismo "puro" se da una actitud mentalista que lleva a la ausencia (total o máximamente posible) de consideración de lo material para la propia persona, y un deseo de proporcionar el máximo de beneficio a los demás seres humanos aún a costa de los beneficios propios. Retomamos ya la formulación sintética de Sober y Wilson (1998) en el siguiente gráfico:

⁴²¹ Con el matiz de que actuar para los demás pensando en el beneficio propio se toma como algo erróneo que anula esos efectos personales positivos. Este matiz es importante porque niega la validez de los argumentos contra el altruismo apuntados arriba, es decir, que el altruismo es de hecho una efectiva táctica egoísta.

⁴²² El quinto precepto («abstención de tomar drogas y bebidas que ofusquen la mente») ayuda a comprender este hecho mejor: se considera que la razón principal del precepto no son los desórdenes sociales implicados por este exceso, ni ninguno parecido, únicamente, que ofuscan la mente y la imposibilitan para el progreso espiritual (Saddhatissa 1990).

⁴²³ Para muchos budistas como el citado Saddhatissa (1990, 30), desarrollar *dana* y *metta* es un método por el cual se pueden derribar las barreras económicas y sociales existentes entre los individuos

⁴²⁴ Para Paternot y Veraldi (1993), el catolicismo ha desvirtuado a lo largo de los siglos esta visión de caridad, reduciéndola a la limosna y se enfocándola como un mero acto monetario, y citan al *Centessimus annus* -36-: «el deber de la caridad..., para dar al pobre lo indispensable para vivir».

Altruismo: esencia de la economía
 en enfoque espiritualista.

Individuo → Altruismo.

“Todo por los demás
 y sólo para los demás”.

Una importante implicación de dicha visión es que, al tomar una óptica diferente en lo que respecta al egoísmo, se llega a una visión sobre la racionalidad visiblemente diferente a la de los economistas ortodoxos. En esta actitud mentalista cobra enorme importancia una visión renovada del principio de racionalidad. Como se ha apuntado en el anterior apartado, la visión ortodoxa de la racionalidad y su ilimitabilidad de los deseos está estrechamente ligada al materialismo occidental. Según algunos autores es importante superarla porque se halla en la base de problemas tan importantes como la insostenibilidad del crecimiento. Por ejemplo, según Schumacher:

An attitude to life which seeks fulfillment in the single-minded pursuit of wealth—in short, materialism— does not fit into this world, because it contains no limiting principle, while the environment in which it is placed is strictly limited (Schumacher 1966, 29).

Lux y Lutz (1979, 304) tienen opiniones parecidas: «the great and beautiful answer to the problem of rapidly dwindling resources is to direct growth along the lines of human development, not further material development.» ¿Es esta la única visión posible? En § 3.1 hemos visto cómo, en las culturas orientales, la clave para el conocimiento y la felicidad se halla en la trascendencia de los deseos materiales. En términos más económicos, la clave es la *doctrina de la limitación de los deseos*; que provoca importantes implicaciones para la acción económica y para su estudio.

En efecto, la ontología neoclásica de un ser humano de deseos ilimitados (analizada en el apartado precedente) no es la única posible. Las filosofías orientales no propugnan que los deseos humanos carezcan de límites, es más, abogan por guardar un equilibrio sereno en la vida común, y si se opta por el camino espiritual, restringirlos al máximo. Según la ontología budista, los deseos son la causa del dolor⁴²⁵, y atenuarlos es la vía para la realización personal⁴²⁶; según la hindú, el retiro y la renunciación es la etapa más madura de la vida ⁴²⁷; según la taoísta, la

⁴²⁵ Como se ha apuntado, el término *dukha* se traduce normalmente por sufrimiento o dolor, aunque toma un sentido más general; comprendería también el malestar, la insatisfacción, etc.; es decir, que englobaría todos aquellos términos que se contraponen con la sensación de felicidad genuina. Aquí elegimos el término español dolor por no pretender argumentar la necesidad del camino espiritual, como ocurre en muchos ensayos budistas. Si no se tiene ese objetivo, “dolor” ofrece una mejor síntesis de lo que significa *dukha*.

⁴²⁶ Buda propuso una ontología básica para quien deseara superar el sufrimiento, el dolor o el malestar, que se resume en las 4 nobles verdades: el dolor existe; el dolor se crea por el deseo (de gozo, de lujuria, de posesión...); el dolor se puede eliminar (eliminando, el deseo, la ignorancia y el odio); y existen los medios para lograrlo (aplicando un método llamado “óctuple sendero”).

⁴²⁷ Cfr. Calle (1988), Kumar Roy (1977), etc. Incluso el *Bhagavad Gita*, que sistematiza la vía “karmayogin” o de inmersión en la vida mundana, propone la realización de actos desapegándose de su aspecto fructivo como vía para la realización.

simplicidad vital es la llave de la felicidad⁴²⁸. Y de una ontología diferente se deriva una visión de la economía diferente: si el ser humano "más profundo" que forma nuestra esencia más real carece de los deseos egóaticos de nuestra esencia ordinaria y objetiva, en realidad, la economía no es un mundo de escasez, es un mundo de abundancia. Los recursos económicos son, de hecho, super abundantes; sólo aparecen ante nosotros como escasos por nuestros deseos desaforados. Esto sería sólo una ilusión creada por las capas más superficiales de nuestra personalidad y nuestra mente.

Además, de ello se deduce que *el individuo consigue mayor bienestar no, como sugiere la moderna teoría económica, maximizando la satisfacción de sus deseos, sino, muy al contrario, minimizándolos*. En consecuencia, no es cierto que la satisfacción de deseos maximice la utilidad; es decir, que el individuo maximice su utilidad sujeto a las restricciones presupuestarias que le limitan en el momento de la decisión. La utilidad se maximiza sujetando o minimizando los propios deseos; en otras palabras, el presupuesto no es nunca restrictivo, sino una frontera ficticia, lejana.

Todos aquellos autores que han intentado erigir una nueva visión económica desde un enfoque oriental han otorgado a la *doctrina de la limitación de los deseos* y a sus implicaciones en la *abundancia económica* un decisivo rol: Schumacher (1966), Payutto (1992), Dasgupta (1996), etc. Para analizar con más detenimiento el tema, en las líneas siguientes voy a profundizar un análisis ya de hecho muy afortunado, el de Dasgupta (1996, 14-21)⁴²⁹.

En principio, para la visión económica oriental no son parecidos o incluso sinónimos, como se acostumbra a creer en la ciencia económica occidental, la satisfacción de deseos, la felicidad y el bienestar. Por ejemplo, no todo tipo de felicidad conduce a un bienestar duradero (así como el consumo de drogas puede provocar una felicidad temporal o una serie crónica de felicidades temporales que no conducen, a menudo, a ello). Sin embargo, el *quid* de la crítica oriental es que la satisfacción de deseos no contribuye a la máxima felicidad, a la máxima utilidad, porque los deseos de los individuos hacia los bienes y servicios no son temporalmente fijos. Si lo fueran, su satisfacción podría provocar la felicidad del individuo en un momento dado. Pero, muy al contrario, *lo normal es que la satisfacción de los deseos provoque una multiplicación instantánea o muy temprana de éstos, por lo que el individuo permanece siempre insatisfecho*. En otras palabras, cuando se satisface un deseo, lo normal es que éste u otros se incrementen, por lo que muy pocas veces se puede satisfacer realmente un deseo o los deseos en general, si no es en un tiempo efímero e impermanente. Como afirma la sabiduría popular, cuanto más se tiene, más se quiere. Ampliando un mínimo el arco temporal, se observa con facilidad que *la satisfacción de deseos como táctica para conseguir la felicidad lleva a una secuencia ilimitada de deseos que no pueden ser satisfechos*, en otras palabras, a la imposibilidad de conseguir la felicidad. Como apunta Dasgupta, la autoindulgencia y la multiplicación ilimitada de los deseos

⁴²⁸ Cfr. por ejemplo St James (1998).

⁴²⁹ Dicho autor revisa la visión gandhiana sobre las implicaciones de esta doctrina en la Economía. En este caso, al menos, las argumentaciones gandhianas pueden extenderse con gran coherencia a las demás visiones económicas orientales (cfr., para estos casos, Schumacher –1966- o Payutto –1992-).

son, por tanto, una táctica la mayoría de las veces errónea que sólo *erosiona las propias potencialidades de la persona*, tales como su independencia y su paz mental.

Según la visión oriental, centrada en esa óptica temporal más amplia, la felicidad a largo plazo se obtiene, precisamente, en el contentamiento con las tenencias materiales y, más globalmente, en una serie de valores personales que se reflejan en este contentamiento (esa mencionada independencia o paz mentales, etc.). Si un individuo se halla en paz y armonía consigo mismo y con su entorno, no sufre de deseos materiales ilimitados sino que se contenta con las tenencias de bienes y servicios de que disponga en cada momento (y, más aún, su paz y su armonía podrán aumentar si distribuye parte de esas tenencias en su entorno). En suma, cuanto más se contentas uno con lo que tiene, mayor felicidad y maximización de la utilidad consigue. En palabras de Gandhi:

Man's happiness really lies in contentment. He who is discontented, however much he possesses, becomes a slave to his desires. And there is really no slavery equal to that of his desires... (citado en Dasgupta 1996, 15).

En consecuencia, para la visión económica oriental *la utilidad se maximiza minimizando los deseos materiales*. Las restricciones a las que se sujeta el individuo para lograr esta minimización son mentales, es decir, que son las propias capacidades mentales de que el individuo para lograr su minimización de deseos. En cambio, como es sabido, la visión económica occidental es la contraria: la utilidad se toma como sinónimo de la satisfacción de deseos, por tanto, se maximiza la utilidad maximizando a priori la satisfacción de los deseos; todo ello sujeto a una restricción presupuestaria o material. Y, tras ello, el supuesto económico occidental sobre los deseos es su ilimitabilidad: el humano es un ser con deseos materiales en constante multiplicación, y esa multiplicación no tendrá nunca fin porque los deseos son potencialmente ilimitados.

La filosofía oriental dictaría algo así como la siguiente regla: *minimícense los deseos y maximícense el goce y la satisfacción con la vida*⁴³⁰. En economía, se podría traducir como: *minimícense los deseos y necesidades de bienes y servicios*⁴³¹ y *maximícense las satisfacciones con lo que se posea o se halle*⁴³². Según Schumacher (1966), si existiera una Economía budista,

⁴³⁰ De hecho, en la filosofía oriental se supone una causalidad entre las dos facetas. Se entiende que minimizando los deseos se acaba por valorar, por maximizar, los goces o satisfacciones; y eliminando al completo los deseos, se logra alcanzar el goce o satisfacción plenos y perfectos.

⁴³¹ Para el budismo y la filosofía oriental en general nada permanece, nada es eterno, sólo existen procesos, y el ser consciente de ello forma parte del camino espiritual. Por tanto, el aferrarse a los bienes y sensaciones materiales, es decir, aferrarse a la esencia y no al proceso, desvía e impide la evolución espiritual. Para la espiritualidad oriental tanto la pobreza absoluta (ascetismo hindú) como la pobreza relativa (opción budista) son condiciones idóneas para lograr el progreso personal. De todas maneras, se sigan esas vías o no, lo negativo es el apego a los bienes materiales y a los placeres, porque de ellos emana la principal causa que imposibilita la sabiduría.

⁴³² Por otra parte, el disfrute de las cosas ha de ser momentáneo, y no se debe intentar prolongarlo en el tiempo. Se trata de vivir el presente con la máxima pasión, pero sin aferrarse ni sentirse influido por ello (esto se relaciona con que en sociedades no occidentales es mayor la importancia del presente y la menor importancia del pasado y del futuro). En el budismo tántrico, por ejemplo, es común que varios monjes se dediquen durante días o

entendiendo por tal una disciplina que estudia el hecho económico sobre criterios budistas, podría definirse así: Economía es "el estudio sistemático de cómo *obtener fines (humanos) dados con un mínimo de medios (económicos) disponibles*"⁴³³. Por tanto, la Economía budista trataría de maximizar las satisfacciones humanas por medio de un modelo óptimo de producción, consumo y propiedad, mientras que la economía moderna trata de maximizar el consumo por medio de un modelo óptimo de actividad productiva o de propiedad. Según este autor, un modelo óptimo (y no máximo) de consumo, a la vez que consigue un alto grado de satisfacción humana por medio de una proporción relativamente baja de consumo, permite a la gente vivir sin grandes tensiones. Esta idea subyace en las diferentes aportaciones de la Economía Budista, sobre todo, en el sentido ya apuntado; la economía occidental da demasiada importancia a los deseos ilimitados de bienes materiales y no a esos otros deseos relacionados con el progreso personal, como puede ser la satisfacción en el trabajo, que tienden a disfrutarse en sí mismos y no necesitan de cantidades adicionales para ofrecer mayor satisfacción.

En suma, una visión oriental de economía elude la perspectiva centrada en el consumo, en la elección y en la escasez, primando la faceta de creación y evolución que se realiza en la producción, distribución y consumo de bienes económicos, ya sean éstos materiales o no. La Ciencia Económica capitalista tiene como criterio de éxito la cantidad total de mercancías producidas, porque para el sujeto occidental el bienestar o "nivel de vida" lo determina y mide el nivel de consumo. Un hombre que consume más está "en mejores condiciones" que otro que consume menos. Para un economista con criterios budistas el criterio de éxito se basaría en el crecimiento personal de los individuos, porque para el sujeto oriental el bienestar lo determina la gratificación humana derivada del desarrollo de las facultades humanas, un mínimo consumo que no desemboque en el goce irracional (el consumo es un medio para los objetivos del hombre, y no el hombre un medio para sus objetivos de consumo), y una producción realizada con los mínimos inputs posibles, intentado lograr un bien útil y duradero⁴³⁴. En suma, recogiendo palabras de Vidal Villa, la ciencia económica es «más vasta que una praxeología que se limita a la asignación "óptima" de recursos escasos»; y no puede absolutizarse la lógica de esa optimización.

semanas a formar con arena u otros elementos un complejo mandala (círculo simbólico que representa diferentes aspectos religiosos): cuando ya está realizado, se realiza una breve ceremonia, se medita en él por unos minutos, y acto seguido se sopla al viento. Una obra de arte producto del trabajo de un grupo de personas en un largo período de tiempo, se destruye en segundos para meditar sobre la idea de que no nos debemos aferrar a los bienes materiales ni a las sensaciones que emanan de ellos.

⁴³³ Desarrollamos en esta definición la dada por Schumacher en el trabajo referido.

⁴³⁴ El ejemplo de Schumacher es que si la finalidad de la vestimenta es obtener una temperatura confortable y una apariencia atractiva, la tarea consiste en lograr este propósito con el menor esfuerzo posible, es decir, con la menor destrucción anual de tela y con la ayuda de diseños que requieren el menor esfuerzo posible para realizarlos. Y, sobre todo, es una barbaridad humana fabricar algo de tal forma que se gaste pronto, para aumentar las ventas futuras.

Racionalidad económica: *Visión occidental versus Visión oriental.*

Visión occidental materialista y neoclásica:

Nos satisfacemos más cuanto más deseos satisfacemos,
y tenemos capacidad ilimitada para ello.

- ↳ Max. Utilidad ← Max. Satisfacción de Deseos (s. a. restricciones materiales).
- ↳ Economía = elección en un mundo de escasez.

Visión oriental mentalista

Nos satisfacemos más cuanto más limitamos deseos,
la satisfacción ilimitada es ignorante.

- ↳ Max. Utilidad ← Min. Deseos (s. a. restricciones mentales).
- ↳ Economía = contento en un mundo de abundancia.

Paralelo a todo ello, nótese que el tema de los opuestos está estrechamente ligado a la filosofía subyacente respecto a lo material. El egoísmo suele ir unido a consideraciones materialistas en lo económico, y el altruismo, suele estar más unido a consideraciones más mentalistas. En otras palabras, los opuestos no sólo se refiere al hecho de “tomar de” o “dar a” otro agente, sino también al hecho de “qué se toma” o “qué se da”; y el egoísmo suele centrarse en lo material y monetario, mientras que, más fácilmente, el altruismo se centra en otros valores. No es casual que, en la economía capitalista, el objetivo primordial de la práctica económica y del beneficio con ella logrado suela ser el logro del máximo bienestar material. Curiosamente, un valor añadido es la ostentación social⁴³⁵. La valoración social adquirida con la riqueza, tal como analizó Thorstein Veblen (*Teoría de la clase ociosa*, 1899), fue una constante en la era de los grandes capitalistas de finales del siglo pasado⁴³⁶. Lentamente, cuando gerentes y técnicos se fueron haciendo cargo de la gestión, el dinero o las joyas como medio de ostentación fué dejando paso a la grandeza corporativa de las empresas gestionadas por cada uno⁴³⁷, pero, en todo caso, celebrar la riqueza sigue siendo algo propio de la sociedad capitalista y también de la teoría y de la política económica. Existen economistas conservadores, incluso, que argumentan que la ostentación de riqueza es un elemento importante para lograr una economía dinámica (la competencia en la ostentación llevaría a una motivación a conseguir más y más riqueza); ante

⁴³⁵ Como decía De Tocqueville, el dinero es la marca no sólo de la riqueza, sino también del poder, la reputación y la gloria.

⁴³⁶ Este autor constató cómo los ricos gastaban de manera “conspicua” para tener reputación, cómo sus esposas ejercían de “consumidoras ceremoniales”, y cómo las muestras evidentes de que eran caros llegó a aceptarse como “rasgos bellos” de los artículos. En esa época capitalistas como Rockefeller, Carnegie o Vandervilt reunieron fortunas sin precedentes con fusiones y monopolios en industrias como el petróleo, el acero o los ferrocarriles. La ostentación se convirtió en la primera nota social en esa clase capitalista.

⁴³⁷ En la década de los ochenta la antigua ostentación de la riqueza pareció renacer con fuerza. Personas particulares pudieron obtener prestados miles de millones de bancos nacionales o extranjeros y lograron sonadas victorias sobre la estructura corporativa, recuperando la actitud ostentativa (los varios megaedificios de nombre Trump construidos por Donald Trump, etc). Es cierto que hubo sus excepciones (Michael Milken, el «gran brujo» de Wall Street, se mantuvo solitario y reservado en su casa de cuatro habitaciones de Los Angeles). Aunque en ésta época existieran excepciones en los individuos que abandonaron la ostentación, no ocurrió así con la búsqueda de mayor y mayor riqueza. Por ejemplo, T. Boone Pickens, en su libro *Boone*, afirma que «me emociona intensamente conseguir una fortuna, y muy poco gastarla» (incluso, existen casos extraños de ostentación unida a mezquindad: Paul Getty, considerado el hombre más rico del mundo hasta su fallecimiento en 1976, invitaba a sus amigos a su mansión inglesa de Sutton Place, pero si deseaban realizar alguna llamada les hacía utilizar un teléfono de fichas).

ello, Buchanan (1989, 19) ha intentado monetarizar en el criterio de la racionalidad las motivaciones no materiales⁴³⁸.

En esta propuesta, se asumen las consideraciones éticas en las preferencias, pero no se pone en cuestión que sigan refiriéndose a fines materiales. Por ejemplo, dice Buchanan (1996) que determinadas acciones éticas siempre son benignas para la sociedad porque todos los individuos serán beneficiados en sus propios términos, ya que «cualquiera prefiera mayor valor económico derivado de un input de esfuerzo». Es decir, que a pesar de un matiz ético, sigue impreso aquí un principio materialista económico. Pero ésa no es la única opción. Scheurmann (1989) recoge así las reflexiones del jefe polinesio Tuiavii a su gente, tras un viaje por Occidente:

Los papalagi (hombres blancos) son pobres a causa de sus muchas cosas. (...) Si un papalagi es escritor de cartas, entonces no hace nada más que escribir una carta tras otra. Come pescado, pero nunca sale a pescarlo. Come fruta, pero nunca la arranca él mismo del árbol. Resulta que los papalagi pueden únicamente hacer su propio trabajo (...). Esa es la razón de la amargura de los papalagi. Algunas veces es estupendo ir a buscar el agua a la ría, pero si debes transportar el agua de la salida a la puesta de sol, día tras día, al final tirarás tu cubo con ira. Su trabajo se come toda su alegría y nunca hacen nada por su propio gusto (...) Los papalagi, en caso de que me oyeran hablar de este modo, me llamarían loco, porque yo habría juzgado sin tener una profesión o haber trabajado un sólo día como lo hace un europeo (Scheurmann 1989, 23).

Una prueba más de este tipo de diferencias es la comparación que Sampson (1990) realiza sobre la importancia de las multinacionales orientales y sobre la importancia de las fortunas personales de sus capitalistas. A la zona dinámica de Asia pertenecen, por ejemplo, las tres mayores empresas fabricantes de chips (*NEC, Toshiba e Hitachi*), dos de las tres mayores empresas siderúrgicas (*Nipón Steel y POSCO*), las cuatro mayores empresas del mundo en lo que a esfuerzo tecnológico se refiere (*Toshiba, Hitachi, Canon y Mitsubishi Electric*), o los seis mayores bancos comerciales del mundo. No obstante, si se observan las listas de las mayores fortunas del planeta (tanto de la revista *Forbes* como de la revista *Fortune*), no se observa que, pareja a la escalada de puestos individuales en las empresas, las fortunas personales escalen los mismos puestos. Según este autor, si en Occidente suscita gran interés el nivel de riqueza de la élite social, en Oriente se juzga a los ejecutivos más por su capacidad competitiva o por su puesto en el escalafón, que por su salario.

En esta visión de lo económico, es como si los beneficios económicos no se dieran en términos meramente cuantitativos o monetarios, sino también cualitativos o de valores. Sampson (1990) cita algunos casos. Nobumitsu Kagami, director gerente de Inversiones Nomura en Tokyo, afirma que la consideración asiática de la economía es diferente de la

⁴³⁸ Buchanan (1987, 9 y 19), concretamente, agota los sentidos en que el concepto de «racionalidad» implícito en el modelo del homo economicus puede ser útil: a) individuos que maximizan su propia utilidad en términos de bienes materiales; b) conductas en las que el interés económico o material no prima sobre otro tipo de intereses, pero en las que está presente (el interés material directo se integraría como un factor adicional en la función de utilidad del individuo); c) todas las conductas, de forma que la maximización no se refiere a rentas monetarias, sino al más genérico concepto de utilidad.

occidental porque “la riqueza, como fuente de estímulo, tiene menos peso en Japón”; T. C. Tao, hombre de negocios de Shangai, a su vez, afirma que «por una concepción típica, el chino desdeña a quienes ganan dinero en beneficio propio». Por todo ello, según este autor, los magnates de Asia oriental parecen contentarse con beneficios más modestos que sus colegas occidentales; o, visto de otro lado, los orientales “no encuentran todavía facilidades” para conquistar el respeto social sólo con el dinero. Y mucho menos con la ostentación de él, pues, como se ve a lo largo del trabajo de Sampson (1990)⁴³⁹, este proceder contrasta con las conductas recogidas por Veblen (1899) y que se mantienen en nuestra sociedad actual, de tal manera que los modos orientales contrastan con el culto occidental a las personas ricas y a su ostentación material (impresionantes mansiones, vicios y caprichos aparentemente intrascendentes los que se pagan millones, y todo ello convenientemente publicitado en revistas amarillas). En ese sentido, el dinero no se objetiviza como en Occidente, y el logro de dinero no es un fin del acto económico, sino que los actos económicos y el dinero logrado con ellos se consideran más fácilmente medios para el crecimiento personal y el dinero (profundizaremos estas ideas en los siguientes subapartados⁴⁴⁰).

Más aún, las filosofías orientales tienden a considerar el vivir con pocos medios, o incluso en la pobreza, como el estado económico más apropiado⁴⁴¹. Ello se debe a su visión mentalista, que persigue la mejora humana a partir de una actitud ética altruista de desarrollo de la virtud de *danna* complementada con la visión global de *metta* (Saddhatissa 1990). Lo importante es que, mucho más allá de la diferencia de las cosas poseídas, es todo un estilo de vida el que separa a la pobreza de la riqueza. De análoga manera, también las antiguas escrituras cristianas dieron importancia al principio solidario de reparto de la riqueza; así, las comunidades primitivas se caracterizaban por el compromiso de compartir los bienes, y no por un estatuto social o familiar particular⁴⁴². El ansia por el dinero y las riquezas son objeto de un juicio severo en las antiguas

⁴³⁹ Konosuke Matsuhita, el fundador del coloso electrónico, controlaba el 4% de la compañía, pero viajaba en aviones comerciales, sin utilizar un jet de su sociedad. Las mansiones más importantes se dedican a alojar a los huéspedes de la compañía. Es quizá implantable que, tal como ha ocurrido en países como Estados Unidos, los *raiders* dedicados a la esfera financiera se subieran los sueldos e incentivos desorbitadamente al conquistar una compañía (Nelson Peltz, por ejemplo, se autoremuneró con 5,1 millones de dólares de su recién adquirida compañía *NPM*) (Sampson 1990).

⁴⁴⁰ De momento, valga esta historia recogida por Akio Morita (1987, 219), que refleja bien el nexo dinero-valores personales propio de una perspectiva más mentalista que la presente en nuestra sociedad. Morita comenta cómo, después de constituir su compañía norteamericana, tuvo en ella problemas con un trabajador. Lo discutió con sus colegas norteamericanos y éstos le dijeron claramente: “despídelo”. Morita quedó anonadado, en sus esquemas no entraba resolver un problema con el despido pero, al fin y al cabo, ése era el sistema estadounidense. Poco más tarde, un jefe de ventas al que había juzgado prometedor y en el que había invertido todo tipo de esfuerzos (viajes a Tokio, etc.) se presentó en su despacho y se despidió sin otra explicación que otra empresa le había ofrecido un salario mayor. Morita no pudo ver en él más que a un traidor, pero tuvo que reconocer que ése era también el sistema estadounidense. Este ejecutivo recuerda en su libro que se prometió a sí mismo no incorporar ese aspecto de la gerencia en sus técnicas.

⁴⁴¹ Incluso en la actualidad, en la India es relativamente frecuente, y sobre todo, aumenta el prestigio de una familia perteneciente a la secta *brahmán* -secta superior-, que alguno de sus miembros se retire a una vida de *shaddhu* o asceta errante (Ramiro Calle -1998-). Es un paso que muchos individuos pertenecientes a la secta brahman toman en su edad madura.

⁴⁴² *Hechos* 5, 11 .

escrituras cristianas (mientras que el trabajo se presenta como una realidad positiva) y, como se sabe, en las nuevas la aportación cristiana agravó más aún esta apreciación peyorativa⁴⁴³. En estas últimas, la riqueza se presenta como un ídolo que sustituye al verdadero Dios, se considera un obstáculo a la llamada espiritual, y ponen en guardia contra las muchas perversiones del dinero o de las riquezas: a) la pérdida del «sentido» profundo de la vida⁴⁴⁴; b) además de esta pérdida de la apertura espiritual, una corrupción de la vida común⁴⁴⁵; c) dentro de esta corrupción de la vida común, defectos como la valoración de la persona por el dinero que posee⁴⁴⁶; y d) una distribución demasiado desigual de las riquezas⁴⁴⁷.

Parece que la visión católica posterior ha banalizado estos conceptos económicos originarios (cfr., por ejemplo, Paternot y Veraldi 1993) al desviar las preocupaciones más espirituales como la pobreza, etc, hacia preocupaciones más sociales o jerárquicas o hacia tabús como el sexo⁴⁴⁸. Con el transcurso de los siglos, la esencia de los preceptos económicos primitivos parece perderse de manera acentuada, sobre todo en el cristianismo occidental o católico (no ortodoxo). Falise (1996), por ejemplo, se pregunta si la «doctrina social» de la Iglesia no se preocupa más de la formulación de unos preceptos morales globales que de la comprensión y orientación de los hechos económicos (en ella el tema económico casi se reduce al cuestionamiento de la lucha capital-trabajo⁴⁴⁹, muy en onda con la lucha entre sistemas económicos que se han dado desde el

⁴⁴³ Algunas encíclicas católicas han recuperado estas reflexiones. Véase, a modo de ejemplo, algunas citas de ejemplo de la *centrsimus annus*: «no es malo el deseo de vivir mejor, pero es equivocado (...) cuando está orientado a tener y a no ser; y que quiere tener más, no para ser más, sino para consumir la existencia en un goce que se propone como fin a sí mismo». «Es necesario implantar estilos de vida, a tenor de los cuales la búsqueda de la verdad, de la belleza y del bien, así como la comunión con los demás hombres sean los elementos que determinan las opciones del consumo, de los ahorros y de las inversiones (...) La opción de invertir en un lugar y no en otro, en un sector productivo en vez de en otro, es siempre una opción moral y cultural.».

⁴⁴⁴ Por ejemplo, es «necio» el propietario de tierras cuyos éxitos económicos parecían garantizarle la vida; el infarto que sufre recuerda que más vale «enriquecerse en orden a Dios» (*Lucas 12, 13-21*)

⁴⁴⁵ El dinero provoca la traición de Judas y la primera comunidad cristiana asiste a la muerte de la pareja Ananías-Safira, que se había reservado una cantidad de dinero en vez de compartirla con la comunidad (*Hechos 5, 3*).

⁴⁴⁶ Esa valoración «afrenta al pobre» mientras que, a nivel del Reino, hasta el infortunado o el inválido, o el obrero de la hora undécima, reciben el mismo salario.

⁴⁴⁷ Este tipo de distribución divide a la humanidad en grupos separados por un «sima inmensa» infranqueable (*Lucas 16, 26*).

⁴⁴⁸ Según Paternot y Veraldi (1993), y al contrario de la Iglesia Católica, Jesús evoca y critica mucho menos las desviaciones de las pasiones sexuales que la pasión de las riquezas; y su actitud misericordiosa frente a la prostituta o frente a la adúltera contrasta con las palabras tan duras que tiene sobre la avaricia o el abuso de las riquezas.

⁴⁴⁹ Por resumir someramente la cuestión, la Iglesia católica se ha mostrado partidaria de los esquemas capitalistas, pero abogando por un saneamiento de las injusticias generadas en ellos -una postura bastante socialdemócrata, pero sin explicitar los mecanismos-. La última postura oficial de la Iglesia católica respecto a la organización económica está recogida en la encíclica *Solicitudo Rei Socialis*, y opta por la ambigüedad: "la Iglesia no manifiesta preferencias por unos u otros programas económicos, con tal de que la dignidad del hombre sea debidamente respetada y promovida, y la Iglesia goce del espacio necesario para ejercer su ministerio".

siglo XIX). Según Falise (1994), la actual ética económica de la Iglesia se puede resumir en estos puntos: a) la vuelta al personalismo, en una óptica liberal⁴⁵⁰; b) la necesidad de una ética para regular los posibles efectos nocivos de la libertad personal (de la tecnología, de la propiedad privada, etc.); c) la importancia de las leyes sociales y las asociaciones para atenuar la posible extralimitación estatal en las acciones de los individuos; y d) el principio de subsidiariedad para vertebrar la acción persona-sociedad, es decir, la actividad conjunta de los individuos, las asociaciones y el Estado (cada nivel debe apoyar y dejar libertad a sus niveles inferiores para decidir tal como quieran).

En todo caso, y recuperando el hilo, en el mundo existen diversas posturas personales y diferentes culturas que no dan tanta importancia al valor económico derivado de una acción⁴⁵¹ como parece ser la norma en la sociedad occidental o, al menos, como parece ser la norma recogida por los economistas⁴⁵². La ética de autores como Buchanan (1996) se centra no en la motivación del altruismo en tanto tal actitud, sino en un sentido de rentabilidad económica. Por ello, este autor acaba desvirtuando el altruismo convirtiéndolo en un “deber” o “restricción” de todo buen agente económico⁴⁵³. En cambio, el altruismo tiende a estar más fácilmente centrado en aspectos no tan materialistas y más relacionados con los valores y el progreso personal; tal como recoge Levy (1983, 49), el crecimiento personal acaba requiriendo, tarde o temprano, una vida "de servicio".

⁴⁵⁰ La vuelta al personalismo es en el sentido de libertad de los agentes económicos, de la empresa privada y de la iniciativa económica. Es decir, que se alinea con la óptica liberal de la persona (ya desde las primeras encíclicas sociales se presentaba al socialismo marxista como negativo), alejado del personalismo cristiano originario.

⁴⁵¹ Posturas ascéticas hindúes, sociedades polinésicas, etc.; al final de este trabajo analizaremos esto con mayor profundidad. Incluso dentro de la cultura occidental, ya Veblen (1899) argumentó, como se ha apuntado, las motivaciones sociales sin origen económico como el prestigio, etc.

⁴⁵² La absolutización del economicismo occidental aparece así como una postura etnocentrista, porque de hecho existen muchos individuos en el mundo, incluso culturas, que no dan importancia al hecho de obtener mayor valor económico por un esfuerzo dado, sino un valor de otro tipo. Resulta parcial tomar un individualismo ya sea egoísta o economicista como norma metodológica (y, por ejemplo, aplicarlo a sociedades como la de Tauavii).

⁴⁵³ Buchanan (1996, 13) apoya “las restricciones éticas y morales sobre el comportamiento económico” porque «ejercen importantes efectos económicos, (...) son determinantes relevantes del bienestar de todas las personas que comparten ser miembros del nexo económico». Y agrega (p. 89) que « las restricciones morales que impidan respuestas estrictamente oportunistas a las alternativas de elección son importantes para determinar el valor potencial de una economía» porque, por ejemplo, «una economía en que las personas aprovechan cualquier oportunidad para defraudar a sus socios comerciales sería menos productiva que una economía en que las personas, en su mayor parte, fueran honestas».

Racionalidades económicas y visiones filosóficas de lo económico.

Max. Utilidad ← Max. Satisfacción de Deseos (s. a. restricciones materiales).

‡ contexto materialista en lo económico:
dinero como fin a conseguir
para el propio agente por medio del trabajo
y de los negocios.

Max. Utilidad ← Min. Deseos (s. a. restricciones mentales).

‡ contexto mentalista en lo económico:
dinero y trabajo como medios
para el progreso personal del propio agente
y de los demás.

Quizás la primera crítica a la visión económica oriental sea la posibilidad efectiva de la limitación de los deseos y, caso de que ésta sea posible, su valoración como principio heurístico. Comencemos con una crítica fuerte, interpretando el supuesto occidental de la ilimitabilidad de los deseos rígidamente. En ese caso, la limitación oriental de los deseos es, simplemente, imposible: no es algo propio del ser humano. Así, al enfoque oriental sólo le queda afirmar lo contrario y aportar casos empíricos de seres humanos que lo han conseguido (al respecto pueden revisarse experiencias como las de Calle 1988, Devi 1977, Yogananda 1946, etc.)

Prosiguiendo con una interpretación más flexible del supuesto occidental de la ilimitabilidad, la limitación oriental de los deseos pasa *de no ser algo posible* en el ser humano *a no ser lo normal* en él: no es que la limitación sea imposible, sino que no es la norma común. En este segundo caso, cabría tachar a la visión oriental de normativa y negarle una posibilidad de conocimiento positivo: aunque fuera posible y de efectos correctos, la limitación aludiría más a una propuesta normativa para que el individuo pueda maximizar en mayor medida su utilidad, que a una valoración clara del porcentaje de individuos que en una sociedad toman dicha actitud. Por tanto, no resultaría adecuado tomarlo como principio heurístico para una Economía positiva, al no resultar el caso mayoritario sino una especie de “distorsión” o caso particular de la ley general. Aunque esta interpretación flexible lleva a una fuerte crítica de la potencialidad científica de la visión oriental, quizás más demoledora incluso que la crítica de la visión rígida, la respuesta oriental toma también visos más tajantes: no se trata ya de que el enfoque occidental o el oriental sean más o menos generalizados en la casuística humana, sino que el enfoque occidental, simplemente, no es cierto. No es cierto, tal como se ha venido describiendo, que la satisfacción de deseos proporcione mayor utilidad a largo plazo, según las experiencias milenarias que han venido demostrando diversos sujetos (como los aludidos Ananda, Devi y Yogananda). Este debate no tendría visos de resolución hasta que se lograra medir empíricamente y comparar los niveles de felicidad asociados a la satisfacción de deseos y a su sujeción, algo poco factible en la actualidad.

Otra crítica a esta visión oriental es que favorece a las estructuras sociales que provocan las injusticias y las desigualdades socioeconómicas. Los autores orientales responden a ello que dicho criterio se refiere a las situaciones en que las necesidades básicas materiales ya están cubiertas pero se está inmerso en un proceso de satisfacción ilógica de los deseos (ilógica en el sentido en que no es la estrategia correcta para conseguir el mayor grado de utilidad o felicidad). En otras palabras, no se refiere a las situaciones de pobreza; por ejemplo, «Gandhi was not telling the poor to be content with poverty but rather telling the rich that uncontrolled self-indulgence could not make one happy» (Dasgupta 1996, 15). Además, en este tema, la valoración de esta visión económica oriental está sujeta a la interrelación subjetiva dada a dos

conceptos: la necesidad y el deseo. En las posturas extremas de epistemología oriental, como son las ligadas al ascetismo, la mayoría de las necesidades básicas (alimento, vestido, alojamiento, etc.; aunque no la educación) se consideran deseos que deben reducirse a su mínima expresión si se desea conseguir el mayor grado de felicidad. Sin embargo, esta visión económica no se resiente de una interpretación más laxa de la limitación de los deseos. Como apunta Dasgupta (1996, 18), «such limitation is not intended as a glorification of austerity but rather as an exercise in the optimisation of overall individual welfare». En las sociedades desarrolladas, en cambio, se considera necesidad lo que en sociedades subdesarrolladas puede considerarse una especie de lujo, como refleja el que un concepto de pobreza absoluta (o referido a un cesto mínimo de bienes y servicios) haya dado paso a uno de pobreza relativa (referida a criterios relativos o subjetivos como la renta media de la sociedad, la "aceptabilidad", etc⁴⁵⁴). Según donde se ponga la frontera para que algo pase de ser etiquetado como necesidad a que pase a ser considerado como deseo, y viceversa, la maximización oriental puede tomar diferentes grados.

La dialéctica egoísmo-altruismo.

La estrategia intelectual principal entroncada con las bases ontoepistémicas orientales es encontrar los dos opuestos principales en relación a los propósitos cognitivos (§ 3.1) concretos perseguidos. En otras palabras, si bien la táctica oriental es hallar los opuestos de la realidad a conocer (siempre en relación a los objetivos concretos que se persigan con ese acto cognitivo concreto), ello no debe llevar a engaño ni a falsos maniqueísmos: la faceta de la realidad estudiada, según estas bases ontoepistémicas, *se erige como dialéctica* entre los opuestos, siendo muy probable que éstos no se den nunca de forma pura. A analizar cómo puede entenderse la faceta económica de la realidad en una dialéctica egoísmo-altruismo se dedica este apartado.

La Economía ortodoxa se ha centrado epistémicamente en un polo egoísta, y ello no significa que la realidad estudiada, la economía capitalista, sea literalmente de tal índole, sino que, como hemos venido repitiendo, ese egoísmo metodológico opera como abstracción heurística. Igualmente, la dialéctica de opuestos destinada a ser tomada como base de una Economía Holográfica no debe interpretarse de manera ingenua, como, por ejemplo, interpretarla como una separación maniquea capitalismo egoísta - sociedad tradicional altruista o algo parecido⁴⁵⁵ (de hecho, en la tremenda heterogeneidad de las sociedades tradicionales se han ensayado todo tipo de organizaciones sociales con diferentes grados de estos dos polos⁴⁵⁶). Lo interesante (en el

⁴⁵⁴ La definición más aceptada en los órganos de decisión políticos es la de Townsend (1997), que acepta como pobres a aquellos cuyos recursos son tan bajos que se hallan excluidos del modo de vida del país.

⁴⁵⁵ Según Dumont (1970), al igual que facetas importantes de actividad económica "racional" subsisten en muchas sociedades, aspectos mágicos y jerárquicos subsisten en Occidente. No hemos tratado de realizar una separación económica occidental-oriental o egoísta-altruista, del mismo modo que no se ha tratado de realizar una diferenciación filosófica literal Oriente-Occidente.

⁴⁵⁶ Como caracteriza Billings (1991) en su estudio de los Tikana y los Lavongai, «Tikana culture is group-oriented, institutionalized, and egalitarian, while Lavongai culture is individualistic, non-institutionalized, and peck-ordered». En cambio, en su descripción, los Lavongai son una especie de caricatura de la sociedad capitalista, inmersos en una batalla por lograr la supremacía sobre los demás a costa de la debilidad de los más vulnerables. En los términos de este trabajo, los Lavongai estarían ensayando una organización social más cercana al opuesto egoísta, mientras que los Tikana estarían ensayando una más cercana al opuesto altruista.

contexto de los objetivos de este trabajo) es erigir una Economía que tenga como corazón ontológico no la abstracción heurística del egoísmo puro ni la de un altruismo puro, sino una articulación entre las dos; una que pueda dar cuenta de las diferentes combinaciones y grados que podemos encontrar en la casuística de la realidad empírica. Por ejemplo, Diwan (2000), queriendo erigir una visión no materialista del crecimiento, fija como polos el crecimiento materialista y el crecimiento relacional, y apunta (p. 319) que «these are ideal states for purely analytical purposes. Real life is made up a mixture of these two.»

De lo dicho sobre el polo egoísta y de lo comentado sobre el polo altruista, se extrae que a lo largo y ancho de las disciplinas científicas existen tres maneras principales de enfocar la existencia del egoísmo y del altruismo:

- *Sólo existen actos puramente egoístas.* La lógica de cualquier agente es la de “todo por mí y sólo para mí”. El egoísmo ocupa, así, todo el espacio lógico de actuación. En palabras de Mahieu:

Un agent économique égoïste intègre "l'autre" dans un calcul économique à rationalité étendue. Par rapport à la philosophie économique, cette disposition ne fait référence qu'à à la possibilité de se mettre à la place de n'importe quel autre (Mahieu 1998, 65).

Esta es la visión de la teoría neoclásica de la racionalidad instrumental, delineada en este mismo apartado. Como sólo se acepta el egoísmo como factor de actuación, el altruismo queda así como una forma de egoísmo; todo aquel que pretende estar ayudando a los demás opera en realidad como un "egoísta inteligente" cuya única motivación sigue siendo el beneficio propio. El egoísmo ocupa, así, todo el espacio lógico de actuación. Por esta vía se llega también a la moderna justificación del egoísmo como principio heurístico. Se trata de una manera bien depurada de afirmar que toda acción es egoísta, pero, véase, incluso admitiendo que existen de hecho preferencias éticas y morales: ante los autores críticos que aducen la importante presencia en la realidad de estas preferencias y el determinante rol que desempeñan con frecuencia, «the orthodox economist replies that an individual's preference ordering already includes moral and ethical values and that no revision of traditional theory is necessary» (Fusfeld, 2001). En todo caso, ya sea de una manera más tradicional y declarada, o más moderna y disimulada, éste es el supuesto neoclásico analizado en diferentes partes de este trabajo, y cuya justificación clásica se da con la conocida "mano invisible" de Adam Smith: actuando en beneficio propio se logrará, por medio de ese misterioso mecanismo poco visible, el bien social⁴⁵⁷.

- Existen actos puramente egoístas y puramente altruistas, y actos predominantemente egoístas y predominantemente altruistas. Tomemos el ejemplo de Sober y Wilson (1998), que distinguen cuatro estructuras preferenciales:

. El egoísta puro: actúa sólo por el propio interés, el interés ajeno no implica la más mínima motivación de actuación. Su lógica es la de “todo para mí y sólo por mí”.

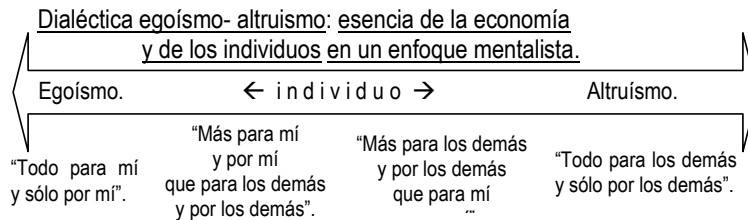
⁴⁵⁷ Además de los trabajos que ya hemos apuntado al respecto, véase Gómez Camacho (1999).

- . El altruista puro: actúa motivado únicamente por el interés ajeno. Su lógica es la de “todo para los demás y sólo por los demás”.
- . Pluralistas egoístas (“E-over-A pluralists”): actúan motivados por ambos intereses pero predominando el interés egoísta. Su lógica es la de “más para mí y para mí, que para los demás y por los demás”.
- . Pluralistas altruistas (“A-over-E pluralists”): actúan motivados por ambos intereses pero predominando el interés altruista. Su lógica es la de “más para los demás y por los demás, que para mí y por mí”⁴⁵⁸.

- *Sólo existen actos puramente altruistas.* La lógica de cualquier agente es la de “todo por los demás y sólo para los demás”. El altruismo ocupa, en este caso, todo el espacio lógico de actuación. Según el conocido trabajo de Frank (1988), existe un gran acuerdo en que las motivaciones “por los demás” caen con frecuencia en un estrecho propio interés (por ejemplo, porque los esfuerzos cooperativos devienen a largo plazo en beneficio propio); pero también existen claros ejemplos en los que la gente lleva a cabo actos motivados de forma pura por la preocupación por los demás sin la intención de beneficios propios inmediatos (por ejemplo, aquellos que tratan de salvar personas en peligro con grave riesgo de su propia vida, etc.) En un subapartado posterior (“la unión vivencial”) profundizaremos esta idea y argumentaremos que el altruismo puede también enfocarse de tal manera que cope el todo el campo de actuación, incluido aquel perteneciente al egoísmo.

No interesa aquí valorar cuál de las posturas tiene razón, o cuál de las posturas tiene más razón. Lo interesante desde un punto de vista integral y holográfico (recuérdese el significado de integral en § 3.3) es abstraer alguna manera de articular todas ellas. Por ejemplo, cabría caracterizar la dialéctica de los opuestos que ejerce como esencia de la economía –desde un enfoque oriental- de la siguiente manera: el agente económico lleva a cabo cualquier acción económica a partir de una decisión o valoración ética en la que se coloca en un punto determinado de una línea imaginaria que une el egoísmo puro (que se puede resumir en la frase “todo para mí y sólo por mí”) y el altruismo puro (que se puede resumir en la frase “todo para los demás y sólo por los demás”). En otras palabras, todo agente lleva a cabo sus actos económicos a partir de una determinada combinación de egoísmo y altruismo, en la que será más bien egoísta (actitud resumida en “más para mí y por mí que para los demás y por los demás”) o más bien altruista (“más para los demás y por los demás que para mí y por mí”). Quizá no haga falta remarcar que esta valoración ética no tiene por qué ser consciente en el individuo, y que esta inconsciencia sobre su presencia no la excluye. A decir verdad, en la mayoría de las ocasiones no somos conscientes del acto moral que estamos realizando pero, de hecho, siempre actuamos a partir de una determinada combinación moral de este tipo.

⁴⁵⁸ Una variación de lo anterior es que existen actos completamente egoístas, actos completamente altruistas, y actos en los que predomina una motivación u otra dependiendo del contexto. Como apunta Sesardic (1999, 464), la tipología anterior se puede simplificar definiendo un único tipo de pluralista que actúa egoísta o altruistamente dependiendo de las necesidades del contexto en el que se va a llevar a cabo la acción.



De este modo, un determinado acto económico de un individuo (K_i) será una función del egoísmo puro (E) y del altruismo puro (A), reflejando una determinada combinación de egoísmo y altruismo. Esta *Dialéctica Egoísmo-Altruismo (E-A)* provocará, en última instancia, el significado de un acto económico y el que ese acto tenga un determinado trasfondo u otro. Y, sobre todo, este “trasfondo” es lo que en primera instancia importa a una Economía derivada de las bases ontoepistémicas orientales; esta afirmación se entenderá a continuación, al sistematizar en un grado algo mayor la dialéctica.

Cuantificando dichos grados extremos (egoísta y altruista) entre el cero y la unidad, y postulando que su suma sea igual al montante de la propia función dialéctica, aseguramos que el grado concreto de cada acto económico se encuentre en algún punto de esa línea imaginaria entre los grados extremos. Todos los actos económicos tendrán así el mismo valor (el de uno); ello refleja la idea de que lo importante para la visión oriental no son los actos en sí, sino la motivación (*kusala* o *akusala*, inteligente -altruista- o torpe -egoísta-) de la que se derivan (es decir, la combinación E-A que lleva a ese valor de uno).

$$K_i = f(E, A) = E + A \quad / \quad 0 < E < 1; \quad 0 < A < 1; \quad E + A = 1; \quad i = 1 \dots n$$

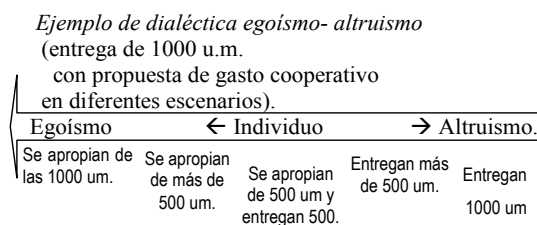
Por ejemplo, si se diera a cada miembro de un grupo un sobre cerrado con 1.000 unidades monetarias (por ejemplo, se les podría dar sendos sobres a estudiantes, imitando experimentos como el de Frank, Gilovich y Regan 1993), y se les ofreciera la opción de apropiárselas o devolver lo que quisieran con una garantía clara de que se iban a dar a personas más necesitadas que ellos, se darían cuatro posibilidades que cabría etiquetar de la siguiente manera:

- Apropiación de las 1.000 u.m. → acto egoísta puro.
- Apropiación de más de 500 u.m. → acto egoísta.
- Senda apropiación y devolución de 500 u.m. → acto igualmente egoísta o altruista.
- Devolución de más de 500 u.m. → acto altruista.
- Devolución de 1.000 u.m. → acto altruista puro.

Tómese el caso concreto de un estudiante llamado Jon. Si lleva a cabo el acto económico de devolver 600 u.m., ello estaría motivado en un 40% por el polo egoísta de lo económico, y en un 60% por el polo altruista.

Acto económico = Utilización de 1.000 por parte de Jon = Devolución de 600 u. m. = $f(E, A) = E + A = 0,4 + 0,6$ → Acto económico de Jon = Dialéctica 0,4/0,6

El acto en sí tiene para todos el mismo valor: la utilización de 1.000 u.m. Sin embargo, lo importante para la esencia económica –desde un punto de vista oriental- no es ese acto en sí sino la motivación de ese acto; no es el fenómeno económico en sí sino el lugar concreto que ocupa su motivación en la dialéctica E-A: ésta será la *sustancia* de lo económico.



Por expresarlo en otro términos, el individuo dialéctico se mueve en una combinación de preferencias perfectamente egoístas y perfectamente altruistas. Sus preferencias egoístas son las analizadas por la economía convencional; sus preferencias altruistas son las analizadas por algunos heterodoxos como Sen (1987), que propone la noción de *metapreferencias*, o la propuesta de la economía gandhiana de *preferencias éticas* (Dasgupta 1996). Y, entre unas y otras, diversos autores han remarcado que la actuación humana real se mueve en algún lugar intermedio entre el propio interés y el altruismo: Ridley (1996), por ejemplo, sugiere que la vida humana es un complejo balance entre los actos destinados a beneficiarse uno mismo y los actos destinados a beneficiar a los demás; Etzioni (1988) o Margolis (1982) han tomado dicha idea como base para erigir una Economía más realista que la neoclásica, centrada unilateralmente en el propio interés. Etzioni (1988), por ejemplo, razona en términos del "Paradigma Yo-Nosotros": los individuos poseen un fuerte ego pero, al mismo tiempo, están inserto en un conjunto de "Contextos-Nosotros". Margolis (1982), por su parte, propone un modelo de utilidad dual según el cual los individuos poseen dos funciones de utilidad: la función conectada con las preferencias individuales o egoístas y la función cuyas preferencias son estrictamente sociales. Existen más ejemplos, como el de Lutz (1999), que pronto recuperaremos.

Estos autores heterodoxos, como se ve, suelen colocar los polos de egoísmo y altruismo en los ejes de individuo y sociedad; de tal manera que el egoísmo estaría emparejado con lo individual y el altruismo con lo social. Ese doble emparejamiento puede ser muy apropiado para la Sociología o para la Socioeconomía, cuyos coordenadas son, precisamente, el individuo y su contexto social; sin embargo, las coordenadas de una Economía Holográfica son más bien el materialismo y el mentalismo. Por ello, y tal como se ha argumentado al caracterizar cada uno, los opuestos apropiados para una Economía erigida sobre las bases ontoepistémicas orientales o perennes son el egoísmo materialista y el altruismo mentalista. Un modelo dual del tipo que se viene argumentando, por tanto, se colocaría menos en las coordenadas individuo-sociedad (aunque, por supuesto, no se excluyen) y se asemejaría más a modelos duales como el modelo de crecimiento de Diwan (2000), que sintetiza el bienestar de la siguiente manera:

$$W_k = W[U(x_i), Z(w_j, E, T)] \quad i=1, \dots, n; j=1, \dots, m \quad [W= \text{bienestar}; U= \text{bienestar debido a bienes materiales}; Z= \text{bienestar, debido al servicio a los demás } (w_j), \text{ a la calidad del medioambiente } (E) \text{ y al tiempo dedicado a lo anterior } (T)]$$

En este tipo de modelos, se complementa la visión materialista ortodoxa (en este caso, U es la función de utilidad neoclásica) con una visión mentalista o espiritualista (en este caso, Z es la función de bienestar gandhiana). Sin embargo, más concretamente, lo vital para la visión que

venimos desarrollando es esa localización de la dialéctica egoísmo- altruismo como sustancia del hecho económico y como génesis de sus diferentes facetas. En el caso de referirnos al bienestar, como ahora, obsérvese que dicha dialéctica se halla implícita, por su parte egoísta, en la función de utilidad neoclásica (U); y, por su parte altruista, en la componente "servicio a los demás" (w_j) de la función de bienestar gandhiana (Z).

De este modo, podríamos sintetizar la utilidad integral y holográfica (U_H) como una utilidad dialéctica egoísmo-altruismo, es decir, como una función de utilidad binómica (U_d) en función de la utilidad derivada del egoísmo materialista (U_e) y de la utilidad derivada del altruismo mentalista (U_a).

$$U_H = U_d = U[U_e, U_a]$$

La maximización del bienestar en Diwan (2000) se da de tres maneras posibles: maximizando el bienestar materialista con un bienestar mentalista (en sus términos, "relacional") constante; maximizando el bienestar mentalista con un bienestar materialista constante; o maximizando ambos conjuntamente. Dado que, en nuestro caso, la utilidad egoísta y la altruista son tomados como opuestos pero combinables, recuperaremos notaciones matemáticas que dando a la utilidad integral o dialéctica el valor de la unidad a partir de una utilidad egoísta y una utilidad altruista que toman valores entre 0 y 1 que suman esa unidad (por tanto, una de estas utilidades parciales es igual a la unidad menos el valor de la otra). En este marco matemático, la maximización integral y holográfica de la utilidad se daría mediante tres posibilidades algo diferentes: maximizando la utilidad egoísta, con lo que la utilidad altruista se anularía (Max U_H=Max U_e → U_e=1; U_a=0) -dicha opción se corresponde con la maximización neoclásica-; maximizando la utilidad altruista, con lo que la utilidad egoísta se anularía (Max U_H=Max U_a → U_e=0; U_a=1) - dicha opción se corresponde con la maximización altruista de autores mentalistas como los de la *buddhist economics*, etc.-; o maximizando un nivel tal que se obtuviera una utilidad egoísta y una altruista (Max U_H=Max(U_e, U_a) → U_e=1-U_a; U_a=1-U_e) –denominaremos a dicha opción como “maximización conjunta-.

La maximización holográfica de la utilidad

Utilidad Holográfica= F [Utilidad egoísta; Utilidad altruista]

$$U_H = U[U_e, U_a] = 1$$

donde 0 < U_e < 1; 0 < U_a < 1; U_e+U_a=1

Maximización de la Utilidad Holográfica = Max U_i → 3 posibilidades:

→ Maximización neoclásica: Max U_H = Max U_e → U_e = 1 U_a = 0

→ Maximización budista, etc.: Max U_H = Max U_a → U_e = 0 U_a = 1

→ Maximización conjunta: Max U_H = Max (U_e, U_a) → U_e = 1- U_a ↔ U_a = 1- U_e

Este marco refleja la ambivalencia de las preferencias de los agentes económicos, y que los distintos autores citados en el párrafo anterior han intentado sistematizar a su manera. Uno de las visiones más cercanas a esta formulación nuestra es la de Lutz (1999, cap. 7), que argumenta cómo dentro de cada individuo existe un yo "dual", es decir, que nuestro yo no es monolítico sino que se divide en uno que actúa para el bien de la propia persona y en otro que actúa para el bien de los demás. Según este autor, el yo más bajo se ocupa de satisfacer las necesidades y gustos personales, mientras que el yo más alto tiene un diferente orden de preferencias que implica altruismo y moralidad; no todas las decisiones implican un conflicto entre ellas, pero cuando existe el individuo debe juzgar y actuar de acuerdo con una u otra. Una dualidad de este tipo, aunque enfocada de manera más dialéctica como un juego de interrelación que provoca un

output combinatorio; y no tan opuesta o como una confrontación en la que una perspectiva u otra caba ganando, es la que proponemos aquí.

Todo el edificio de una Economía Holográfica se basaría en dicha utilidad dialéctica, tal como el edificio de la Economía ortodoxa se basa en la utilidad derivada del egoísmo materialista. Y, al basarse en dicha utilidad dialéctica, la Economía Holográfica complementa la visión económica ortodoxa y la visión heterodoxa altruista en un marco mayor que las articula, tal como el marco de la maximización integral recién descrito articula la maximización egoísta materialista y la maximización altruista mentalista. En este marco de maximización articulador se posibilitan el grado máximo de uno u otro, o un grado conjunto de combinación; análogamente, una Economía Holográfica complementa y articula la visión económica neoclásica y las visiones económicas altruistas posibilitando un grado máximo de una u otra, o un grado conjunto de combinación.

El homo economicus dialéctico.

Un importante aspecto de los subapartados anteriores es el sujeto que materializa en la práctica la dialéctica egoísmo-altruismo: ¿será un individuo? ¿un grupo social? ¿un país? ¿un grupo de países? Solventar esta cuestión es del todo apropiado, pues una de las acciones centrales de todo enfoque económico es delimitar el agente del cual se está hablando en primera instancia. En este sentido, es conveniente para la Economía Holográfica hallar un agente básico que opere como unidad analítica primaria y que, cual "ladrillo", ayude a componer otras unidades analíticas y, globalmente, el resto del enfoque. Con ese objetivo, es cierto que éste puede ser el individuo, como en los neoclásicos; los países, como en muchas escuelas heterodoxas (y en algunas neoclásicas como en su Economía Internacional); las empresas, como en variados economistas de diversa índole; etc. Este subapartado argumenta como agente más apropiado para una Economía Holográfica al individuo, y analiza las características de un *homo economicus* no derivado de la visión atomista sino derivado de una visión unicista y dialéctica; en otras palabras, de un *homo economicus dialéctico* que articule en una globalidad mayor al *homo economicus* egoísta y atomista.

Según la filosofía oriental, a las leyes de lo subyacente, por ejemplo, a la ley del karma, está sujeto todo actuante de la realidad (§ 3.1), por tanto, se aplica lo mismo a un individuo que a un grupo de ellos. De análoga manera, los opuestos dialécticos de una Economía mentalista pueden aplicarse a cualquier agente económico, ya sea éste el "individuo", a la manera ortodoxa, o a otros agentes, como pueden ser una empresa multinacional, un país, un grupo social, etc.; ya que todos, sino como individuos como agregación de ellos, acaban tomando una postura en un sentido dialéctico o en otro. Y nada en el mundo de lo objetivo, por muy agregado que esté, trasciende esa característica central a menos que se "libere" de ese mundo objetivo (recuérdese de nuevo la mencionada sección). Sin embargo, la filosofía oriental, y la perenne en general, remarcan un énfasis en el individuo como clave renovadora de la realidad; considerando que nadie sino el individuo tiene la capacidad y responsabilidad últimas de su mejora personal y de su "liberación" de lo objetivo. En otras palabras, aunque exista ayuda externa, el conocimiento, las acciones, y la lucha por la liberación son siempre, en última instancia, un asunto personal. Una metáfora muy utilizada es que una doctrina o un maestro pueden indicar el camino a seguir,

pero que cada cual deberá emprenderlo por sí mismo, pues las propias metas dependen únicamente del esfuerzo final de cada uno⁴⁵⁹.

Priyanut (1997) aplica muy bien esta idea a la economía, proponiendo que el ideal de una economía budista es poner las bases materiales para el crecimiento del individuo, pero que aprovechar ese bienestar material para posibilitar el crecimiento individual, o no hacerlo, forma parte de la propia libertad de cada uno. Dasgupta (1996, 32) también remarca que es una elección únicamente personal qué forma concreta de la dialéctica E-A tome el individuo a la hora de realizar cada acción económica, al recordar que Gandhi no ofreció guías precisas para delimitar el lugar concreto a tomar entre el propio interés, por un lado, y la compasión o el altruismo por el otro: «everyone fixes a limit for himself.» Es decir, que a pesar de que el mensaje del mahatma fuera a favor de un mayor altruismo y un menor egoísmo, la elección era, en primera y última instancia, personal. Así, lo importante es que el crecimiento del individuo y el de la sociedad se complementen de forma equilibrada:

Gandhi clearly perceived that development is basically a human problem concerning attitudes and institutions. It must imply that people everywhere begin to act more purposefully to improve their living conditions and then also to change their community in such a way as to make these strivings more possible and effective (Myrdal 1972, 238)

Por tanto, conviene erigir la base de una Economía mentalista en el propio individuo como unidad analítica primaria. Dicha opción es conveniente, además, porque permite articular y generalizar los principios de la Economía ortodoxa (que toma al individuo como componente básico de la economía, como “agente económico” a tener en cuenta) hacia una heterogeneidad que, tal como se supone la ontología integral, será más realista.

Delineemos brevemente, pues, qué entendemos en nuestra sociedad por “individuo”. El concepto de individuo, según Harris (1993, 32), «is notoriously difficult to define. It is one of the great abstractions of modern political and social thought.» En principio, el concepto de individuo puede ser considerado como una característica humana dada. Por ejemplo, según Strawson (1959, 104), dicho concepto es un lugar común (*commonplace*) constituyente de "the massive core of human thinking that has no history." Sin embargo, lo común entre los sociólogos es considerarlo un resultado de determinadas condiciones históricas concretas. Existe un acuerdo bastante generalizado en afirmar que esas condiciones pertenecen a algún punto y a algún lugar de la historia europea: por ejemplo, se tiende a considerar un producto del *quattrocento* italiano, pero también hay quien lo ha visto en el nominalismo ockhamiano del siglo XIV (Knowles y Obolensky 1969), en el calvinismo del siglo XVI (Lukes 1973, 95), etc. Ya tomado por la teoría como categoría analítica, Birnbaum y Leca (1990) distinguen tres tipos de realidades a las que se pueden referir los sociólogos al hablar de individualismo: rasgo que define una conducta, una institución o una sociedad; elemento que forma parte de un proceso de legitimación fundamentalmente política; y axioma metodológico.

⁴⁵⁹ Ello, independientemente de que luego, a nivel social, los sujetos orientales tiendan a optar por una socialización y colectivización muy fuertes; véase por ejemplo Singer (1995, cap. 6).

Es el primer y último sentido de individuo al que hacen referencia los economistas: por una parte, lo consideran una característica dada del ser humano, independiente de consideraciones o matices espacio-temporales o culturales; por otra, y al suponer esta característica tan obviamente fijada en la realidad, lo toman como axioma metodológico (entre la abundante bibliografía crítica sobre individualismo metodológico; cfr. Turner 1991, Aguiar 1990, Elster 1990, etc.). La visión antropocéntrica de la Economía se remonta, según Ékelund y Hébert (1992), al pensamiento griego, y en concreto a Jenofonte (con su importancia dada al administrador en la sociedad). Tras la revolución científica, los economistas eligieron al individuo egoísta como partícula atomista para erigir su ciencia (Capítulo 1): ya los economistas clásicos, como Smith o Mill, tomaron como principio de su visión económica a un agente económico que actúa para maximizar su propio interés económico, aunque fuera con lazos sociales y morales. La renovación marginalista prefirió el esquema de *maximización de la utilidad*, que disimulaba la aspereza ética de este egoísmo atroz pero lo profundizaba, porque los lazos sociales y morales se excluían de las consideraciones individuales. En las últimas décadas, en los estudios económicos se da una preferencia terminológica por el concepto de *racionalidad*: ya no se trata de maximizar la propia utilidad, sino de «ser racional»⁴⁶⁰. Esto anula y potencia si cabe aún más el egoísmo implícito en la maximización (pese a que la maximización puede incluir consideraciones éticas, esta aceptación es escasa o poco considerada en la disciplina); pues lo “racional” tiene, en nuestra sociedad occidental, una indudable y potente connotación positiva (de hecho, por algo es que los filósofos de la ciencia lo toman como criterio científico aceptable).

Hemos debatido anteriormente la idoneidad relativa y contextual del atomismo (Capítulo 3). Sirvan únicamente de muestra Lux y Lutz (1979, 6), en cuyo parecer no tiene ningún sentido aplicar la estrategia atomista en el estudio de la economía: «[this is] similar to studying the behavioral characteristics of chimps by observing one animal in lonely confinement»; y como resulta obvio, «a caged and isolated chimp hardly gives us the picture of the real life of chimpanzees.» Lo que interesa ahora es enfatizar un punto de vista externo a la cultura europea. Y desde ahí, como apunta Dumont (1985, 93)⁴⁶¹, se atisba con claridad cómo el concepto de individuo se enraiza en la herencia judeo-cristiana clásica (la cual ejerció de punto de inflexión al colectivismo aristotélico). Estudiar lo humano desde esta óptica occidental parcial, como todo conocimiento centrado en la simplicidad, el riesgo de la rigidez (Subcapítulo 3.2). En este caso, si dichos principios subyacentes se llevan a la práctica en la Economía con excesiva rigidez, se llega a un atomismo individualista exacerbado, a un atomismo materialista rígido que acaba tratando al ser humano como mero robot que sólo tiene una línea en el programa que sustenta su software: “soy egoísta”. Esta es una buena metáfora de la imagen de ser humano de los economistas neoclásicos, porque (dado su principio materialista) consideran al humano mera materia –un autómeta- y (dado su principio atomista) lo consideran perfectamente separado de los demás en su propio beneficio –perfectamente egoísta-. Como afirman Lutz y Lux:

⁴⁶⁰ Uno de los factores en el surgimiento de la formulación actual del principio de racionalidad es un motivo con frecuencia no explícito: suavizar el enfoque de *homo economicus* que los clásicos adoptaron para erigir su comprensión de la economía. El agente económico sigue siendo egoísta, pero no hace falta repetirlo, basta con que lo tomemos por “racional”.

⁴⁶¹ Este autor, concretamente, enfoca la cultura europea desde el punto de vista de la cultura india.

The person is a blank slate who has no inner nature and exists only as raw material for the forces of society to design and shape. (...) If there is a human nature, it is only one of selfishness and acquisitiveness (Lutz y Lux (1979, 5).

El individuo como agente primario de la economía integral.

Concepto de individuo:

Propio de toda filosofía / Producto de Occidente
(Strawson 1959) / (Lukes 1973, etc.).

Para los economistas ortodoxos:

característica dada del ser humano + axioma metodológico.

Para la filosofía oriental y perenne,

el individuo es la clave renovadora de la realidad,
si bien como todo actuante de la realidad
está sujeto a las leyes de lo subyacente.

Para una Economía mentalista, por tanto,

conviene erigir la base de una Economía mentalista
en el propio individuo como unidad analítica primaria,
si bien sus análisis pueden aplicarse
a cualquier agente (individuos, países, grupos sociales, etc).

El *homo economicus* egoísta refleja, a nivel económico, la separabilidad manifiesta de la realidad objetiva. Según esta figura ontológica, las partes de la actividad económica, los individuos, ejercen como partes separadas. Se trata de un individuo que se interrelaciona con los demás pero siempre a partir de su propia independencia, y sobre todo, sin interdeterminaciones con el resto de individuos: un individuo o grupo de individuos nunca podrán determinar la actuación de otro individuo. Cada agente es una especie de placa metálica compacta que se desplaza en algo así como espacio resbaladizo que le da toda libertad (el mercado); las placas chocan entre ellas y se desplazan interaccionando en ese espacio, pero nunca resultan “dañadas” o influidas por ese contacto. Y la independencia e indeterminación de un individuo frente a los restantes se garantiza por una característica psicológica: el egoísmo perfecto. Ante esa caracterización, cabría preguntarse qué figura ontológica refleja la unicidad de la realidad. Resulta bastante intuitivo y obvio que, en contraposición al individuo egoísta y materialista, estamos hablando de un individuo altruista y mentalista.

La Economía gandhiana, por ejemplo, ha intentado confrontar la visión materialista. Según Dasgupta (1996, 167), Gandhi «never denied the importance of self-interest as *one* of the basic motivations of individual behaviour» (la cursiva es de este autor). Lo que puso en duda es que ésa fuera la única motivación de la acción económica, tal como presuponen los neoclásicos. Como Dasgupta ejemplifica con otras palabras (1996, 28), nos estamos refiriendo a «people [that don't] seek simply to maximise satisfaction of self-interested desires subject only to a budget constraint, but to achieve the long-run goals both of individual welfare and of helping others.» En la economía gandhiana, por tanto, «altruism and self-interest are both acceptable as reasons for action, [and] maintaining a proper balance between them [is] conducive to social progress», y deja claro con ello que «the two [are not] incompatible. (...) That self-interest and altruism could be combined [is] just as true for the macroeconomic as for the individual level.» En palabras del propio Gandhi:

What benevolence would not teach them today, selfishness would teach them tomorrow. Experience shows that altruism and self-interest can be blended in trade. (...) There is no doubt that a union of dharma and artha is possible for an individual, the society and the nation (citado en Dasgupta 1996, 31).

Tómese como ejemplo la figura del *appamada*, que ejerce como principio económico general de la conducta budista (Priyanut 1997) y que es asumido como tal, también, por Gandhi (Dasgupta 1996, 166). El *appamada* es, siguiendo una traducción literal “el que pone atención y cuidado”; es decir, quien actúa con conciencia y diligencia. Se trata de actuar "de manera recta" en lo económico y de hallarse revalorizado como persona a través de la acción económica. En segundo lugar quedan la tenencia de bienes y el bienestar material, y en ese sentido, se trata de no realizar la acción económica con un propósito desbocado de aumentar la tenencia de bienes y, en general, con un ansia desmedida por aumentar el bienestar material. Como apunta Gombrich (1988, 78), «Buddha never suggests that laymen should eschew property, he commends wealth which is righteously acquired by one's own effort.» Se trata de cultivarse como persona a través de la actividad económica, lo mismo que se hace a través de las demás actividades vitales. Por ejemplo:

The householder who seeks to follow the *Dhamma* must therefore work hard, avoid wasting resources, cultivate his skills, practise thrift and, without becoming possessive, take good care of his possessions. The householder who succeeds in acquiring wealth by honest means and through his own energy and effort, who does not run into debt and retains ownership of his property, who enjoys both material well-being and independence and who uses his wealth for the public good is commended by Buddha; and the wealth of such a man is described as 'wealth that has seized its opportunity, turned to merit and is fittingly made use of' (Dasgupta 1996, 167).

Dicha actitud es ejemplificada en un grado todavía mayor por Anagarika Dharmapala (1864-1933), renombrado reformador budista theravada, que animó a adoptar un estilo de vida que combinara la disciplina monástica (el budismo theravada o hinayana está muy unido a la vía monástica y los jóvenes pasan al menos un año practicándola) con la atención al "meaningful worldly work" (Obeyesekere 1976, 235)⁴⁶².

La economía budista favorece el cultivo personal de este lado altruista, principalmente, con la noción de “recto modo de vida”, que puede considerarse la base de la economía budista. Como sistematiza Priyanut 1997, el “recto modo de vida” implica ganarse la vida de un modo recto, pacíficamente y sin violencia, honestamente y de manera que no se implique el sufrimiento de otros seres vivos (en el caso más extremo, existen bienes que no se deben producir, comerciar ni consumir, como las armas o los venenos). Por “modo de vida” se entiende la manera en que cada individuo adquiere y maneja la riqueza, las formas en que crea y mantiene su bienestar material. Y por “recto modo de vida” se entiende el modo de vida ajustado a una visión recta de la existencia y, en consecuencia, a una ética de respeto y compasión. Se trata de actuar de acuerdo con el *dharma*, la ley universal, la lógica de la existencia (véase § 3.1). Este "recto" modo de vida opera como guía para que el agente pueda ir acercándose en su vida cotidiana al polo altruista, y es, en ese sentido, una de las ocho virtudes principales que un budista debe practicar. Así, la vida económica deviene en progreso mental:

⁴⁶² Este autor tilda al *Dharmapala* de "budista protestante" por su énfasis en el trabajo y el ahorro, aunque creo que eso es muy cuestionable; probablemente parte de un errónea visión de la filosofía budista como una enfocada hacia el “other worldliness”, como ya hemos debatido.

Right livelihood (...) creates a balance between bodily welfare and mental happiness. An individual can manage wealth to create material well-being, while also acquiring additional virtues to create mental happiness (Priyanut 1997, 38).

De este modo, la “ciencia de hacerse rico” consiste en cultivar una serie de virtudes que, debido a las relaciones de causa efecto conocidas como “ley del karma”, llevarán al bienestar material⁴⁶³. Además de estas virtudes, existen diferentes características económicas que ayudan al bienestar material en el contexto de un "recto" modo de vida: cualidades adecuadas para tener éxito en los negocios⁴⁶⁴; guías para la utilización de la riqueza⁴⁶⁵, formas de relación entre empleadores y empleados, modos de vida que itentan favorecer la armonía y paz social, etc.

La visión del *appamada* recoge el ideal oriental de *homo economicus*. Como se ve, y en primer lugar, es un “homo” que atiende a los bienes materiales pero siempre en relación a niveles ónticos más elevados; ello refleja el mentalismo de su filosofía. En segundo lugar, esta “trascendencia” se desarrolla por medio de una actitud no egoísta, sino altruista, de atención al prójimo.

⁴⁶³ Las virtudes son las siguientes: sentirse satisfecho con el desarrollo de las habilidades, de la eficiencia, y del esfuerzo serio y fervoroso en el trabajo, protegiendo la riqueza conseguida de manera recta con atención y cuidado, buscando como socios a personas de proceder justo y compasivo y teniendo buenas relaciones humanas, y practicando un equilibrio de los modos de vida con un contentamiento en la vida.

⁴⁶⁴ (1) ser astuto a la hora de analizar bien los productos y el trabajo propio, de manera que se pueda establecer un precio adecuado del producto y calcular el beneficio real; (2) ser capaz de administrar bien el negocio, analizando adecuadamente los mercados de compra-venta, el marketing y entender bien a los clientes, y; (3) hacer una buena valoración crediticia y ganar la confianza de las fuentes financieras.

⁴⁶⁵ La primera es la “división cuádruple del dinero”, que establece criterios para dirigir el dinero al consumo, inversión y ahorro (con una parte, se debería vivir y afrontar las responsabilidades para con los demás; con otras dos partes, expandir el negocio; y por último, ahorrar una cuarta parte para la época de vacas flacas. La segunda es un discurso sobre los beneficios que se deberían obtener de la riqueza. Se dan razones para conseguir y mantener la riqueza, es decir, obtener beneficios para uno mismo, una familia y sociedad. Incluye la idea de la utilización de la riqueza para hacerse feliz a uno mismo o a una familia y para vivir cómodamente; compartir esa felicidad y comodidad con amigos y colegas; protegerse con seguridad de todo tipo de desgracias; hacer ofertas a familiares, huéspedes o divinidades a las que se adora dependiendo de la fe de cada uno; y apoyar a aquellos monjes o formadores espirituales que lideran una parte del sector privado de la vida de un individuo. Combinándose con el gobierno como sector público, estas instituciones forman condiciones externas importantes en una sociedad budista.

Un homo economicus dialéctico: el appamada

Principio general de la economía budista (Priyanut 1997)
y asumido en la economía gandhiana.

Características:

- Atiende a bienes materiales pero hacia niveles ónticos más elevados reflejando el mentalismo de su filosofía.
- Esta "trascendencia" se da desde actitudes altruistas hacia el prójimo.
- Así, refleja el potencial unicista de la realidad objetiva.

Actuación práctica:

- La base es el "recto modo de vida": actuar con respeto y compasión de acuerdo con el *dharma*.
- Sobre esta base, cultiva virtudes y características económicas que (vía karma) llevarán al bienestar material.

Resultados:

- Actúa "de manera recta" y así se actualiza como persona a través de la acción económica (en 2º lugar lo material).

Un ejemplo: formulación de Dharmapala (1864-1933)

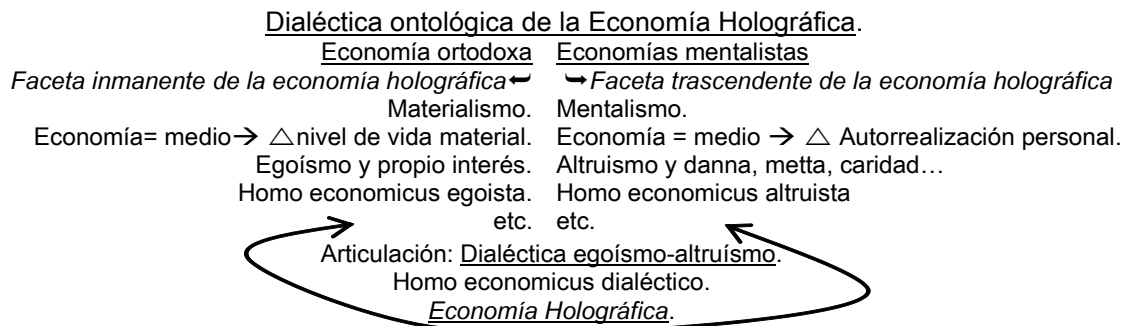
Appamada= atención al trabajo significativo + disciplina monástica.

Las características económicas "a aprovechar" por un *appamada*, las "virtudes" que como agente pone en práctica, pueden carecer de un punto de vista técnico según la visión occidental, que reduce todo al nivel material. Según esta visión, la mejor manera de lograr la eficiencia en un campo es mediante la especialización, por ejemplo, la eficiencia económica se conseguirá mediante "técnicas" concretas y especializadas referidas a ese mundo. Según la visión oriental, en cambio, lo que ocurre en los niveles ordinarios es respuesta a una realidad más profunda que se atiene a la ley universal de causa efecto o karma; por tanto, si se practican unas mínimas virtudes con buen corazón, ello se reflejará, en los niveles ónticos ordinarios, en una mayor eficiencia económica. En otras palabras, si se critica esta visión desde una determinada visión ontoepistémica diferente a la de su origen, es apropiado entenderla colocándola en su propio contexto filosófico.

En todo caso, si bien el *appamada* u *homo economicus* altruista sintetiza el ideal oriental de trascendencia hacia la unicidad, es obvio que en la realidad ordinaria los individuos pueden llevar a cabo los diferentes aspectos de sus actividades económicas reflejando sus virtudes, pero que también lo pueden hacer reflejando las características del *homo economicus* egoísta. En otras palabras, *el agente económico real es una combinación de homo economicus egoísta y homo economicus altruista* y su vida económica cotidiana *se mueve en esa dialéctica de egoísmo y altruismo*.

La dialéctica egoísmo-altruismo recoge, por medio de este *homo economicus dialéctico*, los dos polos básicos que se pueden dar en la economía en relación a lo subyacente. El *homo economicus* egoísta refleja, a nivel económico, la separabilidad de manifiesta de la realidad objetiva. Según esta figura ontológica, las partes de la actividad económica, los individuos, ejercen como partes separadas. El *homo economicus* altruista refleja, por su parte, el potencial unicista de la realidad objetiva. Según esta figura ontológica, los individuos tienen en su seno la tendencia a unirse y a evolucionar en proyectos económicos comunes. De este modo, este individualismo dialéctico e integral es un individualismo no egoísta sino "compasivo" y "no

posesivo”⁴⁶⁶, que combina la separación y la unión: tras conquistar su propia independencia y libertad (su propia “separación”), el individuo se proyecta hacia los demás (se entrega a un acto de “unidad”)⁴⁶⁷.



La unión de los opuestos.

En la epistemología oriental y perenne, los opuestos ejercen como tales en la realidad objetiva o manifiesta, pero en un nivel "superior" o "más profundo" -según la metáfora espacial utilizada- comprenden realmente un mismo hecho. Este principio oriental de la unión de opuestos es el último aspecto a elucidar en la construcción de una Economía Holográfica y, por cierto, el más espinoso (véase como acercamiento global § 3.1). El aspecto es espinoso, principalmente, porque la filosofía oriental y perenne considera que esta unión, obviamente absurda y carente de sentido en el plano de lo objetivo, no es comprensible intelectualmente. Dicha filosofía supone que este fenómeno sólo se puede vivenciar o experimentar; de tal modo que un acercamiento intelectual es válido sólo como tal, es decir, como acercamiento. Este subapartado pretende buscar vías para realizar tal acercamiento: a pesar de que esa unión es sólo vivenciable y no argumentable, en un plano mental ordinario se pueden apuntar comentarios que nos acerquen a su esencia, que nos coloquen en un enfoque de unicidad y no en uno de distinción⁴⁶⁸.

⁴⁶⁶ Gandhi, de hecho, etiquetaba así, como «no posesivo», su propuesta para un nuevo individualismo (Dasgupta 1997). El de "compasivo" es un término más cercano a los parámetros budistas (como, por ejemplo, la idea tibetana de *rignapa*).

⁴⁶⁷ Asumir el principio de independencia o libertad individual implica, a su vez, actuar de acuerdo con el de responsabilidad (para adueñarse de la propia esfera vital y, por ejemplo, no achacar a los demás defectos o sucesos negativos de la propia persona) y con el de respeto (para dar libertad, a su vez, a las esferas vitales de los demás individuos). Estos matices, de todas formas, pertenecen ya a un plano más moral que desviaría las intenciones del presente trabajo. Apuntemos sólo que, entre las diferentes tradiciones orientales, a esta noción de individualismo se la ha atendido más en la tradición budista (cfr., por ejemplo, el clásico del filósofo chino Shu-ming –1922-, cuyo individualismo tuvo esa influencia); y, entre las tradiciones budistas, se la ha atendido más en la tradición mahayana que en la hinayana (por ejemplo, con su concepto de *bodhisatva*).

⁴⁶⁸ A toda idea clave de la filosofía oriental cabe *acercarse* conceptualmente, sin que eso sea una contradicción acerca de la idea de que el conocimiento profundo sólo se puede vivenciar. De ahí la ingente cantidad de literatura filosófica y especulativa desarrollada a lo largo de milenios en Asia, de la cual este trabajo sólo ha intentado tomar ejemplos muy claros y significativos.

Comenzaremos por plantear la efectiva dificultad de plantear conceptualmente la unión de los opuestos. Morin (1980), por ejemplo, propone el principio dialógico para entender los opuestos. Una relación dialógica entre dos nociones o realidades significa que son complementarias, concurrentes y antagonistas al mismo tiempo. Entonces, se trata de utilizar no un punto de vista sino una combinación de puntos de vista alternativos para lograr aprehender mejor la complejidad de los opuestos unidos: con uno, podremos conocer su complementariedad; con otro, podremos entender su oposición. Así, según este autor, los opuestos clásicos como el de orden/desorden, sujeto/objeto, autonomía/dependencia, etc., pierden su antagonismo absoluto. El pensamiento complejo sustituye el «o bien / o bien» propio del pensamiento simplificador por un «ni/ni» y un «y/y», por un «a la vez esto y aquello» (Morin 1980, 318). Así, como los fenómenos opuestos "corren juntos sin confundirse", podemos ir entendiendo la unidad que subyace en su distinción (por ejemplo, el caos que subyace en la dialéctica orden/desorden, o el arque-espíritu que subyace en la dialéctica sujeto-objeto).

Cabe realizar un primer ensayo conceptual que apunte a la unidad egoísmo-altruismo desde su obvia distinción. Ya en un contexto ontológico materialista, el todo contiene a las partes; por tanto, en términos humanos y sociales si yo -individuo- me beneficio a mí mismo, también beneficio -como componente suyo que soy - a la sociedad. En un contexto ontológico mentalista (apartado 3.1), no sólo ocurre eso sino que, además, el todo se contiene en la parte; análogamente, en términos sociales, la sociedad está subsumida en el individuo. Por tanto, si yo me ayudo o beneficio a mí mismo, ayudo y beneficio mucho más directamente (no sólo como componente suyo sino como su directa igualdad) a la sociedad que existe en mí y que yo soy. En este sentido, el más puro egoísmo es visto, propiamente, un acto altruista.

Sin embargo, ensayos intelectuales de este tipo son precisamente los que, en los parámetros filosóficos orientales, constituyen un "peligro" para el conocimiento "verdadero", el vivencial. De hecho, el "truco" conceptual puede aplicarse también para argumentar la visión contraria, es decir, la de aquellos que podemos considerar como "ortodoxos" en este sentido ético. Tal como se opina en este punto de vista, todo altruismo no es sino una táctica inteligentemente egoísta (véase el subapartado anterior "la dialéctica egoísmo-altruismo"), pues si la sociedad está subsumida en mí, ayudándola a ella me ayudaré a mí también. Así, no es raro que testimonios recogidos por Calle (1982, 149), como cuando el lama Tsering argumenta que «al ayudar a otros (...) nos ayudamos a nosotros mismos», sean literalmente iguales a los de los científicos ortodoxos, si bien se dan en un contexto compasivo de progreso personal completamente diferente. Si se cambia el contexto, en estos comentarios, del todo lógicos si se considera que "nosotros" estamos contenidos en los "otros", el altruismo es no sólo una cara del egoísmo, sino el mismo egoísmo en sí. Ello muestra que con los malabarismos conceptuales existe el riesgo de continuar elucubrando y no llegar, realmente, al conocimiento vivencial.

Por ello, la filosofía económica oriental se ha centrado más en posibilitar marcos vivenciales concretos en los que el agente económico pueda integrar los opuestos, tal como la figura del *appamada* caracterizada en el anterior subapartado. Obsérvese que el *appamada* no niega el egoísmo y el materialismo, sino que los engloba en un "recto" modo de vida que posibilita un progreso altruista y mentalista a nivel más humano. En ese sentido, el budismo no considera que

dejar de lado el propio interés sea necesariamente algo positivo⁴⁶⁹. El *Anguttara Nikaya* (ii, 95; iii, 12-14), por ejemplo, recoge cómo Buda clasificó a los hombres en cuatro tipos principales: los que viven sin pensar en el bien (ya sea propio o ajeno), los que sólo se ocupan de su propio bien, los que se ocupan sólo del ajeno, y los que se ocupan tanto del bien ajeno como del propio; y lo importante es que otorgó la mayor importancia al último grupo.

La manera en que el altruismo engloba al egoísmo es análoga a la forma en que la mente ordinaria se ve incluida y trascendida por niveles mentales más profundos que llevan a la vivencia del nivel de unicidad subyacente (§ 3.1): el polo altruista es, según la filosofía oriental, la esencia humana más cercana al ser humano real (al que puede aludirse, por ejemplo, con el término hindú de *atman*); y la que posibilita, por tanto, el camino hacia la unión de los opuestos. La filosofía oriental no niega el efectivo estado egoísta y materialista del ser humano; es obvio que el ser humano ordinario vive en una situación económica de insatisfacciones y malestar con actos egoístas que pueden llevar incluso al robo o al asesinato. Pero ése no se considera el ser humano más "profundo" y, por tanto, más "verdadero". Por ejemplo, el *Cakkavatti-Sihanada Sutta* budista⁴⁷⁰ explica, en lenguaje mitológico, cómo el polo egoísta no es sino un desequilibrio ilusorio del ser humano puro y equilibrado que forma nuestra verdadera esencia humana⁴⁷¹; es decir, que explica cómo una faceta socioeconómica altruista de unidad se despliega en una faceta socioeconómica egoísta que acaba provocando la separación ordinaria y objetiva constatable entre los agentes económicos.

En otras palabras, según esta creencia, el egoísmo nos desconecta de nuestro ser real y, si queremos hallar el "verdadero" conocimiento y la felicidad, debemos "reconectarnos" con él. Por tanto, habría que desechar las actitudes egoístas en nuestros actos económicos como un camino más para trascender el ego y recuperar nuestra verdadera esencia humana. Así, la Economía budista, en todos sus escritos, apunta hacia ese ser humano bondadoso que, si no aparece como tal en la vida cotidiana, es por razón de ignorancia y relaciones de causa efecto de las que hay que liberarse.

Tal como recoge la literatura psicológica, parece que actuando en estos marcos complementadores el agente acaba por vivenciar la unión de los opuestos. En un principio, parece que el opuesto "positivo" engloba a sí mismo al opuesto "negativo": por ejemplo, según Levy (1983, 49), «as awakening begins, motivations inevitably shift from the egocentric toward the desire to serve others», y más aún, «this kind of service is seen as absolutely necessary if the awakening and development are to continue». La Economía Holográfica delineada hasta el momento, con el ejemplo concreto del *appamada*, recogen esta posibilidad de englobar al egoísmo materialista en un marco más comprensivo que lo engloba en un sentido altruista y mentalista. Sin embargo, en una fase última de la actuación vivencial en estos marcos, los opuestos son vistos como los dos lados de una misma realidad, que no existiría sin ellos (Wilber,

⁴⁶⁹ En ello se refleja la opción budista por un camino "intermedio" entre lo mundano y lo espiritual.

⁴⁷⁰ Digha Nikaya, 26.

⁴⁷¹ En resumen, hubo un tiempo utópico en el que la gente vivía una larga vida. En una coyuntura negativa, el rey, en vez de dar bienes a los necesitados, contrató guardas y protección. Ello desencadenó una serie de desafortunados acontecimientos que llevaron a una situación análoga a la que vivimos ordinariamente.

1999). Recogiendo un reflejo en la esfera de lo económico, y según el *Samynttaruikaya* (V, 169), se acaba tomando conciencia de que “ayudándose a uno mismo uno ayuda a los demás, y ayudando al otro uno se ayuda a sí mismo”. En última instancia, la clave se halla en vivenciar cómo el egoísmo llega a diluirse en una forma de altruismo y viceversa; cómo el uno contiene al otro.

En este progreso de asunción de la dialéctica, como se ve, el momento idóneo para que los marcos conceptuales den sus frutos es la primera fase, aquella en la que el agente va tomando conciencia de que el opuesto considerado “positivo” –estos siempre será así en un contexto determinado- no niega al otro, sino que lo comprende y trasciende. En este momento, una teoría económica de enfoque oriental puede proponer marcos dialécticos que no nieguen los opuestos sino que los complementen e integren. Veamos un ejemplo. Viner (1978, 27 y 62) analiza cómo el pensamiento económico escolástico negaba las potencialidades humanas de lo económico, por ejemplo, «the possibility that the most socially beneficial use that individuals make of their ability and wealth is to engage in productive enterprise and to reinvest their earnings»; y no veía posibilidad de enriquecerse sin recurrir a «evil practices or inheritance from those who had resorted to them». Muy al contrario, como se ha venido apuntando, la actitud budista, lo mismo que la gandhiana, no se opone a los valores económicos materialistas, sino que intenta integrarlos y trascenderlos en un marco de valores mayor, como ejemplifica el ya tratado *appamada*. Gandhi, por su parte, «never rejected efficiency as a worthy norm»; en cualquier proyecto, «Gandhi always insisted on costs being reduced to the absolute minimum required to achieve a desired outcome» (Dasgupta 1996, 166). Así, si criticaba la adquisición de riqueza no era por tal adquisición en sí, sino por el sentido en que se hacía; en palabras del propio Gandhi:

My advice that monied men may earn their millions (honestly of course) but so as to dedicate them to the service of all, is perfectly sound (...) My relations with the rich will continue. I don't look upon the rich as wicked and upon the poor as angels (citado en Dasgupta 1996, 166)

Resulta normal, en este contexto de actitudes, que del conocimiento oriental no se haya derivado una crítica del capitalismo y hacia la adquisición de riqueza al estilo de las críticas morales habituales en Occidente, o de las críticas más políticas, como la comunista o la anarquista. Las culturas orientales asumen sin excesivas fricciones las dialécticas basadas en la contradicción; por ejemplo, Tambiah (1976) opina que, en general, los tailandeses toman a las mejoras tecnológicas occidentales y al budismo como incompatibles, y sin embargo, a pesar de ello, asumen que el progreso debe ser una combinación de ambos. Quizás haya ocurrido algo parecido en China, donde no han existido demasiados problemas para lograr que se asuma el concepto –en sus formas puras del todo contradictorio- de “socialismo de mercado”.

A partir de todo ello, cabe plantear como ideal económico de unión de opuestos oriental el hecho de *vivenciar que la economía es un mundo que surge de la dialéctica egoísmo-altruismo*, tal como mostraría una adaptación económica del gráfico taoísta de la unión de opuestos. Se trata de vivir la faceta económica de la vida humana no negando el opuesto egoísta y material, sino logrando incluirlo en un acto cognitivo personal de vivencia trascendente que emule la trascendencia integradora que se le supone a la evolución de la realidad material.

Con este criterio se consigue un logro importante para una visión oriental. Según esta filosofía, los opuestos ejercen como tales en la realidad objetiva o manifiesta, pero en un nivel "superior" o "más profundo" -según la metáfora espacial utilizada- comprenden realmente un mismo hecho; de todas formas, ya en el nivel manifiesto cabría plantear a los polos positivos como englobadores de los negativos. El polo altruista es en ese sentido, según una visión económica oriental, la esencia humana más cercana al ser humano real o profundo que posibilita el camino hacia la unión de los opuestos.

En consecuencia, cabe, con estas visiones económicas, colocarse en una lógica "trascendente" o "ascendente" que integre la realidad económica objetiva hacia lo -considerado como- económicamente más "profundo" y "real"; y a su vez, cabe tomar esto como criterio heurístico o base ontoepistémica para el estudio de dicha realidad económica objetiva (recuérdese los comentarios respecto a este objetivo científico al principio del capítulo 3). Se puede así tomar lo "trascendente" como criterio en el estudio de la realidad objetiva, pero sin negar o dejar de incluir lo "inmanente". La superación de lo inmanente negándolo es lo implicado por una opción "ascendente" pura, como la habitual en las visiones económicas espiritualistas de Occidente (recuérdense las citas de Viner), mientras que trascender lo inmanente pero incluyéndolo es la opción holográfica (para una mayor comprensión de estas dos ópticas, véanse los diferentes trabajos de Wilber en la bibliografía). Por tanto, entendemos aquí por visión económica "integral" la que integra los aspectos inmanentes y trascendentes del nivel subyacente (aspectos «descendentes» y «ascendentes» en los términos de Wilber).

Lo cierto es que la filosofía económica oriental no ha dejado de atender a los aspectos más inmanentes o "descendentes", en el sentido aludido (al inicio de este subapartado) de que es a la persona individual a quien le corresponde, en última instancia, actuar de acuerdo a un criterio más materialista y egoísta o a uno más mentalista y altruista. En términos occidentales más tradicionales, pero remarcando que existen serias distancias entre unos términos y otros, pues el punto de vista occidental se centra muy estrechamente en la realidad manifiesta objetiva, este trabajo no sólo pretende marcar un "ideal normativo" o visión de lo que es más deseable para la economía, sino también un "análisis positivo" de descripción y explicación de lo realmente existente⁴⁷².

Por ejemplo, y como hemos recogido en anterior subapartado, una visión integral y holográfica del *homo economicus* no niega la posibilidad real del *homo egoísta*, o el que un *homo egoísta* perfecto pueda tomarse como criterio heurístico. De hecho, si la ciencia económica occidental no lo hubiera caracterizado y desarrollado con precisión a nivel teórico, le

⁴⁷² Entiéndanse las distancias entre la visión occidental y la oriental tradicional y, por consiguiente, esta caracterización del enfoque integral. En primer lugar, para el punto de partida occidental, centrado en la manifiesta realidad objetiva, una visión oriental tradicional es "normativa" en el sentido de que describe lo más deseable para el ser humano (altruismo, valores personales, etc.); sin embargo, esto es "lo más positivo" para una visión oriental bien entendida, pues dicha lógica tan "utópica" o "pura" conforma, para esta segunda visión, la lógica de una realidad más profunda y "real" que esa ilusoria realidad objetiva. En segundo lugar y con eso bien presente, si mantenemos el enfoque "a lo occidental" en lo objetivo y los términos relacionados, nuestro enfoque integral tendría un ansia "positiva" de descripción de lo objetivo sin obviar lo "normativo" o "más profundo" subyacente en ese mundo objetivo.

tocaría a la visión holográfica tal trabajo. Lo que ocurre es que, para la visión económica integral, dicho “homo” es, simplemente, uno de los polos de la dialéctica básica del hecho económico. En términos más occidentales, constituye un “caso particular” de la realidad, si bien tan importante como para erigirlo en uno de los dos casos particulares sobre los que se erige una visión económica integral. No se niega, así, el *homo economicus* de los neoclásicos, sino que es insertado en un marco mayor que contemple las otras motivaciones humanas fundamentales. Y ello refleja, tal como hemos apuntado en la introducción de este Capítulo, que el objetivo de este trabajo no es negar las visiones neoclásicas, sino incluirlas en marcos mayores y más realistas. Así, la visión neoclásica acaba constituyéndose como caso especial de una visión más general que la engloba, como recoge el siguiente cuadro-resumen de las características de los tres tipos de Economía esbozados:

Contexto filosófico de una ontología "de trabajo" para la economía integral.			
	<u>Economía individualista</u>	<u>Economía altruista</u>	<u>Economía Holográfica</u>
<i>Visión ontoepistémica</i>	Materialismo.	Mentalismo en su aspecto espiritual.	Mentalismo en su aspecto holográfico.
<i>Aspecto ontológico.</i>	Lo inmanente, descendente, positivo...	Lo trascendente ascendente...	Lo trascendente holográfico o no dual,
<i>Visión económica.</i>	Economía materialista (economía→nivel de vida material)	Economía mentalista (economía→autorrealización personal).	Economía mentalista (economía→autorrealización personal).
<i>Ontología "de trabajo".</i>	Atomismo→ Egoísmo.	Unicidad→ Altruismo.	Integralidad→ Dialéctica Egoísmo-Altruismo.
<i>Motivación del agente.</i>	Propio interés material.	Progreso personal a nivel de valores, incluyendo el interés ajeno.	Combinación de interés propio material y progreso personal a nivel de valores.
<i>Positividad /normatividad</i>	Deseo de positivismo.	Asunción de su normativismo.	Positivismo y normativismo.

LA EMERGENCIA ECONÓMICA COMO ARTICULACIÓN DEL HOLOGRAMA ECONÓMICO A PARTIR DE LA DIALÉCTICA EGOÍSMO-ALTRUISMO.

En la Sección 3.2 hemos propuesto al principio de emergencia como supuesto adecuado para articular un mentalismo holográfico. Es un principio diferente, pero no contrapuesto, al principio regularitivista de la visión científica de los economistas ortodoxos. El enfoque neoclásico lo utiliza para articular un orden social basado en el individualismo, a la manera en que el regularitivismo clásico articula a la imagen de máquina como orden compuesto por sus partes. Recuérdese también (Capítulo 1) que este principio regularitivista de los economistas ortodoxos se da, con frecuencia, en una formulación de marcado carácter universalista.

Comencemos por ese aspecto universalista tan central en los economistas neoclásicos. En el universalismo que les suponen a las leyes científicas es, quizás, donde la caricaturización que el corpus neoclásico realiza de la práctica científica queda más en evidencia. Recuérdese que el énfasis en la universalidad de las leyes económicas se halla en estrecha relación con el ansia de lograr un acercamiento estrecho de la teoría económica y el hecho económico; y que en la historia de la disciplina los autores críticos han tendido a asimilar la simplicidad de los modelos y de los supuestos sobre los que se erigen con una "manifiesta irrealidad" (§ 1.1). Al estudiar la lógica de las críticas heterodoxas hemos analizado cómo, si se acepta a ese principio como el cumplimiento de la ley científica en todo tiempo y lugar, a la manera laplaciana, es probable la entrada de la disciplina en una espiral paradójica de enfrentamientos metodológicos. Sin embargo, la paradoja no debe por qué darse, pues, simplemente, no hay por qué tomar una ley

científica como universal; al menos, en el sentido histórico habitual entre los economistas. Resulta vital asumir que el supuesto de universalidad ha sido relativizado durante el presente siglo: las leyes científicas se toman como regularidades sin necesidad de que sean universales (Diez y Moulines 1997, Rescher 1994, etc.). A la ciencia le interesan leyes máximamente empíricas, pero no universales en el sentido que se ha venido utilizando por los economistas: ni siquiera las leyes físicas pretenden ser válidas para todo tiempo y lugar; la historicidad y la espacialidad son elementos constitutivos de la realidad (véase § 3.2).

En los nuevos contextos de filosofía de la ciencia, la supuesta simplicidad o irrealidad de supuestos, modelos y teorías aducida por los heterodoxos se enfoca de manera diferente (Nowak 1980, Hamminga 1998, o Ibarra y Mormann 1997); y algunas de estas visiones han sido ensayadas en la Economía (cfr. Nowak 1994, Hamminga y De Marchi 1994 y Mäki 1993 y 1994)⁴⁷³. Los modelos y teorías científicas no se toman como simplificaciones sino como idealizaciones o abstracciones del objeto de estudio, y, por tanto, su realismo literal torna una cuestión menor. Las teorías no son constatables en la realidad de manera literal por ejercer de idealizaciones o abstracciones (se cumplirían sólo si al objeto de estudio se le pudieran eliminar las características que no tienen que ver con tal idealización, con lo que ya no es literalmente tal objeto de estudio), de modo que los supuestos no se consideran simplificadores sino idealizatorios. En consecuencia, la cuestión del realismo se desplaza del realismo literal a la operatividad lograda en la realidad, que será dada por ese esa dialéctica de inducción y reducción de la complejidad, por ese juego de idealización y concretización⁴⁷⁴. Una buena idealización, entonces, será una construcción teórica que idealice en una estructura lógica características comunes de diferentes sujetos del objeto de estudio, de modo que resulte interesante para un objetivo dado. Mäki (1993, 1994), por ejemplo, opina que las teorías económicas deben interpretarse como ejercicios dialécticos de «aislamiento» (“isolation) y «desaislamiento» (“desolation”). En suma, la falta de universalidad no es vista como falta de realismo, no se considera que las teorías deban cumplirse en todo caso concreto; su virtud será ejercer como una buena abstracción, generalización o idealización, como una buena representación en base a objetivos concretos.

⁴⁷³ Sobre esa manera diferente de enfocar la supuesta simplicidad o irrealidad de supuestos, modelos y teorías cfr. Nowak (1980), Hamminga (1998), o Ibarra y Mormann (1997); y sobre los ensayos en Economía cfr. Nowak (1994), Hamminga y De Marchi (1994) y Mäki (1993 y 1994).

⁴⁷⁴ Esta visión del realismo científico se entiende bien teniendo en cuenta la reconstrucción estructuralista de las teorías y, a su vez, la materializa de una manera muy apropiada. La reconstrucción estructuralista de los sistemas teóricos se introduce en los tempranos 70 con el objeto lograr una mejor fundamentación para el análisis de la evolución de las teorías. Parece tener sus antecedentes en los trabajos de Suppes en los 50 (cfr. la recopilación de 1969), que sondeó las expresiones matemáticas de los componentes lógicos de las ciencias empíricas a partir de la aplicación del método axiomático a diversos campos, entre los que se encontraba la ciencia económica. Sus ideas fueron desarrolladas con el objeto de discutir diferentes aspectos de la ciencia, tal como la interacción entre los (matemáticamente expresados) componentes lógicos y los componentes empíricos de los productos científicos; Sneed, discípulo de Suppes, suele ser considerado el fundador de la corriente de la reconstrucción teórica estructuralista con *The Logical Structure of Mathematical Physics* (1971). Su obra comenzó pronto a ser profundizada por Stegmüller (1973, 1979...), de modo que en los 70 y 80 esta visión estructuralista se transformó en una heurística especializada sobre la arquitectura de los sistemas teóricos (véase la revisión de Balzer 1987 o la bibliografía de Diederich *eta al* 1989 y 1994). En estos estudios, se incluían reconstrucciones de teorías neoclásicas, keynesianas y marxistas.

Es obvio que el objetivo de diferentes "productos" científicos como leyes, conceptos y teorías no es el meramente descriptivo; son artificios del poder cognitivo humano que, la mayoría de las ocasiones, tienen finalidad pragmática, no un propósito de reflejo literal o especular de la realidad. Se erigen como representación de la realidad a conocer con potencialidades de diverso signo; por ejemplo, una de las más interesantes es la de emular, en una dimensión mental, operaciones costosas, improbables o imposibles en la dimensión material (las operaciones en esa "dimensión mental" son facilitadas y potenciadas por la utilización de las matemáticas, que pueden considerarse una representación abstracta de las relaciones reales implícitas en la "dimensión material")⁴⁷⁵. Ello, tiene efectos importantes en los debates metodológicos de la historia de la disciplina. Por un lado, se invalida el ansia ortodoxa por este principio y la supuesta irrefutabilidad lograda con él: ya no cabe, caso de que una ley no se corresponda con un caso particular, achacar el hecho a la existencia de "perturbaciones" reales consideradas ajenas e incapaces de afectar al realismo de las leyes económicas. Por el otro, se torna poco aceptable la táctica heterodoxa de presentación de casos particulares como prueba de la inadecuación de una teoría como base de crítica.

La teoría integral y holográfica esbozada puede también enjuiciarse con estos parámetros de filosofía de la ciencia pues, al igual que en todo producto epistémico, se han idealizado determinadas facetas (por ejemplo, el polo egoísta, el altruista y su dialéctica) de la realidad a conocer (el hecho económico) en el contexto de determinados objetivos epistémicos (por ejemplo, la construcción de una Economía sobre bases ontoepistémicas perennes; o el estudio de los comportamientos económicos trascendentes del ser humano; o una propuesta económica que englobe a la ortodoxa aprehendiendo mayor escenario real; etc.). Además, y como ya observamos en § 3.2, el esquema de la dialéctica idealización-concretización puede aplicarse al "despliegue-repliegue" de la realidad subyacente en realidad ordinaria y viceversa; en el caso presente, puede aplicarse al despliegue-repliegue de altruismo unicista subyacente en la dialéctica egoísmo-altruismo de la realidad ordinaria y objetiva, y viceversa. De todas maneras, este des-replegamiento se entiende mejor con el concepto de científico de emergencia, tal como queda propuesto en esa sección, que puede ofrecer una alternativa al regularitismo universalista de los economistas en una clave oriental y perenne. Entonces, el desafío es sondear si existe alguna posibilidad de analizar el fenómeno de la emergencia en la parcela concreta del hecho económico. El contexto en el que esa emergencia se daría estaría compuesto, por una parte, por la realidad global de la economía como holograma y, por otra parte, la dialéctica egoísmo-altruismo como reflejo holográfico en cada agente.

En este escenario ontológico, se trata de otorgar importancia a los "*procesos emergentes económicos*" que ejercen la articulación de esa supuesta esencia (dual y única) de la realidad económica; a *los aspectos que reflejan la unicidad* de los agentes económicos y a *los procesos que llevan a esa unicidad*, más que a las interrelaciones entre dichos agentes. Siguiendo a los parámetros epistémicos mentalistas, consideramos los diferentes planos de la realidad objetiva económica como una manifestación de un plano económico subyacente "verdaderamente real"

⁴⁷⁵ En esta interacción dimensión mental-mundo material, la dimensión cognitiva interactúa con la dimensión de los hechos brutos por medio del razonamiento subrogatorio, facilitándose deducciones y conclusiones contrastables con la única limitación del poder mental humano.

en el que se da la unión de todo objeto, parcela, fenómeno o dimensión de esos planos económicos objetivos. Esta “*uni-dualidad económica*” (adaptando el término de Morin 1983) existe como un proceso ontológico en el que la unicidad económica subyacente se “despliega” en sus diferentes manifestaciones y, a su vez, estas diferentes manifestaciones se van “replegando” en el orden único original.

Como la última fase en el replegamiento de la realidad objetiva (tras la evolución de la materia a la vida y tras la evolución de la vida a la conciencia y a la razón) es, en el nivel mental, la toma de conciencia de la unidad y lo subyacente en todo lo existente, una Economía Holográfica atendería a la faceta de los agentes que más claramente pone en práctica los procesos económicos emergentes hacia esa unidad y hacia esa subyacencia, y a los agentes que con mayor intensidad reflejan esa faceta. Y esa faceta que lleva a la unidad entre las partes/agentes, como queda analizado en el anterior subapartado, es la faceta altruista. En otras palabras, una Economía Holográfica atenderá, como articulación emergente de los agentes hacia el holograma económico, a la faceta altruista que todo agente económico (en mayor o menor grado) tiene, y a los agentes económicos que con mayor intensidad reflejan esa faceta altruista. Hemos ya analizado el polo altruista (en el centro del anterior apartado), por lo que no repetiremos su caracterización, y tampoco sondearemos cómo engloba al polo egoísta en su emergencia hacia la unidad (ensayo también realizado al final de ese anterior apartado⁴⁷⁶).

La emergencia de un enfoque integral, por tanto, utilizará esa atención en el altruismo como faceta de hecho presente o inmanente en la vida económica, y como faceta a la que se emerge; es decir, que analizará los diferentes aspectos económicos que, en parámetros altruistas, llevan a la unidad. Existe ya una aceptable diversidad de trabajos empíricos que estudian las interrelaciones entre la actuación económica en la agricultura y las cosmovisiones no materialistas⁴⁷⁷. Trabajos de este tipo, que convendría ampliar a las interrelaciones en los demás sectores de la economía o a la economía en su globalidad, son una alternativa muy apropiada para responder a esta inquietud de un enfoque integral. Por ejemplo, tal como analizan Paternot y Veraldi (1993) o Falise (1996) en una óptica cristiana, puede analizarse el máximo progreso a nivel humano como objetivo básico de las actividades económicas, el principio solidario de reparto de la riqueza individual, el estado económico de pobreza como éticamente apropiado para el progreso moral humano, la comunidad de bienes como estructura económica mejor, o la persona como figura básica en la aplicación de todos estos principios. Por concretar algo más uno de estos ejemplos, Paternot y Veraldi (1993) opinan que la convivencia en comunidad es la estructura social más formativa para los valores humanos, al tener en ella todos los individuos la misma dignidad, ya sean adultos excluidos o niños. Estos autores opinan que la dignidad es un valor vital a recuperar por aquellos seres humanos desplazados socialmente, y se quejan de que la derivación católica del cristianismo originario banalizó esto al disminuir la importancia de los espacios de

⁴⁷⁶ Recuérdese especialmente la noción de realidad socioeconómica subyacente que mitologiza el *Cakkavatti-Sihanada Sutta* budista (*Diggha nikaya*, 26), explicando cómo una economía en la que los agentes se interrelacionan según actos altruistas de unidad acaba desplegándose en una economía ordinaria en la que se dejan llevar por actos de egoísmo que llevan a su separación.

⁴⁷⁷ Véanse por ejemplo diferentes trabajos en Haverkort y Hiemstra (1999); normalmente, las iniciativas de estos trabajos parten de antropólogos o economistas con ese matiz disciplinar.

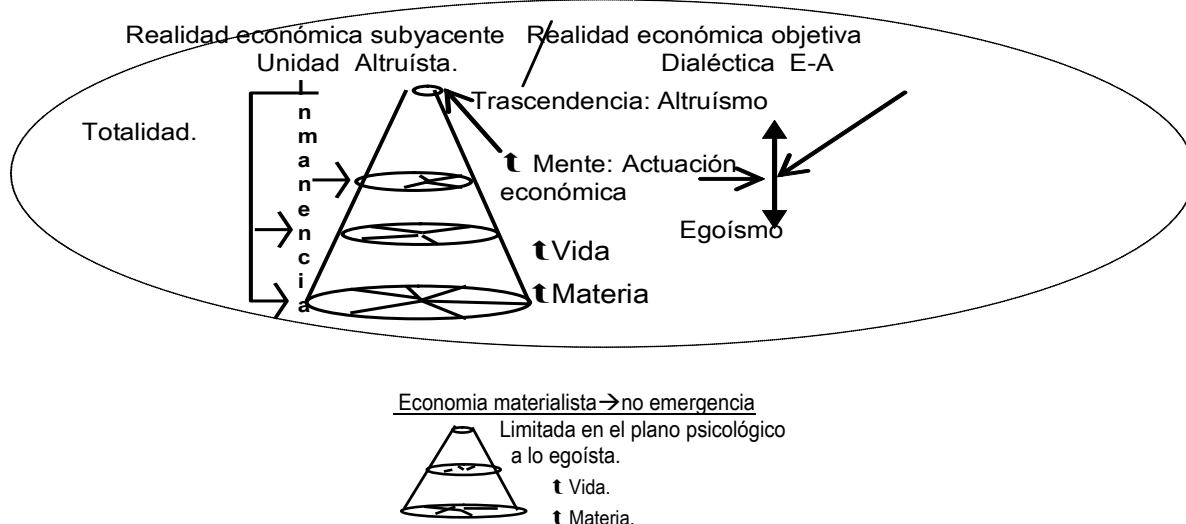
convivencia comunitarios en la vida secular, e incluso en la organización eclesiástica, hacia una fuerte jerarquización⁴⁷⁸.

Al lado de un enfoque integral y holográfico que atiende cómo la supuesta unidad involuciona en separación cotidiana por medio de actos egoístas, y cómo esa separación ordinaria evoluciona de nuevo hacia la unidad subyacente por medio de actos altruistas que tocan "lo profundo" de nuestra esencia humana, la Economía materialista de los neoclásicos se limita a estudiar el plano óptico de lo mental y racional ateniéndose al aspecto psicológico que separa a los agentes económicos, es decir, al polo egoísta. Este enfoque no contempla la posibilidad de emergencia del plano racional o mental de los agentes hacia ningún lado, pues sus autores, siguiendo el principio ontológico básico de nuestra sociedad, consideran que no existe ningún plano "subyacente" o "más profundo" en el plano mental ordinario y, por tanto, tampoco en el campo de lo económico. Más concretamente, tampoco contemplan la posibilidad de emergencia del egoísmo a formas altruistas, pues ni siquiera reconocen el altruismo como tal. De todas maneras, su teoría se inserta perfectamente en el marco más amplio de la Economía Holográfica, al explicar de manera sistemática cómo se da, por medio de las actuaciones económicas egoístas, ese supuesto "despliegue" mentalista de una realidad económica profunda que refleja la unidad de los agentes, en una realidad económica ordinaria que refleja, al contrario, una patente separación entre los agentes económicos.

En suma, la emergencia económica se da en la práctica en la forma de una faceta altruista de los agentes económicos; esta faceta hace que la realidad económica objetiva, cuya sustancia es una dialéctica de egoísmo y altruismo, emerja hacia la realidad económica subyacente en la que se da la unidad de todos los agentes económicos.

⁴⁷⁸ En las encíclicas sociales se dedican bastantes más líneas a justificar las instituciones jurídicopolíticas que regulan la actividad económica que a la iniciativa cristiana individual a nivel comunitario. Ya los primeros documentos sociales dan gran importancia a la propiedad privada, justificándola como fruto del trabajo y como protección de la persona. Poco a poco se fue poniendo el acento en la necesidad de la iniciativa económica y de la ductilidad del mercado. Más recientemente, Juan Pablo II apoyaba el papel positivo «de la empresa del mercado, de la propiedad privada y de la consiguiente responsabilidad para con los medios de producción» (*Centessimus annus.*, 42), sobre todo porque el sistema de libre empresa permite desarrollar el «estímulo privado». Es curioso que, ya desde Juan XXIII, se insiste mucho en el desarrollo de una «comunidad de personas», pero se refiere a la comunidad de personas *dentro de la empresa*. En *Centessimus annus* (40 o 48), por ejemplo, se justifican porque deben contrarrestar la corrupción de los poderes públicos y de las fuentes ilícitas o especulativas de riqueza. En torno a esta cuestión de la organización comunitaria Juan Pablo II opina que incluso una cierta desigualdad de las rentas que recompense «los esfuerzos y la competencia de cada uno» es algo que contribuye finalmente al crecimiento y por tanto al bien de todos. La doctrina cristiana ha hablado siempre de «justicia distributiva», en el sentido de que igualitarismo y justicia no son términos equivalentes. La potenciación de la vida comunitaria se deja de lado en las encíclicas en favor del papel del Estado y de las asociaciones. En primer lugar, se asume que el Estado tiene que intervenir en economía por medio de leyes sociales y de una buena gestión de los grandes equilibrios. Las asociaciones (el sindicalismo, por ejemplo) tienen que atenuar las extralimitaciones estatales (Juan Pablo II llega a hablar de «corrupción de los poderes públicos»), y evitar el aislamiento de los agentes económicos.

La emergencia holotráfica en economía: un feed-back mentalista.



La ontología básica de la Economía Holográfica se conforma, pues, con el holograma económico como imagen ontológica, la dialéctica holográfica egoísmo-altruismo como principio que lo posibilita, y los procesos emergentes altruistas como principio que articulan a todo ello. Ello, de análoga manera a esa "sociedad ordenada" mecanicista que opera como imagen ontológica apropiada de la Economía Neoclásica, a ese individualismo egoísta que opera como principio posibilitador, y a ese regularitívismo universalista que articula todo ello. Pero, como el holograma económico implica el hecho de la compartimentación, como la dialéctica egoísmo-altruismo engloba el egoísmo, y como la emergencia de los procesos altruistas parten del egoísmo presente en la realidad objetiva, la Economía Holográfica, al enfocar la realidad como manifiestamente separada y subyacentemente unitaria, no niega la Economía tradicional sino que la engloba, agregándole otra posibilidad ontológica, en un marco mayor. Así, a partir de esa dialéctica egoísmo-altruismo que opera como principio ontológico operativo, puede servir de base para analizar las realidades económicas ya sea como organizaciones agregativas de unas partes según determinadas regularidades, y ya sea como fenómenos que participan de un movimiento emergente hacia la unicidad, al igual que las partes de esos fenómenos han emergido hacia la propia unidad de ese fenómeno.

La faceta más inmanente, la atomista-mecanicista-neoclásica, según la óptica pragmática del conocimiento a la que nos hemos adherido, satisface a las motivaciones cognitivas: a) que tengan como objetivo el practicismo material, en este caso, el conocimiento de las regularidades encontradas en el mundo material para conseguir manipularlo como, por ejemplo, un mejor conocimiento de las relaciones entre tipos de interés y niveles de empleo para lograr disminuir el desempleo; b) que sean deducidas, aunque tengan otros objetivos, de bases ontoepistémicas materialistas. La faceta más trascendente, la holográfica en último sentido, satisface a las motivaciones cognitivas: a) que tienen como objetivo el practicismo trascendente, ya sea como hecho empírico o como opción personal a profundizar; b) que sean deducidas, aunque tengan otros objetivos, de bases ontoepistémicas mentalistas.

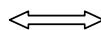
Visión ontológica de la economía integral.

1. *Holograma económico como imagen de la realidad económica.*
2. *Dialéctica Egoísmo-Altruísmo como principio que lo posibilita en las partes.*
3. *Procesos emergentes holográficos económicos como articulación de esa esencia (dual y única) desde las partes hacia la imagen.*



Visión ontológica de la ciencia integral.

1. *Holografía como imagen de la realidad.*
2. *Holismo integral u holográfico de tipo dialéctico como principio que lo posibilita en las partes.*
3. *Procesos emergentes holográficos como articulación de esa esencia (dual y única) de la realidad desde las partes hacia la imagen.*



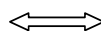
Visión ontológica de la Economía neoclásica

1. *Orden social individualista como imagen de la realidad económica.*
2. *Egoísmo como principio que lo refleja en las partes.*
3. *Regularitvismo universalista como articulación de esa esencia dual desde las partes hacia la imagen.*



Visión ontológica de la ciencia clásica.

1. *Reloj universal como imagen de la realidad.*
2. *Atomismo como principio que lo refleja en las partes.*
3. *Regularitvismo como articulación de esa esencia dual desde las partes hacia la imagen.*



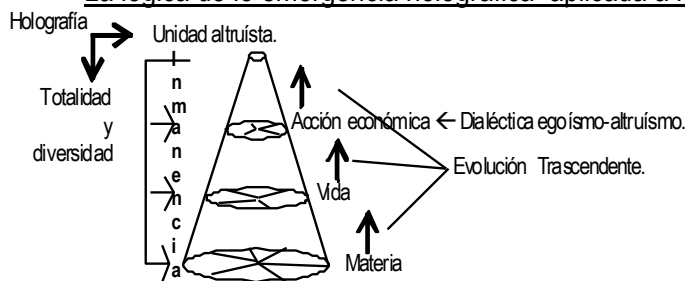
La emergencia ontológica económica puede utilizarse como criterio para englobar y articular las diferentes visiones económicas, pues cada una de ella parte de una diferente admisión de la importancia de lo material. Comenzando con la ortodoxia, la pregunta inicial es: desde un enfoque integral, ¿en qué medida resulta correcto aplicar al estudio de lo económico una visión de ciencia clásica mecanicista erigida, principalmente, a partir de la Física? Desde el punto de vista de la ontología oriental, cada nivel óptico incluye al anterior. En ese caso, la actividad económica, como actividad humana y mental, incluye a lo material. Por tanto, estudiar lo económico a partir de un método ideado para conocer el componente material, como el mecanicismo, tiene su sentido; ésta es la opción que los neoclásicos sistematizan. Si, además, cada nivel óptico sólo incluyera al anterior, como se corresponde en una ontología materialista rígida (§ 2.2), dicho estudio podría agotar todas las características, es decir, que se tendría la potencialidad de ir conociendo cualquier faceta económica. El problema es si no se sigue este criterio ontológico en su forma pura, es decir, si se asume que lo humano y racional no puede reducirse simplemente a lo material. Es el caso de Madison (1994, 40) cuando afirma: «that "objective," causalistic explanations can reveal only the most mechanical (...) aspects of the human being». Y es el caso, en una forma más radical incluso, de la filosofía oriental. Pues, según su ontología, cada nivel óptico no sólo incluye al anterior sino que, además, lo trasciende de forma cualitativa (algo nuevo e inexplicable a partir de la mera suma de componentes anteriores, algo “emerge”).

Así, varios economistas alternativos utilizan métodos dedicados más directamente al estudio del nivel superior, pues la trascendencia se reflejaría en una visión que enfoque la realidad no a partir de los niveles ópticos más bajos, sino a partir de los niveles ópticos más altos. Tomemos el caso de la Economía Evolucionista (esbozada en el Capítulo 1). Los métodos dedicados directamente al estudio del nivel óptico de lo vital, caso de esta escuela, son del todo apropiados, porque lo económico, que parte del nivel humano, contiene a lo vital. Sin embargo, resulta nuevamente insuficiente, porque lo humano no sólo incluye a lo vital, sino que, además, lo trasciende. Es apropiado enfocar el estudio de la economía no (o no sólo) desde el nivel vital de lo humano, sino también desde el propiamente mental.

En ese sentido, la visión subjetivista de la Escuela Austríaca representa un avance sobre las escuelas neoclásicas más ortodoxas –que utilizan metáforas de las ciencias dedicadas al estudio de lo material- y sobre las escuelas evolucionistas ortodoxas –que utilizan metáforas de las ciencias dedicadas al estudio de lo material-, porque parte del propio nivel mental (esta escuela, por ejemplo, toma el valor no como un atributo físico propio de los bienes, sino como una atribución mental humana sobre ellos⁴⁷⁹). Sin embargo, una visión a partir del nivel mental, como la Austríaca, vuelve a quedarse corta si se admite la posibilidad de algún nivel óptico más allá de lo ordinario y objetivo que, además, es subyacente en todo nivel. Y ésta es, precisamente, la intención de las visiones económicas perennes.

En suma, desde la filosofía oriental, si lo mental incluye y trasciende a lo material y vital, entonces, las explicaciones fisicalistas de los fenómenos económicos son válidas, pueden llegar a explicar la realidad en alguna medida (en la medida en que su lógica refleja su evolución a partir de lo material); pero ello es insuficiente. Son igualmente válidas las explicaciones naturalistas de los fenómenos económicos, pueden también explicar la realidad en alguna proporción (en la proporción en que su lógica refleja su evolución a partir de lo vital); pero son también insuficientes. Finalmente, son válidas las explicaciones subjetivistas de los hechos económicos, pueden explicar la realidad en buena medida (en la medida en que su lógica refleja su evolución a partir de lo vital); pero ello es de nuevo insuficiente. Si se postula un nivel subyacente que trasciende a todos los anteriores, los fenómenos sólo serán explicados en su integridad (tanto en sentido material, como vital, como mental) a partir de la consideración de ese nivel subyacente (porque ese nivel subyacente trasciende y, a su vez, es inmanente en todos los niveles).

La lógica de lo emergencia holográfica aplicada a los estudios económicos.



Explicaciones neoclásicas:
Apoyadas porque lo económico incluye lo material; insuficientes porque además lo trasciende.

Explicaciones vitalistas o "biologicistas"
Apoyadas porque lo económico incluye lo vital; insuficientes porque además lo trasciende.

Explicaciones "psicologicistas"
Apoyadas porque lo económico incluye lo mental ordinario; insuficientes porque además lo trasciende.

→ Necesidad de explicaciones integrales que realicen un feed back de todo ello anterior con lo subyacente.

Esta óptica holográfica de diferentes facetas puede articularse en un estudio determinado, tomemos la búsqueda de un empleo como ejemplo de objeto de estudio. En primer lugar, las explicaciones estrictamente materialistas de los fenómenos, como las dadas por medio de la metáfora mecanicista de los neoclásicos, resultan del todo apoyadas. Si cada nivel óptico incluye al anterior, estudiar la economía a partir de un método ideado a priori para conocer el componente material tiene total sentido. En ese sentido, parece que existen facetas económicas

479 «Mainstream neoclassicism tends to view the revolution as a narrowly technical point in the logic of value theory, calling it the "marginalist" revolution, whereas the Austrians view it as involving broader and more philosophical issues, calling it the "subjectivist" revolution. (...) Value, for example, is not a physical attribute of things but a result of valuing minds.» (Lavoie 1991, 596-97)

que parecen regirse por la lógica material de la acción-reacción. Y la Economía Neoclásica es un enfoque que analiza muy bien este tipo de comportamientos, gracias a sus orígenes filosóficos utilitaristas⁴⁸⁰.

Por ejemplo, es muy probable que un agente que se halle en extrema pobreza reaccione a la posibilidad de un empleo de manera automática; frente a la posibilidad de un salario que le saque de su mal estado económico, todas las demás consideraciones o factores serán diluidos. Para estudiar el comportamiento ante el empleo de este agente, los marcos de la Economía neoclásica (cfr. por ejemplo McConnell y Brue 1997) resultan del todo apropiados: por ejemplo, un la interrelación entre el salario y la fuerza de trabajo ofrecida es suficiente para contextualizar su caso. Además, en el sentido en que toda sociedad contiene este tipo de agentes, o en el sentido en que todos tenemos algo de necesidades acuciantes (todos tenemos, por ejemplo y al menos, la necesidad de alimentarnos para sobrevivir), la Economía neoclásica será válida para analizar la economía, que se rige en parte por lo que los humanos tenemos de material; como muestra esta faceta socioeconómica y otras muchas de las que sirve de ejemplo.

Si el hecho económico sólo incluyera lo material, como supone una ontología materialista rígida (§ 2.2), dichos estudios podrían agotar todas las características de la realidad estudiada. Sin embargo, según una ontología integral, lo económico no sólo incluye lo material sino que, además, lo trasciende con características irreducibles a la mera interacción de partículas y objetos materiales. Por ello, será aconsejable buscar explicaciones en un nivel más incluyente, como pueden ser las "biologicistas". En este nivel encontramos, por ejemplo, la Economía Evolucionista, la Economía Ecológica, o la Bionómica, ya esbozadas anteriormente.

Variando un poco el ejemplo, tomemos el caso de un agente que no tiene una necesidad imperiosa de empleo o de nuevo empleo, pero que se siente muy motivado a mejorar su estado laboral ya sea por aumentar su remuneración, por tener un mayor prestigio social, etc. Este agente, probablemente, no actuará automáticamente ante la primera oferta de trabajo, e intentará colocarse en mejor posición relativa que los demandantes de empleo competidores con el objeto de poder acceder así al empleo que satisfaga sus deseos de remuneración o prestigio en mayor medida. En este caso, resulta insuficiente el marco neoclásico que coloca al salario como único factor determinante de la búsqueda de empleo; en cambio, analizar a este agente con una metáfora biologicista cobra gran relevancia. Pongamos por caso que intentamos entender su actuación comparándolo con el comportamiento de los animales en un proceso de selección natural pues, tal como ellos, compite y mejora sus características para obtener el fruto deseado. Así, a nivel social, puede enfocarse la búsqueda de empleo como una lucha por parte de los agentes económicos para lograr el mejor empleo, lo que lleva a procesos evolutivos en su esencia económica como agentes. En la medida en que este tipo de agentes existen en la realidad, y en la medida en que todos tenemos algo de este comportamiento, las explicaciones biologicistas son válidas para estudiar la economía. De hecho, una literatura importante sobre el mercado de trabajo se dedica a analizar la importancia de las "compensaciones extrasalariales" como las

⁴⁸⁰ Los antecedentes del actual *homo economicus* y su maximización racional instrumental se remontan al utilitarismo de Bentham y a su descripción de la acción humana como búsqueda de estímulos de pasión y evitación de estímulos de dolor; cfr. por ejemplo Myrdal (1967) o Brockway (1993).

prestaciones sanitarias, de seguros, de permisos y vacaciones, etc. que ofrecen las empresas. Woodbury (1983), por ejemplo, muestra cómo que a medida que, a lo largo de la historia, crecen las rentas de los trabajadores, aumenta la demanda de estas compensaciones. Es decir, que con el desarrollo histórico, los trabajadores pasan a tener menos interés relativo en las cuestiones salariales y más en otras compensaciones vitales que se explican mejor con modelos biologicistas.

Nuevamente, si el hecho económico sólo incluyera lo vital, estudios biologicistas de este tipo podrían llegar a un conocimiento total de esa realidad. Sin embargo (según la ontología holográfica que manejamos), lo económico, como hecho mental, además de incluir la faceta vital del ser humano lo trasciende con nuevas características irreducibles a ella. Es aconsejable, por tanto, estudiar lo económico en ese marco de referencia óntico. La Escuela Austríaca, por ejemplo, es una corriente que ha prestado gran importancia a determinados valores humanos o "del sujeto", por lo que en ocasiones ha sido tildada de "subjetivista". Según von Mises (1963), el principio subjetivista más profundo es que la economía trata de elecciones y acciones humanas, no con relaciones mecanicistas; y es obvio que no conoce nada como números de Avogadro, pesos atómicos o la velocidad de la luz en el vacío. Yeager (1998), por ejemplo, estudia los mercados, el dinero y los precios como estructuras lingüísticas. El hecho cultural es propio también del nivel mental, por tanto, cabe asignar a este nivel a la Economía Cultural o Etnoeconomía, enfoque de Antropología Económica que estudia la "constitución cultural de la vida material"⁴⁸¹. Por consiguiente, queda justificado recurrir a metáforas psicologicistas, pues el nivel mental incluye y trasciende al vital.

Variando de nuevo el ejemplo, tomemos el caso de un agente que busca empleo en base a toda una serie de características que le interesan: no sólo el salario o el prestigio social que pueda proporcionar, sino el ambiente laboral (características del edificio donde se ubicará su puesto, la posible información que obtenga sobre sus futuros compañeros de trabajo, etc.), la urbe donde tendrá que vivir (valorando en ello su clima, su oferta cultural, sus comunicaciones, etc.), y toda una serie de otras características que llevarán a una clasificación satisfactoria de las diferentes ofertas de empleo. Este agente, consciente o inconscientemente, está creando una estructura compleja de elección de empleo. Esta estructura y su maximización valorativa no logran explicarse bien mediante mecanismos materiales ni mediante comportamientos biológicos animales: es un mundo mental que trasciende claramente a lo meramente material e incluso a lo meramente biológico. Para estudiar a este agente, serán precisas explicaciones estrictamente mentales; entendiéndolo por ello lo mental ordinario, es decir, lo psicologicista. Un análisis

⁴⁸¹ Gudeman (1986) puso a su trabajo el significativo título de "economics as cultures"; véase una buena argumentación y repaso en Bird-David (1997). Este enfoque cultural ha ido ganando terreno progresivamente en el estudio de las economías dentro de la Antropología. Para los economistas culturales o etnoeconomistas, las prácticas humanas están inseparablemente relacionadas con y son formadas por símbolos. Por ello, si los seres humanos configuran en todas partes su vida material, es en el marco de sus respectivos parámetros mentales que debemos estudiar sus actos económicos, y no en el marco de los parámetros de los agentes económicos occidentales y de los economistas que erigieron sus teorías en base a ellos. Por ejemplo, los modelos occidentales parten de esquemas tomados del ámbito de los objetos materiales, mientras que los modelos de otras partes parten de esquemas tomados del mundo social y humano (Gudeman 1986); este hecho refuerza la argumentación de la emergencia analítica propuesta en estos párrafos.

concreto, por ejemplo, puede abstraer la estructura mental que ese agente está llevando a la práctica (de parecida manera, O'Connor 1989 opina que la razón de la crisis económica de finales de los 60 es estrictamente psicológica); o, en otro caso, se pueden llevar a cabo modelos del mercado de trabajo como el de Akerlof (1982), que afirma que el esfuerzo del trabajador depende de su valoración personal de si está siendo tratado con justicia en su puesto. Repetimos por tanto que en la medida en que este tipo de agentes existen en una economía, y en la medida en que todos ponemos en práctica mucho de estos comportamientos en nuestras decisiones económicas, las explicaciones que emulan la actividad mental ordinaria son del todo válidas.

Sin embargo, y por último, el nivel mental al que hemos aludido en el anterior párrafo es la mente ordinaria, racional, cotidiana. Pero según proponen los filósofos perennes y orientales, existe un nivel mental más profundo desde el que, de hecho, puede concienciarse cómo esa mente más superficial emerge, se desarrolla y desaparece. Esa mente más profunda, dicen, conecta con un nivel de realidad subyacente en toda realidad ordinaria. En este marco ontológico, lo económico tampoco se agota en los meros fenómenos psicológicos y sociales pues, como cualquier otra faceta de la realidad, es una manifestación concreta de lo subyacente. Por tanto, habría que estudiar qué aspectos económicos subsumen la lógica de lo subyacente, y, de análoga manera, cómo esos aspectos engloban e integran los demás aspectos económicos.

Tomemos entonces el caso de un agente que prima su progreso personal a nivel de valores personales, en los que la repercusión positiva de su vida en su entorno tiene gran importancia, a la hora de buscar y elegir un empleo. Este agente intentará que, para que ese progreso personal tenga éxito, ese ansia esté equilibrado en un grado motivador con sus demás necesidades, ya sean éstas materiales, biológicas, sociales o mentales; pero sin reducir el objeto de su vida laboral a ellas. Para estudiar a este agente, será apropiado un enfoque mentalista más profundo que el anterior, en el sentido en que debe atender a motivaciones de progreso "ordinarias", sino también a una inquietud de mejora y profundización personal. Se analizaría, por ejemplo, cómo los agentes buscan empleos gratificantes que les satisfagan y les hagan progresar como personas, y cómo esa faceta humana, de hecho, comprende a todas las anteriores y las trasciende (resulta de ayuda llegar a ello tras satisfacer las necesidades y deseos anteriores, pero a ellos se le agregan otros de cualidad diferente). Como queda patente, una óptica holográfica del tipo que venimos desarrollando se adecúa muy bien a tal enfoque. Es obvio que existen agentes con este tipo de motivaciones para su actuación económica, o que todos tenemos algo de este tipo de motivaciones; por ello, los enfoques mentalistas e integrales resultan apropiados para el estudio de lo económico.

Veamos ahora un ejemplo más directo y sencillo. Supongamos que deseamos analizar las motivaciones de la acción económica: si fuéramos Marshall escribiendo en 1890, hubiéramos establecido cuatro motivos fundamentales de la actuación económica: búsqueda de la propia ventaja económica y miedo a la necesidad económica, miedo al castigo y esperanza de la recompensa, sentimiento del honor y búsqueda de la estima de los demás, y el placer de la actividad (Marshall 1890, 645-646). Ahora bien, si fuéramos el mismo Marshall que, ya en la actualidad, hubiera leído esta propuesta sobre la emergencia económica y estuviera de acuerdo con ella, podríamos enmarcar dichas motivaciones fundamentales en un cuadro ontológico de emergencia económica: el primero encajaría dentro de la concepción materialista 'egoísta' (búsqueda de la propia ventaja económica y miedo a la necesidad económica), el segundo

recordaría a las reacciones vitales del reino animal (miedo al castigo y esperanza de la recompensa), el tercero se encuadraría con mayor claridad en la dimensión humana y social (sentimiento del honor y búsqueda de la estima de los demás), y el cuarto sería muy acorde con lo marcado para los planos subyacentes en lo objetivo o como vía dialéctica hacia ellos (el placer de la actividad).

En la próxima sección profundizaremos en la articulación de este tipo de análisis tomando como criterio la simplicidad y complejidad, en una estrategia de integración sistemática.

La emergencia mentalista engloba y articula las diferentes visiones económicas.

Modelo materialista y mecanicista de la Economía ortodoxa: Se apoya, pues la actividad económica, en cuanto humana, incluye lo material. Pero además la actividad económica lo trasciende → serán apropiados estudios más directos del nivel superior.

Modelos vitalistas o biologicistas: Se apoyan, pues la actividad económica, en cuanto humana, incluye a lo vital. Pero además la actividad económica lo trasciende → serán apropiados métodos dedicados más directamente al estudio del nivel superior.

Modelos psicologicistas: Se apoyan, pues la actividad económica, en cuanto humana, incluye a lo mental. Pero además la actividad económica subsume lo subyacente → serán apropiados métodos dedicados más directamente al estudio del nivel superior.

4.3 LA VISIÓN EPISTEMOLOGICA DE LA ECONOMÍA HOLOGRÁFICA.

Una disciplina con una ontología flexible de barreras porosas debería traducirse en una disciplina con una epistemología flexible de barreras porosas (Capítulo 3) en la que las diferentes subdisciplinas y las diferentes escuelas se consideran categorías conceptuales, herramientas cognitivas no limitadoras. En ese sentido, una Economía Holográfica debería asumir la posibilidad epistémica de integración de diferentes subdisciplinas y diferentes escuelas, reflejando esa ontología unicista. La presente sección pretende aplicar al estudio de lo económico la sistematización ontológica realizada en el anterior. Visto de otro lado, como dicha sistematización aplicaba a la Economía a la ontología erigida para la ciencia integral, puede apuntarse también que esta sección aplica a lo económico la epistemología erigida para la ciencia integral. El primer apartado sondea la aplicación de las estrategias transdisciplinares de integralidad u holografismo a la disciplina y el siguiente debate algunos principios epistémicos relacionados.

LA TRANSDICIPLINARIDAD HOLOGRÁFICA EN ECONOMÍA.

Este apartado sondea la aplicación de las estrategias transdisciplinares de integralidad u holografismo a la Economía. En el Capítulo anterior comenzamos tratando los análisis especialistas de simplicidad y desde ellos llegamos, basados en una ontología integral, a la necesidad de análisis transdisciplinares de integralidad u holografismo; ahora, realizada ya esa sistematización, plantearemos el marco general de los análisis económicos transdisciplinares y de ellos iremos desgranando los restantes análisis económicos posibles. Nos centraremos en dar ejemplos de estudios económicos que muestran la aplicación de la epistémica integral, eludiendo en lo posible la repetición de argumentaciones.

Los análisis económicos transdisciplinares de integralidad u holografismo.

En el Capítulo 3 hemos analizado cómo, en una visión ontológica integral, los diferentes planos de realidad son una manifestación de un plano subyacente en el que se da la unión de todo objeto, parcela, fenómeno o dimensión de la realidad. La “uni-dualidad” existe como un proceso que “despliega” la unicidad subyacente en sus diferentes manifestaciones y, a su vez, como un proceso en el que estas diferentes manifestaciones se van “replegando” hacia la unicidad. Por tanto, dada la ontología integral, el análisis integral y holográfico implicará el sondeo de la integralidad u holografismo en el objeto de estudio:

- . *Integralidad u holografismo inmanente en lo económico: análisis de la inmanencia del nivel subyacente en los hechos económicos.* La inmanencia en lo económico es el modo en que la unidad subyacente se manifiesta en ello, es decir, la separabilidad en lo económico. Es el campo de la Economía convencional.
- . *Integralidad u holografismo trascendente de lo económico: análisis de la trascendencia de la economía hacia el nivel subyacente.* La trascendencia de lo económico es su direccionalidad, emergencia y sentido en relación al nivel subyacente. Es el campo de alternativas basadas en la faceta trascendente de una ontología mentalista, como la *gandhian* o la *buddhist economics*.

Como se acaba de apuntar en cada caso, el debate de estas tareas ha sido ya realizado en anteriormente (§ 4.2), al ser la dialéctica entre lo inmanente y lo trascendente la médula vertebral de una ontología de trabajo integral. Pero casi tan interesante resulta el hecho de que el resto de corrientes económicas pueden articularse en un orden emergente entre uno y otro vértice. Ello se posibilita por el hecho de que el resto de visiones económicas, respecto a este primer nivel de integralidad u holografismo, recogen alguna combinación de sus dos polos: recogen (en distinto grado) algún tipo de aspectos inmanentes y algún tipo de aspectos trascendentes; estudian formas concretas de inmanencia o manifestación de algún nivel ontológico superior en algún nivel inferior a él, o formas concretas de trascendencia o emergencia de algún nivel inferior hacia algún nivel superior. Ello se justifica epistémicamente al suponerse a esa realidad como subyacente a las demás, de tal manera que la inmanencia y la trascendencia podrán también sondearse en todo tipo de análisis verticales u horizontales en cualquier sentido, y además gracias al principio emergente pueden articularse las visiones entre uno y otro extremo en una óptica emergente. Hemos sistematizado esta articulación emergente que va desde las posturas económicas de materialismo radical hasta las que reflejan un mentalismo profundo, pasado por aquellas que reflejan una visión vitalista y una psicologicista al tratar de la emergencia ontológica económica. En todo caso, y volviendo al actual aspecto, al suponerse a una realidad profunda como subyacente a las demás, la inmanencia y la trascendencia podrán también sondearse en todo tipo de análisis verticales u horizontales en cualquier sentido. Podrá estudiarse la inmanencia-manifestación de algún nivel ontológico superior en algún nivel inferior a él, y la trascendencia-emergencia de algún nivel inferior hacia algún nivel superior.

Análisis económicos transdisciplinarios de integralidad holográfica

= (análisis holográficos en economía).

Integralidad u Holografismo → objetos de estudio en relación a la unidad subyacente:

- . *Integralidad immanente en lo económico*: la *inmanencia del nivel subyacente en la economía*, la manifestación de la unidad subyacente como separabilidad en lo económico (en relación a los demás campos y a sus componentes internos) → Economía neoclásica.
- . *Integralidad trascendente de lo económico*: la *trascendencia de la economía hacia el nivel subyacente*, la direccionalidad, la emergencia y el sentido del hecho económico en su camino hacia ese nivel subyacente → Economías mentalistas.

Además, al suponerse a esa realidad como subyacente a las demás, la inmanencia y la trascendencia podrán también sondearse en todo tipo de análisis verticales u horizontales.

En ese sentido, recuérdese también (§ 3.2) que la epistémica integral y holográfica opera como holoarquía epistémica, es decir, que la integralidad u holografismo trasciende, a la vez que incluye, a la *complejidad holográfica* o análisis de las interrelaciones y la lógica común entre la economía y los demás campos. Es algo lógico; si se postula la unidad de lo ordinario u objetivo en base a una realidad subyacente, se implica necesariamente que todo plano ordinario u objetivo está unido a otro tanto por interrelaciones más o menos visibles como por una lógica común.

Así, los *análisis económicos de complejidad holográfica* analizarán las interrelaciones y la lógica común de lo económico con otros campos de la realidad objetiva. Por ejemplo, según Dasgupta, la integralidad budista incluye necesariamente la consideración de todo tipo de interrelaciones unitarias:

Although buddhism recognizes the importance of economics, economic activity cannot be separated or practiced by itself. Instead, it is interrelated with all the other factors in a buddhist life. The inter-relatedness of all factors in human life characterizes the holistic feature of buddhist teachings (Dasgupta 1996, 175).

Esta tarea tiene dos vertientes principales y varias subvertientes, pues se pueden analizar:

- Las interrelaciones y la lógica común entre lo económico y los demás campos o subniveles del nivel óntico mental y racional.

Este ensayo de complejidad holográfica (concretamente, de tipo horizontal) es el más común en Economía. Con frecuencia, tanto la mayoría de los economistas ortodoxos como la mayoría de los heterodoxos tienden a estudiar el hecho económico en relación a otros hechos mentales, sociales, etc. Tómese como ejemplo novedoso a la Geoeconomía, «nueva disciplina fronteriza entre las ciencias económicas y las políticas que tiene por objeto el análisis de las interrelaciones entre economía y geopolítica» (Plaza 1997, 44). En las relaciones entre los dos hechos o campos tomados en cuenta, pueden tomarse diferentes direcciones analíticas (véanse para el apuntado caso de la economía y la geopolítica en Bergsten y Noland 1993); sin embargo, recuérdese que, según el criterio de atención bidireccional, en un contexto de complejidad holográfica estricta deben analizarse las dos direcciones y la lógica común subyacente a los dos campos. Koslowsky (1997), por ejemplo, al analizar la interrelación entre la Economía y la Metafísica, encuentra una misma lógica común a las dos, y sin remarcar excesivamente que una de ellas determina a la otra; Binswanger (1996) analiza lo que la economía en términos del mito de Fausto de Goethe, etc.

- Las interrelaciones y la lógica común entre lo económico y los diferentes campos pertenecientes a otros niveles de realidad objetiva.

Este ensayo de complejidad holográfica (concretamente, de tipo vertical) se centra en los planos inferiores, en la biosfera y en la fisiosfera, y los estudia en relación al hecho económico (al ser la economía un hecho perteneciente al nivel óptico mental o racional, su nivel superior es ya el subyacente; por tanto, su análisis respecto a algún nivel superior pertenece ya a la dimensión epistémica propia de la integralidad u holografismo). Los análisis pueden enfocarse en dos sentidos contrapuestos:

- a) Entender *la immanencia del hecho económico en esos niveles inferiores*. Supondría contestar a la cuestión: ¿qué tienen de económico los niveles de la fisiosfera y de la biosfera? A ello responden, por ejemplo, los autores de la corriente neoclásica de *Nuevas fronteras* o “imperialismo económico” cuando se refieren a estos niveles (cfr. un clásico actualizado con Mckenzie y Tullock 1994), y algunos biólogos (como Kabel 1981) que analizan cómo el comportamiento animal se da también en clave económica.
- b) Entender *la trascendencia de los niveles inferiores en su camino hacia el nivel mental y racional con su campo económico*. La cuestión a plantear es qué sentido tienen la biosfera y la fisiosfera dentro del hecho económico humano, es decir, el que, al fin y al cabo, seamos materia y seamos vida. Como se ha articulado en el anteriormente (apartado sobre la emergencia económica), analizar qué tiene nuestro comportamiento económico de lógica material o de fisiosfera es precisamente lo que realiza la Economía neoclásica, al aplicar metáforas mecanicistas “importadas” desde la Física. Algunas aportaciones más modernas han renovado dicha lógica; por ejemplo, la aplicación de la termodinámica de no equilibrio a la Economía, cuyo mayor valedor es quizá Georgescu-Roegen⁴⁸². Como también queda apuntado en la sección anterior, los análisis de la determinación vital de nuestras actuaciones económicas son estudiadas por las escuelas evolucionistas, con autores como Hodgson (1990). Una propuesta reciente es la *bionomics*, que concibe a la economía como un ecosistema (cfr. Rothschild 1990⁴⁸³), es decir, que pretende cambiar la imagen ontológica newtoniana de «economía como máquina» a la imagen vitalista de «economía como ecosistema»⁴⁸⁴.

Si ciertamente se analiza la bidireccionalidad y la lógica común de los campos estudiados, la transdisciplinariedad, con su cruce de las barreras disciplinares, resulta del todo necesaria

⁴⁸² Véase una exposición de sus ideas en Beard y Lozada (2000) y diversos ensayos en su honor en Mayumi y Gowdy (1999).

⁴⁸³ La metáfora epistémica se vería apoyada por el hecho de que «key phenomena observed in nature: competition, specialization, cooperation, exploitation, learning, growth, and several others are also central to business life, (...) information is the essence of both systems, (...)» (Rotschild 1990, 13).

⁴⁸⁴ Capra (1992, 196) apoya la idea: «An economy is a continually changing and evolving system, dependent on the changing ecological and social systems in which it is embedded. To understand it we need a conceptual framework that is also capable of change and continual adaptation to new situations».

(recuérdese la sistematización de § 3.3). Por tanto, cabría tildar a todos los anteriores de "análisis económicos transdisciplinares de integralidad u holografismo".

Análisis económicos transdisciplinares de complejidad integral. Interrelaciones y lógica común entre economía y demás campos:

- *Interrelaciones y lógica común entre economía y demás campos o subniveles del nivel óptico mental y racional.*

El ejercicio más común en Economía, tanto en ortodoxos como heterodoxos; p. ej. la Geoeconomía.

Según el criterio de atención bidireccional, deben analizarse las dos direcciones y la lógica común.

- *Interrelaciones y lógica común entre diferentes campos pertenecientes a diferentes niveles de realidad objetiva.*

a) *La inmanencia del hecho económico en esos niveles inferiores.* ¿Qué tienen de económico los niveles de la fisiosfera y de la biosfera? *Nuevas fronteras* y algunos biólogos.

b) *La trascendencia de los niveles inferiores en su camino hacia el nivel mental y racional con su campo económico.* ¿Qué sentido tienen la biosfera y la fisiosfera dentro del hecho económico humano, que seamos materia y seamos vida? Que seamos materia → Economía neoclásica; Que seamos vida → evolucionistas, *bionomics*, etc.

† Análisis económicos transdisciplinares de integralidad holográfica.

Los análisis económicos interdisciplinares de complejidad.

El hecho de que la epistémica integral opere como holoarquía (Capítulo 3) implica que la integralidad u holografismo trasciende e incluye a la *Complejidad Integral*; pero ésta, a su vez, trasciende e incluye a Complejidad tradicional. Es, nuevamente, algo lógico; la complejidad integral, al estudiar las interrelaciones y la lógica común de un campo de la realidad objetiva con otros, incluye como caso particular a esos análisis de las interrelaciones. En el caso de la nuestra disciplina, los *análisis económicos de complejidad tradicional* pueden analizar:

- *La complejidad económica "profunda".* Se trata de analizar las interrelaciones empíricas de la economía con otros campos considerados lejanos por la visión más establecida en la disciplina. A lo largo del trabajo ya hemos ido dando casos: Buchanan (1996) analiza la determinación de lo ético por parte de lo económico, Becker (1976, 1993) lo realiza para otras facetas sociales y naturales, etc.

- *La complejidad económica "básica".* Se trata de analizar las interrelaciones empíricas de la economía con otros campos aparentemente cercanos, como la Psicología, la Sociología, la Política... Es la complejidad por la que aboga Leijonhufvud en esta crítica tan literaria del estado de la disciplina:

La tribu de los Econos ocupa un vasto territorio en el lejano septentrión. Sus tierras se presentan desiertas y lúgubres para todo extranjero que se acerca a ellas, de suerte que sólo es posible viajar por ellas con la ayuda de un potente trineo. Sin embargo, los Econos, después de un largo período de adaptación, han aprendido a ganarse allí la vida de mil maneras. No es que ellos carezcan de un genuino y aun feroz apego a sus ancestrales raíces, hasta el punto de que sus más jóvenes han sido educados en el más absoluto desprecio de quienes viven en las tierras más suaves y cálidas, como son sus cercanos vecinos conocidos con los nombres de Politos y Sociogos (Leijonhufvud 1982).

Para estos análisis, es suficiente con un enfoque de interdisciplinaridad, es decir, que se pueden realizar ateniendo cada disciplina a sus propias fronteras, sin violarlas en el sentido de crear "territorios comunes" con otras. Por tanto, cabría tildarles de "análisis económicos interdisciplinares de complejidad". Crane y Small (1992), han detectado en un análisis empírico de publicaciones periódicas un notable desplazamiento de la Economía hacia la "Economía

interdisciplinaria" de 1972 a 1987, con la multiplicación de nuevas publicaciones periódicas híbridas.

Como queda esbozado (en § 3.3), la *Ciencia de la Complejidad*, que aspira a convertirse en una alternativa metodológica seria a la visión epistémica de la ciencia clásica (esbozada en el Capítulo 1), sistematiza el estudio de los campos de la realidad objetiva desde el punto de vista de sus interrelaciones holistas con otros campos. En la Ciencia Económica, como en otras disciplinas, la corriente de la complejidad es una opción cada vez más extendida. Según Waldrop (1992, 145), todos los sistemas culturales, sociales y políticos están imbuidos de los atributos que los científicos de la complejidad atribuyen a los sistemas complejos de las ciencias naturales y, en ese sentido, la economía es un "example par excellence" de sistema complejo adaptativo (parecida opinión es la de Lewin -1992-). El trabajo en la economía como sistema complejo comienza a ser tan amplio que, desde hace años, se trata en revistas de divulgación científica⁴⁸⁵. Dichos ensayos analíticos parten, sin duda, de una insatisfacción con las simplificaciones neoclásicas. Se queja, por ejemplo, Fernández Díaz (1994, xiv):

La Economía (...) ha recorrido un largo camino de simplificación artificial, de desintegración o pérdida de unidad, (..) de determinismo o, en última instancia, de reduccionismo esterilizante en las antípodas de la complejidad.

Un ejemplo extendido es la aplicación a la Economía de las Teorías matemáticas del Caos y las Catástrofes, emulando a otras disciplinas científicas. La aplicación de las matemáticas modernas del caos y de la complejidad para la comprensión de la dinámica económica es una opción cada vez más extendida. Veamos algunos ejemplos recientes: Smith (2002) delinea los principios básicos de la teoría de la complejidad y los aplica en el estudio de lo económico, especialmente, de los negocios; Fuller y Moran (2001) estudian las pequeñas empresas como sistemas complejos adaptativos; Colander (2000) aporta una sistematización de la teoría de la complejidad y lo aplica en variados casos concretos; Puu (2000) realiza una exposición del funcionamiento matemático de la dinámica económica no lineal y presenta modelos que exhiben características complejas; Barnett *et al* (2000) analizan implicaciones filosóficas y científicas y estudian el comercio a la luz de los rasgos básicos de la complejidad; Dolan *et al* (2000) hacen lo mismo con las organizaciones y las compañías; Batten (2000) estudia el comportamiento de agentes adaptativos, etc.⁴⁸⁶. Puede afirmarse con seguridad que las teorías del caos son las que han atacado más frontalmente la importancia de las situaciones de equilibrio, argumentando que son mucho menos frecuentes y fuertes de lo que se creía: pequeñas variaciones de alguna variable interna o en algún punto del espacio de fases en el que se desenvuelve el sistema pueden llevar a una situación caótica de todo el sistema. En lo que respecta a la Economía, por ejemplo, Krugman (1997, 6) explica con esta teoría de caos y la posterior organización espontánea hechos como la estructura urbana o los ciclos económicos, y reflexiona sobre posibles aportaciones más

⁴⁸⁵ Por ejemplo, los artículos de Arthur (1990, 1993 y 1993b).

⁴⁸⁶ Otros ejemplos son Vriend (1995), Nieto de Alba (1998), Fernández Díaz (1994 y 1997), Rosser (1991), Zhang (1990), Chiarella (1990), Anderson, Arrow y Pines (1988), Chiang (1987), Day (1999), etc.

elaboradas a la teoría económica⁴⁸⁷; otros economistas como Sugden (1989) o Plaza (1997), aunque no tan explícitamente, han reflejado también la idea.

Análisis económicos interdisciplinarios de complejidad

Análisis de las interrelaciones de un campo de la realidad objetiva con otros. Puede estudiarse:

- *Complejidad "profunda"*. Interrelaciones de economía con campos "lejanos" (Buchanan, Becker)...

- *Complejidad "básica"*. Interrelaciones de economía con campos "cercaños" (Psicología, Sociología, Política...)

Economía Compleja → sistematiza el estudio de la economía desde sus interrelaciones holistas.

† Análisis económicos transdisciplinarios de complejidad integral.

† Análisis económicos transdisciplinarios de integralidad holográfica.

Los análisis económicos especialistas de simplicidad.

En una última fase, la complejidad tradicional trasciende (a la vez que incluye) a la *simplicidad tradicional*, que engloba a la *complejidad económica primaria* o fetal (o interrelación de subdisciplinas económicas -economía sectorial, economía mundial, de la redistribución, etc.- sin salir de las barreras fijadas para la Economía) y que contiene además al usual *especialismo económico* (que no sale siquiera de esas subdisciplinas. Lógicamente, el análisis de las interrelaciones entre dos campos parte del supuesto de que los dos campos están en mayor medida diferenciados y que, por tanto, cabe analizar cada campo por separado. Es más, tal como se ha argumentado en el Capítulo 3, un buen enfoque de integralidad u holografismo y de complejidad debe partir de unas etapas previas de simplicidad realizadas de manera seria y sistemática. Como en toda disciplina científica, la estrategia de la simplicidad se ha dado con gran énfasis en los estudios económicos.

La primera fase de la simplicidad es aislar el propio campo de los demás, es decir, aislar a la propia disciplina de las demás. La siguiente es subdividir el campo en subcampos, es decir, la disciplina en subdisciplinas. Así, la Economía puede dividirse en Teoría Económica, Estructura Económica, Política Económica, etc.; y cada una de ellas en nuevos subcampos como pueden ser la economía agrícola, la industrial, del empleo, teoría de los precios, del comercio exterior, del salario, estructura sectorial, política sectorial, etc. Huelgan comentarios y ejemplos, por lo trillado ya sobre este tema a lo largo del trabajo.

Para una estrategia de simplicidad son suficientes análisis especialistas que no salgan en ningún caso de esas barreras que se han marcado para la disciplina. Sin embargo, como se ha apuntado en el anterior capítulo, en los marcos de simplicidad también son comunes análisis que cabría de etiquetar como pertenecientes a una suerte de *complejidad "primaria"*, o complejidad fetal que, a pesar de interrelacionar subdisciplinas, no se sale las barreras disciplinares. La Nueva Economía Institucional, por ejemplo, integra la tradición institucionalista con los marcos analíticos neoclásicos (Coase 1984, Rutherford 1994, etc). Respecto a los peligros ya apuntados de la especialización, para Miedes (1998), la imposibilidad de la teoría económica asentada de lograr derivar la macroeconomía desde la microeconomía se debe al énfasis en conceptualizar un

⁴⁸⁷ Por ejemplo, propone lo que en teoría de la evolución se conoce como *equilibrio puntuado* por medio de una teoría de percolación o de sincronización de fases. Krugman (1997) critica que la relación entre sistemas complejos y sistemas económicos suelen estar teñida de desinformación (a pesar de que la mayor cantera investigadora de estos sistemas complejos -el Santa Fe Institute- se formó gracias al deseo del Citibank de lograr una mejora de las previsiones económicas).

individuo completamente aislado de su entorno; sin entender la articulación de los comportamientos individuales respecto a lo social, una mera adición cartesiana de agentes no puede explicar nada.

Análisis económicos especialistas de simplicidad.

Análisis del objeto de estudio sin salirse de las fronteras marcadas para la disciplina.

1º aislar el propio campo de los demás.

2º subdividir el campo en subcampos, es decir, la disciplina en subdisciplinas.

Así: economía → teoría, estructura, política, etc. → industrial, de precios, sectoriales...

† Análisis económicos interdisciplinarios de complejidad

Una superación tímida primaria es la *complejidad "primaria"* o complejidad fetal: interrelaciona subdisciplinas sin salir de las barreras disciplinares.

† Análisis económicos transdisciplinarios de complejidad integral.

† Análisis económicos transdisciplinarios de integralidad holográfica.

La holoarquía epistémica económica y su sistematización.

En los subapartados anteriores se ha mostrado cómo la holoarquía epistémica integral toma la forma siguiente en su aplicación a la Economía:

La holoarquía epistémica integral en economía.

- *Integralidad Holográfica*: análisis de la presencia de la totalidad y/o del (supuesto) nivel subyacente en el hecho económico
- . *Integralidad Holográfica inmanente*: análisis de cómo se manifiesta el nivel subyacente en la economía.
- . *Integralidad Holográfica trascendente*: análisis de cómo trasciende la economía hacia el nivel subyacente.
- Trasciende e incluye a *Complejidad Holográfica Integral*: interrelaciones y lógica común entre economía y demás campos.
- . *Complejidad integral horizontal*. Interrelaciones y lógica común entre economía y demás campos del nivel mental.
- . *Complejidad integral vertical*. Interrelaciones y lógica común entre economía y campos de los demás niveles ónticos:
 - . *La inmanencia del hecho económico en la biosfera y en la fisiosfera*. Nuevas fronteras y algunos biólogos.
 - . *La trascendencia de los niveles inferiores* en su camino hacia el nivel racional y económico. Propuestas evolucionistas, aplicación de termodinámica de no equilibrio, etc.
- Trasciende e incluye a *Complejidad tradicional*: interrelaciones empíricas de la economía con otros campos.
 - *Complejidad "profunda"*. Interrelaciones de economía con campos aparentemente lejanos (Buchanan, Becker)
 - *Complejidad "básica"*. Interrelaciones de economía con campos aparentemente cercanos (Psicología, Sociología, etc.)
- Trasciende e incluye a la *Simplicidad tradicional*: análisis sin salirse de las fronteras de la disciplina. La disciplina se aísla de las demás y se va subdividiendo. Economía → Teoría Económica, Estructura Económica, Política Económica → economía industrial, del empleo, teoría de los precios, etc.

Obsérvese que, por la doble característica holoárquica de trascendencia e inclusión, a un nivel de este edificio epistémico se puede llegar por la dirección trascendente, ascendiendo desde la especialización; o por la dirección inmanente, descendiendo desde la integralidad. La primera dirección es la seguida en el capítulo 3, y en el presente hemos seguido la contraria. Y recuérdese también que el hecho de que la integralidad u holografismo se halle en la cima del edificio no implica superioridad epistémica inalienable alguna, sino que sólo se debe a la metáfora espacial utilizada; si en vez de utilizar la metáfora inferior-superior se hubiera utilizado la de superficial-profundo, la integralidad u holografismo se hallaría en la base.

Como estrategia gradual para encuadrar estos análisis en un continuo lógico se ha propuesto una *estrategia de integración sistemática*. En el apartado de emergencia económica de la anterior sección se ha propuesto la trascendencia inclusiva de la ontología holográfica como guía integrativa, pero no es imprescindible seguir este surco en una labor de transdisciplinariedad integral. Por tanto, en éste apartado sistematizaremos la integración a partir del criterio de

simplicidad-complejidad, que resulta más acoplable a la ontología materialista frecuente en la clase científica actual. En esta forma más general, cabe aplicar la estrategia propuesta en el Capítulo 3 de tal manera.

1. Análisis económico especialista de simplicidad que disecciona (mentalmente o materialmente) el objeto de estudio, ya sea lo económico en su globalidad o algún aspecto económico concreto, fijando su substancia o característica principal, su parte considerada como "pura".

Tomemos el objeto de estudio de lo económico en su globalidad. Cuando comenzaron a estudiar el hecho económico (para profundizar en el mensaje de este párrafo y el siguiente véase cualquier repaso histórico de la teoría económica, como el de Barber 1984), los clásicos se plantearon qué era la economía: ¿qué hacía que los bienes tengan un valor económico, un valor que los haga susceptibles de ser intercambiados, conformando el hecho económico? Opinaron que depende del coste necesario para su fabricación: cuanto más cueste fabricarlo, más valor tendrá y a mayor precio habrá que venderlo en el mercado. En otras palabras, opinaron que el valor económico se determina en la esfera de la producción. Estudiaron la formación del valor económico por el lado de la producción y de sus costes, y opinaron que la variable clave era el trabajo incorporado (el valor de un producto viene dado por la cantidad de trabajo necesaria para producirlo). Esto no explicaba bien los precios de mercado de los bienes, diferentes en la mayoría de las veces del pago a los trabajadores necesarios para producirlos⁴⁸⁸.

Los primeros autores neoclásicos plantearon una respuesta diferente. Para ellos, el valor económico depende de lo que los agentes económicos deseen ese bien: cuanto más se desee, más valor tendrá económicamente y mayor precio se pagará por él en el mercado. Es decir, que el valor se determina en la esfera del intercambio, siendo el valor económico el precio de mercado y siendo determinante el lado de la demanda en el cruce entre oferta y demanda. Así, estudiaron los determinantes de la demanda y dedujeron que lo principal era la valoración de los productos en base a su utilidad: cuanta más utilidad tuviera un bien para los agentes económicos, éstos más valor le asignarían y más estarían dispuestos a pagar. Debido a ello, los neoclásicos siguen estudiando el comportamiento del consumidor valorando y maximizando las diferentes utilidades proporcionadas por los productos (como se sabe, esta escuela se le denomina también "marginalista" porque, en su opinión, la utilidad es marginalmente decreciente). Una vez que los consumidores han valorado los productos, los demandarán sujetos a sus restricciones (presupuestos, etc.) en un mercado libre; lo que hará que esos productos tomen tal o cual precio en el mercado. A partir de todo ello, lo importante para el hecho económico será cómo se asignan los recursos en la economía: la economía será el modo en que medios escasos se dedican a usos alternativos (la definición que Robbins materializa en 1932 no es sino la consecuencia final de toda esta visión).

⁴⁸⁸ Como se sabe, la explicación clásica, para resultar del todo coherente, necesitó del concepto de plusvalía de Marx y de las posteriores aportaciones de Sraffa.

Estas son dos respuestas diferentes a lo que conforma la "sustancia" de lo económico, lo "más puro" de la economía, lo más propio de una lógica económica pura. Son, en ese sentido, aspectos "*economicistas*", o puramente económicos. Si el objeto de estudio no es la economía en su globalidad sino un objeto de estudio dentro de ella, la acción será análoga. Por ejemplo, Schwartz (1997, 72) explica el fenómeno del desempleo planteándose la siguiente cuestión: «¿el avance técnico crea paro voluntario, o, por el contrario, los descubrimientos que reducen los costes de producción de bienes y servicios crean su propia demanda, con las consiguientes oportunidades de empleo?». A lo que él mismo contesta: «no hay más remedio que servirse de una teoría explicativa (...) del paro tecnológico». En este caso, el autor explica el desempleo ciñéndose a su sustancia o parte más pura que, tal como él entiende, es el paro tecnológico.

En este paso se está realizando un *análisis económico especialista de simplicidad*. Si bien, como se ha argumentado en el capítulo anterior, estos análisis son suficientes para conocer leyes particulares de los fenómenos, y para manipularlas con el propósito de crear mejores condiciones materiales para el ser humano, desde un enfoque integral y holográfico se consideran insuficientes por limitarse a aspectos parciales de la realidad estudiada.

2. *Análisis económico transdisciplinar de complejidad holográfica primaria* que integra el conocimiento logrado en el análisis de la parte esencial o "pura" del objeto de estudio con el de las partes consideradas "no puras".

En el caso de lo económico, un enfoque integral y holográfico parte de la base de que esta realidad es determinada por una multiplicidad de relaciones internas y externas: tanto del sistema de producción, distribución y consumo, como del entorno social en el que ese objeto de estudio se desenvuelve, como del contexto biofísico en el que ese entorno social se da, etc. En este contexto, por ejemplo, la respuesta a la pregunta planteada por Schwartz (si el avance técnico crea paro o empleo) es que *depende*. Si se estudia la relación tecnología-empleo en conexión con otros fenómenos, aparecen interrelaciones de todo tipo y sentido que imposibilitan responder de una manera tajante. Pues el cambio técnico, según cómo, dónde y en qué tiempo se dé, puede llevar en el empleo al predominio de efectos positivos o de efectos negativos, es decir, a un efecto neto u otro.

Así, a lo analizado como faceta esencial del objeto de estudio se le puede agregar su faceta histórica, su faceta institucional, etc. O se le pueden agregar otras facetas consideradas no esenciales: por ejemplo, si se ha elegido, en un marco clásico, la faceta de la producción como esencial, se puede analizar la faceta distributiva y su lógica conjunta; si se ha tomado la faceta del intercambio como esencial, en una opción neoclásica, se puede atender a la faceta del poder socioeconómico y encontrar el rol conjunto, etc. Y ello puede redundar en beneficio del conocimiento de lo estudiado. Si Keynes logró explicar el paro de 1929 y argumentar una nueva política económica, fue porque agregó al énfasis neoclásico sobre el consumo individual la consideración de otras variables hasta el momento fuera de la disciplina en mayor o menor medida (como se sabe, éstos son, principalmente, los que incluyó en el concepto de demanda efectiva), además de que su enfoque puso en práctica una faceta empírica y agregada completamente novedosa. De todas maneras, la opción más común ha sido la consideración de lo social. Si Marx, por ejemplo, logró dar una formulación completa de la teoría del valor clásica, fue porque enfocó el conocimiento del

valor logrado hasta entonces desde esta consideración; pero además, logró con ello la primera y más destacada concepción de la Economía como ciencia social. Marx partió del hecho de que lo económico no nace de las relaciones de los hombres con los bienes y servicios, sino que surge de las relaciones entre los hombres motivadas por los procesos de producción y distribución de medios materiales y bienes⁴⁸⁹. Una aportación curiosa es la de Samuelson (1992, 5), que imprime a la definición completamente especialista de Robbins un giro social radical («La economía es el estudio de la manera en que las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlas entre los diferentes grupos»). También los institucionalistas centran el objeto de la Economía en las relaciones sociales, y especialmente en el papel de las instituciones en la actividad económica. El fundador de esta escuela, Veblen (1899), desarrolló una ciencia evolutiva de la economía basada en las instituciones, que son vistas como permanentemente cambiantes.

Para llegar a la integración de facetas a la que estos autores llegaron de manera tan natural, es apropiado atender a la bidireccionalidad de las causalidades. Ante el caso concreto de Schwartz (1997, 71), la respuesta no se limitaría al paro tecnológico, sino que se estudiaría dicha faceta en conexión con otros fenómenos, como pueden ser la estructura de distribución y consumo del país, la división internacional del trabajo, etc. Pero no sólo eso. Este autor supone que el paro es un efecto de la faceta tecnológica, cuando lo cierto es que puede también enfocarse como una causa de ella (por ejemplo, porque, obviamente, una economía con desempleo no generará a largo plazo rentabilidades que puedan financiar la I+D, a menos que se recurra a la ayuda externa). La atención a la bidireccionalidad entre facetas y subfacetas, como en este ejemplo, puede ayudar a ir sondeando las lógicas comunes.

Con estos dos pasos, se pasa a obtener un *análisis económico interdisciplinar de complejidad holográfica primaria*, es decir, todavía dentro de las fronteras de la propia disciplina; son las subdisciplinas las que se enfocan en un sentido holista. En un enfoque integral, de todos modos, vuelve a ser insuficiente.

3. *Análisis económico transdisciplinar de complejidad holográfica básica* que integra el conocimiento del objeto de estudio en su globalidad con el de otros objetos de estudio o facetas consideradas "cercanas".

Este paso requiere analizar lo económico no sólo en base a sus partes componentes, sino también en relación a otras instancias. Se trata de estudiar no sólo lo que hay *dentro* de lo económico, ya sea de facetas consideradas esenciales y de no esenciales, sino de analizar lo económico *frente* a esas otras facetas consideradas no esenciales, comenzándose por las consideradas ontológicamente "cercanas". En otras palabras, y en una óptica compleja ya más obvia, se pasa a unir el conocimiento anterior con las aportaciones de analistas que superan los márgenes analíticos de la disciplina, aunque sea de momento en un grado sólo básico. Se comienza con este paso a romper las barreras interdisciplinarias, asumiéndose las

⁴⁸⁹ Marx afirmaba: “En la producción social que realizan los hombres entran en determinadas relaciones, que son independientes de su voluntad; estas relaciones de producción corresponden a una etapa determinada de desarrollo de las fuerzas materiales de producción. La suma total de estas relaciones de producción constituye la estructura económica de la sociedad” (citado en Sweezy 1970, 24).

aportaciones de otras disciplinas para la comprensión de la economía. Si en el plano anterior se veía qué había de "otras disciplinas" dentro de la Ciencia Económica, ahora se cuestiona de igual a igual con ellas.

Muchos economistas asumen este segundo plano holista. Baste como ejemplo un significativo comentario de Keynes sobre la esencia del economista:

He must be a mathematician, historian, statesman, philosopher - in some degree. He must contemplate the particular in terms of the general, and touch abstract and concrete in the same flight of thought. He must study the present in the light of the past for the purposes of the future. No part of man's nature or his institutions must lie entirely outside his regard (citado en Klant 1994, 56).

Por ejemplo, los economistas ecologistas con una orientación social están creando un nuevo enfoque al que denominan *socio-ecological economics*: «Socio-ecological economics has emerged as a new movement within ecological economics that overtly takes account of the sociological and political bases of economic activity as well as the biophysical base.» (Cameron 1997, 155)

4. *Análisis económico transdisciplinar de complejidad holográfica profunda* que integra el conocimiento logrado hasta el momento con el de otras realidades consideradas ontológicamente "lejanas".

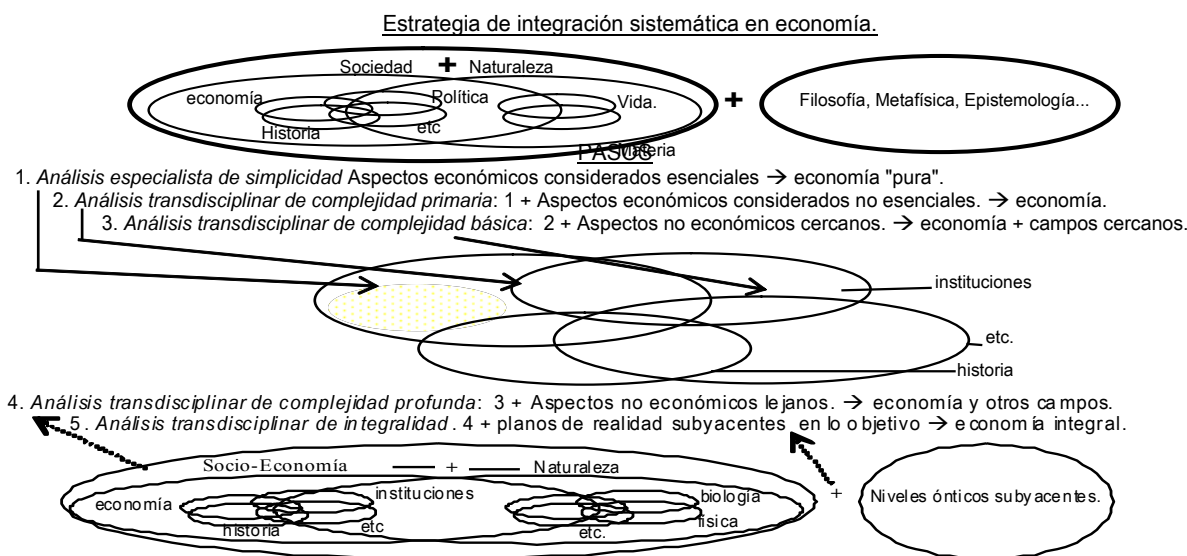
Es un paso análogo al anterior pero respecto a disciplinas con las que no se ve un nexo claro del objeto de estudio. Si, por ejemplo, en un principio se ha enfocado el hecho económico con sus aspectos históricos o institucionales, ahora se puede analizar el hecho socio-económico en relación a otras facetas ópticas, estudiando, por ejemplo, los comportamientos animales como comportamientos económicos, y viceversa. Hemos visto algunos ejemplos de esto anteriormente, al igual que con la *Economía Compleja*, que cabría situar (a la vista de lo inusual de sus estudios en la disciplina) en parámetros de complejidad profunda. Veámos ahora una propuesta concreta: si en el enfoque más asentado de la disciplina se toman como lejanas la economía y la ética, Lynne (1999) propone una "*metaeconomics*" que reintegre la dimensión del mercado y la dimensión moral en un Yo-múltiple que, opina, es mucho más realista que el de los neoclásicos. Pues bien, como se ha apuntado, cuando estas opciones de complejidad profunda como la de la *Economía Compleja* o Lynne se realizan en un contexto de integración sistemática con los anteriores planos, nos hallaríamos ante análisis económicos transdisciplinares de complejidad holográfica profunda. Tomemos el ejemplo de Tomer (1998). Este autor realiza el siguiente diagnóstico sobre los estudios de las empresas:

According to mainstream economic theory, businesses are essentially machines, vehicles for transforming inputs into outputs. (...) What is missing from the machine model of the firm are the soft ingredients such as leadership, vision, passion, ethical principle, character, empowerment, self-realization, commitment, community, and inspiration. (...) These "soft" factors are considered to be incompatible with the "hard" nature of economic theory (Tomer 1998, 323-340).

Aunque el autor no lo matice, en este saco de nuevos factores hay algunos que podrían explicarse bien en base a una esencia vitalista o biologicista, como el liderazgo o la comunidad, y otros que necesitarían más atender a una esencia mentalista, como la autorealización y la inspiración. De todas maneras, lo importante es que Tomer (1998) intenta integrarlos a todos proponiendo «a holistic model of the firm that incorporates both hard and soft ingredients.»

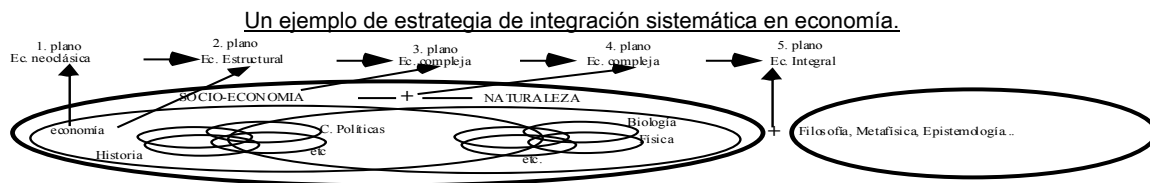
5. Análisis económico holográfico que integra el conocimiento logrado hasta el momento con la consideración del objeto de estudio respecto al supuesto nivel subyacente.

Estos son los concretos análisis de integralidad u holografismo propuestos al principio de este apartado, tanto en el apuntado sentido inmanente como en el trascendente, y cuya base hemos fijado en la anterior sección para el caso de la Economía. esta última etapa implica un holismo integral, ahora en el sentido de que se consideran todos los campos conocidos; se trataría, por ejemplo, de poner a la economía en relación con la filosofía, con la ética, con la religión, o con todo aquello incomprensible o no tratado según los fundamentos científicos (ya hemos tratado en el Capítulo 3 el supuesto riesgo de ello, al considerarse campos no susceptibles de análisis científicos).



Un ejemplo de esta integración sistemática es el que se ha apuntado en el apartado dedicado a la emergencia económica (en la anterior sección): puede comenzarse por analizar aquellas facetas que siguen una lógica material, luego conjuntarlas con las que tienen una lógica vital, proseguir con las que tienen una lógica propiamente mental, y finalmente integrarlo todo ello con la consideración de una lógica mental profunda en clave perenne y oriental. Veámos ahora otro ejemplo, aprovechando los apuntes realizados. Si tomamos como lo más puro de la economía a la maximización de la utilidad, nos colocamos en una clave de *Economía Neoclásica*. Si no nos conformamos con ello, puede extenderse el marco para acoger otras variables económicas con un matiz social que son, por ejemplo, propias de autores estructuralistas. Con ello tendríamos un marco de *Economía Estructural* que engloba a lo neoclásico. Si pasamos no a considerar

variables económicas con un matiz social, sino a confrontar las variables económicas con variables sociales de igual a igual, llegaríamos a un primer marco de *Economía Compleja básica*, en el sentido de saltarse las barreras de la disciplina. Y si, más aún, confrontamos todas esas variables con variables no humanas sino, por ejemplo, con aspectos materiales o vitales no contemplados por los neoclásicos, llegaríamos a una *Economía Compleja más profunda*, en el sentido de la corriente que se está construyendo actualmente (véase un apartado anterior en esta misma Sección). Finalmente, si integráramos todo ello con la consideración de variables subyacentes que son campo de Filosofía, Metafísica, etc., en la cultura occidental, llegaríamos a otro caso concreto de *Economía Holográfica*, diferente al que se ha mostrado en el apartado de emergencia económica.



En todo caso, siguiendo la clasificación de los enfoques económicos desde el punto de vista de la complejidad en Economía realizada al final del Capítulo 1 (ordenando esos enfoques en tres dimensiones: social, biofísica, y epistémico-cultural), según el supuesto ontológico integral y holográfico y esta estrategia epistémica de integración sistemática, un objeto de estudio sólo se comprenderá cuando las diferentes aportaciones se vayan trabajando y complementando de manera coherente, cuando se vayan integrando en lógicas comunes. En ese contexto, resulta del todo apropiado poner “en contacto” las diferentes aportaciones del estructuralismo (que renovó la economía a la luz del hecho sociopolítico), de la Economía Ecológica y de la Economía Compleja (que la están renovando a la luz del hecho biofísico), y de autores como Schumacher o Kolm (que la renuevan a la luz del hecho epistémico-cultural).



Un criterio fundamental en toda labor de integración es el *principio de atención bidireccional*, que sondea y aproxima los análisis a las lógicas comunes de las diferentes facetas estudiadas. El enfoque de *Nuevas Fronteras*, ya esbozado a lo largo del trabajo, sirve bien como ilustración de su necesidad pues una clara insuficiencia de la corriente de Becker es su reduccionismo direccional: abogan porque la lógica determinante de los fenómenos estudiados es la económica sin tener en cuenta la determinación de lo económico por otras lógicas, o sin tener en cuenta que esos fenómenos estudiados también incorporan con igual o mayor lógicas no económicas. Sin embargo, y tal como citamos en el Capítulo 3, no se trata sólo de ver cómo se dio "La máquina que cambió el mundo" (Womack, Jones y Roos 1992) sino también de sondearse cómo se dio "El mundo que cambió la máquina" (Boyer y Freysenet 2000). Joan Robinson decía irónicamente, por ejemplo, que “el elemento místico sorprendente en Friedman es que lee la

teoría cuantitativa de izquierda a derecha”⁴⁹⁰; con lo que dejaba patente que era necesaria también una lectura en sentido contrario. O, como recoge Mirowski (1989) en su título, si estudiamos "economics as social physics" puede estudiarse también "physics as nature's economics"; y como recoge Daly (1999), si analizamos la *Ecological economics* convendrá también sondear "the ecology of economics".

Los ejemplos son variados y no atañen sólo a las etiquetas. En la literatura sobre la relación entre finanzas y crecimiento que se remonta a Joseph Schumpeter (1911), una tendencia (iniciada por Stern 1989) remarca que la causalidad va de un mayor crecimiento a un mayor y más eficiente sistema financiero; mientras que para otra (comenzada por Gurley y Shaw 1955) es el sistema financiero el que tiene un papel fundamental en el desarrollo económico. Obviamente, como señaló Goldsmith (1969), la causalidad es bidireccional, al existir una interacción dinámica entre uno y otro factor. En todo caso, el criterio es claro: si se da un estudio de la lógica biológica en el hecho económico, puede complementarse con el estudio de la lógica económica en la realidad biológica; si la lógica económica de los sujetos no se entiende sin la influencia en ella del contexto social (aportación estructuralista), a su vez un contexto social es determinado (al menos en parte) por una lógica económica más o menos análoga en la acción de sus diferentes sujetos (aportación neoclásica); etc.

Principio de atención bi-direccional: ejemplos en economía.

- "La máquina que cambió el mundo" (Womack, Jones y Roos 1992) → "El mundo que cambió la máquina" (Boyer y Freysenet 2000).
- Joan Robinson: "el elemento místico sorprendente en Friedman es que lee la teoría cuantitativa de izquierda a derecha". → léase de derecha a izquierda.
- Estudio de la lógica biológica en el hecho económico → estudio de la lógica económica en la realidad biológica
- La lógica económica de los sujetos no se puede entender sin el contexto social (aportación estructuralista) → un contexto social es determinado por una lógica económica más o menos análoga en la acción de sus diferentes sujetos (aportación neoclásica).
- Un mayor crecimiento trae mayor y más eficiente sistema financiero (Stern 1989); el sistema financiero tiene un papel fundamental en el desarrollo económico (Gurley y Shaw 1955). Como señala Goldsmith (1969), la causalidad es bidireccional.

En el camino hacia la integración global, puede resultar de ayuda la *estrategia de integración libertaria*. A lo largo del trabajo ya hemos ido dando casos de esta táctica: el nexo economía-metafísica de Koslowski (1997), el orden emergente de los ciclos económico de Krugman (1996), etc. analiza el paralelismo entre los ciclos económicos y el orden emergente; etc. Como ejemplo adicional, Plaza (1997, 43) ha tanteado también las potencialidades del orden emergente en economía, al opinar que «una inestabilidad propicia la autoorganización de una estructura compleja, como es la economía mundial», y agregar que su análisis podría afectar intensamente a la teoría tradicional sobre el comercio, pues «puede tener resultados demoledores sobre el debate entre regionalistas y multilateralistas.»

Estrategia de integración libertaria.

Economía-metafísica (Koslowski),
orden emergente
y ciclos económico (Krugman), etc.

Finalmente, la propuesta analítica del *holon* es todavía reciente y existen pocos trabajos que se basen en ella. Sin embargo, su potencialidad en las ciencias sociales parece sugerente. Como hemos visto con Navarro (1994) (en el primer apartado de la anterior sección), puede tomarse al

⁴⁹⁰ Reclamaba con ello que la interrelación masa monetaria-precios se da en las dos direcciones y no sólo en la que observan los monetaristas.

individuo como un holon social, y a la sociedad como un holograma compuesto por individuos que funcionan de tal manera. Sin embargo, dicho trabajo argumenta la visión hologramática en lo social pero no da ejemplos de análisis concretos. En lo que se refiere a la Economía, hemos dado ya dos esbozos de holoarquías: la visión del agente económico como trascendencia e inclusión de niveles ónticos (apartado de emergencia económica) y la visión integrativa de lo económico desde sus aspectos objetivos y esenciales hasta los más trascendentales (en este mismo apartado).

Holon: ejemplos en economía.

- El agente económico como trascendencia e inclusión de niveles ónticos.
- Lo económico como integración desde sus aspectos objetivos y esenciales hasta los más trascendentales.

Queda apuntado en el Capítulo 3 que esta tarea, tomada literalmente, es ingente y quizás imposible de culminar, pero que todo saber, como actividad pragmática, está guiado por un objetivo, por una intención; al fin y al cabo, por una determinada *clave*. Esa clave facilita la labor de integración con un surco transversal a los diferentes campos, lo que posibilita no desarrollar a éstos en su totalidad, sino sólo hallar los puntos de contacto comunes que sean claves. Este "surco transversal", por otra parte, no parece ser único. Probablemente, no hay una manera de acometer la integración, sino múltiples. Y el "surco", en cada caso, se derivaría de los objetivos concretos que hayan motivado el acto cognitivo. Por ejemplo, Wheatley (1992), bastante en línea con el paradigma holográfico, aplica los descubrimientos en física cuántica, caos, biología evolucionista a la organización del trabajo, tomando como criterio el hecho de la información.

Puede tomarse también de nuevo como ejemplo la corriente de *Nuevas Fronteras* de la Economía. Desde un punto de vista complejo no integral y holográfico se toma como desafortada semejante totalización de una lógica muy particular de la economía o, al menos, como un mero paso analítico cuyas aportaciones deben complementarse necesariamente con otras de lógica no tan economicista (recuérdense los preceptos de la integración sistemática propuesta en este mismo subapartado). En los términos de este trabajo, este enfoque habría caído en ese vicio de acabar tomando como real una categoría o herramienta analítica. Sin embargo, dicho enfoque resulta completamente justificado desde un punto de vista integral, pues están utilizando un "surco" concreto (el egoísmo) en la integración de diferentes facetas de la realidad, y si (siguiendo el principio de unicidad) todas las parcelas de la realidad comparten una lógica única, el egoísmo será, como mínimo, una faceta de esa lógica única. En consecuencia, ése "surco" es del todo válido, tanto como cualquier otro; y si los trabajos de esta escuela prosiguen el tiempo suficiente, posiblemente llegue a encontrarse esa lógica egoísta en cualquier faceta de la realidad. Ahora bien, los objetivos y motivaciones epistémicos de esta escuela son bastante diferentes (por no decir antagónicas) de los que rodean un ensayo perenne y oriental; y es por ello que su enfoque es discriminador (opinan que los análisis no economicistas como los suyos no son realmente económicos) y reduccionista (todo acto analizado resulta ser puro egoísmo), mientras que el presente pretende ser englobador (intenta aceptar e integrar las diferentes visiones económicas) y holoárquico (no afirma que todo acto sea una dialéctica de egoísmo y altruismo manifiesta, sino que parte de ese juego de opuestos subyacente).

PREGUNTISMO Y UNION VIVENCIAL EN ECONOMIA.

La transdisciplinariedad integral, tal como queda analizado en § 3.3, se relaciona con principios cognitivos sensiblemente diferentes a los que se relaciona la especialización tradicional; entre ellos podemos remarcar el preguntismo y la unión vivencial. Este apartado sondea la potencialidad de esos principios para enmarcar y potenciar un enfoque integral y holográfico en la disciplina.

El preguntismo en Economía.

Sigue siendo frecuente que la interpretación ortodoxa presente su ciencia y su método como «conocimiento neutral», y, en consecuencia, desestime las discrepancias como posicionamientos ideológicos no científicos; ésta ha sido también una actitud muy presente en economistas marxistas. Pero también es cierto que el principio de objetividad ha sido cuestionado de manera intensa por muchos estudiosos de la ciencia, como Putnam (1988) (véase § 3.3). También ha sido así entre muchos economistas: por ejemplo, denunció Knight (1947, 70) que «science is, and always has been, based on a judicious mixture of empiricism and faith» y que, ante ello se deben tomar precauciones porque «these things can degenerate easily into gritty factuality, dogmatism or credulity».

Como se ha venido analizando, en un enfoque epistémico holoárquico se puede atender a la investigación por cualquiera de sus holones o partes, gracias a su "trascendencia inclusiva" o "holoarquismo". Así, en el apartado sobre la emergencia económica hemos visto que un enfoque integral y holográfico apoya tanto las explicaciones estrictamente y materialistas o mecanicistas de los fenómenos, como las explicaciones "vitalistas" o "biologicistas", como también las explicaciones psicologicistas, articulándolas. Y hemos argumentado (en § 3.3) que la "matriz epistémica" o cosmovisión de la que se deriva una visión cognitiva es determinada por una pregunta básica. Y las dos preguntas básicas principales se refieren a cómo desenvolverse en la realidad objetiva, y a cómo entender nuestra existencia en ella. Es decir, que las preguntas básicas son el *¿cómo?* ocurre lo que ocurre, lo que posibilita la manipulación de las realidades estudiadas; y el *¿por qué?* ocurre lo que ocurre, lo que posibilita la comprensión considerada máxima, la del sentido del objeto de estudio. Entre ellas dos, se hallaría la pregunta de un *¿por qué?* más ordinario, que no se contenta con un *¿cómo?* que localiza relaciones manipulables, y que globaliza ese conocimiento con el de otras relaciones tanto internas como externas al objeto de estudio.

La pregunta básica determina la posición a tomar o "estancia a ocupar" en el edificio epistémico holoárquico. Si la pregunta es el *¿cómo?*, estaremos tomando una opción atomista de manipulación; si la pregunta es un *¿por qué?* ordinario, tomamos una opción holista tradicional de búsqueda de mayor comprensión; y si la pregunta es un *¿por qué?* profundo o último, nos decantamos por una comprensión no sólo de las relaciones manipulables o no manipulables, sino de la misma existencia del objeto de estudio. En primer lugar, si nos colocamos en el contexto cognitivo materialista y atomista que se resume como respuesta a la pregunta *¿cómo?*, una opción económica tradicional, como una neoclásica o una keynesiana, puede ser apropiada. Supongamos que queremos manipular políticamente la realidad económica. Entonces, lo más efectivo será dividir esa realidad en variables como consumo, inversión, empleo, etc. y, a partir de ahí, analizar las interrelaciones que las unen; por ejemplo, puede hallarse la regularidad de que un aumento del consumo provoca a su vez un aumento del empleo.

Si nos colocamos en un contexto que puede ser materialista, pero que no es atomista sino holista, de contestación a un ¿por qué? ordinario, nos estamos colocando en los parámetros de la Economía Compleja. Ya no sólo se están viendo relaciones manipulables, interrelaciones entre diferentes partes indeterminadas, sino que se busca una comprensión mayor analizando la posible interdeterminación de la economía o de un objeto de estudio económico en relación a otros campos de la realidad; por ejemplo, en un caso ya apuntado, analizando cómo lo económico responde a un funcionamiento termodinámico.

Finalmente, si nos colocamos en un contexto ya ni siquiera materialista sino mentalista, atendemos a un enfoque holográfico unicista. Ya no nos interesan sólo las interrelaciones no determinadoras de los objetos, y tampoco meramente las sí determinadoras; nos interesa, más aún, comprender el sentido y la misma existencia de lo que estamos estudiando.

De todas maneras, como se ha apuntado en el anterior capítulo, no existe una dualidad preguntista clara; y en este capítulo hemos podido ver cómo del planteamiento de un ¿por qué? profundo también se deducen conclusiones sobre el "cómo" de lo económico, aspecto que acabaremos de comentar en las conclusiones.

La unión vivencial en Economía.

Hemos explicado que, si se postula un nivel subyacente que trasciende a todos los anteriores, los fenómenos sólo serán explicados en su integridad -tanto en sentido material, como vital o como mental- a partir de la consideración de ese nivel subyacente -porque ese nivel subyacente trasciende y, a su vez, es inmanente en todos los niveles- (§ 3.1 y § 4.1). Y hemos analizado que desde este enfoque holográfico existen dos implicaciones epistémicas para el conocimiento científico y para las formas de discurso en que se materializa: por una parte, el tomar a la "explicación" de las ciencias naturales (*Erklärung*) y a la "comprensión" (*Verstehen*), más propia de las ciencias sociales, como complementarias; y, por otra, plantear la "interiorización vital" (considerada inexcusable para entender lo subyacente) en un "arco epistémico" desde la "explicación" hasta la "unión vivencial", pasando por la "comprensión". Por *unión vivencial* entendíamos el conocimiento por intuición o empatía máxima con el objeto de estudio, es decir, por unión con ese objeto; logro que ejerce de metodología epistémica principal reflejando y a su vez experimentando el supuesto ontológico de unicidad.

Entre los economistas, al igual que entre el resto de científicos, las actitudes más cercanas a la interiorización vital motivan importantes recelos. Por ejemplo, Krugman, uno de los constructores de los marcos teóricos ortodoxos de la llamada *Economía Internacional*, se queja de autores (caso de Thurow 1983) que realizan críticas de la teoría económica a partir de su propio acercamiento a la realidad, sin encorsetamientos teóricos, en lo que él llama la *Do-it-yourself economics*⁴⁹¹:

The two most influential 'competitiveness' books of the early 1990s (...) contain any index entries for 'increasing returns' or 'imperfect competition'. But then, neither book

⁴⁹¹ En su campo da el ejemplo de la doctrina de la competitividad, en la que engloba a Bluestone y Harrison, Lester Thurow, o Ira Magaziner y Robert Reich.

contains any entry for 'comparative advantage' either. (...) It did not build on the existing theory (...), not even as a basis for specific criticism. Most of the key articles and books are written from a completely fresh perspective -that is, as if the authors had never read anything that economists had written on the subject (Krugman 1996, 137 y siguientes).

Sin embargo, hay ciertos economistas que admiten ese acercamiento intuitivo con el objeto de estudio. En palabras de Klant (1994, 58), «Economics is based (...) on the art of (...) understanding by self-projection». En este caso, se trata basar las fuente preeminente del conocimiento no en los datos externos sino en las vivencias internas, es decir, en el acercamiento intuitivo a la realidad propia del objeto de estudio.

Ensayemos un ejemplo cercano a este trabajo para mostrar las dos opciones. Supongamos que está usted interesado en conocer la lógica de lo económico y el rol que juega en ella la esencia humana de los agentes económicos. En una primera fase, puede usted informarse de las diferentes visiones existentes sobre el asunto y, tal como hemos repasado en el apartado anterior, podrá conocer las visiones ortodoxas centradas en el *homo economicus* egoísta "racional", y las visiones alternativas a favor de que el *homo economicus* se guía también por consideraciones éticas y sociales. Más adelante, podrá usted optar por dos formas de contrastar la rectitud empírica de una u otra óptica. La más asentada en la práctica científica actual es la de constatar empíricamente o en "tercera persona" las teorías; en este caso, podrá sondearse con encuestas y otro tipo de instrumentos si las motivaciones y los actos de los agentes económicos reales se corresponden más con la visión ortodoxa o con la alternativa. Sin embargo, también existe una constatación vivencial o "en primera persona" que, como mínimo, resulta más directa que la anterior. Se trata de la constatación empírica derivada de la filosofía oriental, y que atañe no a las comprobaciones empíricas externas sino a las constatación empírica internas. En este caso, se trata de detenerse un instante ante las decisiones económicas que cada cual halle en su vida, y se auto-observe. Por ejemplo, podrá formularse en torno a dicha cuestión las siguientes preguntas: ¿existe o no un juego entre su propio interés y los intereses ajenos en todo lo que rodea al acto económico que está suscitando esa necesidad de decisión? ¿Acaso no está cada cual tomando un determinado lugar en ese juego? La rectitud de las visiones ortodoxas o de las alternativas se emergerá "de primera mano" y de inmediato (quizás, de tener el sujeto poca capacidad y costumbre de introspección, necesitará de cierta práctica)⁴⁹².

⁴⁹² A dicha constatación vivencial puede criticársele el basarse enteramente en la subjetividad; pero el caso es que los resultados empíricos son también interpretables subjetivamente (recuérdense los comentarios sobre la objetividad científica a lo largo de todo el trabajo), y no pocas ocasiones derivan en debates posteriores sobre su significado.

Visión de científicidad holográfica en economía

Bases ontológicas.

- 1- Holografía económica como imagen.
- 2- Dialéctica E-A como ontología de trabajo en la esencia de las partes.
- 3- Procesos económicos emergentes como articulación de esa esencia (dual y única) de las partes para formar esas imágenes holográficas.

Bases epistémicas.

- 4- Transdisciplinariedad Unicista, Integral u Holográfica.
- 5- Unión Vivencial y Preguntismo.

Visión de científicidad clásica en Economía.

Bases ontológicas

- 1. Orden equilibrado como imagen de la realidad.
- 2. Individualismo egoísta como ontología básica.
- 3. Regularitvismo universalista como articulación de lo anterior.

Bases epistémicas.

- 4. Especialización.
- 5. Objetivismo, etc.

CONCLUSIONES.

No es éste un estudio usual en el que, marcado un campo analítico y planteados unos objetivos, se aborde una determinada tarea y lleguen al final a unas determinadas conclusiones, sino que hemos abordado diferentes áreas (filosofía occidental y filosofía oriental, ciencia occidental y ciencia oriental, economía occidental y economía oriental) con parámetros en ocasiones muy diferenciados, para ir derivando –y aplicando consecutivamente en el siguiente área- una serie concatenada de conclusiones a lo largo del trabajo. En este último apartado intentaremos recoger las deducciones que han sido más importantes en el desarrollo de la médula vertebral argumentativa, recurriendo incluso a algunas cuestiones ya apuntadas en la introducción.

Comencemos por recordar que el objetivo de este trabajo, tal y como resume su título, ha sido realizar una revisión de la Economía a partir del sustrato filosófico de las grandes tradiciones filosóficas de las que se apartó Occidente en la época de la revolución científica, sustrato denominado con frecuencia como “filosofía perenne”, tomando como criterio su formulación ontoepistemológica oriental. Para un primer diagnóstico de la Economía, hemos realizado un viaje a las raíces de la disciplina ciñéndonos a la actitud oriental (no de describir o registrar los fenómenos en sí, sino) de encontrar la lógica y el sentido de los objetos de estudio. Hemos concluido que la Economía ortodoxa es una determinada respuesta científica cuyo corpus puede caracterizarse por medio de los siguientes principios: *la economía es una realidad en orden y equilibrio; el individuo egoísta es el componente básico de la economía; las relaciones que unen a los individuos son regularidades o leyes universales en el espacio y en el tiempo; la especialización es su método de trabajo; y esta acción operativa se sostiene con diversos principios epistémicos como la objetividad, la predecibilidad, etc.* En suma, si el conocimiento crea una especie de “imagen” de la realidad con determinados propósitos, la imagen que crea la Ciencia Económica ortodoxa es la de una economía individualista en orden, y de esta imagen se derivan los principios asociados: el egoísmo, para fijar la independencia de esos individuos; el equilibrio final, complementando estos individuos en un contexto de orden; la universalidad de esas interrelaciones y leyes, para dar fuerza a esa complementación; y, respecto a la manera en que este escenario puede conocerse, especialización, objetividad, predecibilidad, etc. Sobre este corpus de principios básicos, los economistas ortodoxos han erigido sus diferentes teorías.

Sin embargo, estas teorías han sufrido, históricamente, intensa contestación por parte del resto de economistas. Las diversas críticas pueden resumirse en la de “irrealismo”: las teorías neoclásicas son (en mayor o menor grado) “irreales”. De hecho, la fuerte insatisfacción debida a las presuntas “inadecuaciones” observadas entre las teorías ortodoxas y los hechos que pretenden explicar han afectado a todos los principios de economicidad de los cuales manan: se ha contrapuesto la *clara existencia de desequilibrios económicos* a la armonía neoclásica, *la dimensión social y moral* al individualismo egoísta, *la escasa universalidad empírica de las leyes* a su pretendido universalismo, *la interdisciplinariedad* a la especialización, *la subjetividad y la impredecibilidad* a la objetividad y predecibilidad, etc.

A nivel metodológico, ha resultado históricamente un hecho común achacar las insuficiencias “realistas” de los ortodoxos a su método de inferencia. Los autores neoclásicos han acostumbrado a utilizar, en torno a su “imagen” básica de la esencia de lo económico, un método de inferencia heredado de los clásicos y desarrollado hasta la actualidad, que ha sido etiquetado como “apriorista” o (más tardíamente) como “hipotético deductivo”, de tal modo que las formulaciones modernas del modo de razonar ortodoxo son “construcciones” más refinadas erigidas sobre esta

base originaria. Históricamente, las críticas metodológicas más importantes han acostumbrado a rechazar el fuerte deductivismo de este apriorismo ortodoxo y han materializado métodos de inferencia más inductivistas que los neoclásicos con el ansia de llegar a un mayor acercamiento a la realidad, aunque en diferentes grados (desde un inductivismo fuerte o radical propuesto por la Escuela Histórica, hasta un deductivismo más matizado por parte de la Escuela Estructural). Ante estas críticas, puede enjuiciarse con propiedad que los neoclásicos se han centrado en mantener y profundizar tanto los principios básicos de su corpus como la idoneidad de su deductivismo.

De todas formas, resalta el hecho de que, en las últimas décadas, diversos autores interiorizan en creciente medida los nuevos planteamientos de la filosofía de la ciencia. Gracias a esta interiorización, las aportaciones metodológicas más modernas se caracterizan por su variedad y eclecticismo. Según sea la distancia tomada por quien cataloga respecto a las tesis principales de la Economía neoclásica, los metodólogos renovadores podrán ser clasificados como “críticos” a lo ortodoxo, como “cercaños” a ello, o como “propiamente” neoclásicos. Sin entrar en dicha valoración, hemos recogido la siguiente taxonomía de renovaciones metodológicas: racionalidad limitada, renovaciones sociológicas, renovaciones éticas, autores no clasificables en lo anterior, autores que han dado una visión más moderna del método ortodoxo a partir de las nuevas visiones metodológicas en filosofía de la ciencia, y otros.

En este escenario, nuestra lectura metodológica se ha adherido a la tesis, mantenida con matices particulares por diversos autores, de que la Ciencia Económica ortodoxa sigue el “ideal de las ciencias naturales” y de que materializa una metáfora fisicalista de la ciencia clásica en el estudio del hecho económico, pues resulta patente que los principios analizados responden a dicha “imitación”. El corpus que la Escuela neoclásica conserva no es sino el conjunto de principios básicos con que se dio origen a la moderna Economía; principios que respondieron al propósito de lograr un método y unos conocimientos económicos que se equipararan a los éxitos contemporáneos en las ciencias físicas: así, *el orden social derivado de la acción individual refleja el supuesto mecanicista de la ciencia clásica; el individualismo egoísta refleja su supuesto atomista; el regularitívismo o creencia en la existencia de leyes económicas y la creencia adicional en su universalidad reflejan la creencia científica en las regularidades y el supuesto universalista laplaciano; la especialización en el trabajo de los economistas refleja directamente la especialización propugnada por la cientificidad tradicional; y los demás principios epistémicos de la Economía (objetividad, predecibilidad, etc.) reflejan principios análogos en las imágenes clásicas de la ciencia*. En consecuencia, cabe establecer como punto de partida que los neoclásicos siguen una respuesta científica determinada en su objetivo de conocer el hecho económico, y que la lógica de dicha respuesta es aplicar los principios de la ciencia clásica sirviendo como “metáfora” epistémica suya.

Sin embargo, hemos constatado que no sólo los autores ortodoxos responden a esta visión tradicional de la ciencia en su interés por aplicarla al estudio de la economía; los heterodoxos tradicionales, en su generalidad, también lo hacen. La visión de cientificidad implícita en las teorías neoclásicas parece mostrarse como un modelo cognitivo de operatividad ardua en su aplicación al análisis del hecho económico, y ello provoca la creación de los diferentes ejes heterodoxos apuntados (social, ético, etc.). Pero, en estos ejes, *las tradiciones heterodoxas no han entrado a valorar y enjuiciar los términos científicos de los economistas ortodoxos en sí, sino que sólo han puesto en entredicho la aplicabilidad de esos principios en el estudio de lo económico*. Como hemos argumentado, esas tradiciones han criticado el individualismo como principio para estudiar lo económico, pero no han analizado la idoneidad del atomismo de la ciencia tradicional; han negado la existencia de un rígido universalismo en las leyes de la economía, pero sin tener en cuenta las más modernas visiones de la universalidad en la filosofía moderna de la ciencia; han

criticado la posibilidad de la objetividad en Economía sin confrontar de manera clara el supuesto de la objetividad en la ciencia, etc. Los heterodoxos tradicionales se hallan insatisfechos con la aplicación de la científicidad clásica al estudio de la economía, no con esa científicidad clásica en sí.

Hemos utilizado la visión kuhniana del progreso científico como un marco apropiado para entender esta historia de la disciplina y su estado actual. Como hemos apuntado, quizá sea más apropiado el concepto lakatosiano de “programas de investigación” o probablemente sea aún mejor el concepto laudanianiano de “tradiciones de investigación” para entender cómo el “corpus”, o conjunto de principios básicos de una disciplina, configura el desarrollo de ésta; al resultar el concepto kuhniano de “paradigma” más “exigente”. Sin embargo, la visión kuhniana ha sido más utilizada entre los economistas y hemos podido utilizar sus aportaciones previas para configurar sobre ellas la nuestra. Según nuestra lectura de las diversas aplicaciones anteriores de la visión kuhniana a la historia de la disciplina, una determinada aplicación depende de la caracterización, más o menos extensa, que se dé al paradigma inicial de los clásicos; de modo que la idoneidad de cada visión dependerá de los objetivos perseguidos con la lectura. En consecuencia, hemos realizado una nueva lectura kuhniana de la historia de la disciplina tomando como paradigma su corpus o núcleo ortodoxo, y hemos concluido que al paradigma clásico se le han presentado, a lo largo de su historia, importantes anomalías empíricas, pero que no se ha llevado a cabo una “revolución científica” exitosa que haya implicado una nueva ortodoxia al respecto. Al contrario, se ha insistido en los principios de la “economía normal”, pareciendo más determinante la utilidad sociopolítica de las teorías, que su poder explicativo.

No obstante, en las últimas décadas se ha producido un intenso cuestionamiento de la visión de científicidad de los neoclásicos, teniendo su origen en científicos interesados en el estatus de su conocimiento, en filósofos “profesionales” de la ciencia, y en metodólogos de la Economía preocupados por el estatus de su disciplina en los nuevos contextos científicos. La presencia del atomismo, del mecanicismo y de la especialización se ha debilitado, mientras que se han atacado con mayor rotundidad el universalismo y el objetivismo clásicos. A partir de este cuestionamiento moderno, hemos valorado que el corpus económico ortodoxo se asemeja más a una especie de “caricatura” de la práctica científica que a principios analíticos más desarrollados. En consecuencia, que su corpus básico “encuadre” de manera poco correcta la realidad económica puede estar reflejando, en parte, que los principios científicos de los cuales se deriva encuadran, a su vez, de manera poco satisfactoria, la realidad global. En consecuencia, a una revisión de la teoría económica le resultará apropiada una lectura menos centrada en sus principios económicos y más centrada en los principios científicos subyacentes de los que parte. En suma: una clave para la renovación de la Economía es replantearla a partir de su visión de científicidad subyacente, sondeando otros modelos de científicidad y otros principios económicos que los reflejen para representar el hecho económico. Se trata no ya de retocar los principios económicos neoclásicos, como ha sido común en la heterodoxia tradicional, sino de renovar sus principios científicos subyacentes: este es, concretamente, el punto de partida de la presente tesis.

En cuanto a la renovación de la visión de científicidad de los economistas ortodoxos, hemos reunido a las alternativas económicas en dos grupos básicos: las alternativas que reconsideran la Economía a la luz del hecho social y de otras ciencias sociales, y las alternativas que la reconsideran a la luz del hecho biofísico y de las ciencias naturales. El problema es que estos paradigmas alternativos parten de una insatisfacción con el modelo económico de la ortodoxia y renuevan ese modelo de manera que afectan a la visión de científicidad subyacente en ella, pero no erigen alternativas basadas en un replanteamiento de raíz de los principios neoclásicos; se limitan a realizar una «remodelación realista» para hacerlos más aceptables. De alguna manera, se acude a

los efectos, y no a las causas. Por ello, cobra mayor relevancia el interés de las claves renovadoras propuestas.

Concluido que lo deseable es un replanteamiento de la visión de científicidad dominante en la Economía, hemos vuelto a aplicar el criterio oriental ya aplicado para nuestra disciplina en el caso de la ciencia: ahora se trata de encontrar la lógica y el sentido de la práctica científica como una determinada respuesta epistémica. En primer lugar, hemos propuesto que la ciencia es una determinada respuesta epistémica histórica, y hemos analizado el tema en su dimensión económica, es decir, en el nexo entre el hecho científico y la revolución burguesa. Hemos concretado dicho nexo en la necesidad burguesa de dominación y manipulación de la realidad tangible, y en la práctica científica como posibilitadora de esa dominación y esa manipulación: la faceta básica de la actividad industrial es la transformación o “manufactura”, y para este objetivo de manipulación el método cognitivo atomista parece ser el más apropiado; además, la revolución científica trajo importantes ventajas para la burguesía al lograr el desmoronamiento de los esquemas intelectuales del feudalismo (algo reflejado también en el hecho de que la oposición burguesa utilizó la nueva visión de economía para oponer un nuevo modelo de sociedad a la sociedad feudal y para apoyar la eliminación de las trabas feudales a los intercambios).

Ante ello, entender el hecho científico no desde un enfoque histórico, sino desde un enfoque culturalmente exógeno a ese diacronismo, hace emerger características que unen la cognición occidental actual con la feudal: si en algún lugar del mundo pudiera haber surgido la visión científica, ése era el mundo occidental medieval. De hecho, es normal que la separación naturaleza-hombre, presente en la génesis del atomismo y de la práctica científica, surgiera con mayor facilidad en un contexto de separación Dios-ser humano (propio de la *ley divina* del mundo judaico-cristiano medieval pero no propia de la *ley natural-espiritual* de las otras grandes tradiciones). En ese contexto, se derivó el moderno principio de dominación y manipulación humana de la naturaleza o, al menos, fue posibilitada por esa herencia judía de que los humanos “participaban” del dominio de una “voluntad suprema”. En consecuencia, analizar el hecho científico a nivel histórico resalta la contraposición de este modo de concimiento a la visión del mundo medieval que le precedió pero, abriendo el punto de mira a otras sociedades no occidentales, la actual visión del mundo moderna se entiende también como un suceso histórico epistémico que sólo cabría esperar en el contexto de Occidente. Es decir, que el conocimiento científico surge en contra de un contexto cultural concreto (el medioevo europeo, con su separabilidad epistémica), pero condicionado por este contexto, y asociado a unos hechos históricos determinados (la revolución burguesa). En ese proceso la ciencia ejerce una determinada respuesta epistémica al objetivo de conocimiento de la realidad sistematizada y extendida en la moderna civilización occidental, y conforma en ella una “visión del mundo” determinada.

A partir de esta observación preliminar, para comprender el hecho científico hemos fijado esa “visión del mundo”, es decir, hemos entendido la ciencia esbozando las bases epistemológicas de las que surge y con las que se relaciona. No hemos pretendido describir con precisión los principios epistémicos *de la* ciencia, cuya complejidad ha sido puesta de relieve por diversas aportaciones de la filosofía de la ciencia, sino esbozar la visión ontoepistémica sociohistórica *de la que surge y con la que se relaciona* la práctica científica. Así, no hemos analizado la ciencia *qua* corpus cognitivo o ni siquiera *qua* praxis, sino *qua* cultura, presentando las bases “canónicas” comunes a las diferentes visiones occidentales sobre la realidad y su conocimiento. Nuestra presentación ha diferenciado, dentro de estas bases epistemológicas “globales”, las bases propiamente ontológicas y las bases propiamente epistémicas o “concretas”; y hemos elegido

como dirección expositiva (tras contemplar que es igualmente justificable la dirección contraria) partir de las bases ontológicas y derivar de ellas las “propriadamente” epistémicas.

A la visión ontológica la hemos etiquetado en su globalidad como *materialista*: existe en nuestra sociedad una preeminencia ontológica de la realidad material, considerando que ésta es la única existente y de tal manera que el resto de realidades objetivas (las vitales y las mentales) se derivan de ella (lo que implica -y a su vez proviene de- que, por el lado concisamente epistémico, se admite como realidad aquella que puede establecerse según la conciencia ordinaria, asumiendo que existe de facto *tal cual es* independientemente de la percepción o representación humana). El principio materialista puede entenderse también como principio explicativo de *ley natural*, configurado durante la ofensiva ideológica del movimiento burgués al Antiguo Régimen y a su principio de *ley divina*. Al lado de esta ontología materialista, los principios epistémicos “concretos” sobre el conocimiento más presentes en el Occidente actual pueden resumirse con el principio de *empirismo racionalista*: el empirismo refleja ansia de “viaje directo” hacia la constitución material de las realidades objetivas, otorgando importancia a la observación empírica como método para conocer datos materiales sobre ellas; y el racionalismo a su vez da importancia a la razón como interpretadora de esos datos y como dispensadora de sentido dentro de unas leyes de comprensión. Así, el criterio de certeza o “sensación de veracidad” más plenamente aceptado parte de la postura cartesiana de “evidencia”, entendiendo la veracidad de algo como su existencia en la realidad objetiva (de tal modo que la validez final de un juicio o teoría científica implicará de una u otra manera un juicio válido en sus contrastaciones empíricas). De este “practicismo” de la cognición occidental respecto a la realidad objetiva se deriva la importancia del método en la práctica científica. En este marco, puede entenderse “qué es esa cosa llamada ciencia” como, esencialmente, la actividad autolimitada a las relaciones de causa-efecto observables en el mundo material para formar leyes de funcionamiento de la realidad -reflejando la visión materialista-, y como la verificación empírica constante de los conocimientos erigidos sobre esta base -reflejando el empirismo racionalista y la evidencia como criterio de certeza asociado-. En otras palabras, la ciencia puede entenderse en gran medida como un “método de trabajo” que sistematiza una visión del mundo que asume el supuesto epistémico del empirismo racionalista y que refleja el supuesto ontológico del materialismo.

Una renovación siempre es favorecida por una distancia crítica suficiente hacia aquello que se desea revisar. En tal caso, al entenderse la ciencia no sólo como respuesta histórica interna a la sociedad occidental, sino también como respuesta cultural propia de Occidente, resultará apropiado contextualizar la renovación de la Economía en unos parámetros ontoepistémicos diferentes a los occidentales actuales. A decir verdad, dicha clase de renovación parece deseable, al haberse cuestionado la “visión del mundo” científica, desde antaño, por una serie de contrastaciones empíricas poco “explicables”, “entendibles” o “encuadrables” en sus marcos cognitivos. Sobre todo en el siglo XX, los avances técnicos han sido de tal magnitud (por ejemplo, en la observación subatómica) que ofrecer marcos cognitivos en los que “encuadrar” y entender la nueva empiria no ha sido tarea sencilla; y, desde luego, no se ha conseguido plenamente. Por ello, una renovación de una disciplina científica es auxiliada por el replanteamiento de posibles insuficiencias de la visión tradicional de científicidad y por el sondeo de bases ontoepistémicas alternativas. Es cierto que, al guardar las sociedades una coherencia en los planos del conocimiento, una disciplina puede beneficiarse de una apertura del campo de visión a otras (como acostumbra a realizar las “metáforas científicas”), aunque sea sólo como fuente de inspiración. Pero, más aún, al hallarse la lógica de una disciplina ligada a las demás, una renovación radical de una disciplina podrá ayudarse de una visión exógena a esa lógica común que reflejan todas.

Nuestro énfasis se ha dado en esa segunda línea: una renovación de un saber a partir de otro, al reflejarse los diferentes saberes de una sociedad unos con otros y al compartir una lógica, una estructura y unos principios conjuntos, puede resultar insuficiente. El esfuerzo estaría, en cierto sentido, viciado: es probable que la renovación de “algo” a partir de las directrices y puntos de vista de otro “algo” que guarda su misma lógica no llegue a ofrecer, por decirlo así, una renovación “muy renovadora”. Si se desea un cambio profundo en una disciplina, será apropiado que la lógica sustentadora de esa disciplina sea observada y analizada exógenamente, con esa distancia crítica suficiente a la que aludíamos. Tal como hemos argumentado, renovar un campo del saber en clave X (por ejemplo, la Psicología en clave occidental) desde el punto de vista de otro saber en la misma clave X (por ejemplo, la Ecología en la misma clave occidental) tiene sentido, sin duda, pero puede resultar interesante y provechoso renovar ambas a partir de una *clave no-X* (por ejemplo, renovar la Psicología o la Ecología desde una clave no occidental). En su globalidad, si las diferentes disciplinas científicas comparten una misma lógica epistemológica, será interesante analizar la Ciencia desde el punto de vista de una epistemología “exterior”.

Es en este contexto donde hemos propuesto una revisión de la Economía a partir de la ontoepistemología oriental: si el paradigma económico ortodoxo está ligado a una determinada visión de científicidad, y si el hecho científico está íntimamente ligado a la epistemología occidental actual, puede comenzarse a realizar una reconstrucción -en sentido inverso- utilizando ese determinado criterio transcultural. Con este objeto, lo interesante de las culturas orientales es que han dedicado históricamente mucha atención (ya desde la época védica en la India, con importantes refuerzos en el budismo y parejos esfuerzos en el taoísmo) a la labor de analizar su propia epistemología, sistematizando las bases ontoepistémicas de esa visión del mundo “perenne” que comparten con filosofías de otras partes del mundo. Así, la epistemología oriental ofrece dos virtudes que se han considerado importantes en este trabajo a la hora de evaluar la práctica científica: a) un enfoque crítico exógeno de análisis y evaluación (por tener un sustrato “perenne” diferente al occidental); y b) una atención a las cuestiones ontoepistémicas que ayuda a erigir una base alternativa.

Hemos resumido las bases ontológicas orientales con el epíteto de *mentalismo*; pues en ellas se considera a la conciencia (una especie de conciencia profunda que se halla más allá de las capas interiores de la conciencia ordinaria) como el único atributo de la existencia, siendo a la vez inmanente en el mundo fenoménico y a la vez trascendente a él. Ello supone una unicidad subyacente en la separabilidad del mundo manifiesto, sin afirmar exclusivamente que la realidad es “una”, o “dos”, o “una y dos”, sino que es “una en dos” (según la cualificación de Wilber -1999- es “no dualista”): esa “mente profunda” unitaria se “desenvuelve”, se “despliega”, se “manifiesta” en la pluralidad, en la separabilidad, en la dualidad de las partes y fenómenos objetivos. Además de esta *unicidad entre las partes* (las partes manifiestamente separables no son sino subyacentemente una unidad), este mentalismo implica otros principios, entre los que resalta el de *totalidad en las partes*: análogamente a la forma en que algo compuesto contiene a sus partes, las partes contienen también a la totalidad. En comparación con las demás visiones del mundo, el mentalismo de la ontología oriental es una especie de síntesis del principio divino y del natural, una especie de *ley natural-espiritual*. Por otra parte, hemos resumido las bases epistémicas orientales “concretas” con el epíteto de *unión vivencial*. Se trata de un “conocimiento por identificación” cuyo objetivo es conocer la hipóstasis o “verdadera realidad” subyacente en toda realidad siguiendo diferentes técnicas, de tal manera que se logre profundizar en nuestras capas mentales ordinarias hasta lograr la identificación o unidad subyacente con el objeto de estudio.

La “empiría inexplicable” aludida antes que los logros técnicos han ido dejando en evidencia, a partir de la revolución científica, se ha intentado explicar con frecuencia a partir de principios

ontoepestémicos parecidos a éstos. Con el énfasis materialista y atomista que acompañó a las primeras aportaciones científicas, la filosofía occidental fue aparcando las temáticas que reflejaban un "estilo oriental", pero renombrados científicos no han dejado, incluso a lo largo de todo el siglo XX, de aludir a un "fundamento implícito y unificador" de las realidades que estudiaban. Es por ello que, desde mediados de los setenta, varios autores han planteado la hipótesis de la "orientalización" de la ciencia occidental como diagnóstico del progreso científico y, por tanto, como deseable alternativa ontoepistémica. Dicha alternativa, que va tomando forma dentro del autodenominado "paradigma holográfico", intenta sistematizar bases ontoepistémicas alternativas a las atomistas y mecanicistas con el propósito de comprender mejor algunas evidencias empíricas no explicadas del todo con aquellas y, en su globalidad, con el de lograr una mejor comprensión de la realidad global, sirviendo así de base para una nueva visión tanto de lo que estudia la ciencia como de la ciencia en sí.

Aunque nuestro trabajo se podría clasificar como una propuesta "holográfica", hemos elegido el término "integral" al evocar con ello de manera bastante certera varias potencialidades y prescripciones de la ontoepistemología oriental: el sentido de unicidad perenne, es decir, de ontología multidimensional no dual; el deseo de integración de los aspectos inmanentes y trascendentes del nivel subyacente; el interés epistémico en integrar y no desestimar aportaciones valiosas de las posturas criticadas; y el enriquecimiento de las actuales aportaciones científicas de Occidente con las "tradiciones de sabiduría" que las han precedido. Una vez planteado el contexto científico donde nos colocamos, y esbozadas ya las bases ontoepistémicas orientales, y previamente a derivar una Economía acorde, hemos construido la visión de científicidad derivada de esas bases.

En el primer lugar de nuestro planteamiento de una visión de científicidad se encuentra la adopción de una imagen ontológica básica que resuma dicha visión. Con ese objeto, hemos aceptado al sistema de almacenamiento óptico de la holografía como candidato idónea para reflejar las bases ontoepistémicas orientales en clave científica: su propiedad de deducir de cada porción de una imagen la imagen total del objeto, y no la porción de ella, ilustra de manera sencilla y clara la "no dualidad" perenne. La implicación es más profunda que la de un holismo tradicional, que toma como imagen ontológica al "sistema" (entendido como una composición de partes que trasciende como tal a esas partes) y cuyo "paradigma sistémico" se ha propuesto como alternativa científica, pues a quien tome como ontología un principio unicista le resultará todavía interesante la compenetración de esos sistemas de partes estructuradas en totalidades superiores hasta poder llegar a la totalidad global. Así, se considera que cada componente subsume el sentido o la "información" no sólo de las cuasi-totalidades de las que forma primariamente parte, sino también de la totalidad de la realidad completa en último lugar, materializando una existencia hologramática de la totalidad en las partes. Este sería el específico sentido integral y holográfico en el holismo.

En el segundo lugar de nuestra argumentación de una visión de científicidad se encuentra el supuesto ontológico concreto que sustenta la imagen ontológica básica. Hemos otorgado gran importancia a la tarea de un supuesto alternativo idóneo, planteando que el juicio ontológico sobre las partes y las totalidades que suele estar implícito en una visión ontoepistémica puede proponerse como clave de dicha visión (pues no sólo suele ayudar a erigir la imagen básica de la visión, sino también sus otros principios asociados). Para operativizar la visión oriental de una existencia simultánea de lo dual y de lo unitario como clave de la realidad y del conocimiento, hemos propuesto una ontología de "barreras porosas" y hemos deducido de ella una «representación integral». Según la representación integral, la realidad admite en su conocimiento tanto la "representación objetual" del atomismo clásico como la "representación totalizadora" del

holismo tradicional; de tal modo que, según un criterio integral, la realidad admite tanto el punto de vista de la simplicidad atomista (“la mejor manera de conocer la realidad es la representación objetual”) como el de la complejidad holista (“para conocer la realidad resulta mejor una representación totalizadora”).

No hay preeminencia absoluta de uno u otro criterio englobado: que la realidad sea compleja no excluye que pueda organizarse cognitivamente tanto en objetos simples como en sistemas complejos. De tal modo, las partes, objetos, sistemas, fenómenos, etc., se entienden como instrumentos epistémicos creados por medio de nuestra mente para conocer una realidad situada efectivamente a otro nivel; y la idoneidad de cada uno de los criterios (atomista u holista) dependerá del contexto de objetivos epistémicos en que el análisis se sitúa (tal como los hemos etiquetado y caracterizado, un contexto de “practicismo material”, o un contexto de “mayor practicismo cognitivo”). De esta ontología dialéctica de barreras porosas hemos deducido, en una breve derivación argumentativa hacia las totalidades, la implicación holográfica; ello profundiza la visión del holismo tradicional hasta un holismo integral. En este último, las diferentes totalidades e incluso la realidad global se imbuyen en las partes aunque, obviamente, la unicidad y la subsuntividad no se deben tomar en un sentido espacial sino como una especie de *subsuntividad de la información* de la totalidad, de su lógica, de su sentido.

La principal crítica que puede surgirle a esta dialéctica ontológica holográfica y, más globalmente, al proyecto de erigir una ciencia sobre los cimientos de la ontoepistemología oriental, es el problema de su contrastación empírica. Sin embargo, desde la propia ontología no reduccionista integral, hemos argumentado que ninguna contrastación empírica en el mundo material puede llegar a probar totalmente un postulado cognitivo, aunque sea éste el atomista, porque un postulado cognitivo no es sino un marco interpretativo de la realidad, no la realidad material misma. Es decir, que un supuesto ontológico pertenece a un nivel óptico superior que trasciende a aquél que se toma como base para la prueba (ésta sí puede entenderse como un modo de feed-back de una representación con aquello que representa, pero sin equiparar los dos ámbitos). En ese sentido, hemos considerado que tan “empíricamente incontrastable” resulta decir que la materia es mente o que es vacua, al estilo oriental, como decir que sólo lo material existe, al estilo occidental; pues tanto un supuesto como el otro son indemostrables en el sentido occidental, que exige el reflejo material de las teorías (aunque no en el sentido oriental, que se refiere al propio nivel mental al que pertenecen las representaciones, con sus diferentes técnicas y requisitos de unión vivencial). Así, el marco ontológico atomista sirve de manera muy efectiva para explicar o “encuadrar” cognitivamente determinados fenómenos reales que parecen regirse a partir de la autonomía de las partes; pero nunca el atomismo podrá, *en sí*, ser probado materialmente. Lo mismo le sucede al marco holista y en análogo sentido le ocurre, finalmente, al postulado integral. La idoneidad de una representación ontológica dependerá de los objetivos perseguidos con el conocimiento y, por ejemplo, la dialéctica holográfica parece ofrecer un principio cognitivo apropiado para entender determinados hechos empíricos aparentemente independientes que experimentan sorprendentes paralelismos, y aquellos que parecen mostrar subsunciones de sus totalidades.

En el tercer lugar de nuestra visión de científicidad se encuentra la articulación entre la imagen ontológica básica y su núcleo operativo, es decir, el modo en que se erige la imagen básica a partir de ese cimiento (tal como, por ejemplo, la visión del regularitivismo clásico articula la imagen de máquina a partir de la complementación de sus partes). Para articular la metáfora holográfica a partir de la dialéctica ontológica holográfica de unicidad subyacente, hemos propuesto el principio de emergencia, es decir, los procesos emergentes como posibilitadores de que las realidades objetivas vayan manifestando su unicidad implícita, de que vayan evolucionando hacia niveles

más altos (o más profundos) que sean más cercanos a lo subyacente. En otras palabras, los procesos emergentes articulan la (supuesta) esencia dual y única de la realidad. Debido a ello, una ciencia holográfica estará interesada en los aspectos que reflejan la unicidad de la realidad en los procesos que llevan a esa unicidad, más que en su divisibilidad y en sus interrelaciones entre partes.

Además, gracias a que la unicidad perenne y oriental no niega la separabilidad sino que la engloba, y al reflejar la ontología holográfica este principio al asumir la realidad como manifiestamente separada pero subyacentemente unitaria, la emergencia no niega la ciencia tradicional sino que la articula agregándole otra posibilidad ontológica. Una dialéctica separabilidad-unicidad sirve de base para analizar los objetos de estudio tanto como organización de unas partes según determinadas regularidades como fenómenos que experimentan una motivación unitaria subyacente; y el principio de emergencia articula este juego. De tal modo, cabe asignar las diferentes visiones científicas a una “holoarquía” o “jerarquía de trascendencia inclusiva” emergente en una aplicación que a continuación resumimos (pero no argumentamos).

Empezando por las explicaciones estrictamente materialistas de los fenómenos, como las dadas por medio de la metáfora mecanicista, éstas resultan del todo apoyadas en un enfoque integral: como en este enfoque cada nivel óptico incluye al anterior, estudiar una faceta de la realidad a partir de un método ideado para conocer el componente material tiene total sentido. Sin embargo, la realidad vital incluye a la material trascendiéndola; por ello, resulta aconsejable no detener en una visión estrictamente materialista el análisis del objeto de estudio, sino profundizarlo con explicaciones naturalistas, “vitalistas”, o “biologicistas” de los fenómenos (y ello, incluso para los objetos de estudio no vitales pertenecientes a la realidad tangible o física). De todas formas, y análogamente, lo mental trasciende a lo vital, por lo que adquieren validez las explicaciones o metáforas de diferentes fenómenos deducidas a partir de la esencia de lo mental (y ello, incluso para los objetos de estudio no mentales pertenecientes a la realidad tangible y a la vital). Finalmente, según la ontología integral, lo mental ordinario es incluido y trascendido por lo mental “profundo”, por lo que resulta apropiado complementar todo lo anterior con la consideración de lo subyacente.

Al cuarto lugar de la visión de la científicidad hemos asignado las estrategias epistémicas alternativas acordes con las facetas ontológicas. Tal como la especialización (y la metodología que la incluye) posibilita los objetivos perseguidos en un marco epistémico atomista y en un contexto de objetivos practicistas en sentido materialista, para un contexto de objetivos practicistas en sentido mentalista hemos propuesto las estrategias transdisciplinares de integralidad u holografismo, y de ellas hemos deducido –reflejando los principios de dialéctica y emergencia– una “holoarquía epistémica” que engloba a las demás estrategias, a las que trasciende a la vez que incluye.

Nuestra propuesta ha sido que, si (en una visión ontológica) las fronteras reales son porosas y eso lleva a los objetos a una interrelación máxima con la totalidad única, de manera análoga (en una visión epistémica), las fronteras entre disciplinas deberán ser porosas y ésto llevará, en su grado máximo, a una lógica común y unitaria entre todas las disciplinas. Esta unión interdisciplinaria o “transdisciplinariedad integral”, como la hemos etiquetado, no significa que las diversas disciplinas se centren en los mismos contenidos, sino que se refiere a la necesidad de hallar *lógicas comunes* en ellos al abordar un objeto de estudio (de ahí que hayamos elegido la etiqueta de “transdisciplinar”, en cuanto que va “más allá” de la disciplina en sí). Pero éste es sólo un primer nivel que engloba otros. De hecho, si la unicidad subyacente se despliega en separabilidad manifiesta, la comprensión efectiva de una faceta de la realidad –por global que ésta

sea o por parcelada que esté- implica una combinación de la especialización científica clásica con la interdisciplinariedad alternativa del holismo tradicional en un sentido integral. En este enfoque epistémico, no sólo se remarcará que las partes se entienden mejor como componentes de totalidades, tal como hace la corriente de la complejidad; además, se enfatizará que la totalidad está subsumida en cada parte, como supone el principio holográfico; y, más aún, este holografismo ejercerá como un fuerte argumento a favor de la especialización al fundamentar que estudiando una mínima parte de la realidad, por mínima que ésta sea, entendamos también la realidad entera.

En su nivel más profundo, la *integralidad u holografía* epistémica implica el análisis de los aspectos del objeto de estudio, y del objeto de estudio en sí, en relación a la realidad subyacente. Se trata de analizar en los niveles de la realidad objetiva la presencia del nivel subyacente en sus dos aspectos contrapuestos: la inmanencia, es decir, la involución o despliegue de la realidad subyacente en realidad objetiva; y la trascendencia o evolución y repliegue de la realidad objetiva hacia la realidad subyacente. Los *análisis de inmanencia* sondearán la forma en que el nivel único subyacente se manifiesta en el objeto de estudio empírico, y los *análisis de trascendencia* la forma en que evoluciona o se repliega hacia el nivel subyacente el objeto de estudio. Pero éste es sólo un nivel analítico, pues esta *dialéctica inmanencia-trascendencia epistémica* no es otra cosa que el estudio de la *dialéctica separabilidad-unicidad ontológica*. Por ello, a la integralidad u holografismo le atañe también todo lo que se relaciona con la separabilidad, y ante esta faceta óptica las actitudes científicas se sitúan de distinta manera.

Iniciando un repaso de ello, la práctica científica que más directamente asume la separabilidad de la realidad ordinaria es la *especialización* tradicional, materializando en el ejercicio de la ciencia el supuesto ontológico atomista. En la especialización se da una compartimentación del conocimiento en disciplinas y en sus subdisciplinas correspondientes, y en éstas se compartimentan además las diferentes facetas del conocimiento (objetivos, conceptos clave, categorías analíticas, métodos, valores, etc.). Como se refleja la creencia de que la realidad se entiende mejor descomponiéndola en partes simples, la hemos denominado como una *estrategia de simplicidad*. En cambio, la amplia literatura sobre *interdisciplinariedad* relativiza esta separabilidad de la realidad propugnando que para conocer un objeto de estudio es apropiada la táctica de "poner en común" aportaciones de otras disciplinas. Al reflejarse entonces la creencia de que la realidad es compleja y como tal hay que estudiarla, hemos denominado a esta táctica como *estrategia de complejidad* (de hecho, es aquella que sistematiza el marco de la "Ciencia de la Complejidad"); y hemos dividido los *análisis interdisciplinares de complejidad tradicional* en aquellos propios de una *estrategia de agregación libertaria*, que elude marcos y planos analíticos con la máxima intensidad, y aquellos propios de una *estrategia de agregación sistemática* de los campos analíticos, en que se caracteriza un objeto de estudio como un conglomerado multideterminado de características.

De todos modos, si bien la complejidad tradicional sondea interrelaciones entre campos de la realidad reflejando (de manera consciente o inconsciente) una ontología de barreras porosas, la integralidad u holografismo trasciende ese propósito epistémico al implicar una ontología mentalista que pone la atención en la unicidad derivada de esa aceptación de barreras porosas entre los objetos y campos de la realidad. Por ello, hemos propuesto una *complejidad holográfica* en que se persigue no sólo la interrelación interdisciplinaria sino, además, la integración de aportaciones que aúnen diferentes campos en una lógica común. Hemos propuesto dos clasificaciones para la complejidad integral: *profunda, primaria, o básica* (en relación al grado en que la integración contraviene las creencias sobre la cercanía óptica de los diferentes campos

analizados); y *vertical u horizontal* (en relación a si la integración se da entre campos de un mismo o de diferentes niveles ónticos).

Para sistematizar y englobar todas estas estrategias cognitivas, hemos aplicado los conceptos de holon y holoarquía (de Wilber 1997) a nivel científico. Así, hemos propuesto una *holoarquía epistémica* en la que la integralidad incluye (a la vez que trasciende) a la complejidad integral; ésta incluye (a la vez que trasciende) a la complejidad tradicional, y ésta incluye (a la vez que trasciende) a la ciencia atomista tradicional. En palabras menos “holográficas”, la consideración de lo subyacente (de la integralidad u holografismo) presupone la integración (de la complejidad integral), pues lo subyacente implica la unidad y la lógica común; la lógica común (de la complejidad integral) presupone la interrelación (de la complejidad tradicional), pues no podría tener una lógica común lo que no es susceptible de, al menos, una interrelación; y la interrelación (de la ciencia de la complejidad) presupone, a su vez, la separación (de la ciencia atomista tradicional), pues no tiene sentido interrelacionar lo que no está, al menos en alguna medida, separado. Así, la integralidad se entiende como una holoarquía epistémica en la que la propia integralidad, la complejidad integral, la complejidad tradicional y la simplicidad operan como holones cognitivos. Las estrategias de simplicidad y de complejidad tradicional se articulan y cooperan, de tal modo que una “línea epistémica” que va desde la especialización en su grado máximo hasta la integralidad u holografismo epistémico refleja una “línea ontológica” que va desde el atomismo hasta la unicidad (recordemos que cuando nos referimos a “unidad”, “lógica común”, y conceptos parecidos referidos a lo subyacente, no deseamos evadir la importancia de la separabilidad y de la pluralidad de la realidad manifiesta; de ahí que, como en este caso, utilicemos “unicidad” y no “unidad”).

Hemos propuesto los *análisis transdisciplinares de integralidad u holografismo* como aquellos que sistematizan esta opción epistémica perenne, tratando los objetos de estudio según métodos, principios, valores, etc. que trascienden las barreras disciplinares, a la búsqueda de una lógica común de las facetas y variables analizadas, con la guía de un determinado objetivo epistémico. La necesaria rotura de barreras analíticas puede comenzar con una transgresión de marcos y planos analíticos en *análisis de integración libertaria*, que actúan como si los compartimentos analíticos no existieran integrando aportaciones desde diferentes disciplinas en una lógica común. Además, dado que el fin de la ciencia holográfica es el encuentro con la totalidad y lo inmanente, a la información anterior debería integrársele la conseguida a partir de otros campos y variables con *análisis de integración sistemática* que vayan subsumiendo e integrando aportaciones de otros campos analíticos. En ellos, puede partirse de *análisis especialistas de simplicidad* que diseccionen (mentalmente o materialmente) el objeto de estudio fijando su substancia o característica principal; pasando a *análisis transdisciplinares de complejidad holográfica primaria* que integren el conocimiento logrado en el análisis de la parte esencial del objeto de estudio con el de las partes no esenciales; prosiguiendo con *análisis transdisciplinares de complejidad holográfica básica* que interrelacionen el objeto de estudio con otras facetas ónticas consideradas “cercanas”; el siguiente paso consta de *análisis transdisciplinares de complejidad holográfica profunda* que hagan lo mismo con realidades consideradas “lejanas”; y todo ello se corona y articula con un *análisis integral y holográfico* que considere el objeto de estudio respecto al supuesto nivel subyacente.

De esta forma, se trata de aceptar aportaciones de las diferentes disciplinas intentando unirlas e integrarlas (a partir del respeto a su pluralidad) en una lógica compartida con el propósito de entender mejor un objeto de estudio. De acuerdo con la ontología emergente, hemos propuesto comenzar con una fijación de la parte esencial a tratar (siguiendo la táctica especialista) y articular consecutivamente contribuciones desde la disciplina a la que pertenece en primera instancia el

objeto de estudio (cuyas interrelaciones pueden estudiarse en un marco de complejidad primaria que se refiere a la consideración de un objeto de estudio desde variables no propias de su subdisciplina), desde disciplinas con las que sólo parece estar relacionado (interrelaciones que pueden estudiarse en un marco de complejidad básica referido a la consideración de variables de otras disciplinas consideradas cercanas), y desde disciplinas con las que no parece estar relacionado (estudiando las interrelaciones ahora en un marco de complejidad profunda referido a su consideración desde variables propias de otras disciplinas consideradas lejanas), para terminar dichas etapas con una integralidad u holografismo que lo enfoque todo en relación a lo subyacente. Estos análisis se realizan siguiendo siempre un *principio de atención bi-direccional*, según el cual las causalidades e interrelaciones se sondan siempre desde lo analizado hacia su exterior, y desde su exterior hacia lo analizado. Ello se debe a otra implicación ontológica: si las partes subsumen a la totalidad, subsumen también a las demás partes; y, a su vez, esas otras partes estarán subsumiendo a las primeras. Se trata, por tanto, de sondear las lógicas de unas partes/totalidades contenidas por otras partes/totalidades. Para finalizar estas argumentaciones, hemos considerado al *holon*, es decir, a la totalidad/parte o “entidad que es en sí misma una totalidad, y simultáneamente es parte de otra totalidad”, como una categoría analítica que aglutina correctamente todos estos aspectos de una epistemología integral.

En el quinto y último lugar de nuestra argumentación de una visión de la científicidad hemos recogido otros principios cognitivos que rodean a los anteriores. Tal como en la visión clásica la objetividad, la predecibilidad, etc. rodean la especialización y los principios que la preceden, hemos propuesto a la “visión preguntista” y a la “unión vivencial” como los principios que mejor acompañan los principios ontoepistémicos integrales. Comencemos con el primero. Una de las claves del conocimiento perenne y oriental es la admisión, aceptación y comprensión de toda aportación por medio de su inclusión en una comprensión mayor que la contiene, lo que ha sido reflejado en nuestra holoarquía epistémica. En ella, se apoyan tanto las explicaciones mecanicistas de los fenómenos, como las explicaciones “vitalistas” o “biologicistas”, y también las psicologicistas, articulándolas en una interacción con la consideración de lo subyacente. De esta forma, la visión apropiada en cada caso dependerá de qué objetivos perseguimos con el acto cognitivo, de cuáles son nuestras inquietudes cognitivas, al fin y al cabo, de “qué pregunta” hacemos. Como otros diversos autores han comentado anteriormente, toda investigación se guía por una especie de “pregunta básica o global”. Aplicando esta idea, la inquietud epistémica perenne y oriental es la búsqueda existencial; el ser humano busca su sentido en la realidad objetiva e intenta buscar asimismo en ella el sentido de aquellas facetas que desea estudiar. Esta inquietud puede resumirse como un “¿por qué?” existencial, una búsqueda de sentido y de lógica existenciales. Siguiendo esa inquietud, se trata de comprender el sentido del objeto de estudio en las totalidades primarias que lo contienen y en la totalidad final, en la realidad y en el tiempo, en el ser y en el devenir, en la existencia y en el proceso; y para ello es necesario no sólo situar un objeto de estudio en interrelación con otros, sino situarlo *dentro* de los otros objetos de estudio, dentro de su lógica, en un acto holográfico o integral. Tomando como criterio esa apuntada inquietud perenne, hemos asignado al contexto de objetivos materialistas y atomistas como guía la cuestión del “¿cómo?”, pues en su contexto sociohistórico interesa en gran medida el conocimiento de la realidad para conseguir manipularla y lograr frutos que aumenten el nivel de vida material. Asimismo, cabría agregar que los seguidores de la complejidad tradicional se deslizarían hacia una cuestión de “¿por qué?” no ya en un sentido existencial sino en un sentido de cognición más ordinaria.

En lo que respecta a la unión vivencial, se ha propuesto un acercamiento desde las bases ontoepistémicas occidentales por medio de una extensión del arco epistémico que, según Ricoeur, puede unir el *Erklärung* y el *Verstehen*. Se trataría de ensayar una “interiorización vital”

profundizando las vías de intuición, introspección, visión desde el interior, sabiduría como marco del conocimiento, etc., que ya son ensayadas frecuentemente en Occidente, hacia la unión concencial en el plano mental subyacente. Se trata de que el sujeto aquiete su actividad conceptual y deje “imbuirse” por el objeto, abandonando su ego separador, hasta lograr grados de identificación con él.

Planteado este contexto epistémico, lo hemos aplicado al estudio de lo económico. En principio, esta propuesta no es extemporánea, porque, de hecho, cada vez se asume más que las actitudes económicas están directamente influenciadas por el sesgo cultural; ello se advierte, sobre todo, en un ostensible incremento de análisis transculturales en la literatura sobre gestión. Y si las actitudes económicas deben revisarse desde una óptica transcultural, quizás no sea menos apropiado hacer lo mismo con las actitudes en ciencia económica. De hecho, según las hipótesis argumentadas, la actual Economía se desprende de una determinada visión científica y esa visión científica es una determinada respuesta epistémica cultural, es "hija" de una determinada "visión del mundo" a la que se llegó tras el devenir histórico occidental; por tanto, se trata de cambiar este contexto adoptando la ontoepistemología perenne y su formulación oriental como criterio, de tal modo que se pueda sacar a la luz la esencia más profunda de las teorías económicas e impulsar así un ánimo renovador. Tal como hemos propuesto, evitamos así la renovación de “algo” (la Economía ortodoxa en clave occidental) a partir de las directrices y puntos de vista de otro “algo” que guarda su misma lógica (una Economía heterodoxa en clave occidental), y lo realizamos de manera más apropiada a partir de un punto de vista con otra lógica y esencia diferentes (una Economía heterodoxa en clave no occidental).

Con ello, agregamos a los intentos renovadores del modelo científico subyacente a la Economía ortodoxa (la reconsideración de la Economía a la luz del hecho social, y la reconsideración de la Economía y otras ciencias sociales a la luz del hecho biofísico) una tercera vía: la reconsideración de la Economía (junto al resto de las ciencias sociales y naturales) a la luz de otras culturas o epistemologías no occidentales. Los intentos anteriores han colocado el hecho económico en un contexto de complejidad social y complejidad biofísica, mientras que nosotros hemos colocado tanto el propio hecho económico como los hechos sociales y biofísicos que contiene en un contexto más amplio de complejidad epistémica. Si bien a veces se ha entendido por pensamiento económico "oriental" el pensamiento económico nacido de un "tronco" de teoría económica occidental con matices filosóficos orientales, nuestro objetivo ha sido erigir unos parámetros de pensamiento económico sobre la base principal de la filosofía oriental. Y, siguiendo sus criterios, no hemos pretendido una crítica a la Economía neoclásica en sentido negativo y excluyente, sino su entendimiento y comprensión en un marco mayor que intente dar más cercana cuenta de la obvia complejidad de la realidad económica.

Con este enfoque, la primera característica que resalta en las teorías económicas ortodoxas es su materialismo, tanto en un sentido filosófico, por su énfasis global en lo material; en su sentido científico, al tomar como base originaria una visión mecanicista; y en un sentido social y vital, por resaltar el rol de los productos como base de la economía. Economistas occidentales lejanos a los parámetros orientales e incluso cercanos a la ortodoxia no han dejado de negar la excesiva consideración del materialismo en Economía, proponiendo un mayor acercamiento a lo humano. Sin embargo, la filosofía oriental no sólo hace al ser humano objeto de interés y criterio, sino que además se enfatiza una esencia humana más “profunda” que trasciende las esencias objetivas a las que se suelen referir estos economistas, proponiendo una realización trascendente que logre superar los límites de lo vital y de lo mental-superficial. Dicha filosofía no niega la importancia de lo económico, es más, le otorga una gran relevancia (rompiendo uno de los tópicos occidentales sobre ella), sólo que lo contextualiza en este progreso mental hacia lo subyacente. Así, la

definición del hecho a estudiar varía: la economía trata de la satisfacción no sólo material de necesidades no sólo materiales (tanto la supervivencia material como la evolución mental son necesidades económicas), bajo la batuta de la mente, en un contexto de evolución emergente.

Como primer principio de la nueva visión de economía o “economicidad”, hemos propuesto como imagen epistémica el “holograma económico”: en ella, la lógica de actuación de los agentes económicos es, de hecho, la lógica de la realidad económica como tal; los agentes son «economías andantes» que, con su actuación, cambian la globalidad de la economía pero siguen siendo igualmente determinados por esa globalidad hasta el punto de que subsumen en sí misma la lógica esencial del hecho económico. Y lo importante serán no las interrelaciones externas con otros agentes (aspecto remarcado en el atomismo de los neoclásicos), sino la autoconstrucción que erige cada agente de sí mismo en esas interrelaciones económicas. Dicha teoría hologramática se corresponde en gran medida con un modelo toquevilleano de la agencia, y hemos recogido diferentes ejemplos de su presencia empírica.

Como segundo principio, hemos debatido el sustrato ontológico de esa contención economía-agente. Según la filosofía oriental, un modo válido de conocer una realidad es el pensamiento dicotómico, es decir, encontrar en el objeto a conocer los opuestos básicos en relación a los propósitos cognitivos del sujeto cognoscente. En un objeto de estudio pueden abstraerse tantos pares de opuestos como facetas se vean en él, por tanto, nuestro propósito ha estribado en sondear los opuestos básicos de la esencia económica en un contexto de objetivos epistémicos orientales. Se ha tratado de encontrar la dialéctica de opuestos que, desenvolviéndose en la dimensión material y mental ordinaria, y con relación a las actividades económicas, posibilita la autotranscendencia del ser humano hacia los niveles profundos desarrollando o "desplegando" esa unicidad subyacente propia de un nivel de realidad más profundo o “real”.

No hemos optado por la dicotomía individuo-sociedad usual en otras alternativas, pues, siguiendo a Maslow (1970), la interrelación social (que, ciertamente, ejerce como mecanismo de unidad entre los seres humanos) pertenece al nivel mental ordinario. Se trata de tomar como escenario ese nivel más profundo al que este autor se refiere como “*necesidades autotranscendentes*”; es decir, la satisfacción de las necesidades que potencian las capacidades humanas hacia aquello que comúnmente se entiende como “progreso personal”, “autosuperación”, etc. Hemos argumentado que la dimensión psicológica humana que separa a los seres humanos en las actividades económicas es el egoísmo económico y que, en cambio, las acciones altruistas actúan como factor de unión psicológica entre los sujetos y potencian la “autotranscendencia”, en el sentido de escenario humano más profundo al que se refiere Maslow (1970). Así, cabe enfocar que los actos económicos se deducen, en general, de una dialéctica psicológica de actuación respecto al mundo cuyos polos son la motivación puramente egoísta y la motivación puramente altruista. El agente económico lleva a cabo cualquier acción económica a partir de una decisión o valoración ética en la que se coloca a sí mismo en un punto determinado de una línea imaginaria que une el egoísmo puro (que, en las formulaciones de Sober y Wilson -1998- puede resumirse en la frase “todo para mí y sólo por mí”) y el altruismo puro (que puede resumirse en la frase “todo para los demás y sólo por los demás”). En otras palabras, todo agente lleva a cabo sus actos económicos a partir de una determinada combinación de egoísmo y altruismo, en la que será más bien egoísta (“más para mí y por mí que para los demás y por los demás”) o más bien altruista (“más para los demás y por los demás que para mí y por mí”).

Cuantificando dichos grados extremos (egoísta y altruista) entre el cero y la unidad, y postulando que su suma sea igual al montante de la propia función dialéctica, todos los actos económicos tendrán así el mismo valor unitario ($K_i = f(E, A) = E + A \quad / \quad 0 < E < 1; \quad 0 < A < 1; \quad E + A$

= 1; $i=1 \dots n$). Esta *Dialéctica económica Egoísmo-Altruismo* refleja que lo importante no son los actos en sí, sino la motivación (*kusala* o *akusala*, es decir, “inteligente” -altruista- o “torpe” -egoísta-) de la que se derivan; y muestra cómo un acto económico de un individuo (K_i) es una función combinatoria del egoísmo puro (E) y del altruismo puro (A). Quizá no haga falta remarcar que esta valoración ética no tiene por qué ser consciente en el individuo, y que esta inconsciencia sobre su presencia no la excluye. A decir verdad, en la mayoría de las ocasiones no somos conscientes del acto moral que estamos realizando pero, de hecho, siempre actuamos a partir de una determinada combinación moral de este tipo. Toda faceta de la actuación económica de un agente (a nivel más básico, por ejemplo, el producir más o menos y mejor o peor; o, a nivel más teórico, la elección consumo presente - consumo futuro) parte de una motivación en la que se elige entre el yo y el otro, y tiene unos efectos determinados en el yo y en el otro. Como hemos propuesto, toda decisión económica, en una faceta u otra, y ya sea de manera consciente o no, comporta y -al fin y al cabo- es una decisión moral. No es que lo económico y lo ético conformen realidades iguales, sino que el acto humano que comporta las dos facetas es, al fin y al cabo, el mismo.

De este modo, a partir de la función de la utilidad derivada del egoísmo materialista (U_e) y de la utilidad derivada del altruismo mentalista (U_a), la utilidad holográfica o utilidad dialéctica egoísmo-altruismo se erige como función de utilidad binómica ($U_i=U_d= U[U_e, U_a]$ donde $0 < U_a < 1$ y $0 < U_e < 1$) en que, siguiendo algo de lejos el ejemplo de Diwan (2000), la maximización se da mediante tres posibilidades: maximizando la utilidad egoísta, con lo que la utilidad altruista se anularía ($\text{Max}U_i=\text{Max}U_e \rightarrow U_e=1; U_a=0$) -dicha opción se corresponde con la maximización neoclásica-; maximizando la utilidad altruista, con lo que la utilidad egoísta se anularía ($\text{Max}U_i=\text{Max}U_a \rightarrow U_a=1; U_e=0$) -dicha opción se corresponde con la maximización altruista de autores mentalistas como los de la *buddhist economics*, etc.-; o maximizando un nivel tal que se obtuviera una utilidad egoísta y una altruista ($\text{Max}U_i=\text{Max}(U_e, U_a) \rightarrow U_e=1-U_a; U_a=1-U_e$) -hemos denominado a dicha opción como “maximización conjunta”-. En este sentido, cabe abstraer que el *agente económico real es ciertamente dialéctico*, que actúa como combinación de *homo economicus* egoísta y de *homo economicus* altruista. Su faceta egoísta refleja, a nivel económico, la separabilidad manifiesta de la realidad objetiva; y su faceta altruista, la unicidad subyacente.

Ciertamente, y a pesar de referirse al *homo* “manifiesto”, que el *homo economicus* egoísta sea una muestra representativa del agente económico real ha sido tradicionalmente puesto en entredicho (como venimos apuntando en diferentes momentos). Es posible que eso se deba a que en ese agente económico “real” en el sentido tradicional de “manifiesto” subyace y, por tanto, incide también un *homo* “subyacente” representado por este *homo economicus* altruista. Al referirse a un nivel mental más profundo que el ordinario, resulta probable que sea todavía más difícil que en el caso del agente egoísta una “evidencia empírica” estadística representativa, pero la literatura sobre la importancia real del altruismo es variada en todas las disciplinas que estudian el nivel vital (Biología, Sociología, Economía...), como hemos visto. Por ello, parece resultar más apropiada la regla heurística de que el *agente económico real es efectivamente una especie de “homo dialecticus”* que ejerce de combinación de *homo economicus* egoísta y *homo economicus* altruista.

Otro apunte que conviene remarcar en esta propuesta de regla heurística es que, según la filosofía oriental, los polos considerados “positivos” son englobadores de los considerados “negativos”. En lo económico, por ejemplo, el interés trascendente del *appamada* oriental (que trata de actuar "de manera recta" en lo económico y de revalorizarse como persona a través de la acción económica) se centra en que ese polo cooperativo engloba al competitivo: el *appamada* no niega el egoísmo y el materialismo, sino que los engloba en ese "recto" modo de vida que

posibilita un progreso altruista y mentalista a nivel más humano, tal como muestra el *Cakkavatti-Sihanada Sutta*. Hemos también constatado el fenómeno al sondear en primera instancia el significado del egoísmo y el del altruismo: los actos egoísta se basan en un apropiamiento de valor que excluye al prójimo, lo que crea separación económica y psicológica (creando agentes “isla”); pero los actos profundamente altruistas se basan en cambio en entregarlo, lo que potencia la unión con los demás agentes, englobando en ella incluso a los agentes egoístas.

Una importante implicación de esta visión es la racionalidad visiblemente diferente que implica. Para las teorías occidentales la maximización de la utilidad se da siempre maximizando la satisfacción de los deseos, y se considera que los deseos aumentan continuamente y sin límite. En un contexto oriental, en cambio, la utilidad se maximiza minimizando los deseos en sí. Así, la restricción para la maximización en el caso oriental es de tipo mental; mientras que en la formulación occidental más extendida, la conocida “restricción presupuestaria” neoclásica, es de tipo material o monetario. La razón del criterio oriental es la creencia de que el ser humano “más profundo” que forma nuestra esencia más real carece de los deseos egóticos de nuestra esencia ordinaria y objetiva, y de que esta esencia profunda es la verdadera fuente de satisfacción duradera. La filosofía oriental dicta para la existencia la máxima racional “minimice los deseos y maximice el goce y la satisfacción”, lo que en Economía podría traducirse como una nueva regla de racionalidad instrumental: “minimícense los deseos y necesidades de bienes y servicios y maximícense las satisfacciones con lo que efectivamente se posea o se halle”. En este contexto mentalista, dinero y trabajo son medios para el progreso personal del propio agente y de los demás, mientras que en un contexto materialista el dinero (o, en todo caso, la ostentación) es el fin a conseguir por el propio agente para sí mismo por medio del trabajo y de los negocios.

Por ello, como hemos recogido con Schumacher (1966), “la Economía [budista] es el estudio sistemático de cómo obtener fines (humanos) dados con un mínimo de medios (económicos) disponibles” y, por ello, trata de maximizar las satisfacciones humanas por medio de un modelo óptimo de producción, consumo y propiedad, mientras que la Economía occidental trata de maximizar el consumo por medio de un modelo óptimo de actividad productiva o de propiedad. Así, en otra implicación perenne importante, la economía se torna un mundo de abundancia, y no ese contexto de escasez postulado por los neoclásicos: los recursos económicos son, de hecho, muy abundantes, y sólo aparecen ante nosotros como escasos por nuestros deseos ordinarios desahorados; pero esto es sólo una ilusión creada por nuestra personalidad y nuestra mente más superficiales.

Como tercer principio de una visión de Economía Holográfica se halla el modo en que se articula el holograma económico a partir de la dialéctica egoísmo-altruismo; y para ello hemos propuesto el concepto de “emergencia económica”. La “uni-dualidad económica” (adaptando el término de Morin 1983) existe como un proceso ontológico en el que la unidad económica subyacente se “despliega” en sus diferentes manifestaciones y en el que, a su vez, estas diferentes manifestaciones se van “replegando” en el orden único original. Por tanto, entendemos por emergencia económica los procesos de replegamiento (desplegamiento) de las (en las) facetas económicas en (de la) economía, y en el replegamiento (desplegamiento) de la (en la) economía en (de la) realidad global. Por ello, se otorgará importancia a los “procesos emergentes económicos” que ejercen la articulación de la supuesta esencia dual y única de la realidad económica, a los aspectos que reflejan la unicidad de los agentes económicos, y a los procesos que llevan a esa unicidad, más que a las interrelaciones entre dichos agentes. En este contexto, y siguiendo los supuestos anteriores, los análisis de emergencia analizarán cómo la faceta que lleva a la unidad entre las partes/agentes, la mencionada faceta altruista, se manifiesta en los diferentes ámbitos económicos como articulación emergente de los agentes hacia el holograma económico, haciendo

a su vez que la realidad económica objetiva, cuya sustancia se halla en una dialéctica de egoísmo y altruismo, emerja hacia la realidad económica subyacente en la que se da la unidad de todos los agentes económicos.

De esta propuesta hemos deducido una ordenación de las diferentes corrientes económicas según el nivel emergente al que se refieren. La actividad económica, como actividad humana y mental, incluye a lo material; por tanto, estudiar lo económico a partir de un método ideado para conocer el componente material, como el mecanicismo aplicado por los neoclásicos, se justifica totalmente. De todas formas, esta respuesta se torna insuficiente si no se acepta una ontología materialista rígida en la que lo humano y racional se reduce literalmente a lo material, por lo que diversos economistas han propuesto métodos inspirados en el comportamiento del nivel directamente superior, del nivel vital; tal es el caso de los evolucionistas. Sin embargo, ello resulta nuevamente insuficiente si se considera que lo humano tiene características no reducibles a lo meramente vital, privilegiándose así visiones centradas en el propio nivel mental; es el ejemplo de la visión subjetivista de la Escuela Austríaca. De todas formas, nuevamente, estas visiones vuelven a quedarse insuficientes si se admite la posibilidad de algún nivel óptico más allá de lo ordinariamente humano, más allá del nivel mental objetivo, postulando, además, su subyacencia en todo nivel manifiesto. En ese caso, los fenómenos sólo serán explicados en su integridad (tanto en sentido material, como vital, como mental) a partir de la consideración de lo mentalmente profundo (porque ese nivel trasciende y, a su vez, es inmanente a todos los niveles). En el trabajo, hemos propuesto un esbozo de estudio de la búsqueda de empleo como ejemplo de este análisis multidimensional.

En el cuarto puesto de una visión integral y holográfica de la ciencia económica hemos propuesto la *transdisciplinaridad económica holográfica* como categoría analítica que puede materializar la aplicación de los anteriores principios. En primer lugar, la *integralidad u holografismo* supone el sondeo de dicha característica en el objeto de estudio: por una parte, supone el sondeo de la integralidad u holografismo inmanente en lo económico, es decir, un análisis de la inmanencia del nivel subyacente en los hechos económicos, que es el campo de la Economía convencional; por otra parte, supone un sondeo de la integralidad u holografismo trascendente de lo económico, es decir, un análisis de la trascendencia de la economía hacia el nivel subyacente, que es el campo de alternativas basadas en la faceta trascendente de una ontología mentalista, como la economía gandhiana o budista. En lo que respecta a este primer nivel de integralidad u holografismo, el resto de corrientes actúa como combinación de ambos, al recoger tanto aspectos inmanentes como aspectos trascendentes (recuérdese el apartado sobre la emergencia económica); pues en dichas corrientes se estudia la inmanencia-manifestación de algún nivel ontológico superior en algún nivel inferior a él, o la trascendencia-emergencia de algún nivel inferior hacia algún nivel superior. Ello tiene una directa justificación epistémica a partir del principio holográfico: al suponerse una realidad única subyacente a todos los demás planos de realidad, la inmanencia y la trascendencia podrán también sondearse en todo tipo de análisis verticales u horizontales, en cualquier sentido, entre esos planos.

Este primer plano de integralidad u holografismo epistémica trasciende a la vez que incluye a la *complejidad económica integral*, o análisis de las interrelaciones y de la lógica común entre la economía y los demás campos de la realidad objetiva. Esta tarea tiene dos vertientes principales y varias subvertientes, pues se pueden analizar tanto las interrelaciones y la lógica común entre lo económico y los demás campos o subniveles del nivel óptico mental y racional, como las interrelaciones y la lógica común entre lo económico y los diferentes campos pertenecientes a otros niveles de realidad objetiva y, además, en éstos últimos los análisis pueden enfocarse además en dos sentidos contrapuestos (inmanencia del hecho económico en los niveles inferiores y

trascendencia de esos niveles en su camino hacia el campo económico del nivel mental y racional). A su vez, la complejidad económica holográfica trasciende e incluye a la *complejidad económica tradicional*, pudiéndose tratar de una complejidad económica “profunda” o “básica”, según la graduación antes apuntada. En una última fase, la complejidad tradicional trasciende e incluye a la simplicidad tradicional, que engloba a la *complejidad económica primaria* o fetal interrelacionadora de subdisciplinas económicas sin salir de las barreras fijadas para la Economía (economía sectorial, economía mundial, de la redistribución, etc.), y al usual *especialismo económico* que no trasciende siquiera a esas subdisciplinas.

Como estrategia gradual para encuadrar estos análisis en un continuo lógico se ha propuesto una *estrategia de integración sistemática* que recorre las fases científicas anteriores en un sentido integral, es decir, acometiendo el proceso con el criterio de complejidad holográfica y finalizándolo con la consideración de la integralidad u holografismo. Parte de un *análisis económico especialista de simplicidad* que disecciona el objeto de estudio (ya sea lo económico en su globalidad o algún aspecto concreto) fijando su sustancia o característica principal, su parte considerada como "pura"; prosigue con un *análisis económico transdisciplinar de complejidad holográfica primaria* que integra el conocimiento logrado en el análisis de la parte esencial o “pura” del objeto de estudio con el de las partes consideradas “no puras”; continúa con un *análisis económico transdisciplinar de complejidad holográfica básica* que integra el conocimiento del objeto de estudio en su globalidad con el de otros objetos de estudio o facetas consideradas "cercanas" y con un *análisis económico transdisciplinar de complejidad holográfica profunda* que integra el conocimiento logrado hasta el momento con el de otras realidades consideradas ontológicamente "lejanas"; y finaliza con un *análisis económico integral y holográfico* que integra el conocimiento logrado hasta el momento con la consideración del objeto de estudio respecto al nivel subyacente. Un criterio fundamental en esta labor de integración es el *principio de atención bidireccional*, que sondea y aproxima los análisis a las lógicas comunes de las diferentes facetas económicas estudiadas, y en el camino hacia la integración global puede resultar de ayuda la *estrategia de integración libertaria*. Finalmente, cada tipo de análisis puede entenderse como un *holon económico* componente de esta *holoarquía epistémica económica*.

A la última posición de una visión integral y holográfica de economicidad hemos asignado los principios epistémicos que acompañan a los anteriores. Ante la frecuencia con que la interpretación ortodoxa presenta su Economía y su método como «conocimiento neutral», una visión preguntista trata de hallar la pregunta idónea a un objetivo epistémico como clave para atender a una investigación, en el enfoque holoárquico, por cualquiera de sus holones o partes. Lo económico puede dividirse en variables objetivas (tipos de interés, masa monetaria, cuentas con el exterior, etc), y puede deducirse cómo unas partes influyen en otras, lo que facilitará su posterior manipulación para el logro de propósitos económicos: “¿cómo?” será la pregunta asociada a un contexto de practicismo materialista. En el otro vértice, se halla la cuestión del “¿por qué?” existencial (¿por qué lo económico? ¿qué sentido tiene?) acorde con la inquietud de búsqueda de lógica y sentido integral; y entre uno y otro vértice se halla la inquietud de complejidad (un “¿por qué?” más ordinario u objetivo) en un contexto de insatisfacción con el conocimiento logrado asumiendo un practicismo materialista.

Sobre la unión vivencial, hemos mostrado cómo entre los economistas, al igual que entre el resto de científicos, las actitudes más cercanas a la interiorización vital -caso de los acercamientos intuitivos al objeto de estudio- motivan importantes recelos, aunque existen excepciones a su favor. De todas formas, el estudio de lo económico ofrece un buen banco de pruebas para ensayar dicho principio, al igual que con la trascendencia inclusiva holoárquica: las teorías pueden constatar empíricamente en "tercera persona", pero también es posible una constatación

vivencial o "en primera persona", por ejemplo, deteniéndose el sujeto ante sus decisiones económicas, y auto-observándose. En ese caso, la rectitud de las visiones ortodoxas o de las alternativas emergerá "de primera mano". Este último principio termina de materializar la visión científica holográfica que, a su vez, materializa la visión perenne en un contexto científico: a una síntesis esquemática de todo el proceso argumentativo seguido durante la tesis dedicamos un anexo.

Repasadas las conclusiones de este trabajo, y antes de presentar esa síntesis final, deseo adelantar la siguiente fase de un proyecto integral y holográfico en Economía. De hecho, el presente trabajo no caracteriza todos los alcances de una Economía Holográfica, sino que sólo intenta sistematizar su núcleo ontoepistémico proponiendo una especie de "nuevo corpus" para derivar de él una visión económica alternativa. En otras palabras, sólo se ha propuesto una base sobre la que ir erigiendo una Economía Holográfica más global y desarrollada que dé cuenta de los diferentes aspectos económicos; de ese modo, la labor siguiente estriba en la aplicación de ese marco al estudio de diferentes campos económicos concretos. Siguiendo la terminología utilizada con anterioridad, y a partir de la "idealización ontoepistémica" realizada, se trata de realizar investigaciones concretas que materialicen estos constructos y marcos analíticos en la comprensión de aspectos económicos determinados para acabar de construir el edificio disciplinar cuyos cimientos ya se han fijado; es decir, se trata de pasar a la fase de "concretización". Es por ello que, para terminar la tarea actual, ofreceré algunos ejemplos capaces de sugerir una idea de la siguiente fase de este proyecto integral.

Comencemos con un aspecto del mercado de trabajo analizado por Radin (1996). Según esta autora, no todos los contratados de un mercado de trabajo son los "empleados" (*laborers*) que estudia y toma como guía la teoría neoclásica, sino que también existen con gran peso los "trabajadores" (*workers*):

Laborers are sellers; fully motivated by money, exhausting the value of their activity in the measure of its exchange value. Workers make money but are also at the same time givers. Money does not fully motivate them to work, nor does it exhaust the value of their activity. Work is understood not as separate from life and self, but rather as a part of the worker, and indeed constitutive of [him/]her. Nor is work understood as separate from relations with other people (Radin 1996, 105).

Estos aspectos caracterizadores no son sino las facetas ambivalentes de la dialéctica ontológica separabilidad/unicidad, que tras devenir en lo económico hacia una forma concreta egoísmo/altruismo, toma en el mundo del trabajo una forma todavía más concreta, que podríamos denominar "dialéctica empleado/trabajador": importancia al dinero (←materialismo) *versus* importancia a los valores personales (←mentalismo)⁴⁹³; trabajo separado de uno mismo (←atomismo) *versus* trabajo unido a uno mismo (←unicidad); separación de los demás (←egoísmo) *versus* unión con los demás (←altruismo). Y véase que la forma concreta en que devienen estas formas más ideales, como ha advertido esta autora, es una en la que el "trabajador" incluye y trasciende al "empleado" ("workers make money *but are also* at the same time givers"). Por tanto, una visión holográfica podría estudiar los diferentes aspectos del mundo del trabajo a partir de una dialéctica holográfica empleado/trabajador, en la que el opuesto unicista (trabajador) trasciende e incluye el opuesto atomista (empleado). Con esa dialéctica se explican los diferentes

⁴⁹³ Frey (1997) ha escrito al respecto un ensayo de elocuente título: *Not just for the money: an economic theory of personal motivation*.

casos empíricos en el mercado de trabajo en relación a este tema pues, de hecho, todos incluimos dentro a un "empleado" y a un "trabajador" en diferentes intensidades. Y, nuevamente, gracias a esta esencia holográfica dialéctica no dual se podrían englobar y articular las visiones económicas existentes. En un vértice, la visión materialista y mecanicista neoclásica, reduciendo el mercado de trabajo a una relación entre oferta de trabajo y salario, explica muy certeramente la lógica de actuación del empleado. En el otro vértice, la visión mentalista y holográfica integral no niega esta visión, sino que la incluye en consecuentes visiones (vitalistas y psicologicistas, si sólo se dividen en dos niveles) que la trascienden y que son trascendidas por la siguiente hasta llegar al opuesto unicista del empleado, el trabajador. Aceptando como base la faceta trabajadora mentalista e integradora, y admitiendo que la realidad laboral no se nutre únicamente de los "empleados" materialistas que analiza y absolutiza la teoría neoclásica, puede ir erigiéndose la parte del edificio de Economía Holográfica que ofrece un marco cognitivo idóneo para entender la realidad del mercado de trabajo⁴⁹⁴.

Veamos ahora una visión de la producción que, a su vez, tiene también en cuenta estas cuestiones sobre el trabajo. La economía neoclásica otorga gran importancia al consumo en la determinación de lo económico; a su lado, la teoría de la empresa aparece con un rol secundario y no está tan desarrollada (véase, por ejemplo, Hausman 1992). Ello refleja el interés occidental en el producto y en lo estrictamente material: una economía es eficiente cuando maximiza su variable de producción de mercancías (dada una capacidad productiva) y, por tanto, el nivel eficiente y "óptimo" de las demás variables será el que ayude a esa máxima producción de bienes⁴⁹⁵. Por ello, la visión económica materialista prioriza problemas referidos a productos y a consumo, y deduce directamente de ellos el progreso humano. En cambio, el interés perenne se da en lo humano: lo económico se refiere a la producción, pero previamente existe una puesta en práctica de trabajo humano para conseguir esa producción⁴⁹⁶. Por ejemplo, para Gandhi, el *swadeshi* o "compromiso por la actividad económica más cercana al individuo, ya sea la aldea, la región o el país" ejerce de test para valorar lo económico, pero en dicho criterio:

Swadeshi [is] not the universality of the use of an article which goes under the name of swadeshi but the universality of participation in the production or manufacturing of such article (citado en Dasgupta 1996, 27)

⁴⁹⁴ La faceta trascendente e incluyente del trabajo es también advertida por Schumacher (1966), al afirmar que el trabajo brinda la posibilidad de utilizar y desarrollar las facultades personales, y ayuda a "liberar al ser humano de su egocentrismo uniéndolo a otras personas en una tarea común".

⁴⁹⁵ Así, suele considerarse normal la existencia de un nivel "adecuado" de desempleo: como la maximización de la producción de mercancías es el primer objetivo, se acepta que, por desgracia, no es siempre bueno que todos los trabajadores puedan optar a un empleo (por ejemplo, porque los salarios se tensionan al alza y disminuyen la competitividad). Galbraith (1958, 283), por ejemplo, afirma que «si la importancia marginal de los bienes es baja, también lo es la importancia de emplear al último hombre de la masa laboral»; y, como se sabe, la teoría neoclásica del empleo llega a negar la conveniencia de un salario mínimo para los trabajadores más desfavorecidos en base a que ese salario "crea desempleo".

⁴⁹⁶ Esto es algo obvio, pero el matiz consiste en enfatizar dicho aspecto. De hecho, la producción de lava por parte de un volcán no la consideramos un acto económico; en cambio, si –por la razón que fuese– la produjera un empresa humana, sí lo consideraríamos así. La crítica es que, aunque implícitamente los neoclásicos asumen lo económico como una faceta humana, en la práctica desarrollan sus principios y estudios como si lo humano fuera tangencial, como mero apéndice de algo rígido únicamente por ciegas reglas naturales.

Aquí nos hallamos ante un reflejo económico del criterio ontológico holoarquizador: si en una ontología global lo mental incluye pero también trasciende a lo material, en una visión del hecho productivo el propio producto no es un fin, sino un medio en el que se valora, antes que nada, su importancia para ayudar a la superación de las potencialidades humanas. La eficiencia económica no se entiende como altos niveles de la producción, sino como satisfacción humana (ya sea laboral o empresarial) en esa producción. Por ejemplo, retomando a Schumacher (1966), una Economía budista elige sin duda el pleno empleo antes que la plena producción; lo importante es la posibilidad de un empleo y que el trabajo sea gratificante, y no tanto el poder disponer de muchos productos para consumir. En consecuencia, no se puede dar “a las mercancías más importancia que a la gente” y “al consumo más importancia que a la actividad creativa”; no importa si el desempleo es «rentable» en el sentido de la producción de mercancías, sino que lo importante es su rentabilidad para el progreso personal. El criterio inicial es el ser humano, no el trabajo o la producción vistas como conceptos abstractos y subhumanos.

Con ello obtenemos una nueva dialéctica: producción para el consumo de productos *versus* producción para la mejora humana en valores. ¿Cuál debe tomarse como principio analítico correcto? Obviamente, la realidad económica contiene las dos facetas, y también otras intermedias (por ejemplo, la producción para el logro de revalorización profesional). Por ello, una visión dialéctica integradora vuelve a admitir no sólo estas dos facetas extremas sino también las intermedias en una clave emergente, trascendente e inclusiva. Veamos una posible argumentación. En contextos de necesidad total la visión materialista es la más correcta pues, al estar la supervivencia en juego, el ser humano tiende a responder de manera inmediata en una clave casi pura o automática de acción-reacción (por ejemplo, en un grado extremo, si se experimenta hambre, absolutamente *todo* se enfoca a satisfacer ese estímulo por medio de la consecución de alimento), siendo la clave que resulta ser el modo en que se suelen interaccionar los objetos materiales. En ese caso, la faceta productiva de creación de productos cobra gran importancia. En un caso de menor necesidad, como el que tenían las clases pudientes analizadas por Veblen (1899), cobra importancia la ostentación de los productos, dando paso la faceta material a una faceta más social y humana; para este caso, explicaciones vitalistas e incluso evolucionistas (ostentación para conseguir el mejor matrimonio, para ascender en lo social, etc.) pueden resultar de gran ayuda. Siendo satisfechas ya las necesidades materiales y sociales, la producción se torna un medio de mejora humana a nivel de valores, con lo que las explicaciones mentalistas psicologicistas ganan en importancia. Y, en un nivel más profundo de estas explicaciones mentalistas, la “autoactualización” (recuperando el término maslowiano) y la mejora humana en una clave altruista y trascendental de lo humano ordinario pasa a ser el factor que explica las actitudes existentes ante la producción y el trabajo.

Estas priorizaciones de lo humano en lo económico y en la producción no son especulaciones irrealistas, sino que reflejan inquietudes crecientes entre los economistas. Por ejemplo, varios teóricos occidentales remarcan que una atmósfera de confianza, cuidado e incluso cariño contribuyen a la eficiencia económica (Coleman 1988, Putnam 1995, etc.). Análogamente, la mayoría de los autores occidentales que han explicado el éxito japonés o el coreano han otorgado gran relevancia a la importancia del capital humano en las economías orientales, aspecto en el que constatan directamente la presencia de los factores ético-filosófico-económicos que se vienen remarcando. Por ejemplo, según Gómez (1990, 54), el aprecio al trabajo en Japón llega al punto de existir la convicción de que «un mal trabajo -en su doble sentido inmoral e ineficaz- no es, en definitiva, productivo»; y ello parte de que «se han asumido unos principios éticos radicados en su cultura». En otras palabras, la productividad y la efectividad laboral se explican por el hecho de tomar el trabajo como fuente de crecimiento personal en ese contexto ético-filosófico, dándose un alto aprecio por el trabajo y por su calidad. En ese contexto, Morishima (en Pirani 1995, 85)

opina que parte del éxito japonés se debe a la importancia dada a la educación como factor primordial en la cualificación del capital humano dentro de los parámetros confucionistas (la sociedad confucionista es una especie de «sociedad del diploma»)⁴⁹⁷, y que la alta motivación asiática surge de la *deificación* de la sociedad o nación, en relación con la unidad altruísta hacia los demás⁴⁹⁸.

Obviamente, y retomando el ejemplo del agente económico como trabajador, ninguna de las visiones tradicionales (materialista, vitalista, y mentalista en un sentido superficial/humanista o profundo/trascendentalista) se observa en la realidad de manera pura y literal, porque ningún agente económico se comporta de manera absolutamente perfecta de acuerdo con alguno de sus aspectos (materiales, vitales, mentales superficiales o mentales profundos). Pero todos tenemos algo de cada una de esas facetas; en ese sentido, todas las visiones tienen su validez. Debido a ese polifacetismo o multidimensionalidad humana, cada visión ha abstraído los aspectos empíricos que consideraba más importantes (en ese proceso de idealización o *isolation* que hemos venido apuntando a lo largo del trabajo), y luego se ha enfrentado a mayores o menores problemas en la "vuelta" a la realidad (en el proceso de concretización o desaislamiento –*disolation*– que ejerce de complemento del anterior). En este aspecto, un enfoque integral y holográfico no entra a discriminar qué parte (materialista, vitalista, etc.) tiene "más razón"; éso dependerá de cada caso concreto. El interés se centra en articular bien las diferentes facetas de su ontología multidimensional (desde la materia hasta la mente profunda) aprovechando las diferentes visiones; sólo cuando esa articulación se utilice para valorar un caso se deberá evaluar el peso de cada faceta óptica y de cada visión en ese caso concreto.

Hasta aquí hemos mostrado unos ejemplos de cómo un enfoque integral y holográfico atiende a aspectos a los que históricamente se ha dado importancia en las sociedades más materialistas de Occidente, atendiendo también a aspectos recalcados por visiones más mentalistas. El edificio de la Economía Holográfica seguiría construyéndose de este modo: a partir de la identificación del aspecto unicista por contraposición al atomista en las diferentes facetas de lo económico, se va erigiendo sobre esa base dialéctica el holograma del aspecto económico concreto que se estudia, de tal manera que se articula la holoarquía emergente que lo forma; para ello, se ponen en práctica análisis transdisciplinarios integrales, y se puede contextualizar la tarea con otros principios epistémicos como los del preguntismo y la unión vivencial, introducidos en el presente trabajo.

⁴⁹⁷ Según Morishima, tras la implantación del capitalismo los japoneses, aferrados a estos parámetros, no consideraron su economía según la óptica occidental como una sociedad clasista formada por capitalistas y obreros; sino que, más bien, la consideraron una sociedad estamental basada en la cualificación. En Corea del Sur este aspecto es aún más intenso, pues el único tiempo libre de que disponen la mayoría de niños y adolescentes son los trayectos entre la escuela y el hogar, donde prosiguen el estudio.

⁴⁹⁸ Morishima (en Pirani 1995, 85) opina que «en Occidente tienen ustedes a Dios, mientras que para nosotros no existe ningún Dios. ¿Quién ocupa, entonces el puesto de Dios? (...) Si es la idea de Nación la que se diviniza nos acercamos a Japón; si, en cambio, es la Sociedad se tiene la experiencia comunista china». Morishima explica que «las reformas chinas han sido concebidas intentando no perder este vínculo ético, para no recaer en la situación anterior a la guerra. Los dirigentes chinos tienen miedo de que en China prevalezcan los comportamientos egoístas y quieren conservar los presupuestos ideológicos del marxismo para mantener unida a la sociedad».

ANEXO: UNA SÍNTESIS ESQUEMÁTICA.

LA VISION INTEGRAL EN ECONOMIA

FILOSOFÍA PERENNE-ORIENTAL

- Filosofía Perenne-Oriental
- † Filosofía mentalista-superficial.
- † Filosofía vitalista.
- † Filosofía materialista.

CENCIA INTEGRAL U HOLOGRÁFICA.

Base Científica Perenne-Oriental

- Ciencia Perenne-Oriental
- † Ciencia mental-superficial: humanista, etc.
- † Ciencia vitalista: biologicista, evolucionista, etc.
- † Ciencia materialista: mecanicista, complejidad...

Ontoepistemología integral.

Holograma como imagen.

- † Ser humano como imagen.
- † Ser vivo como imagen.
- † Máquina como imagen.

Dialéctica Unidad-Separación como ontología operativa.

- † Separación como ontología de trabajo

Procesos emergentes como articulación.

- Nivel mental profundo: ético, cultural, espiritual....
- † Nivel mental-ordinario: lo social, humano, etc.
- † Nivel vital: lo animal, etc.
- † Nivel material: lo mecanicista, automático,...

Transdisciplinaridad integral.

- Integralidad.
- † Complejidad integral profunda.
- † Complejidad integral básica.
- † Complejidad integral primaria.
- † Simplicidad.

Otros principios

Preguntismo, unión vivencial...

- † Objetividad, universalismo...

ECONOMÍA INTEGRAL U HOLOGRÁFICA.

Base Teórica Económica Perenne-Oriental

- Economía integral, buddhist, christian economics...
- † Economía mental-superficial: humanista, Retórica, etc.
- † Economía vitalista: biologicista, evolucionista, etc.
- † Economía materialista: mecanicista, compleja...

Ontoepistemología económica integral.

Holograma económico como imagen.

- † Ser humano como imagen.
- † Ser vivo como imagen.
- † Máquina como imagen.

Dialéctica Egoísmo-Altruismo como ontología de trabajo.

- † Separación como ontología de trabajo

Procesos económicos emergentes como articulación.

- Nivel mental profundo: lo altruista, ético, etc.
- † Nivel mental-ordinario: lo subjetivo, humano,...
- † Nivel vital: la ostentación, etc.
- † Nivel material: automático, egoísta, monetario...

Transdisciplinaridad integral.

- Integralidad.
- † Complejidad integral profunda.
- † Complejidad integral básica.
- † Complejidad integral primaria.
- † Simplicidad.

Otros principios

Preguntismo, unión vivencial...

- † Objetividad, universalismo...

REFERENCIAS

- ACKERMAN, ROBERT (1983) "Methodology and economics". *The philosophical forum*, XIV (3-4), 389-402.
- ACKOFF, R.L. (1960) "Systems, organizations and interdisciplinary research". *General Systems Yearbook*, vol. 5, 1-8.
- AGUIAR, F. (1990) "Lógica de la cooperación". *Zona Abierta*, 54155, 7-42.
- AGUILERA KLINK, FEDERICO (1996) "La economía ecológica como un sistema diferente de conocimiento". *El desarrollo de las regiones. Nuevos escenarios y perspectivas de análisis*. Universidad Pública de Navarra, Pamplona.
- AGÜERO ARROYO, ANTONIO (1994) *Hombre, ciencia y sociedad en la Escuela de Frankfurt: Marcuse*. Instituto Galego de Bacharelato a Distancia, A Coruña.
- AGUILERA KLINK, FEDERICO y ALCANTARA, VICENTE (eds.) (1994) *De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica*. Icaria, Barcelona.
- AKERLOF, GEORGE (1989) "The economics of illusion". *Economics and Politics*, I (1), 1-15.
- (1982) "Labour contracts as partial gift exchange". *Quarterly journal of economics*, 97, 543-69.
- (1976) "The economics of caste and of the rat race and other woeful tales". *Quarterly journal of economics*, 90, 599-617
- ALBA, SANTIAGO (1995) *Las reglas del caos*. Anagrama, Barcelona.
- ALBURQUERQUE, FRANCISCO (1981) *El análisis dialéctico estructural de la realidad económica*. Facultad de C. C. E. E., Madrid.
- ALEXANDER, SAMUEL (1920) *Space, time and deity*. Macmillan, London.
- ALEXANDRIN, GLEN (1988) "Buddhist economics: demand and decision making." *Eastern Buddhist*, 21, 36-53.
- ALI, S.M., ZIMMER, R.M. (1998) "Beyond Substance and Process: A New Framework for Emergence." In HAMEROFF, S.R., KASZNIAK, A.W., SCOTT (eds) *Toward a Science of Consciousness: The Second Tucson Discussions and Debates*, 585-592. MIT Press, Cambridge MA.
- ALMENDRO, MANUEL (1998) *Psicología y psicoterapia transpersonal*. Kairós, Barcelona.
- ALVAREZ DORRONSORO, IGNASI (1998) "La gestión de la diversidad: construcción y neutralización de las diferencias». *Cuadernos electrónicos de Filosofía del Derecho*, 0. www.uv.es/~afd/CEFD/Dorron.html.
- AMARIGLIO, J. L. (1990) "Economics as a postmodern discourse". In Samuels W. J. (ed.) *Economics as discourse*. Boston, Kluwer.
- AMIN, SAMIR (1970) (1974) *La acumulación a escala mundial*. Siglo XXI, Madrid.
- (1974) *El desarrollo desigual*. Fontanella, Barcelona.
- ANDERSON, ALAN. (Comp) (1984) *Controversia sobre mentes y máquinas*. Tusquets, Madrid.
- ANDERSON, PHILLIP W.; ARROW, KENNETH J. Y PINES, DAVID (eds.) (1988) *The economy as an evolving complex system*. Addison Wesley, Redwood.
- ANDREWS, LYNN (1991) *Mujer chamán*. Robin book, Barcelona.
- APOSTEL, L ET. AL. (1983) *Interdisciplinaridad y ciencias humanas*. Tecnos/Unesco, Madrid.
- APPADURAI, A. (1986) "Is Homo Hierarchicus?" *American Ethnologist* 13(4), 745-761.
- ARACIL J. (1986) *Máquinas, sistemas y modelos*. Tecnos, Madrid.
- ARGANDOÑA, ANTONIO (1986) "La economía de la oferta" *Papeles de Economía Española*, 28, 205-223.
- ARROW, K. Y DEBREU, G. (1954) "Existence of an equilibrium for a competitive economy". *Econometrica*, 22, 265-90.
- ARROW, K. Y HAHN, F. (1971) *General Competitive Analysis*. Holden-day, San Francisco.

- ARROYO, EDUARDO (1989) "La crisis del pensamiento antropológico y la destrucción del medio ambiente". *Hespérides*, 1(6), 63-89.
- ARTHUR, BRIAN W. (1990) "Positive Feedbacks in the Economy". *Scientific American*, 262, 2.).
 →(1993) "Why Do Things Become More Complex?". *Scientific American*, 268 5.
 →(1993b) "Pandora's Marketplace". *New Scientist*, 137, 1859.
- ASSAGIOLI, ROBERTO (2000) *Psicosíntesis, ser transpersonal, el nacimiento de nuestro ser real*. Gaia, Madrid.
- AXELROD, ROBERT (1997) *The Complexity of Cooperation: Agent-Based Models of Competition and Collaboration*. Princeton University Press, Princeton.
 → (1984) *The Evolution of Cooperation*. Basic Books, New York.
- AXTELL, G. S. (1991) "Comparative dialogics: Nishida Kitaro's logic of place and western dialectical thought". *Philosophy East and West*. 41 (2), 163-184.
- AUSTIN JAMES H. (1999) *Zen and the Brain: Toward an Understanding of Meditation and Consciousness*. MIT Press, Cambridge MA.
- AUYANG, SUNNY Y. (2000) *Foundations of complex systems theories in economics, evolutionary biology and statistical physics*. Cambridge University, Cambridge.
- AZZI, CORRY y EHRENBER, RONALD (1975) "Household allocation of time and church attendance". *Journal of Political Economy*, 84(3), 27-56.
- BAAS, N. A. (1994) "Emergence, Hierarchies, and Hyperstructures" in LANGTON, C.G. (ed.), *Artificial Life III*, 515-537. Addison-Wesley.
- BACKHOUSE, R. (1988) *Historia del análisis económico moderno*. Alianza, Madrid.
- BAHM, ARCHIE (1980) "Interdisciplinology: The science of interdisciplinary research." *Nature and system* 2(1), 29-35.
- BALDRY, H. C. (1965) *The unity of mankind in greek thought*. Cambridge University Press, Cambridge.
- BALL, DONALD y MCCULLOCH, WENDELL. (1996) *International business. The challenge of global competition*. Irwin, London.
- BALLESTEROS, ERNESTO (1997) *Las enseñanzas de Ramana Maharshi*. Kairós, Barcelona.
- BALZER, W.; MOULINES, C. U. y SNEED J. D. (1987) *An architectonic for science. The structuralist program*. Reidel, Dordrecht.
- BANCROFT, ANNIE (1974) *Religions of the east*. St. Martin's Press, New York.
- BARBE, LLUIS (1996) *El curso de la Economía. Grandes escuelas, autores y temas del pensamiento económico*. Ariel, barcelona.
- BARBER, WILLIAM J. (1984) *Historia del pensamiento económico*. Alianza, Madrid.
- BARBOUR, IAN (1990) *Religion in an Age of Science: The Gifford Lectures 1989-1991 Vol. I*. Harper and Row, Francisco.
- BARCELO, ALFONS. (1992) *Filosofía de la economía. Leyes, teorías y modelos*. Icaria, Barcelona.
- BARDO THÖDOL*. Versión de Lama Teunzang. Edaf, Madrid.
- BARKLEY ROSSER J. JR (2.000 "Aspects of dialectics and non-linear dynamics. *Cambridge Journal of Economics*, 24 (3), 311-324.
- BARNES, B. Y OTROS (1980) *Estudios sobre sociología de la ciencia*. Alianza, Madrid.
- BARNETT, WILLIAM A. et-al. (2000) *Commerce, complexity, and evolution: Topics in economics, finance, marketing, and management: Proceedings of the Twelfth International Symposium in Economic Theory and Econometrics*. Cambridge University Press, Cambridge.
- BARRY, NORMAN (1991) *The morality of business enterprise*. The David Hume Institute, Edinburgh.
- BARTLETT, BRUCE (1986) "La economía de la oferta: teoría y evidencia" *Papeles de Economía Española*, 224-230.

- BATESON, GREGORY (1979) *Mind and Nature: A Necessary Unity*. Wildwood House, London.
- BATTEN, DAVID. F (2000) *Discovering artificial economics: How agents learn and economies evolve*. Westview Press, Boulder.
- BEARD, RANDOLPH T. y LOZADA, GABRIEL A. (2000) *Economics, entropy and the environment. The extraordinary economics of Nicholas Gorgescu-Roegen*. Edwar Elgar, Cheltenham.
- BECK, LEWIS WHITE (1971) "The 'Natural Science Ideal' in the Social Sciences". In MANNERS, R.A. and KAPLAN, D. (eds.) *Theory in Anthropology: A Sourcebook*. Aldine, Chicago.
- BECK, ULRICH (1994) *Risk society. Towards a new modernity*. Sage, London.
- BECKER, G. (1993) "The economic way of looking at behaviour". *Journal of political economy*, 101, 385-409.
- (1976) *The economic approach to human behaviour*. The University of Chicago Press, Chicago.
- (1988) *Tratado sobre la familia*. Alianza universidad, Madrid.
- BECKER, E.; JAHN, T.; STIESS, I.; WEHLING, P. (1997) *Sustainability: a cross-disciplinary concept for social transformations*. Policy Paper 6. UNESCO-ISOE, Paris.
- BÉDARD, JEAN-FRANÇOIS (1999) *El maestro Eckhart*. Apóstrofe, Barcelona.
- BEED, CLIVE Y BEED, CLARA (1996) "A christian perspective on economics". *Journal of Economic Methodology*, 3 (1), 91-112.
- (1997) "Realism and a christian perspective on economics". *Review of political economy*, 9 (3), 313-33.
- (1996) "Polarities Between Naturalism and Non-Naturalism in Contemporary Economics: An Overview". *Journal of economic issues* 30, 1077-1104.
- BELK, R. W. (1985) "Materialism: Trait Aspects of Living in the Material World". *Journal of Consumer Research*, 12, 265-280.
- (1988) "Possessions and the Extended Self", *Journal of Consumer Research*, 15, 139-168.
- y DODSON, K. (1997) "Lessons of Altruism and Egoism in Children's Birthday Stories", *Advances in Consumer Research*, 24, 103-108.
- BEHR, E.TH. (1998) *El Tao de las Ventas*. Edaf, Madrid.
- BERICAT, EDUARDO (1999) "Individualismo y valores socioeconómicos". En REQUENA, FÉLIX (coord.) *Sociedad, cultura, desarrollo*.
- BERGSTEN C. F. Y NOLAND, M. (eds) (1993) *Pacific dynamism and the International Economic System*. Institute of International Economics, Washington D. C..
- BERGSTROM, THEODORE C. AND STARK, ODED (1993) "How altruism can prevail in an evolutionary environment". *American Economic Review* 83 (2), 149-55.
- BERNAL, JOHN DESMOND (1954) (1989) *Historia social de la ciencia*. Península, Barcelona.
- BERTALANFFY L. VON et al (1981) *Tendencias en la teoría general de sistemas*. Alianza, Madrid.
- BETEILLE, A. (1986) 'Individualism and Equality'. *Current Anthropology* 27 (2), 121-134
- BETHLEHEM, DOUGLAS W. (1975) "The effect of westernization on cooperative behaviour in Central Africa". *International journal of Psychology*, 10 (3), 219-224.
- BIRD-DAVID, NURIT (1997) "Las economías: una perspectiva económico cultural". *Revista internacional de ciencias sociales*, 154, 154. <http://www.unesco.org/issj/rics154/birdspa.html#bdart>
- BIRNBAUM, P., y LECA, J. (1990): "Introduction". In BIRNBAUM, P. and LECA, J. (eds.) *Individualism. Theories and Methods*, 1-90. Oxford, Clarendon Press.
- BHAGWATI, J. (1991) *El proteccionismo*. Alianza, Madrid.
- BHASKAR, ROY (1989) *Reclaiming Reality*. Verso, London.
- (1978) *A Realist Theory of Science*. Harvester, Brighton.
- BIELAWSKY, HELLEN (1992) "Inuit indigenous knowledge and science in the arctic". *Northern perspectives*, 20(1), 5-8.

- BIJOU, S. W. Y BAER, D. M. (1963) "Some methodological contributions from a functional analysis of child development". In LIPPSIT, L. P. and SPIKER, C. C. (eds.) *Advances in child development and behaviour*. Academic Press, New York.
- BILLINGS, DOROTHY (1991) "Cultural style and solutions to conflict". *Journal of Peace Research*, 28, 250.
- BINMORE, K. (1999) "Why experiments in economics?". *The economic journal*, 109 (453), 16-25.
- BINSWANGER, H. C. (1996) *Money and magic (a critique of the modern economy in light of Goethe's Faust)*. University of Chicago, Chicago.
- BIRNAUM, P. Y LECA, J (eds.) (1990) *Individualism. Theories and methods*. Clarendon Press, Oxford.
- BLAUG, MARK (1985) *La metodología de la economía o cómo explican los economistas*. Alianza editorial. Madrid.
- (1985b) *Teoría económica en introspección*. Fondo de Cultura Económica, México.
- BLEICHER, JOSEPH (1982) *The Hermeneutical Imagination: Outline of a positive critique of scientism and sociology*. Routledge and Kegan Paul, London.
- BLOOR, D. (1976) (1998) *Conocimiento e imaginario social*. Gedisa, Barcelona.
- BOETTKE, PETER; HORWITZ, STEVEN HORWITZ, AND DAVID L. PRYCHITKO (1986) "Beyond Equilibrium Economics: Reflections on the Uniqueness of the Austrian Tradition." in BOETTKE, Peter J. and PRYCHITKO, David L. (eds.), *The Market Process: Essays on Contemporary Austrian Economics*, 62-79. Edward Elgar, Aldershot.
- BOFF, L (1995) *Ecology and liberation: a new paradigm*. Maryknoll, New York.
- BOHM, DAVID (1988) *La totalidad y el orden implicado*. Kairós, Barcelona.
- (1971) *Quantum theory and beyond*. Cambridge University Press, Cambridge.
- (1990) "A new theory of the relationship of mind and matter". *Philosophical Psychology* 3, 271-286.
- BOLAND, L. A. (1979) "A critique of Friedman's critics" *Journal of economics literature*, XVIII (2), 503-22.
- BOUDON, R. (1981) *La lógica de lo social* Rialp, Madrid.
- (1979) *Effets pervers et ordre social*. PUF, París.
- BOULDING, KENNETH E. (1991) "What is Evolutionary Economics?" *Journal of Evolutionary Economics*, 1(1), 9-17.
- (1981) *Evolutionary economics*. Sage, London.
- (1972) "La Economía como una ciencia moral", en *Crítica a la Ciencia Económica*. Ediciones Periferia, Buenos Aires.
- BOWLES, DOUGLAS H. ET AL. (1999) "Interdisciplinary social science, global social theory and socio-economics: a report on the UMKC symposium at the Viena Conference". *Journal of socioeconomics*, 28, 387-427.
- BOYER, ROBERT Y FREYSSINET, MICHEL (2000) "El mundo que cambió la máquina. Un nuevo esquema de análisis de la industria del automóvil". *Sociología del trabajo*, 41, 3-47.
- BRAUN, O. L. y R. A. WICKLUND (1989) "Psychological Antecedents of Conspicuous Consumption". *Journal of Economic Psychology*, 10, 161-187.
- BREHONY, KATHLEEN A. (1999) *Ordinary grace: an examination of the roots of compassion, altruism, and empathy, and the ordinary individuals who help others in extraordinary ways*. Riverhead Books, New York.
- BRENNAN, T. (1989) "A methodological assesment of multiple utility frameworks". *Economics and philosophy*, 5 189-208.
- BREWER, A. (1996) "Heterodox economic theories: true or false? (book review)". *The Economic Journal*. 34, 1445.
- BROCKWAY, G. P. (1993) *The end of economic man*. W. W. Norton, New York.
- BRONFENBRENNER (1971) "The structure of revolutions in economic thought" *History of political economy*, 3, 136-51.
- BRUMBAUGH, ROBERT S. (1961) *Plato on the one: the hypothesis in the «Parmenide»*. Yale University Press, New Haven.

- BRUMBERG , JOAN JACOBS (1997) *The Body Project: An Intimate History of American Girls*. Random House, New York.
- BRUYN, SEVERYN T. (1999) "The moral economy". *Review of social economy*, LVII (1), 25-47.
- BUCHANAN, JAMES M. (1996) *Ética y progreso económico*. Ariel, Barcelona.
- BUCI-GLUKSMANN, CHRISTINE (1978) *Gramsci y el Estado*. Siglo XXI, Madrid.
- BUNGE, M. (1989) *La investigación científica*. Ariel, Barcelona.
- (1980) *Epistemología*. Ariel, Barcelona.
- BURROUGHS, JAMES E. y RINDFLEISCH, ARIC (1997) "Materialism as a Coping Mechanism: An Inquiry Into Family Disruption", *Advances in Consumer Research*, 24, 89-97.
- BUSS, A. S. (1979) *A dialectical psychology*. Invington, New York.
- CALDWELL, BRUCE (1982) *Beyond positivism: economic methodology in the twentieth century*. Allen and Unwin, New York.
- CALLE, RAMIRO (1982) *Ananda el ermitaño*. Kier, Buenos Aires.
- (1988) *Vida y enseñanzas del yogui Ananda*. Swan, Madrid.
- (1991) *Las parábolas de Buda y Jesús*. Heptada, Madrid.
- (1997) *Encuentros con sabios notables*. Tetragrama, Valencia.
- (1999) *Viajes, lamas y reflexiones*. Tikal, Madrid.
- (2000) *Memorias de la India*. Jaguar, Madrid.
- CALLE GUGLIERI, J. A. (1977) *Sistema nervioso y sistemas de información. Neurocibernética del cerebro*. Pirámide, Madrid.
- CAMERON, JOHN I. (1997) "Applying socio-ecological economics: A case study of contingent valuation and integrated catchment management" *Ecological Economics* 23 (2), 155-165.
- CAMPBELL, C (1987) *The Romantic ethic and the spirit of modern consumerism*. Basil Blackwell, Oxford.
- CAMPBELL, K. (1984) *Body and Mind*. University of Notre Dame Press, Indiana.
- CAMPBELL, DONALD T. (1974) "Downward Causation' in Hierarchically Organized Biological Systems." In AYALA, F. and DOBZHANSKY, T. (eds.) *Studies in the Philosophy of biology*. Univ. of California Press, Berkeley.
- CANALS, JORDI (1993) *La nueva economía global*. Deusto, Bilbao.
- CAPRA, FRITJOFF (1975) (1996) *El tao de la Física*. Sirio, Málaga.
- (1983) *The turning point: science, society and the rising culture*. Fontana, London.
- (1992) *Belonging to the universe: new thinking about God and nature*. Penguin, Harmondsworth.
- CARBONELL DE MASSY, RAFAEL (1992) *Estrategias de desarrollo rural en los pueblos guaraníes (1609-1767)* Antoni Bosch, Barcelona.
- CARIANI, P. (1991) "Emergence and Artificial Life". In LANGTON, C.G. et al (eds.) *Artificial Life II. Santa Fe Institute Studies in the Sciences of Complexity*, vol. 10, pp.775-797. Addison-Wesley, Reading, MA.
- CARNAP, R. (1928) *Der Logische Aufbau der Welt*. Springer, Berlin.
- CARNE DE ZEN, HUESOS DE ZEN. (2.000) Edaf, Madrid.
- CASARES RIPOL, JAVIER (1992) *Temas de Política Económica*. Esic, Madrid.
- CASSON, MARK (ed.) (1997) *Culture, social norms and economics*. Edward Elgar, Cheltenham.
- CASTI , JOHN L. (1994) *Complexification: explaining a paradoxical world through the science of surprise*. HarperCollins Publishers, New York.
- (1992) *Complexity: Life at the Edge of Chaos*. Macmillan Publishing Company, New York.
- CHALMERS, ALAN F. (1988) *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Siglo XXI, Madrid.

- CHALMERS, DAVID J. (1993) *The Conscious Mind: In Search of a Fundamental Theory*. Oxford University Press,
- CHIANG, ALPHA C. (1987) *Métodos fundamentales de Economía Matemática*. McGraw, Madrid
- CHIARELLA, CARL (1990) *The elements of a nonlinear theory of economic dynamics*. Springer-Verlag, Berlín
- CHRISTIANSEN, J. (1976) "Marx and the falling rate of profit" *American economic review*, 66, 20-26.
- CHRISTIN, IVAN (1973) *Théorie des structures et des systemes économiques*. Dalloz, Paris.
- CHUBIN, DARYL E., ALAN L. PORTER, FREDERICK A. ROSSINI, AND TERRY CONNOLLY, (eds.) (1986) *Interdisciplinary analysis and research: Theory and practice of problem-focussed research and development*. Mt. Airy, Lomond.
- CHURCHLAND, P. (1985) "Reduction, qualia, and the direct introspection of brain states". *Journal of Philosophy* 82, pp.8-28.
- CLAMMER, JOHN (1987) *Beyond the new economic anthropology*. Mac Millan, Basingstone.
- CLAPP, G. (1988) *Child Study Research: Current Perspectives and Applications*. Lexington books, Lexington.
- CLARK, MARGARET S. ed. (1991) *Prosocial Behavior*. Sage, London.
- CLARK, ANDY and CHALMERS, DAVID (1998) "The Extended Mind". *Analysis*, 58(1), 7-19.
- CLAXTON, R. P. AND J. B. MURRAY (1994), "Object-subject Interchangeability: A Symbolic Interactionist Model of Materialism". *Advances in Consumer Research*, 21, 422-426.
- COATS, A. (1969) "Is there a 'structure of scientific revolutions' in economics?" *Kyklos*, 22, 289-95.
- COASE, R. H. (1984) "The new institutional economics". *Journal of institutional and Theoretical Economics*. vol. 140, p. 229-231
- COLANDER, DAVID (ed.) (2000) *The complexity vision and the teaching of economics*. Elgar , Cheltenham.
- COLEMAN, JAMES (1988) "Social capital in the creation of human capital" *American sociology* 94, 895-920.
- COMTE, AUGUSTO (1844, 1998) *Discurso sobre el espíritu positivo*. Alianza , Madrid.
- CONLISK, J. (1996) "Why Bounded Rationality?" *Journal of Economic Literature*. 34, 669-700.
- COOPER, J. C. (1972) *Taoism. The way of the mystic*. Samuel Weiser, New York.
- CORNELL, STEPHEN y KALT, JOSEPH (2000) "Where is the glue? institutional and cultural foundations of american indian economic development". *Journal of socioeconomics* 29, 443-470.
- CORONA, FRANCISCO (1995) "Homo economicus: el eslabón perdido". en CORONA, J. y PUY, P. (eds.) *Economía en broma y en serio*. Minerva, Madrid
- CORY, GERALD A., JR. (1999) *The reciprocal modular brain in economics and politics: Shaping the rational and moral basis of organization, exchange, and choice*. Kluwer Academic/Plenum, New York, Dordrecht and London.
- COVERN, WILLIAM Y LOVING, CATHLEEN (1998) "Defining science in a multicultural world: implications for science education". In NARST 1998: *An interactive session on defining science within science education from multicultural and universalist perspectives*.
- CRAMER, F. (1993) *Chaos and Order: The Complex Structure of Living Systems*. VCH, New York.
- CRESPO, RICARDO F. (1999) "Ciencias naturales, Economía y Filosofía". *Theoria*, 14 (2), 275-289.
- CRANE, DIANA Y SMALL, HENRY (1992) "American sociology since the seventies: the emerging indentity crisis in the discipline". In HALLYDAY, TERENCE C. and JANOVITZ, MORRIS *Sociology and its publics the forms and fates of disciplinary organization*, 197-234. University of Chicago, Chicago.
- CRICK, F (1994) *The astonishing hypothesis*. Charles Scribner's Sons, Nueva York.
- CRONIN, HELENA and SMITH, JOHN MAYNARD. (1993) *The Ant and the Peacock: Altruism and Sexual Selection from Darwin to Today*. Cambridge University Press, Cambridge.
- CROSBY, W. ALFRED (1998) *La medida de la realidad*. Grijalbo Mondadori, Barcelona.
- CROUCH, R. L. (1972) *Macroeconomics*. Harcourt Brace Jovanovich, New York.

- DALY, HERMAN E. Ed. (1973) *Toward a Steady-State Economy* W. H. Freeman, San Francisco.
- (1999) *Ecological economics and the ecology of economics*. Edward Elgar, Cheltenham.
- DARLEY, V. (1994) "Emergent Phenomena and Complexity". In BROOKS, R.A. AND MAES, P. (Eds.) *Artificial Life IV*, 411-416. MIT Press, Cambridge MA.
- DASGUPTA, AJIT K. (1996) *Gandhi's economic thought*. Routledge, London.
- DASS, RAM et al. (1995) *Compassion in Action: Setting Out on the Path of Service*. Crown, New York.
- DAVIES, PAUL (1992) *The Mind of God*. Simon and Schuster, New York. Traducción: (1993) *La mente de Dios. La base científica para un mundo racional*. McGraw-Hill, Madrid.
- DAVIS, D. Y HOLT, C. (1993) *Experimental economics*. Princeton University press, Princeton.
- DAVID NEEL, ALEXANDRA (1988) *Magos y místicos del Tíbet*. Indigo, Barcelona.
- DAWKINS, R. (1976) *The Selfish Gene*. Oxford University, Cambridge.
- DAY, RICHARD H. (1999) *Complex economic dynamics*. MIT, Cambridge.
- DECHARMS, CHRISTOPHER (1997) *Two Views of Mind : Abhidharma and Brain Science*. Snow Lion, New York.
- DE LONG, J. AND LANG, K. (1992) "Are all economic hypotheses false?". *Journal of Political Economy* 100 (6), 1257-72.
- DE PAZ BAÑEZ, M. Y MIEDES UGARTE, B.. "Complejidad y Ciencia Económica". Asepelt, *V Jornadas de Economía Crítica*.
- DEBREU, GERARD (1959) *Theory of value*. Wiley, New York
- DENNETT, DANIEL C. (1991) *Consciousness explained*. Little Brown and Company, Boston.
- DENZAU, ARTHUR Y NORTH, DOUGLASS (1994) "Shared mental models: ideologies and institutions". *Kyklos*, 47, 3-31.
- DEPAUL, MICHAEL R. Y RAMSEY, WILLIAM (eds.) (1998) *Rethinking intuition: the psychology of intuition and its role in philosophical inquiry*. Rowman&Littlefield, Lanham.
- DERLEGA, VALERIAN J. AND GRZELAK, JANUSE (1982) *Cooperation and Helping Behavior :Theories and Research*. Academic Press, New York.
- DESCARTES, RENE (1637) (1997) *Discurso del método*. Alianza, Madrid.
- DEVI, INDIRA (1977) *El sendero de luz*. Dédalo, Buenos Aires.
- DIAZ-SALAZAR, RAFAEL (1991) *El proyecto de Gramsci: sociedad civil, ideología de masas y religión*. Anthropos, Barcelona.
- DIEDERICH, WERNER; IBARRA, ANDONI.; MORMANN, THOMAS (1989) "Bibliography of Structuralism". *Erkenntnis: An International Journal of Analytical Philosophy*, 30, 387-407.
- (1994) "Bibliography of Structuralism II". *Erkenntnis*, 41, S. 403-418.
- DIEGUEZ LUCENA, A. (1998) *Realismo científico. Una introducción al debate actual en filosofía de la ciencia*. Universidad de Málaga, Málaga.
- DIEZ, JOSE ANTONIO Y MOULINES, ULISES (1997) *Fundamentos de filosofía de la ciencia*. Ariel, Madrid.
- DIMAGGIO, PAUL (1994) "Culture and Economy". In SMELSER, NEIL AND SWEDBERG, RICHARD (eds.) *The Handbook of Economic Sociology*. Princeton U. Press, Princeton.
- DIWAN, ROMESH (2000) "Relational wealth and the quality of life". *Journal of socioeconomics*, 29, 305-340.
- And LUTZ, MARK (eds.) (1985) *Essays in Gandhian Economics* Gandhi Peace Foundation , New Delhi.
- DOGAN, MATTEI (1997) "Las nuevas ciencias sociales: grietas en las murallas de las disciplinas". *Revista Internacional de las ciencias sociales*, 153.
- y PAHRE, ROBERT (1990) *Creative marginality: innovation at the intersections of social sciences*. Westview, Boulder.
- DOWNS, A (1957) *An Economic theory of the democracy*. Harper and Row, New York.

- DUHS, L. A. (1982) "Why economists disagree: the philosophy of irreconcilability" *Journal of Economic Issues*, 16 (1), 221-36.
- DUMONT, LUIS (1982) *Homo aequalis*. Taurus, Madrid.
- (1989) *La civilización india y nosotros*. Planeta, Barcelona.
- (1985) "A Modified view of our origins: the Christian beginnings of modern individualism". In CARRITHERS, M., COLLINS, S and LUKES, S. (eds.) *The Category of the Person: Anthropology, Philosophy and History*. Cambridge University Press, Cambridge.
- (1970) *Religion, Politics and History in India*. Mouton, The Hague.
- (1980) *Homo Hierarchicus: the Caste System and its Implications*. University of Chicago Press, Chicago.
- DURKHEIM, E: (1912) (1992) *Las formas elementales de la vida religiosa*. Akal, Madrid, 1992.
- DURNING, A T (1992) *How much is enough? The consumer society and the future of the earth*. Norton, New York.
- DWYER, LARRY (1982) "The alleged value-neutrality of economics: an alternative view". *Journal of economic issues*, 16, 75-106.
- ECHEVERRIA, JAVIER (1999) *Introducción a la metodología de la ciencia*. Cátedra, Madrid.
- ECKHART, MEISTER (1988) *Obras escogidas*. Edicomunicación, Barcelona.
- (1998) *El fruto de la nada y otros escritos*. Siruela, Madrid.
- (1997) *Mistika liburuak*. Klasikoak, Donostia.
- EKELUND, R. B. Y HÉBERT, R. (1992) *Historia de la teoría económica y de su método*. Mc Graw hill, Madrid.
- ELLEN, ROY (1996) "The cognitive geometry of nature. A contextual approach". In DESCOLA, P. and PALSSON G (eds.) *Nature and society: anthropological perspectives*, 103-23. Routledge, London.
- ELSTER, JON (1998) "Emotions and economic theory". *Journal of economic literature*, 36 (2), 47-74.
- (1996) "Rationality and the emotions". *The economic journal*, 106 (438), 1386-97.
- (1998) "Social norms and economic theory". *Journal of economic perspectives*, 3 (4), 99-117.
- (1990) "Racionalidad, moralidad y acción colectiva". *Zona Abierta*, 54155, 43-68.
- ENGELS, FIEDRICH (1969) *Ludwig Feuerbach y el fin de la filosofía clásica alemana*. Ricardo Aguilera, Madrid.
- ESPARZA, JOSE JAVIER (1998) "El origen religioso de la crisis ecológica". *Hespérides*, I (6), 49-62.
- ETZIONI, AMITAI (1988) *The Moral Dimension. Toward a New Economics*. The Free Press, New York.
- EUCKEN, RUDOLF (1912) *Main currents of modern thought: a study of the spiritual and intellectual movement of the present day*. Scribners, London.
- EVANS, G.; STOKOLS, D.; KRANTZ, D.S., COHEN, S.(1986) *Behaviour, health and environmental stress*. Academic Press, New York.
- FABER, MALTE Y MANSTETTEN, REINER (1996) *Ecological economics. Concepts and methods*. Edwar Elgar, Cheltenham.
- FALISE, MICHAEL Y REGNIER, JEROME (1994) *Economía y fe*. Mensajero, Bilbao.
- FANFANI, AMINTORE (1935) *Chatolicism, Protestantism and Capitalism*. Sheed and Ward, New York.
- FARMER, BRIAN R. (1999) *The question of dependency and economic development: a quantitative analysis*. Lexington Books, Oxford.
- FERGUSON, MARILYN (1997) "La realidad cambiante de Karl Pribram" en WILBER, KEN (ed.) *El paradigma holográfico*. Kairós, Barcelona.
- FERNANDEZ DIAZ, ANDRES (1997) "Determinismo y complejidad en la ciencia económica" en FEBRERO, RAMÓN (ed.) *Qué es la economía*. Pirámide, Madrid.
- (1994) *La economía de la complejidad*. Mc Graw Hill, Madrid.
- (1987) *Política Económica Coyuntural*. AC, Madrid.

- ; ET AL. (1989) *Curso de Política económica*. AC; Madrid.
- FERNANDEZ-RAÑADA, ANTONIO (2000) *Los científicos y Dios*. Nobel, Madrid.
- FERRER, LORENZO (1997) Del paradigma mecanicista de la ciencia al paradigma sistémico. Universitat de Valencia, Valencia.
- FEYERABEND (1987) *Contra el método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Ariel, Barcelona.
- FINE, B. Y HARRIS, L. (1976) "Controversial issues in marxist economic theory" en MILIBAND, R. and SAVILLE, J. (eds.) *The socialist register*. The Merlin Press, Londres.
- FINN, DANIEL RUSH (1979) "Objectivity in Economics: On the Choice of a Scientific Method". *Review of Social Economy* 37 (1), 37-61.
- FLOURI, E. (1998), "A Typology of Materialists: The Prudent Versus the Archetypal Types". School of Psychology, University of Exeter, Exeter EX4 4QG.
- FODOR, JERRY A. (1968) *Psychological explanation: an introduction to the philosophy of psychology*. Random House, New York.
- FOX, SENGUPTA Y THORLBECKE (1966) *The Theory of Quantitative Economic Policy*, NorthHolland, Amsterdam.
- FRANK, ANDRE GUNDER (1967) (1978) *Capitalismo y subdesarrollo en América Latina*. Siglo XXI, México.
- (1969) (1991) *El desarrollo del subdesarrollo*. Nueva Sociedad, Caracas.
- (1978) (1985) *Acumulación mundial (1492-1789)*. Siglo XXI, México.
- FRANK, ROBERT (1988) *Passions within Reasons. The strategic role of emotions*. Norton, New York.
- ; GILOVICH, THOMAS Y Y REGAN, DENNIS (1993) "Does studying economics inhibit cooperation?". *Journal of economic perspectives*, 7 (2) 159-171.
- FREY, BRUNO S. (1997) "Rational choice in religion - and beyond". *Journal of institutional and theoretical economics*, 153 (1), 279-284.
- (1997) *Not just for the money: an economic theory of personal motivation*. Edward Elgar, Cheltenham.
- (1999) *Economics as a science of human behaviour Towards a new social science paradigm*. Kluwer Academic, Boston Dordrecht and London.
- FRIEDMAN, MILTON (1953) "The methodology of positive economics". In *Essays in Positive Economics*, 3-43. University of Chicago Press, Chicago.
- FULLER, TED and MORAN, PAUL AF (2001) "Small Enterprises as Complex Adaptive Systems: A Methodological Question?" *Entrepreneurship and Regional Development*; 13(1), 47-63.
- FURTADO, CELSO (1974) *Teoría y política del desarrollo económico*. Siglo XXI, Madrid.
- FUSFELD, D. R. (1970) *La época del economista*. Fondo de Cultura Económica, México.
- (1980) "The conceptual framework of modern economics" *Journal of economic issues*, march.
- (2001) "Review essay on economics for the common good". *Review of social economy*, LIX (1), 93-101
- GALBRAITH, J.K. (1970) "Economics as a system of belief". *American economic review*, 60, 469-470. Traducción: SWEETZ ET. AL. (1972) *Crítica a la Ciencia Económica Periferia*, Buenos Aires.
- (1958) (1992) *La sociedad opulenta*. Planeta Agostini, Barcelona.
- GALEANO MASSERA, J.P.(1980) "La epistemología como lenguaje básico de los grupos interdisciplinarios". *Comunicación e Informática*, 1.
- GARFINKEL, H. (1967) *Studies in ethnomethodology*. Prentice Hall, New Jersey.
- GARRETT, J.M., AND BIRD, S.S. (2000) "Ethical issues in communicating sciences". *Science and Engineering Ethics* 6, 436-442.
- GANDHI, MAHATMA (1968) *The selected works of Mahatma Gandhi*. Navneet Publications, Ahmedabad.
- GEERTZ, CLIFFORD (1973) *The Interpretation of Cultures*. Basic Books, New York.

- (1975) "On the Nature of Anthropological Understanding". *American Scientist* 63, 48.
- (1960) *The Religion of Java* The Free Press of Glencoe, London.
- GELL-MANN, MURRAY (1994) *The Quark and the Jaguar*. W.H. Freeman, New York.
- GEORGESCU-ROEGEN, NICHOLAS. *Analytical Economics: Issues and Problems*. Harvard University Press, Cambridge.
- (1971) *The Entropy Law and the Economic Process*. Harvard University Press, Cambridge.
- GERARD-VARET, L.-A ED. (2000) *The Economics of Reciprocity, Giving and Altruism* (Iea Conference Volumes) St. Martin's Press, New York
- GHOSHAL, U. N. (1966) *A history of indian political ideas*. Oxford University Press, Madras.
- GIBBONS, et al (1994) *The new production of knowledge: the dynamics of science and research in contemporary societies*. Sage, London.
- GILKEY, LANGDON (1993) *Nature, Reality and the Sacred: The Nexus of Science and Religion*. Fortress, Minneapolis.
- (1985) *Creationism on Trial*. San Francisco: Harper.
- GILLIE, OLIVER (1976) *Who do you think you are? Man or Superman, the genetic controversy*. Hart-Davis McGibbon
- GOBERNADO, RAFAEL (1999) "Individualismo y colectivismo en el análisis sociológico". *Reis* 85, 9-35.
- GOLEMAN, DANIEL (1997) *Los caminos de la meditación*. Kairós, Barcelona.
- GOMBRICH, R. (1975) 'Ancient Indian Cosmology' en BLACKER, C. and LOEWE, M. *Ancient Cosmologies*, 110-142. Allen and Unwin, London.
- GOMEZ CAMACHO, F. (1999) "¿Raíces cristianas del neoliberalismo económico?". En MARTINEZ SANCHEZ, JOSÉ MARIA y PLAZA DE LA CUESTA, MANUEL. *El desarrollo excluyente de la economía neoliberal*, 93-106. Universidad de Burgos, Burgos.
- GOMEZ PAYETE, F. (1995) *La evolución de las organizaciones*. Noesis, Madrid.
- GOMEZ PEREZ, RAFAEL (1990) *Ética empresarial. Teoría y casos*. Rialp, Madrid.
- GONZALEZ BECERRA, ALDO (1998) "El tránsito desde la Ciencia básica a la Tecnología: la Biología como modelo". *Revista Iberoamericana de Educación*, 18. <http://www.campus-oei.org/oeivirt/rie18a04.htm>
- GONZALEZ, WENCESLAO J. (1998) "Prediction and prescription in economics: a philosophical and methodological approach" *Theoria* 13 (2), 321-345.
- GONZALEZ, MANUEL JESUS (1997) "Sobre la definición de economía y otras cuestiones afines" en FEBRERO, RAMÓN (ed.) *Qué es la economía*. Pirámide, Madrid.
- GOODNATILAKE, SUSANTHA (1984) *Aborted Discovery: Science and Creativity in the Third World*. Zed Books, London.
- GORDON, SCOTT (1995) *Historia y filosofía de las ciencias sociales*. Ariel, Barcelona.
- (1977) "Social science and value judgements" *Canadian journal of economics*, 10 (4), 529-546.
- GORDON, D. F. (1965) "The role of the history of economic thought in the understanding of modern economic theory" *American economic review*, 55, 119-127.
- GOUDZWAARD, B and DE LANGE, H (1994) *Beyond poverty and affluence: toward an economy of care*. WCC, Geneva; Grand Rapids, Eerdmans.
- GRAHAM, FRANK D. (1999) "On the role of values in the work of economists". In Klein, Daniel (ed) *What do economists contribute?* MacMillan, London.
- GRAMSCI, ANTONIO (1994) *La política y el estado moderno*. Planeta-De Agostini, Madrid.
- GREIF, AVNER (1994) "Cultural Beliefs and the Organization of Society: A Historical and Theoretical Reflection on Collectivist and Individualist Societies." *Journal of Political Economy*, 102(5), 912-950.
- GRIFFIN, DAVID (1988) *The Reenchantment of Science*. State Univ. of New York Press, Albany.

- GROF, STANISLAV (ed.) (1991) *Sabiduría antigua y ciencia moderna*. Cuatro Vientos, Chile.
- (1998) *Psicología transpersonal : nacimiento, muerte y trascendencia en psicoterapia*. Kairós, Barcelona.
- GUILLEN, MAURO F. (1989) *La profesión de economista*. Ariel, Barcelona.
- GUDEMAN, S. (1986) *Economics as cultures: models and metaphors of livelihood*. Routledge and Kegan Paul, Londres.
- Y RIVERA, A. (1990) *Conversations en Columbia: the domestic economy in life and text*. Cambridge University, Cambridge.
- GURLEY, JOHN and SHAW, EDWARD (1955) "Financial aspects of Economic Development". *The American Economic Review*, 45, 515-38.
- GURTLER, G. M. (1988) *Plotinus: the experience of the Unity*. Berne, New York.
- HACKING, I. (1996) *Representar e intervenir*. Paidós/UNAM, México. Edición inglesa: (1983) *Representing and intervening*. Cambridge University Press, Cambridge.
- HAHN F. H. Y HOLLIS M. (eds.) (1986) *Filosofía y Teoría Económica*. Fondo de Cultura Económica, México.
- HAICH, ELISABETH (2000) *Iniciación*. Luciérnaga, Madrid.
- HALL, DAVID (1982) *Eros and Irony: A Prelude to Philosophical Anarchism*. State University of New York, Albany.
- HAMMERSLEY, M. Y P. ATKINSON (1994) *Etnografía. Métodos de investigación*. Paidós, Barcelona.
- HAMMINGA, B. (1998) "The poznan approach". In DAVIS, J. B.; HANDS, D. W.; Y MÄKI, U. *The handbook of economic methodology* Edward Elgar, Cheltenham.
- and DE MARCHI, N. (eds.) (1994) *Idealization VI: idealization in economics*, 303-36. Rodopi, Amsterdam.
- HAMPDEN TURNER y TROMPENAARS, F. (1993) *The Seven cultures of the capitalism*. Piatkus, London.
- HAMPTON, J. (1994) "The failure of expected-utility theory as a theory of reason". *Economics and Philosophy*, 10 (2), 195-242.
- HARDIN, RUSSELL. (1997) "The Economics of Religious Belief and Practice," *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 153(1), 259-278.
- HARNER (1993) *La senda del chamán*. Planeta colombiana, Bogotá.
- HARRIS, IAN (1993) "Individualism in its indian context". *Diskus* 1 (2), 31-54 .
- HARRIS, MARVIN (1995) *Introducción a la antropología general*. Alianza Universidad, Madrid.
- HATTWICK, RICHARD (1999) "The future paradigm for socioeconomics: three visions and a call for papers" *Journal of socioeconomics* 28, 511-532.
- HAUSMAN, DANIEL (1992) *The Inexact and Separate Science of Economics*. Cambridge University Press, Cambridge.
- (1989) "Economic methodology in a nutshell". *Journal of Economic Perspectives*, 3 (2), 115-27.
- (1988) "Philosophy of science and economic methodology". In Teichgraeber, R. and Gorndon W., eds. *The boundaries of economics*. Cambridge, Cambridge University Press.
- HAVERKORT, BERTUS AND HIEMSTRA, WIM, (eds.) (1999) *Food for thought: Ancient visions and new experiments of rural people*. Compas, Leusdene.
- HAWKING, STEPHEN (1988) *Breve historia del tiempo*. Crítica, Barcelona.
- HAYEK, F. A. (1979) *The counter-revolution of science: studies on the abuse of reason*. Liberty press, Indianapolis.
- HEGEL, GEORG WILHELM FRIEDRICH (1842) (1994) *Lecciones sobre la filosofía de la historia universal*. Altaya, Barcelona.
- (1833) (1955) *Lecciones sobre la historia de la Filosofía*. Fondo de Cultura Económica, México
- (1817) (1997) *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*. Alianza, Madrid.
- (1807) (1981) *Fenomenología del espíritu*. Fondo de Cultura Económica de España, Madrid.

- HEILBRONER, R L (1985) *The nature and logic of capitalism*. Norton, New York/London.
- (1988) *Behind the veil of economics: essays in the worldly philosophy*. Norton, New York/London.
- HEINER, RONALD (1983) "The origins of predictive behaviour". *American Economics Review*. 73, 560-95.
- HENRICH, JOSEPH (2000) "Does Culture Matter in Economic Behavior? Ultimatum game bargaining among the Machiguenga of the Peruvian Amazon" *The american economic review* 90 (4), 973-79.
- HERBIG, PAUL y DUNPHY, STEVE (1998) "Culture and innovation". *Cross cultural management*, 5 (4), 13-22.
- HEWITSON, GILLIAN J. (1999) *Feminist economics. Interrogating the masculinity of rational economic man*. Edward Elgar, London.
- HICKS (1939) *Value and capital*. Clarendon Press, Oxford.
- HILDENBRAND (1974) *Core and equilibria of a large economy*. Princeton University Press, Princeton.
- HOBSON (1992) "Traditional knowledge is science". *Northern perspectives*, 20(1), 1-2.
- HODGSON, GEOFFREY M. (1995) *Economía y Evolución. Revitalizando la Economía*. Celeste, Madrid.
- HOFFMAN, FRANK J. (1992) "Contemporary buddhist philosophy: a biographical essay". *Asian philosophy*, 2/1, 79-100.
- HOFSTEDE, GEERT (1992) *Cultures and organizations*. Mc Graw Hill, London.
- (1992b) "The confucious connection: from cultural roots to economic growth". *Organizational dynamics*. 16 (4), p4-21.
- (1980) *Culture's consequences*. Sage, London.
- HOLLANDER, SAM (1981) "Marxian economics as general Equilibrium theory". *History of political economy*, 13, 121-155.
- HOLSTEIN, ALEXANDER (1996) *100 koans del budismo chan*. Edaf, madrid.
- HORWICH, PAUL (ed.) (1993) *World Changes: Thomas Kuhn and the nature of science*. MIT Press, Cambridge.
- HOSSEINI, HAMID (1997) "Cognitive dissonance as a means of explaining economics of irrationality and uncertainty". *Journal of socioeconomics*. 26 (2), 181-89.
- HOUTART, FRANCOIS (1989) *Religión y modos de producción precapitalistas*. Iepala, Madrid.
- HUQ, A. M. (1977) "Welfare Criteria in Gandhian Economics." *3rd Annual Convention of Eastern Economics Association*, April 1977.
- HUNT, HARRY T. (1995) *On the Nature of Consciousness. Cognitive, Phenomenological, and Transpersonal Perspectives*. Yale University Press, Yale.
- HUTCHINSON, TERENCE W. (1971) *Economía positiva y objetivos de política económica*. Vicens vives, Barcelona.
- (1938) (1960) *The significance and basic postulates of economic theory*. Augustus Kelley, New York.
- HUXLEY, ALDOUS (1946) (1992) *La filosofía perenne*. Edhasa, Barcelona.
- HYMES, D. (1993) «¿Qué es la etnografía?». En H. Velasco; F. G. García y A. Díaz de Rada (ed.), *Lecturas de antropología para educadores*, p. 175-192. Trotta, Madrid..
- IANNACONNE, LAURENCE R. (1998) "An introduction to the Economics of Religion". *Journal of Economic Literature*, 36, 1465-96.
- IBARRA, ANDONI Y MORMANN, THOMAS (1998) "Datos, fenómenos y constructos teóricos - un enfoque representacional". *Theoria*, 13 (1), 61-87.
- (1997) *Representaciones en la ciencia. De la invariancia estructural a la significatividad pragmática*. Ediciones del bronce, Barcelona.
- INOUE, SHINICHI (1997) *Putting buddhism to work. A new approach to management business*. Kodansha international, London.
- IVANOV, K (1991) *Computer-Supported Human Science or Humanistic Computing Science? Steps Toward the Evaluation of a Humanistic Computing Science*. Univ. of Umeå, Institute of Information Processing.

- IZUTSU, TOSHIHIKO (1997) *Sufismo y taoísmo*. Siruela, Madrid.
- JACKSON, WILLIAM A. (1999) "Dualism, duality and the complexity of economic institutions". *International Journal of Social Economics*, 26 (4), 545-558.
- JACOBS, MICHAEL (1997) *La economía verde: medioambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro*. Icaria, Barcelona.
- JAQUARD, ALBERT (1996) *Yo acuso a la economía triunfante*. Andrés Bello, Santiago de Chile.
- JAMES, EMILE (1969) *Historia del pensamiento económico*. Aguilar, Madrid.
- JANSEN, EVA RUDY (1990) *Manual de Buda. Buddhas, divinidades y símbolos rituales*. Binkey Kok, Diever.
- JANTSCH, E. (1972) "Towards interdisciplinarity and transdisciplinarity in education and innovation". In Centre for Educational research and innovation. *Interdisciplinarity: problems of teaching and research in universities*. OECD, Paris.
- JOHANSSON, RUNE (1969) *The psychology of nirvana*. George Allen & Unwin, London.
- JOHNSON, M. (1987) *The Body in the mind*. University of Chicago. Traducción: (1991) *El cuerpo en la mente*. Debate, Madrid.
- JOHNSON, PAUL (1987) *A history of the jews*. Weidenfel and Nicolson, London.
- JUDGE, ANTHONY (1991) "Metaphors as transdisciplinary vehicles of the future". *Conference on science and tradition: transdisciplinary perspectives on the way to the 21st century*. Union of International Associations, Paris.
- JUNG, CARL GUSTAV (1989) *Recuerdos, sueños, pensamientos*. Seix Barral, Madrid.
- KABEL, JOHN H. *et al* (1981) "Demand curves for animal consumers". *Quarterly journal of economics* 96 (1), 1-4.
- KALANSURIYA, A. D. P. (1993) "The buddha and Wittgenstein: a brief philosophical exegesis." *Asian Philosophy*. 3 (2), 103-111.
- KANGAS (1997) "Self interest and the common good: the impact of norms, selfishness and context in social policy opinions". *Journal of socioeconomics*, 26 (5), 474-94.
- KANT, INMANUEL (1986) *Teoría y Práctica*. Tecnos, Madrid.
- (1998) *Crítica de la razón pura*. Porrúa, México.
- KASSER, T. AND R. M. RYAN (1993), "A Dark Side of the American Dream: Correlates of Financial Success As a Central Life Aspiration", *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 410-422.
- KATOUZIAN, HOMA (1980) *Ideology and method in economics*. New York University, New York.
- KATZ, STEVEN T. (ed.) (1983) *Mysticism and Religious Traditions* Oxford University Press, New York.
- (1978) *Mysticism and Philosophical Analysis* Oxford University Press, New York.
- KAUFFMAN, STUART A. (1993) *The Origins of Order: Self-Organization and Selection in Evolution*. Oxford University Press, New York .
- KENDLER (1987) *Historical foundations of modern psychology*. Dorsey Press, Chicago.
- KENYON, F. (1941) *The Myth of The Mind*. Watts & Co., London.
- KEYES, CHARLES F (1997) "Buddhist economics and buddhist fundamentalism in Burma and Thailand". In MARTY, MARTIN E. AND SCOTT, R. (eds.) *Fundamentalisms and the State: Remaking Politics, Economies and Militance*, 367-409. University of Chicago Press, Chicago.
- KEYNES, JOHN MAYNARD (1936) (1980) *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Fondo de Cultura Económica de España, Madrid.
- KEYNES, JOHN NEVILLE (1891) (1917) *Scope and method of Political Economy*. Kelley, Fairfield.
- KHALIL, ELIAS L. (1990) "Rationality and Social Labor in Marx". *Critical Review*, 4.
- KHARITIDI, OLGA (1996) *Entrar en el círculo*. Urano, Barcelona.
- KIEFFER, G H (1979) *Bioethics: A textbook of issues*. Addison-Wesley, Mass.

- KINCAID, H. (1996) *Philosophical Foundations of the Social Sciences: Analyzing Controversies in Social Research*. Cambridge University Press, Cambridge.
- KIRBY, E. STUART (1952) "The reception of Western economics in the Orient". *Quarterly Journal of Economics* 66 (3), 409-17.
- KITCHER, PHILIP (1981) "Explanatory Unification." *Philosophy of Science* 48, 507-531.
- KLANT, JOHANNES J. ed. (1994) *The Nature of Economic Thought*. Edward Elgar, London.
- KLEIN, LAWRENCE R. (1988) *La economía de la oferta y la demanda*. Fondo de Cultura Económica, México.
- KLEIN, M. (1988) *Envy and Gratitude and Other Works 1946-1963*. Virago, London.
- KLEIN, JULIE THOMPSON (1990) *Interdisciplinarity: History, theory, and practice*. Wayne State University Press, Detroit.
- KLINE, STEPHEN JAY (1995) *Conceptual foundations for multidisciplinary thinking*. Stanford University Press, Stanford
- KNIGHT, D (1986) *The age of science: the scientific world-view in the nineteenth century*. Blackwell, Oxford/New York.
- KNIGHT, FRANK H. (1922) "Ethics and economic interpretation". *Quarterly journal of economics* 33, 454-81.
- (1947) *Freedom and reform: Essays on economics and social philosophy*. Harper & Bros, New York.
- KNOR CETINA, KARIN (1999) *Epistemic cultures: how the sciences make knowledge*. Harvard University, Cambridge.
- KNOWLES, D. and OBOLENSKY, D. (1969) *The Middle Ages (The Christian Centuries Vol.2)* London, Darton, Longman & Todd.
- KOHN, ALFIE (1990) *The Brighter Side of Human Nature: Altruism Empathy in Everyday Life*. Basic Books, New York.
- (1986) *No Contest: The Case Against Competition*. Houghton-Mifflin, Boston.
- KOLKO, GABRIEL (1963) *The triumph of conservatism*. Free Press, New York.
- KOLM, SERGE-CHRISTOPHE (1986) *L'homme pluridimensionnel: bouddisme, marxisme, psychanalyse, pour une économie de l'esprit*. Alvin Michel, Paris.
- KOOPMANS, T.C. (1980) *Tres ensayos sobre el estado de la ciencia económica y los conceptos de optimalidad y su utilización*. Antoni Bosch, Barcelona,
- KOSLOWSKY, PETER (1997) *La ética del capitalismo*. Rialp, Madrid.
- KRUGMAN, P. (1996) *La organización espontánea de la economía*. Antoni Bosch, Barcelona.
- (1996) "How to be a crazy economist". In *Foundations of research in economics. How do economists do economics?* Edward Elgar, London.
- KUHN, T.S. (1975) *La estructura de las revoluciones científicas*. Fondo de Cultura Económica, Mexico.
- KUMAR ROY, DILIP (1977) *Maestros en mi camino*. Dédalo, Buenos Aires.
- KURAN, TIMUR (1997) "Islam and underdevelopment: an old puzzle revisited". *Journal of institutional and theoretical economics*, 153 (1), 40-71.
- (1993) "The Economic Impact of Islamic Fundamentalism". In MARTY, MARTIN E. AND SCOTT, R. (Eds.) *Fundamentalisms and the State: Remaking Politics, Economies and Militance*; 302-341. University of Chicago Press, Chicago.
- KYMLICKA, W. (1996) *Ciudadanía multicultural*. Paidós, Barcelona.
- LAKOFF, G. (1987) *Women, Fire, and Dangerous Things*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Y JOHNSON, M. (1980) "The Metaphorical Structure of the Human Conceptual Systems". *Cognitive Science*, 4, 195-208.
- Y JOHNSON, M. (1980b) *Metaphors we live by*. University of Chicago, Chicago. Traducción: Cátedra (1991)

- LAMBERT, RICHARD (1991) "Blurring the disciplinary boundaries: area studies in the united States". In Easton, D. y Schelling , C. S. ed. *Divided knowledge across disciplines and across cultures*. Sage, California.
- LAMO DE ESPINOSA E. et al (1994) *La sociología del conocimiento y de la ciencia*. Alianza, Madrid.
- LANDES, DAVID (1969) *The unbound Prometheus*. Cambridge Unirvesity Press, Cambridge.
- LANGE, F. A. (1873) (1925) *History of Materialism* . Harcourt Brace, New York.
- LANGE, OSCAR (1963) *Economía política*. Fondo de Cultura Económica, Mexico.
- (1940) "El campo y método de la economía". *El Trimestre Económico*, XV: 58, 11-22.
- Y TAYLOR , FRED M. (1938) (1973) *Sobre la teoría económica del socialismo*. Ariel, Barcelona.
- LANGTON, C.G. (1989) "Artificial Life". In C.G.Langton (ed.) *Artificial Life. Santa Fe Institute Studies in the Sciences of Complexity, volume VI*; pp.1-47. Addison-Wesley, Reading, MA.
- LASZLO, ERVIN (1987) *Evolution. The Grand Sinthesis*. Shambhala, Boston.
- LATOUR, BRUNO (1992) *Ciencia en acción*. Labor, Barcelona.
- LAUGHLIN, CHARLES D. (1998) "Transpersonal anthropology: some methodological issues". *Western canadian anthropologist* 5, 29-60.
- LAVOIE, DON (1991) "The Accounting of Interpretations and the Interpretation or Accounts: The Communicative Function of `The Language of Business". *Accounting, Organizations and Society*, 12 (6).
- LAUGHLIN, C.D., MCMANUS, J. and D'AQUILI, E.G. (1990) *Brain, Symbol and Experience*. Columbia University Press, New York.
- LAWICK-GOODALL, JANE VAN (1974) *In the shadow of man*. Fontana, London.
- LAWSON, TONY (1997) *Economics and reality*. Routledge, London.
- (1994) "A realist theory for economics". In BACKHOUSE, R. (ed.) *New directions in economic methodology*. Routledge, London.
- LAZEAR, EDWARD P. (1999) "Culture and lenguaje". In *Journal of political economy*, 107 (6), 95-126.
- LEIJONHUFVUD, AXEL (1993) "Buddhist Values and Japanese Growth: Comment". In Koslowski, Peter (ed.) *Economics and Philosophy*, 243-47. Twabingen, Mohr (Siebeck).
- (1993) "Towards a Not-Too-Rational Macroeconomics". *Southern Economic Journal*, 60(1), 1-13.
- (1982) "La vida entre los Econos". *Información Comercial Española*..
- LENZ, FREDERICK (1995) *A los pies del Himalaya*. Vergara, Buenos Aires.
- LESHAN, LAWRENCE. (1966) *The medium, the mystic and the physicist: Toward a general theory of the paranormal*. Viking, New York.
- LEVIN, D. M. (1988) "Transpersonal Phenomenology: The Corporeal Scheme". *The Humanistic Psychologist*, 18, 282-313.
- LEVINAS, MARCELO LEONARDO (1996) *Las imágenes del Universo: una historia de las ideas del cosmos*.. Fondo de Cultura Económica de Argentina, Buenos Aires.
- LEVY, J. (1983) "Transpersonal and Jungian Psychology." *Journal of Humanistic Psychology*, 23 (2)
- LIE-TSE (LIBRO DE) Versión de Eva Wong. (1997) Edaf, Madrid.
- LIPSEY, RICHARD G. (1996) *Introducción a la Economía Positiva*. Vicens Vives, Barcelona.
- LIZCANO, EMMANUEL (1993) *Imaginario colectivo y creación matemática*. Gedisa, Barcelona.
- LEONARD, GEORGE (1978) *The silent pulse*. Dutton, New york.
- LOPEZ CEREZO, JOSÉ, ANTONIO; SANMARTIN, JOSÉ; y GONZALEZ, MARTA (1994) "La Filosofía actual de la ciencia." *Diálogo Filosófico*, 29, 1-2.
- LOUCA, FRANCISCO Y PERLMAN, MARK (2000) *Is economics an evolutionary science? The legacy of Thorstein Veblen*. Edwar Elgar, Cheltenham.
- LOVELOCK, JAMES (1988) *The Ages of Gaia: A Biography of Our Living Earth*. Norton, New York.

- LOSEE, J. (1985) *Introducción histórica a la filosofía de la ciencia*. Alianza Editorial, Madrid.
- LUCAS, C. (1999) *Quantifying Complexity Theory*. CALResCo introduction. [http:// www.calresco.org/ lucas/ quantify.htm](http://www.calresco.org/lucas/quantify.htm)
- LUKES, S. (1973) *Individualism*. Oxford, Blackwell.
- LUNATI, M. TERESA (1997) *Ethical Issues in Economics: From Altruism to Cooperation to Equity*. Palgrave, Ontario.
- LUTZ, MARK (1999) *Economics for the Common Good: Two Centuries of Economic Thought in the Humanist Tradition*. Routledge, London.
- and LUX, KENNETH (1979) "Humanism as a concept: its emerging significance in psychology and economics". In PARK, MELO *The challenge of humanistic economics*. Benjamin Cummings, New York.
- LUXEMBURGO, ROSA (1913) (1967) *La acumulación del capital*. La acumulación de capital. Grijalbo, México.
- LLAMAS, IGNACIO Y GARRO, NORA (1981) "La ciencia económica y sus paradigmas". En SCHNEIDER, ANTONIO Y LLAMAS, IGNACIO (eds.) *Análisis y aplicación de los paradigmas en economía*. Trillas, México.
- LYNNE, GARY D. (1999) "Divided self models of the socioeconomic person: the metaeconomics approach". *Journal of Socioeconomics* 28 (3), 267-288.
- LYOTARD J.F. (1994) *La posmodernidad*. Gedisa, Barcelona.
- MACAULAY, J. AND L. BERKOWITZ, eds. (1970) *Altruism and Helping Behavior: Social Psychological Studies of Some Antecedents and Consequences*. Academic Press, New York.
- MACDONALD, COPTHORNE (1996) *Toward wisdom*. Hampton Roads, Virginia.
- (1995) *Getting a life*. Hounslow, Toronto.
- (2000) "Deep Understanding: Wisdom for an Integral Age". *Integralis, Journal of Integral Studies* 1(0).
- MACHLUP, F. (1978) *Methodology of Economics and Other Social Sciences*. Academic Press, New York.
- MADAN, T.N. (ed.) (1988) *Way of Life: King, Householder, Renouncer*. Essays in honour of Louis Dumont. Motilal Banarsidass, Delhi.
- MADISON, G. B. (1994) "The Primacy of Action and Its Scientific Consequences for the Hermeneutics of the Human Sciences". In SHEN, VINCENT; KNOWLES RICHARD; VAN DOAN TRAN (Eds.) *Psychology, phenomenology and chinese philosophy (Chinese philosophical studies, vi)*; 15-40. The Council for Research in Values and Philosophy, Washington.
- (1982) *Understanding: A Phenomenological-Pragmatic Analysis*. Greenwood Press, Westport.
- MAFFI, LUISA (1996) "Position paper". Interdisciplinary working conference *Endangered languages, endangered knowledge, endangered environments* Berkeley.
- MAHIEU, FRANÇOIS REGIS (1998) "Altruisme et ingérence: modalités de l'altruisme dans l'analyse économique". En François-Régis Mahieu y Hillel Rapoport, eds. *Altruisme, Analyses Economique*. Economica, Paris.
- MÄKI, USKALI (1993) "Isolation, idealization and truth in economics". In SLANTI A. Y SCREPANTI, E. (eds.) *Idealization in economics*, 147-168. Rodopi, Atlanta and Amsterdam.
- (1994) "Isolation, idealization and truth in economics". In HAMMINGA, B. Y DE MARCHI, N. (eds.) *Idealization VI: idealization in economics*, 303-36. Rodopi, Amsterdam.
- (1994b) "Reorienting the assumptions issue". In BACKHOUSE, R. (ed.) *New directions in economics*, 236-256. Routledge, London.
- MALINOWSKI, BRONISLAW (1948) *Magic, science and religion*. Free Press, Glencoe.
- MALLOVE, EUGENE (1988) "The self-reproducing universe". *Sky and Telescope*, septiembre.
- MALTHUS, THOMAS ROBERT (1820) (1964) *Principles of Political Economy*. M. Kelley, New York.
- MANKIW, N. GREGORY (1998) *Principios de economía*. McGraw-Hill, Madrid.
- MANHEIM, KARL (1936) (1997) *Ideología y Utopía: introducción a la asociología del conocimiento*. Fondo de Cultura Económica, México.

- MANSBRIDGE, JANE J. ed. (1990) *Beyond Self-Interest*. The University of Chicago Press, Chicago.
- MARCHAL, A. (1958) *Metodología de la ciencia económica*. El Ateneo, Buenos Aires.
- MARCHESI, JAIME (1996) *Ética y Economía*, en MARCHESI et al. *Introducción a la Teoría Microeconómica*. Esic, Madrid.
- MARCUSE, HERBERT (1995) *El hombre unidimensional: ensayo sobre la ideología de la sociedad industrial avanzada*. Planeta-De Agostini, Madrid.
- MARGOLIS, HOWARD. (1982) *Selfishness, Altruism and Rationality: A Theory of Social Change*, University of Chicago Press, Chicago.
- MARINI, M. (1992) "The rol of purposive action in sociology". In COLEMAN J. and FARARO, T. (eds.) *Rational choice theory: advocacy and critique*, 21-48. Sage, London.
- MARTIN, CONSUELO (1997) "Distintas realidades que se descubren al adentrarse en la conciencia". *Viveka* 43, 12-32.
- (1998) *Conciencia y Realidad. Estudio sobre la metafísica advaita con la Mandukya Upanishad, las Karika de Gaudapada y comentarios de Sankara*. Trotta, Madrid.
- MARTIN SECO, JUAN FRANCISCO (1993) *¡La economía, estúpidos, la economía!*. Libertarias/Prodhufi, Madrid.
- MARTIN-VELASCO, J. (1999) *El fenómeno místico. Estudio comparado*. Trotta, Madrid.
- MARTINEZ ALVAREZ, FIDEL (1999) "Hacia una visión integral de la Ciencia y la Tecnología". <http://www.campus-oei.org/cts/vision.htm>
- MARTINEZ FREIRE, PASCUAL (1999) "El debate mente-cerebro a la luz de las nuevas técnicas de exploración del cerebro». *Contrastes*, IV, 65-75.
- MARTINEZ MIGUÉLEZ, MIGUEL (2000) "Necesidad de un Nuevo Paradigma Epistémico" en *Las Ciencias Económicas y Sociales*. CIPOST, Univ. Central de Venezuela, Caracas.
- MARSHALL, ALFRED (1890) (1962) *Principles of economics*. Macmillan, London.
- MARX, KARL (1894, 1999) *El capital*. Siglo XXI, Madrid.
- MAS-COLELL ANDREU (1994) *La teoría del equilibrio económico general. Un enfoque diferenciable*. Argenteria, Madrid
- MASLOW, ABRAHAM (1970) *Motivation and Personality*. Harper and Row, New York.
- MAYR, E. (1982) *The Growth of Biological Thought*. Harvard University Press, Cambridge.
- MAYUMI, KOZO Y GOWDY, JOHN M (1999) *Bioeconomics and sustainability. Essays in honour of Nicholas Georgescu-Roegen*. Edwar Elgar, Cheltenham.
- MAZZUCATO, VALENTINA (1997) "Indigenous economics: bridging the gap between economics and anthropology". *Indigenous knowledge & development*. 5 (1), 3-6.
- McCLOSKEY, DONALD (1994) *Knowledge and persuasion in economics*. Cambridge University Press, Cambridge.
- (1993) *Si eres tan listo. La narrativa de los expertos en Economía*. Alianza, Madrid.
- MCCONNELL, CAMPBELL R. Y BRUE, STANLEY, L. (1997) *Economía laboral*. McGraw Hill, Madrid.
- MCCOSH, ANDREW (1999) *Financial ethics*. Kluwer Academic, Boston, Dordrecht and London.
- McFADDEN, DANIEL (1999) "Rationality for economists?". *Journal of risk and uncertainty*, 19 (1/3), 73-105.
- MC FARLANE, THOMAS J. (1996) "Integral science: toward a comprehensive science of inner and outer experience". *ANPA West* 6 (2).
- MCINTYRE, L. (1996) *Laws and Explanation in the Social Sciences*. Westview , Boulder.
- MCKENNA, TERENCE Y MCKENNA, DENNIS (1975) *The invisible landscape*. Seabury, New York.
- MCKENZIE, RICHARD (1981) "The necessary normative context of positive economics". *Journal of economic issues*, 15, 703-719.
- y TULLOCK, GORDON (1980) *La nueva frontera de la Economía*. Espasa Calpe, Madrid.

- and TULLOCK, GORDON (1994) (1975) *The New World of Economics*. McGraw Hill, New York.
- MEADOWS, D. H.; MEADOWS D. L.; and RANDERS, J (1992) *Beyond the limits: confronting global collapse, envisioning a sustainable future*. Post Mills, Chelsea Green.
- MEDRANO, ANTONIO (1994) *El tao te king de Lao tse*. América ibérica, Madrid.
- MEEKER JOSEPH W. (1981) "Wisdom and Wilderness" *Landscape*, 25 (1).
- MELITZ, J. (1965) "Friedman and Machlup on the Significance of Testing Economic Assumptions". *Journal of Political Economy*, 73, 37-60.
- MENGER, CARL (1871) (1981) *Principles of Economics*. New York University Press, New York.
- MERCADO, LEONARDO N. (1994) "The filipino mind. Philippine philosophical studies II". *Cultural heritage and contemporary change series III, Asia*, vol. 8. Divine Word, Manila.
- MESSER-DAVIDOW, ELLEN; SHUMWAY, DAVID R. ; and SYLVAN, DAVID J. (eds.) (1993) *Knowledges: Historical and critical studies in disciplinarity. Knowledge, disciplinarity and beyond*. University Press of Virginia, Charlottesville.
- MICHAEL, DONALD (1973) *On learning to plan and planning to learn*. Jossey Bass, San Francisco.
- MIEDES, BLANCA (1998) "Problemas económicos y Ciencia Económica. Hacia un enfoque renovado en economía", en DE PAZ BÁÑEZ, M. A. *Economía Mundial. Tránsito hacia el nuevo milenio*, 311-351. Pirámide, Madrid.
- ; ASENSIO, M. J.; y BARROSO, M. O. (1998) *El agente económico en una economía entendida como un sistema complejo evolutivo*. XII Congreso de Asepelt-España. Córdoba.
- MILLER, JON D.; PARDO, RAFAEL; Y NIWA, FUJIO (1998) *Percepciones del público ante la ciencia y la tecnología*. Fundación BBV, Bilbao.
- MILLER, RAYMOND (1982) "Varieties of interdisciplinary approaches in the social sciences." *Issues in integrative studies* 1, 1-37.
- MIROWSKI, PHILLIP (1988) *Against mechanism*. Rowman&Littlefield, New Jersey.
- (1989) *More Heat than Light: Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*. Cambridge University Press, Cambridge.
- (1988) "Shall I compare thee to a Minkowski-Ricardo-Leontief-Metzler Matrix of the Mosak-Hicks Type: or, Rhetoric, Mathematics, and the nature of Neoclassical Economic Theory". In KRAMER, A.; MCCLOSKEY, D.N; AND SOLOW, R. M. (eds.) *The Consequences of Economic Rhetoric*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MITTERMAIER, KARL (1986) "Mechanomorphism" in KIRZNER, ISRAEL M. (ed.), *Subjectivism, Intelligibility and Economic Understanding*. New York University Press, New York.
- MOCHON, FRANCISCO (1995) *Principios de Economía*. McGraw Hill, Madrid.
- MOLINAS ET. AL. (1990) *Moisees. Un modelo de investigación y simulación de la economía española*. Antoni Bosch, Barcelona.
- MONROE, KRISTEN RENWICK (1998) *Heart of Altruism: Perceptions of a Common Humanity*. Princeton University Press, Princeton.
- (1990) "Altruism and the theory of rational action: rescuers of Jews in Nazi Europe." *Ethics*, 101 (1), 103-122.
- (1991) "John Donne's people: explaining differences between rational actors and altruists through cognitive frameworks." *The Journal of Politics*, 53 (2), 394-433.
- (1994) "A fat lady in a corset: altruism and social theory," *American Journal of Political Science*, 38 (4), 861-893.
- MONTGOMERY, JAMES (1997) "Toward a joint theory of religion and economic development". *Journal of institutional and theoretical economics*, 153 (1), 72-75.
- MOORE-SHAY, E. S. Y BERCHMANS, B. M. (1996) "The Role of the Family Environment in the Development of Shared Consumption Values: An intergenerational Study". *Advances in Consumer Research*, 23, 484-490.
- MORGAN, C. L. (1923) *Emergent evolution*. William and Norgate, London.
- MORIN, EDGAR (1996) *El paradigma perdido: ensayo de bioantropología*. Kairós, Barcelona.

- (1981) El método 1. La naturaleza de la naturaleza. Cátedra, Madrid.
- (1983) El método 2. La vida de la vida. Cátedra, Madrid.
- (1988) El método 3. El conocimiento del conocimiento. Cátedra, Madrid.
- (1992) *El método 4. Las ideas* Cátedra, Madrid.
- (1982) *Para salir del siglo XX*. Barcelona: Kairós.
- MORISHIMA, MICHIO (1981) *Teoría económica de la sociedad moderna*. Antoni Bosch, Barcelona.
- MORRIS-SUZUKI, TESSA (1989) *A history of japanese economic thought*. Routledge, New York.
- MOSER, G.(1994) *Le stress urbain*. PUF, Paris.
- MOULINES, ULISES (1991) Pluralidad y recursión. Estudios epistemológicos. Alianza, Madrid.
- MUELLER, DENNIS (1989) *Public Choice II* Cambridge University press, Cambridge.
- (1996) *Perspectives on Public Choice: A Handbook*. Cambridge University press, Cambridge.
- MULDER, NIELS (1978) *Mysticism and Everyday Life in Contemporary Java, Cultural Persistence and Change*. Singapore University, Singapor.
- MUTHOO, ABHINAI (1996) "Rationality, learning and social norms". *Economic journal*, 106 (438) 1357-59.
- MUÑOZ, BLANCA (1999) "Comunicación, Cultura y Desigualdad Social: Interpretaciones contemporáneas". *Nómadas*, 0 <http://www.ucm.es/info/eurotheo/nomadas/n0-bmunoz.htm>.
- MYRDAL, GUNNAR (1964) *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*. Fondo de Cultura Económica, México.
- (1967) El elemento político en el desarrollo de la teoría económica. Gredos, Madrid.
- (1971) *Asian drama: an inquiry into the poverty of nations*. Pantheon, New York.
- (1972) *Against the Stream*. Random House, New York.
- NAKAMURA, HAJIME (1986) *A Comparative History of Ideas*. Kegan Paul, London.
- NARAYAN, DEEPA (2000) *Voices of the poor: can anyone hear us?* Oxford University, Oxford.
- NAREDO, JOSÉ MANUEL (1987) *La economía en evolución. Historia y categorías básicas del pensamiento económico*. Siglo XXI, Madrid.
- (1998) *Pensamiento crítico vs. pensamiento único*. Debate, Madrid.
- NATIONAL SCIENCE FOUNDATION (2000) "Science and Technology: Public Attitudes and Public Understanding (Chapter 8)". In *Science and Engineering Indicators 2000*, 3-21. U.S. Government Printing Office, Washington, D.C.
- NAVARRO, PABLO (1994) *El holograma social*. Siglo XXI, Madrid.
- NAGEL, E. (1981) *La estructura de la Ciencia*. Paidós, Barcelona.
- NAGEL, THOMAS (1979) *The Possibility of Altruism*. Princeton University Press, Princeton.
- NELSON, RICHARD (1995) "Recent evolutionary theorizing about economic change". *Journal of Economic literature*. 33(1), 48-90.
- NEURATH, OTTO (1931) "Physicalism. The philosophy of the Vienese Cicle". *The monist*, 41, 618-23.
- NIETO DE ALBA, UBALDO (1996) *Ética de gobierno, economía y corrupción*. Complutense, Madrid.
- (1998) *Historia del tiempo en economía. Predicción, caos y complejidad*. McGraw Hill, .Madrid.
- NIETZSCHE, F. ([1903]1990) *Sobre verdad y mentira en sentido extramoral*. Tecnos, Madrid.
- NICOLESCU, BASARAB (1998) *Transdisciplinarity*. Watersign Press, Lesington.
- NICOLIS, GRÉGOIRE AND PRIGOGINE, ILYA (1989) *Exploring Complexity: An Introduction*. W. H. Freeman and Company, New York .
- NISSANI, MOTI (1995) "Fruits, salads and smoothies: a working definition of interdisicplinarity". *Journal of educational thought* 26 (2), 119-26

- NORGAARD, R. (1994) *Development Betrayed*. Routledge, London.
- NORGAARD, R. (1984) "Coevolutionary Development Potential". *Land Economics*, 60 (2), 160- 173.
- NOWAK, LESZEK (1980) The structure of idealization: towards a systematic interpretation of the marxian idea of science. D. Reidel, Dordrecht.
- (1994) "The idealizational methodology and economics". In HAMMINGA, B. Y DE MARCHI, N. (eds.) *Idealization VI: idealization in economics*, 303-36. Rodopi, Amsterdam.
- NÜRNBERGER, KLAUS (1996) "Is the Human Being a Profit and Pleasure Maximiser? The concept of *homo oeconomicus* in economic theory as a deceptive norm and its theological demythologisation". *Religion & Theology* 3 (3) 218-245.
- NYEERE, J. K. (1973) *Freedom and Devebpmnt*. Oxford University Press, London.
- OBEYESEKERE, G. (1976) 'Personal Identity and Cultural Crisis: The Case of Anagarika Dharmapala of Sri Lanka' in REYNOLDS, F.E. AND CAPPS, D. (eds.) *The Biographical Process*; 221-252. Mouton, The Hague.
- O'BRIEN, JOHN CONWAY (1981) "The economists's quandary: ethical values" *International journal of socioeconomics*, 8(3), 26-46.
- O'CONNOR, JAMES (1989) *El significado de la Crisis*. Revolución, Madrid.
- (1972) "Elementos científicos e ideológicos en la teoría económica de la política gubernamental", en *Crítica a la Ciencia Económica*. Periferia, Buenos Aires.
- OLINER PEARL M. et al (1992) *Embracing the Other : Philosophical, Psychological, and Historical Perspectives on Altruism*. New York University Press, New York.
- OLIVÉ, LEON (1999) *Multiculturalismo y pluralismo*. Paidós, México.
- (2001) *El bien, el mal y la razón*. Paidós, Barcelona.
- OLSON, MANCUR AND KÄHKÖNEN, SATIJ, eds. (2000) *A not-so-dismal science: a broader view of economies and societies*. Oxford University Press, Oxford and New York.
- OSHO (1995) *Meditación. La primera y última libertad*. Gaia, Madrid.
- OTT, EDWARD (1993) *Chaos in Dynamical Systems*, Cambridge University Press, Cambridge.
- OTXOTORENA, JUAN M. (1996) *Capitalismo y tópicos afines. Discurso ético y economía real*. Internacionales Universitarias, Barcelona.
- OVEJERO, FELIX (1994) *Mercado, ética, economía*. Icaria, Barcelona.
- (1995) "El imperio de la Economía". *Claves de razón práctica*, 58, 56-60.
- (1988) "La racionalidad en las teorías económicas". *Arbor : ciencia, pensamiento y cultura*, CXXX (511-512), 45-80
- OZINGA, JAMES R. (2000) *Altruism*. Praeger Publishers, Westport.
- PALMER, GEORGE HERBERT (1919) *Altruism; its nature and varieties*. Greenwood Press, Connecticut.
- PAUL E. F., PAUL J. y KRAFT V. (eds.) (1985) *Ethics and economics*. Basil Blackwell, Oxford.
- PARETO (1909) *Manuel déconomie politique*. Giard et Briere, Paris.
- PATERNOT, JACQUES y VERALDI, GABRIEL (1993) *¿Está Dios contra la economía?* Planeta, Barcelona.
- PAUL, JEFFREY (ed.) (1993) "Altruism". *Social Philosophy & Policy*, 10 (1).
- PAYUTTO, PRAYUDH (1992) *Buddhist economics: a middle way for the market place*. Buddhadhamma Foundation, Bangkok.
- PEARCE, DAVID (1999) *Economics and environment. Essays on ecological economics and sustainable development*. Edwar Elgar, Cheltenham.
- PEREZ ADAN (1997) *Socioeconomía*. Trotta, Madrid.
- PETERS, L.G. and PRICE-WILLIAMS, D. (1980) "Towards an Experiential Analysis of Shamanism". *American Ethnologist* 7(3), 397-413.

- PETERS, TED (1996) "Theology and science: where are we?" *Journal of religion & science* 31 (2).
- PETERSON, JANICE and LEWIS, MARGARET (ed.) (1999) *The elgar companion to feminist economics*. Elgar, London.
- PIAGET, JEAN (1965) (1971) *Insights and Illusions of Philosophy*. World Publishing, New York
 →(1967) *Biología y conocimiento*. Siglo XXI, Madrid.
- PIRANI, MARIO (1995) *El futuro de la economía*. Encuentro, Madrid.
- PLAZA CERESO, SERGIO (1997) *Los bloques comerciales en la economía mundial*. Síntesis, Madrid.
- POKORNY, DUSAN (1985) "Karl Marx and General Equilibrium". *History of political economy*, 17, 109-132.
- POLANYI, KARL (1989) *La gran transformación. Crítica del liberalismo económico*. La Piqueta, Madrid.
 →, ARENSBERG, C. y PEARSON, H.W. (comps.) (1957) *Trade and Market in the early empires*. The Free Press, Glencoe.
- POPPER, KARL (1959) *The Logic of Scientific Discovery*. Harper Torchbooks, New York. Versión española: (1971) *La lógica de la investigación científica*. Tecnos, Madrid.
 → (1972) *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*. Routledge, London.
- POUILLON, J. (1967) "Un ensayo de definición", en Barbut, M.; Bourdieu, P.; Godelier, M. y otros. *Problemas del estructuralismo*. Siglo XXI, México.
- PRAJNA PARAMITA HRIDAYA SUTRA. "Sacred Books of the East, vol. XLIX", Max Muller ed., Motilal Banarsidass, Varanasi, 1972.
- PRASCH, ROBERT E. (1996) "The Origins of the A Priori Method in Classical Political Economy: A Reinterpretation" *Journal of economic issues* 30, 1105-1125.
- PRESLEY, C.F. (1967) *The Identity Theory of Mind*. Blackie, Brisbane.
- PRIBRAM, KARL (1971) *Languages of the brain: experimental paradoxes and principles in neuropsychology*. Prentice-Hall, New Jersey
 → (1976) *Consciousness and the brain*. Plenum, New York. Traducción: PRIBRAM, KARL Y MARTINEZ RAMIREZ, JESUS (1995) *Cerebro y conciencia*. Díaz de Santos, Madrid.
 →y MARTINEZ RAMIREZ, JESUS (1980) *Cerebro, mente y holograma*. Alhambra, Madrid.
- PRIGOGINE, ILYA (1997) *El fin de las certidumbres*. Taurus, Madrid.
 → (1980) *From Being to Becoming: Time and Complexity in the Physical Sciences*. W.H. Freeman, New York.
 → y STENGERS, YSABELLE (1990) *La Nueva Alianza. La metamorfosis de la ciencia*. Alianza Editorial, Madrid.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (1990 y ss) *Informe sobre el Desarrollo humano*. Online en www.undp.org.
- PRYOR, FREDERICK L. (1991) "A buddhist economic system--in practice". *American journal of economics & sociology*. 50 (1), 17-33.
- PUNTE OJEA, GONZALO (2000) *El mito del alma : ciencia y religión*. Siglo XXI, Madrid.
- PUJOL, MICHELE A. (1992) *Feminism and anti-feminism in early economic thought*. Edward Elgar, London.
- PUKA, BILL ed. (1994) "Reaching out : caring, altruism, and prosocial behavior" *Moral development: a compendium, Vol. 7*. Garland Publishing, New York.
- PUY FRAGA, PEDRO (1995) "¿Economía en broma y en serio? Consideraciones sobre la aplicabilidad del homo economicus" en CORONA, J. y PUY, P. (eds.) *Economía en broma y en serio*. Minerva, Madrid
- PUTNAM, HILARY (1988) *Razón, verdad e historia*. Tecnos, Madrid.
 → (1980) "Beyond the fact-value dichotomy". *Crítica* 14, 3-12.
- PUTNAM, ROBERT (1995) "Bowling alone: America's declining social capital". *Journal of democracy* 6 (1), 65-78.
- PUU, TONU (2000) *Attractors, bifurcations, and chaos: Nonlinear phenomena in economics*. Springer, New York.

- QUILES, ISMAEL (1968) *Filosofía budista*. Troquel, Buenos Aires.
- QUIRK, JAMES Y SAPOSNIK, RUBIN (1992) Introducción a la teoría del equilibrio general y a la economía del bienestar. Bosch, Barcelona.
- RABIN, M. (1994) "Cognitive dissonance and social change". *Journal of economic behaviour and organization*. 23 (2), 177-194.
- RADIN, MARGARET JANE (1996) *Contested commodities*. Harvard University Press, Cambridge.
- RAMACHARAKA (1992) *Las filosofías de la India*. Kier, Buenos Aires.
- RENTERIA, XABIER. (1997) "Inflazioaren teoria integral baterantz". *Uztaro*, 20, 37-59.
- RESCHER, NICHOLAS (1975) *Unselfishness : The Role of the Vicarious Affects in Moral Philosophy and Social Theory*. The University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.
- (1994) *Philosophical Standardism: An Empiricist Approach to Philosophical Methodology*. The University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.
- RENOU, LOUS (1991) *El hinduismo*. Paidós, Barcelona.
- RICHINS, M. L. (1994), "Special Possessions and the Expression of Material Values". *Journal of Consumer Research*, 21, 522-533.
- y DAWSON, SCOTT (1992), "A Consumer Values Orientation for Materialism and Its Measurement: Scale Development and Validation", *Journal of Consumer Research*, 19, 303-316.
- RICOEUR, PAUL (1970) (1991) "What Is a Text? Explanation and Understanding". In VALDÉS, M. J. (ed.) *A Ricoeur reader: Reflection and imagination*. University of Toronto, Toronto.
- RIDLEY, MATT (1996) *The Origins of Virtue: Human Instincts and the Evolution of Cooperation*. Penguin, Harmondsworth.
- RINDFLEISCH, A. (1994), "Cohort Generational Influences of Consumer Socialization". *Advances in Consumer Research*, 21, 470-476.
- y BURROUGHS, J. E. Y DENTON, F. (1996) "Family Disruption and Consumer Attitudes and Behavior: An Exploratory Investigation". *Advances in Consumer Research*, 23, 83-90.
- RIZZELLO, SALVATORE (1999) *The economics of the mind*. Edwar Elgar, Cheltenham.
- ROBBINS, L. (1932) (1951) *Naturaleza y significación de la ciencia económica*. Fondo de Cultura Económica, Mexico.
- ROBINSON, JOAN y EATWELL, JOHN (1976) *Introducción a la economía moderna*. Fondo de Cultura Económica, México.
- (1966) *Filosofía Económica*. Gredos, Madrid.
- ROEMER, J. E. (1977) "Technical change and the tendency of the rate of profit to fall" *Journal of economic theory*, 16, 403-424.
- ROJO, MANUEL (1990) *Introducción al pensamiento psicológico de Carlos Gustavo Jung*. Promolibro, Madrid.
- ROSE-ACKERMAN, S. (1996) "Altruism, non-profits and economic theory". *Journal of Economic Literature*. 34, 701-728.
- ROSEN, R. (1985) *Anticipatory Systems*. Pergamon Press, New York.
- ROSENBERG, ALEXANDER (1983) (1994) "If economics isn't science, what is it?.. "If economics isn't science, what is it?". In HAUSMAN DANIEL M. (ed.) *The Philosophy of Economics: An Anthology*, 376-394. Cambridge University Press, Cambridge. Original: *Philosophical Forum*, 14 (3-4), 314.
- (1976) "On the interanimation of micro and macroeconomics" *Philosophy of the social sciences*, 6, 35-53.
- ROSSER, J. BARKLEY (1991) *From catastrophe to chaos: a general theory of economic discontinuities*. Kluwer, London
- ROTH, ALVIN (1995) "Bargaining experiments." In Kagel, John H. and Roth, Alvin E. (eds.) *Handbook of experimental economics*, 253-348. Princeton University Press, Princeton.

- ; PRASNIKAR, VESNA; OKUNO-FUJIWARA, MASAHIRO AND ZAMIR, SHMUEL (1991) "Bargaining and Market Behavior in Jerusalem, Ljubljana, Pittsburgh and Tokyo: An Experimental Study." *American Economic Review*, 81(5), 1068-95.
- ROTSCHILD, MICHAEL (1992) *Bionomics. Economy as an Ecosystem*. Henry Holt & Co., New York.
- RUTHERFORD, MALCOLM (1994) *Institutions in economics: the old and the new institutionalism*. Cambridge University Press, Cambridge.
- RUNYAN, MARGARET (1999) *Un Viaje Mágico con Carlos Castaneda*. Obelisco, Barcelona.
- SAHLINS, MARSHALL D. (1976) *Culture and practical reason..* Chicago University, Chicago.
- (1972) *Stone age economics*. Aldine, Chicago.
- SALMOND, ANNE (1985) "Maon epistemologies". In OVERING, JOANNA (ed.) *Reason and Morality*, 240-263. Tavistock, London.
- SAMPEDRO. J. L. Y MARTINEZ CORTINA, R. (1973) *Estructura Económica*. Ariel, Barcelona.
- SAMPSON, ANTHONY (1990) *El toque de Midas*. Ariel, Barcelona.
- SAMUELSON, PAUL ([1947]1977) *Fundamentos del Análisis Económico*. El Ateneo, Buenos Aires.
- y NORDHAUS, WILLIAM (1992) *Economía*. McGraw-Hill, Madrid.
- SANGHARAKSITA (1996) *El budismo: la enseñanza y su práctica*. Tres Joyas, Valencia.
- SANTOS SANTOS, M. (1997) "Reflexiones sobre las matemáticas y la economía". En FEBRERO, RAMÓN (ed.) *Qué es la economía*. Pirámide, Madrid.
- SAVORY, ALLAN and JODY BUTTERFIELD (1999) *Holistic Management: A New Framework for Decision Making*. Island Press, Washington.
- SCARF, H. (1982) "The computation of equilibrium prices". In ARROW, K. and INTRILIGATOR, M. (eds.) *Handbook of mathematical economics* vol. II, 1006-61.
- SCHANZE, ERICH (1997) "Communitarian attitudes and economic success: a mismatch?". *Journal of institutional and theoretical economics*, 153 (1), 77-79.
- SCHNEIDER, ANTONIO Y LLAMAS, IGNACIO (eds.) (1981) *Análisis y aplicación de los paradigmas en economía*. Trillas, México.
- SCHOPENHAUER, ARTHUR (1999) *El mundo como voluntad y representación*. Planeta-De Agostini, Barcelona.
- SCHROEDER, DAVID A. (1994) *The Psychology of Helping and Altruism: Problems and Puzzles*. McGraw-Hill, New York.
- SCHUMACHER, E. F. (1966) (1990) *Lo pequeño es hermoso*. Tursen/Herman blume, Madrid.
- SCHUMPETER, JOSEPH ALOIS (1954) (1982) *Historia del Análisis Económico*. Ariel, Barcelona.
- (1942) *Capitalism, Socialism, and Democracy*. Allen&Unwin, London.
- (1911) *The theory of economic development*. Harvard University, Harvard.
- SCHUON, FRITHJOF (1961) *Stations of Wisdom*. Perennial Books, Albany.
- SCHWARTZ, PEDRO (1997) "Invitación a la economía" en FEBRERO, RAMÓN (ed.) *Qué es la economía*. Pirámide, Madrid.
- SCITOVSKY, TIBOR (1976) *The joyless Economy: An Inquiry Into Human Satisfaction and Consumer Dissatisfaction*. Oxford University, Oxford.
- SCOTT, ALAN; SALT, BOB; AND PAREJKO, KEN (1998) "A Public Debate on Science, Pseudo-science, and Spiritualism From the Perspectives of a Physicist, Sociologist, and Biologist" *Physics and society*, 27 (4), 7-10.
- SCOTTON, B.W.; CHINEN, A.B.; BATTISTA, J.R. (1996) *Textbook of Transpersonal Psychiatry and Psychology*. Basic Books, New York.
- SELF, PETER. (2000) *Rolling back the market: Economic dogma and political choice*. St. Martin's Press, New York.
- SEN, AMARTYA (1987) *Sobre ética y economía*. Alianza, Madrid.

- SESARDIC, NEVEN (1999) "Altruism". *British journal of philosophy of science*. 50, 457-66.
- SEVE, L. (1969) "Método estructural y método dialéctico". En TRIAS, EUGENIO *et al Estructuralismo y Marxismo*. Martínez Roca, Barcelona.
- SEARLE J.R. (1992) *The Rediscovery of the Mind*. MIT Press, Cambridge MA.
- SELLARS, WILFRID (1962) *Science, perception and reality*. Humanities Press, New York.
- SENIOR, NASSAU W. (1827) *An Introductory Lecture on Political Economy*. J. Mawman, London.
- SHELDRAKE, RUPERT (1989) *Una nueva ciencia de la vida* Ed. Kairós, Barcelona.
- (1990) *La presencia del pasado* Ed. Kairós, Barcelona.
- SHEURMAN, ERIC (1989) *Los Papalagi*. Integral, Barcelona.
- SHIPMAN, ALAN (1999) *The market revolution and its limits: a price for everything*. Routledge, London and New York.
- SHU-MING, LIANG (1922) (1989) "The eastern and western cultures and their philosophies". En *Liang Shu-ming quan chi - The complete collections of Liang Shu-ming*. Zhang Si-Bo, ShanDong.
- SHWEDER, R.A. and BOURNE, E.J. (1984) "Does the Concept of the Person Vary Cross-culturally?". In SHWEDER, R.A. AND LEVINE, R.A. (eds.) *Culture Theory: Essays on Mind, Self and Emotion*. Cambridge University Press, Cambridge.
- SIKANTARIS, NIKOS (2000) "Experimental economics under the microscope". *Cambridge Journal of Economics*, 24 (3), 267-281.
- SILK, JONATHAN (2000) *Wisdom, Compassion, and the Search for Understanding*. Univ. of Hawaii, Hawaii.
- SIMON, HERBERT. A. (1957) *Administrative behaviour: A study of decision-making processes in administrative organization*. Macmillan, New York.
- (1982) *Models of bounded rationality*. MIT Press, Cambridge MA.
- (1983) *Reason in human affairs*. Basil Blackwell, Oxford.
- SINGER K. (1958) "Oikonomia. An inquiry into the beginnings of economic thought and language". *Kyklos*, 11, 29-57.
- SINGER, PETER (1995) *Etica para vivir mejor*. Ariel, Madrid.
- SIU, RALPH GUN HOY (1957) *The Tao of Science: An Essay on Western Knowledge and Eastern Wisdom*. MIT, Massachusetts.
- SIVANANDA, CENTRO (2000) *El nuevo libro del Yoga*. Integral, Madrid.
- SKINNER, B.F. (1974) *About Behaviorism*. Knopf, New York.
- SLATER, MARTIN (1980) *The theory of growth of the firm*. White plains, New York.
- SMITH, HUSTON (1992) *Forgotten Truth..* Harper, San Francisco.
- SMUTS, J. C. (1926) *Holism and evolution*. Macmillan & Co, London.
- SNEED, JOSEPH D. (1971) *The Logical Structure of Mathematical Physics..* Reidel, Dordrecht.
- STEGMÜLLER, WOLFGANG (1973) *The Structure and Dynamics of Theories*. Springer-Verlag, New York.
- (1979) *The Structuralist View of Theories: A Possible Analogue of the Bourbaki Programme in Physical Science*. Springer-Verlag, New York.
- SOBER, ELLIOTT and WILSON, DAVID SLOAN (1998) *Unto Others : The Evolution and Psychology of Unselfish Behavior*. Harvard University Press, Cambridge.
- SOKAL, ALAN (1999) *Imposturas Intelectuales*. Paidós, Barcelona.
- SOLE-LERIS, AMADEO (1986) *La meditación budista*. Martínez Roca, Barcelona.
- SOWELL, THOMAS (1994) *Race and culture: a world view*. Basic Books, New York.
- SPERRY, ROGER. (1987) "Structure and Significance of the Consciousness Revolution." *The Journal of Mind and Behavior* 8 (1), 37-66.

- STARK, ODED (1995) *Altruism and Beyond : An Economic Analysis of Transfers and Exchanges Within Families and Groups*. Cambridge University Press, Cambridge.
- STARK, RODNEY; IANNACONE, LAURENCE; and FINKE, ROGER (1998) "Rationality and the religious mind". *Economic inquiry*. 36 (3), 373-389.
- STARMER, CHRIS (1999a) "Experiments in economics: should we trust the dismal scientists in white coats?". *Journal of economic methodology*, 6 (1), 1-30.
- (1999b) "Experimental economics: hard science or wasteful thinking?" *The economic journal*. 109 (453), 5-15.
- ST JAMES, ELAINE (1988) *Simplicidad interior*. RBA, Barcelona.
- STERN, NICHOLAS (1989) "The economics of development: a survey". *Economic Journal*, 99 (397), 597– 685.
- STIGLER (1981) *Economics or Ethics*. In McMurrin, S. (ed.) *Tanner lectures on human values*, vol II. Cambridge University Press, Cambridge.
- STOKES, MICHAEL C. (1971) *One and Many in presocratic philosophy*. Harvard University Press, Cambridge.
- STRATHERN, M. (1988) *The gender of the gift: problems with women and problems with society en Melanesia*. University of California, Berkeley.
- STRAWSON, P.F. (1959) *Individuals*. Methuen, London.
- SUGDEN, ROBERT (1991) "Rational choice: a survey of contributions from economics and philosophy". *The economic journal*, 101, 751-785.
- (1989) "Spontaneous order". *Journal of economic perspectives*, 3(4), 85-97.
- SUGIYAMA, CHUHEI (1996) *Origins of economic thought in modern Japan*". Routledge, London.
- SUNIM, MU SOENG (1992) *Ancient buddhist wisdom in the light of quantum reality*. Primary point press, Cumberland.
- SUPPES, PATRICK (1969) *Studies in the Methodology and Foundations of Science: Selected Papers from 1951 to 1969*. D. Reidel Publishing Company, Dordrecht.
- SWARER, DONALD K. (1997) "The worldliness of buddhism". *The Wilson quarterly*, 21 (2), 81-93.
- SWEEZY, PAUL (1970) "Crítica de la Economía" en SWEEZY ET. AL. (1972) *Crítica a la Ciencia Económica*. Periferia, Buenos Aires.
- (1972) *Teoría del desarrollo capitalista*. FCE, México.
- SUZUKI, DAISSETZ DEITARO (1927) (1977) *Ensayos sobre budismo zen*. Kier, Buenos Aires.
- TABB, WILLIAM K. (1999) *Reconstructing political economy: the great divide in economic thought*. Routledge, London and New York.
- TAI I GIN HUA DSUNG DSCHI - El secreto de la flor de oro*. Versión y comentarios de Jung, Carl y Wilhelm, Richard (1988) Paidós, Buenos Aires.
- TALBOT, MICHAEL (1992) *The Holographic Universe*. HarperPerennial, New York.
- TAO TE KING* de Lao Tzu (1998) Mandala, Madrid.
- TART, CHARLES T. (1992) *Transpersonal psychologies*. Harper Collins, Nueva York.
- (1971) "Scientific foundations for the study of altered states of consciousness" *Journal of transpersonal psychology* 3(2), 93-124.
- TAWNEY, R. H. (1926) (1954) *Religion and the rise of the capitalism*. The New American Library, New York.
- (1972) *La sociedad adquisitiva*. Alianza, Madrid.
- TENKASI, RAMAKRISHNAN and MOHRMAN, SUSAN (1995) "Global change as contextual collaborative knowledge creation". Conference on *The organizational dimensions of global change: ushering in a new era organization and management scholarship*.
- TERCEIRO, JOSE B. (1976) *Estructura Económica: teoría general y técnicas básicas*. Pirámide, Madrid.
- TERPESTRA Y DAVID, K. (1985) *The cultural environment of international business*. South-Western publishing, Cincinnati.

- TESTFASION, LEIGH (2001) "Introduction to the Computational Economics: Special Issue on ACE". *Journal of Economic Dynamics and Control* 25 (3-4) 281-293.
- (2000) "Agent-Based Computational Economics: A Brief Guide to the Literature". In MICHIE, JONATHAN (ed.), *Reader's Guide to the Social Sciences*, Volume 1, Fitzroy-Dearborn, London, UK, 2000.
- TIN LIEN, BHIKKHUNI (1996) *Concepts of Dhamma in Dhammapada*. South Asia Books, Delhi.
- THUROW, LESTER (1983) *Corrientes peligrosas. El estado de la ciencia económica*. Fondo de Cultura Económica, México.
- TOLEDO, VICTOR M. (1997) "Qué es la etnoecología: orígenes, alcance e implicaciones de una disciplina en creciente ascenso", en COLECTIVO DE ESTUDIOS MARXISTAS (ed.) *Nacionalismo-internacionalismo: una visión dialéctica*, 159-181. Muñoz Moya, Sevilla.
- TOMER, JOHN F. (1998) "Beyond the Machine Model of the Firm, Toward a Holistic Human Model". *Journal of Socioeconomics* 27 (3), 323-340.
- TORRES LOPEZ, JUAN (1992) *Introducción a la Economía Política*. Civitas, Madrid.
- TOURANGEAU, R. et al. (1989) "Carryover effects in attitude surveys". *Public opinion quarterly*, 53, 495-524.
- TOWNSEND, P. (1979) *Poverty in the United Kingdom*. Penguin Books, Middlesex.
- TRIAS, EUGENIO (1969) "Luz Roja al Humanismo". En TRIAS, EUGENIO et al *Estructuralismo y Marxismo*. Martínez Roca, Barcelona.
- TRITON, IAN C. (1974) *Berkeley: the philosophy of immaterialism*. Methuen, London.
- TROMPENAARS, FONS (1994) *Riding the waves of culture: understanding cultural diversity in business*. Nicholas Brealey, London.
- TVERSKI, A. and KAHNEMAN, D (1990) "Rational choice and the framing of decisions" in SCHWEERS, K. and LEVI, M. (eds.) *The limits of rationality*, 60-89. Chicago university Press, Chicago.
- URIZ, MARIA JESUS (1993) *La psicología simbólica de Carl G. Jung*. Eunate, Pamplona.
- VARELA, FRANCISCO J. (1990) *Ciencia cognitiva*. Gedisa, Barcelona.
- and SHEAR, JONATHAN (eds.) (1999) *The view from within: first person approaches to the study of consciousness*. Imprint Academic, Thorverton.
- VARIAN, HAL R. (1996) *Microeconomía intermedia*. Bosch, Barcelona.
- VATTIMO, GIANNI (1986) *El fin de la modernidad*. Gedisa, Barcelona.
- VAUBEL, R y WILLETT, T.(1991) *The Political Economy of International Organizations. A Public Choice Approach*. Westview, Oxford.
- VEBLEN THORSTEIN (1899) (1978) *Teoría de la clase ociosa*. Fondo de Cultura Económica, México.
- VELASCO, ROBERTO (1996) *Los economistas en su laberinto*. Taurus, Madrid.
- VIDAL VILLA, J. M. Y MARTINEZ PEINADO, J. (1987) *Economía mundial*. McGraw Hill, 1995.
- (1987) *Estructura Económica y sistema capitalista mundial*. Pirámide, Madrid.
- VIGOTSKY, L. S. (1934) (1986) *Thought and language*. MIT Press, Cambridge.
- (1978) *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Crítica, Barcelona.
- VILLOLDO, ALBERTO Y JENDRESEN, ERIK (1990) *Los cuatro vientos*. Planeta Argentina, Buenos Aires.
- VINER, JACOB (1978) "Religious thought and economic society" *History of political economy*, 10 (1), 9-189.
- VOLKER NIENHAUS, RALF BRAUKSIEPE 1997 "Explaining the success of community and informal economies. Shared altruistic values or effective social control?" *International Journal of Social Economics*, 24 (12), 1422-1438.
- VON MISES, LUDWING (1949) (1963) *Human Action: A Treatise on Economics*. Contemporary Books, Chicago. Traducción: (1980) *Acción humana: un tratado de Economía*. Unión Editorial, Madrid.
- (1978) *The Ultimate Foundation of Economic Science: An Essay on Method*. Sheed, Andres and McMeel, Kansas City.

- (1951) *"The Economic Nature of Profit and Loss"*. Consumers-Producers Economic Service, South Holland.
- VON NEUMANN, JOHN (1999) *El ordenador y el cerebro*. Antoni Bosch, Barcelona.
- VRIEND, NICOLAAS (1996) "Rational Behavior and Economic Theory", *Journal of Economic Behavior and Organization* 29, 263-285.
- (1995), "Self-Organization of Markets: An Example of a Computational Approach," *Computational Economics* 8, 205--231.
- WALDROP, M. MITCHELL (1992) *Complexity*. Simon and Shuster, New York.
- WALLACE, ALAN (1996) *Choosing Reality : A Buddhist View of Physics and the Mind*. Snow Lion, Ithaca.
- WALLON, HENRI (1976) *Los orígenes del pensamiento en el niño*. Nueva Visión, Buenos Aires.
- WALRAS (1874) *Eléments d'économie politique pure*. Corbaz, Lausanne.
- WALSH, ROGER N. (1982) "La posible aparición de paralelos interdisciplinarios". En MASLOW, A. y otros. *Más allá del ego*, 345-54. Kairós, Barcelona.
- WARD, BENJAMIN (1972) *What's wrong with economics?* Basic Books, New York.
- WARD, S. Y DANIEL WACKMAN (1971) "Family and Media Influences on Adolescent Consumer Learning". *American Behavioral Scientist*, 14, 415-427.
- WASHBURN, MICHAEL (1997) *El ego y el fundamento dinámico: una teoría transpersonal del desarrollo humano*. Kairós, Barcelona.
- (2000) *Psicología transpersonal en una perspectiva psicoanalítica*. La Liebre de Marzo, Barcelona.
- WATS, ALAN (1979) *El camino del Tao*. Kairós, Barcelona.
- WATSON, J. B. (1930) *Behaviourism*. Norton, New York.
- WATZLAWICK, P. y otros (1988) *La realidad inventada*. Gedisa, Barcelona.
- WAXLER, CAROLYN ZAHN et al. (1991) *Altruism and Aggression : Biological and Social Origins*. Cambridge University, Cambridge.
- WEEDMAN, J (1992) "Origins of Multi-Sector Scientific Collaboration: a report on research in progress". *Annual Conference of the International Network for Social Network*. <ftp://s2k-ftp.cs.berkeley.edu:8000/sequoia/tech-reports/s2k-93-33/s2k-93-33.ps>
- WEBER, MAX (1904) (1995) *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Península, Barcelona.
- (1958) *The religion of india*. The Free Press, Toronto.
- WEHR, GERHARD (1991) *Carl Gustav Jung : su vida, su obra, su influencia*. Paidós Ibérica, Barcelona.
- WERNER, H. Y KAPLAN, H. (1963) *Symbolic formation: an organismic-developmental approach to language and expression of thought*. Wiley, New York.
- WHEATLEY, MARGARET J. (1992) *Leadership and the New Science: Learning About Organization From an Orderly Universe*. Berrett-Koehler, San Francisco.
- WHITE, LYNN (1967) "The historical roots of our ecologic crisis". *Science*, III (10), 1203-1207.
- WILBER, CHARLES K. (ed.) (1998) *Economics, ethics and public policy*. Rowman & Littlefield, Lanham.
- (1982) "Ethical values and economic theory: a survey" *Religious studies review* 12, 3-4, 208-214.
- WILBER, KEN (1998) *Ciencia y religión*. Kairós, Barcelona.
- (1997) *Breve historia de todas las cosas*. Kairós, Barcelona.
- (ed.) (1997b) *El paradigma holográfico*. Kairós, Barcelona.
- (ed.) (1994) *Cuestiones cuánticas*. Kairós, Barcelona.
- (1998) *El ojo del espíritu : una visión integral de un mundo que está enloqueciendo poco a poco*. Kairós, Barcelona.
- (1999) *Diario*. Kairós, Barcelona.

- WILLIAMSON, OLIVER E. (2000) "The new institutional economics: taking stock, looking ahead." *Journal of Economic Literature* XXXVIII, 595-613.
- WILSON, EDWARD O. (1998) "Back from Chaos" *The Atlantic Monthly*, 281 (3), 41-62.
- WINCH, PETER (1958) *The Idea of a Social Science and Its Relation to Philosophy*. Routledge and Kegan Paul, London.
- WINNICOTT, D. W. (1975) *Through Pediat to Psychoanalysis*. Basic Books, New York.
- WITT, ULRICH (1993) *Evolutionary Economics*. Edward Elgar, London.
- WOMACK, JAMES, JONES, DANIEL, ROOS, DANIEL (1992) *El mundo que cambió la máquina*. McGraw Hill Interamericana, Madrid. Edición inglesa: (1990) *The machine that changed the world*. Rawson Associates, Nueva York.
- WOODBURY, STEPHEN (1983) "Substitution between wage and nonwage benefits". *American Economic review*, 73 (1), 166-182.
- WOOLGAR, S. (1988) (1991) *Ciencia: abriendo la caja negra*. Anthropos, Barcelona, 1991
- WRIGHT, GEORG HENRIK VON (1980) *Explicación y comprensión*. Alianza Universidad, Madrid.
- YANQUELEVICH G., MÉNDEZ A. (1986) *Ensayos en interciencia*. UNAM, México.
- YANG, BIJOU AND LESTER, DAVID (2000) "An exploration of the impact of culture on the economy: an empirical study of unemployment". *Journal of Socio-Economics*, 99, 281-290.
- YEAGUER, LELAND B. (1998) "Are markets like language? " *The quarterly journal of austrian economics*, 1 (3), 15-27.
- YOGA-SUTRA de PATANJALI (1994) Edaf, Madrid.
- YOGANANDA, PARAMAHANSA (1946) (1999) *Autobiografía de un yogui*. Self Realization Fellowship, Madrid.
- YOON, K. (1995), "Comparison of Beliefs About Advertising, Attitudes Toward Advertising, and Materialism Held by African-Americans and Caucasians". *Psychological Reports*, 77, 455-466
- YOUNG-EISENDRATH, POLLY; DAWSON, TERENCE (1999) *Introducción a Jung*. Cambridge University Press, Cambridge.
- ZADEK, SIMON (1993) "The practice of buddhist economics? Another view". *The American journal of economics and sociology*, 52, 4, 433-445.
- ZALLER, J. (1992) *The nature and origine of mass opinionion*. Cambridege University Press, Cambridge.
- ZAMAGNI, STEFANO ed. (1995) *The Economics of Altruism*. Edward Elgar, Cheltenham.
- ZAMORA BONILLA, JESUS (1995) "Moulines y el realismo". *Theoria*, X (22), 193-208.
- ZARANDONA, ROSA MARIA (1995) *La psicología del sí-mismo en C.J. Jung* Universidad de Deusto, Bilbao.
- ZIMMER, H. (1965) *Filosofías de la India*. Eudeba, Buenos Aires.
- ZIMMERMAN, MICHAEL E. (1997) *Contesting Earth's Future: Radical Ecology and Postmodernity*. University of California Press, Berkeley.
- ZHANG, WEI-BIN (1990) *Economic dynamics*. Springer-Verlag, Berlín.
- (1991) *Synergetic economics*. Springer-Verlag, Berlín.
- ZUCKERMAN, H. (1977) *Scientific Elite: Nobel Laureates in the United States*. The Free Press, Nueva York
- ZUKAV, GARI (1991) *La danza de los maestros de Wu-Li*. Plaza Janés, Madrid.
- ZUMALACARREGUI, JOSE MARIA (1965) *La ley estadística en Economía*. Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, Madrid.