

PROPUESTA DE UN MODELO DE COMPETITIVIDAD PORTUARIA: APLICACIÓN PARA BILBAO Y LAS LÍNEAS MARÍTIMAS DE CONTENEDORES.

Ignacio Real Pérez

Licenciado en Náutica y Transporte Marítimo.

Primer Premio Nacional 1996. Ministerio de Educación y Cultura.

E.T.S. de Náutica y Máquinas Navales de Bilbao. UPV/EHU.

**Trabajo Investigación IV Máster en Dirección Empresarial desde la Innovación y la
Internacionalización UPV/EHU; Curso Académico 2012–13.**

Bajo la dirección de los Doctores:

Julián Pando García

Iñaki Periañez Cañadillas

Bilbao, 2013.



BREVE DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO

Este trabajo de investigación pretende proponer un modelo de cuantificación de la competitividad portuaria que puede alcanzar un puerto comercial para un tráfico de contenedores. Derivado de este objetivo, podría conseguirse una Estrategia a la medida para un puerto concreto orientada a la búsqueda de mercados, principalmente. Para este último aspecto, esta investigación se centra en el Puerto de Bilbao y los servicios directos de línea regular en contenedor en la ruta intercontinental que conecta el Norte de Europa con Centro y Sudamérica.

Dicho modelo se plantea desde dos vertientes encuadradas en los desafíos para el desarrollo sostenible de Euskadi (EcoEuskadi 2020): Una vertiente socioeconómica y una vertiente de valoración de la transferencia de conocimiento e imagen social. La finalidad principal es la elaboración de un modelo teórico tratado dentro del área de la ciencia de la Economía de la Empresa como antecedente inmediato y básico de la Dirección Estratégica.

Se consideran varios factores en el proceso de selección de un puerto que pueden contribuir a las preferencias de elección, tanto los relativos a las características del mismo, como a su *hinterland* para los grupos de usuarios. También se analizarán los estudios sobre modelos y métodos de competitividad portuaria considerados por la literatura especializada en los últimos años.

La metodología a utilizar será una combinación de distintos métodos, para la consecución de cada uno de los objetivos. La investigación se apoya en el análisis de *Importance-Performance (IPa)* que consiste en evaluar tanto la satisfacción del cliente y la calidad del servicio. Esto se logra determinando la relevancia (importancia declarada) de criterios o atributos a los clientes y sus evaluaciones de desempeño del servicio en estos criterios. El análisis *Ipa* tiene preponderancia para la obtención de un índice de competitividad de un puerto de contenedores. Dicho índice podría ser calculado mediante el uso de postulados y reglas de la matemática, en concreto de la Teoría de la Decisión/ Investigación de Operaciones.

RECONOCIMIENTOS

Mi agradecimiento por la ayuda recibida de:

–Los profesores Doctores

{ Iñaki Periañez y Julián Pando (tutores);
Sara Urionabarrenetxea;
Oskar Villarreal;
Joaquín Aldas;
José Manuel Zarzuelo
Arturo Rodríguez;
Em. Prof. Dr. Willy Winkelmanns
Mary R. Brooks.

–La E.T.S. de Náutica y Máquinas Navales de Bilbao. UPV/EHU.

–La Escuela de Administración Marítima del Departamento de Vivienda, Obras Públicas y Transportes (Eusko Jaurlaritzza/ Gobierno Vasco) y su director José Luis Trueba.

A mi familia.

PRÓLOGO

“En Mileto conviven los banqueros y armadores, pero la iniciativa política y económica pertenece a los segundos. Son efectivamente los armadores quienes eligen las más altas magistraturas, son ellos también los que organizan y emprenden la fundación de nuevas colonias y de agencias comerciales, y los que entran en contacto con las ciudades estado del Mediterráneo, con Egipto y sobre todo con los territorios que bordean al Ponto Euxino y los ríos que desembocan en él”.

Dr. José Ramón San Miguel Hevia.
Las primeras Escuelas. Mileto.

ÍNDICE

BREVE DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO	2
RECONOCIMIENTOS	3
PRÓLOGO	4
I INTRODUCCIÓN	6
1.1 ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA	7
1.1.1 <i>IMPORTANCIA Y OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN</i>	7
1.1.2 <i>JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO</i>	12
1.2 ESTRUCTURA DEL TRABAJO	14
1.3 FINALIDAD U OBJETIVO PRINCIPAL	14
1.4 OBJETIVOS SECUNDARIOS	14
1.5 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE LA DIRECCIÓN DE EMPRESAS.....	15
1.5.1 <i>MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN</i>	16
1.5.2 <i>METODOLOGÍAS CUANTITATIVAS</i>	18
1.5.3 <i>METODOLOGÍA CUALITATIVA</i>	20
1.5.4 <i>EVIDENCIA Y VALIDEZ</i>	20
1.5.5 <i>CARACTERÍSTICAS Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA</i>	21
1.5.6 <i>MEDICIÓN DE LAS VARIABLES</i>	22
1.5.7 <i>TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA INVESTIGACIÓN</i>	23
1.5.7.1 <i>ANÁLISIS DE LOS DATOS CUALITATIVOS</i>	23
1.5.7.2 <i>ANÁLISIS DE LOS DATOS CUANTITATIVOS</i>	23
1.5.7.2.1 <i>ANÁLISIS DE SITUACIÓN: IPa</i>	24
1.5.7.2.2 <i>TENDENCIA EN EL TIEMPO: ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD</i>	25
II DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	27
2.1 CONCEPTO Y DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD PORTUARIA.....	27
2.2 MODELOS Y MÉTODOS DE COMPETITIVIDAD LOGÍSTICA PORTUARIA DE CONTENEDORES	31
2.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	35
2.4 PROPUESTA DEL MODELO TEÓRICO: UNA APLICACIÓN DE LA V.B.R. A LA INVESTIGACIÓN	37
2.4.1 <i>PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PORTUARIA EN UN ENTORNO DE MERCADO</i>	
<i>CAMBIANTE</i>	37
2.4.2 <i>UN PROCESO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PORTUARIA BASADO EN LOS</i>	
<i>RECURSOS</i>	38
2.5 PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA EL PUERTO DE BILBAO	41
III CONCLUSIONES E IMPLICACIONES	46
3.1 CONCLUSIONES GENERALES	46
3.2 IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	46
3.3 DEBILIDADES Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS INVESTIGACIONES	48
IV BIBLIOGRAFÍA	50

I INTRODUCCIÓN

El Transporte Marítimo es la columna vertebral del Comercio Internacional y el motor clave que propulsa la Globalización. Alrededor del 80 por ciento del Comercio Mundial en volumen y más del 70 por ciento en valor se realiza por mar y es manipulado por los puertos de todo el mundo. Estos porcentajes son aún mayores en el caso de la mayoría de los países en desarrollo (UNCTAD, 2012). El sector del Transporte Marítimo ha experimentado un crecimiento espectacular en el tráfico de contenedores, impulsado por el proceso de la Globalización y la adopción a gran escala del contenedor.

El Comercio Marítimo Mundial creció un 4 por ciento en 2011, mientras que el tonelaje de la flota mundial creció a un ritmo mayor, casi un 10 por ciento, debido a la entrega de los buques que habían sido ordenados antes de que comenzara la crisis económica. Con la oferta superando a la demanda, los fletes cayeron aún más, a niveles no rentables para la mayoría de las compañías navieras. Para los importadores y exportadores, sin embargo, los fletes bajos ayudaron a reducir los costos de transacción, lo cual es importante para ayudar a reactivar el Comercio Global.

La apuesta de las empresas por los mercados internacionales exige un profundo conocimiento de los procesos y procedimientos comerciales y financieros (Casadejús, 2010). El Transporte Marítimo es un factor imprescindible en la Gestión Financiera del Comercio Internacional el cual está considerado tanto en las condiciones de los Contratos de Compraventa Internacional, como en Documentos Comerciales y Financieros para la formalización de Transacciones, además de un elemento clave para adentrarse en la Economía Global.

La gestión del Comercio Internacional implica unas áreas específicas de colaboración, con un beneficio tanto del distribuidor como de los consumidores:

- a) Servicio al cliente.
- b) Inventario.
- c) Transporte.
- d) Procesamiento de los Pedidos.

Los tres flujos de la cadena de suministro están incrustados en las actividades (Stock y Lambert, 2001):

- i. Material (Función de Transporte).
- ii. Información (Comunicación y Transmisión ó Intercambio).
- iii. Financiero (Gestión Financiera del Comercio Internacional).

Por ejemplo, el transporte marítimo contenerizado es un eslabón fundamental en la cadena del frío que añade más valor a las carga lo que implica un nivel estratégico. El nivel estratégico supone un marco de tiempo largo de más de un año, aunque el tiempo exacto depende de factores tales como la situación del mercado y las fluctuaciones de la moneda. Una aproximación integrada de gestión de la cadena de suministro del frío supone un trabajo conjunto de distribuidor, exportadores y líneas marítimas para explorar nuevos mercados, planificando las rutas y mejorando tecnologías de tratamiento del frío (Lee Lam, 2010).

1.1 ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

La elección de los puertos y terminales por los usuarios es fundamental en la industria naviera contemporánea. Los puertos son parte integrante de la ruta y de la planificación de la red del sistema de las navieras así como de crítica importancia para las operaciones de los cargadores (Panayides y Song, 2012).

La decisión de las navieras sobre qué puerto usar es estratégica y va a influenciar sobre el desempeño tanto operativo como de negocios de la organización. En un esfuerzo para alcanzar competitividad, las navieras han intentado globalizar su cobertura de servicio.

1.1.1 IMPORTANCIA Y OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

Este intento hacia la globalización de cobertura de servicio pone énfasis sobre la importancia de la selección de puerto para dar adecuado servicio a las redes de sistema elegido. Con la gradual abolición del sistema de conferencias, las navieras han percibido que la competitividad depende en gran medida en crear valor añadido al cliente, el cual abarca una gran cobertura de la red del sistema, calidad del servicio, alcances de los servicios y control de coste para entregar menores precios.

La industria de navieras de contenedores está formada por las compañías marítimas cuya actividad principal es la de transportar mercancía contenerizada por mar mediante servicios marítimos regulares. Los servicios marítimos contenerizados tienen una historia dinámica de tan sólo 55 años. El contenedor y los sistemas de transporte marítimos y terrestres asociados resultaron ser muy instrumentales a las olas consecutivas de la Globalización. De ahí que las redes de transporte de contenedores emergentes a nivel mundial permitieran cambios en la geografía económica y del transporte, ya que acortan significativamente las distancias de costes marítimos entre centros de producción y de consumo en todo el mundo.

El transporte de contenedores también se convirtió en un factor fundamental para la reestructuración de las prácticas globales en la cadena de suministro, permitiendo estrategias de abastecimiento global a las empresas multinacionales, favoreciendo soluciones logísticas y el desarrollo de las redes mundiales de producción. Las nuevas prácticas de la cadena de suministro aumentaron a su vez los requisitos de transporte de contenedores en términos de frecuencia, fiabilidad de planificación de escalas/ integridad, cobertura mundial de servicios y fijación de tarifas (Notteboom, 2012).

La primera evidencia econométrica resulta en que la contenerización es el motor de la Globalización Económica del siglo XX (Bernhofen et al., 2013):

- La contenerización no sólo fomentó el comercio internacional de productos aptos para el transporte en contenedores (como piezas de automóviles) sino también tuvo efectos complementarios sobre los no contenerizables (como los automóviles). Se encontró que hubo un mayor efecto sobre el comercio internacional Norte–Norte que en el Norte–Sur o el comercio Sur–Sur y muchos menores efectos cuando los países ignoran infraestructuras terrestres de transporte de contenedores por ferrocarril.
- En cuanto al comercio internacional Norte–Norte, los efectos del tratamiento promedio acumulado de contenedores durante un periodo de tiempo de 20 años (1970–1990) ascienden a un incremento de alrededor del 700%, y se puede interpretar como causal, y

son mucho mayores que los efectos de los acuerdos de libre comercio o el GATT en los últimos 50 años en su conjunto.



Figura 1: Terminal Oceánica de Contenedores del Puerto de Amberes, Ría del Escalda (frontera belga-holandesa), VIII-1993. Fotos del Autor.

Los servicios de línea regular de contenedores se centran específicamente en el transporte de un número limitado de unidades de carga estandarizados: El contenedor de carga veinte pies o TEU y el contenedor de carga de cuarenta pies o FEU. Ocasionalmente, se transportan unidades de contenedores un poco divergentes en buques portacontenedores. La poca diversidad de las unidades de carga en la industria de transporte de contenedores se debe a la necesidad de uniformidad cuando se apilan los contenedores por debajo y sobre la cubierta de los buques portacontenedores.

En términos de tonelaje de peso muerto, los buques portacontenedores tienen una participación de tan sólo el 12,9 por ciento de la flota mundial. El papel de los buques portacontenedores para el Comercio Mundial es, sin embargo, más importante que la cuota de tonelaje sugeriría, ya que un 52 por ciento del comercio marítimo en términos de valor es contenerizado. Si se compara sólo la cuota en tonelaje de peso muerto de diferentes tipos de buques con la proporción del valor de las mercancías transportadas, en promedio, cada TPM de los buques portacontenedores transporta 27 veces más Comercio Marítimo (en términos monetarios) que una TPM de buques graneleros. La capacidad total de la flota de portacontenedores celulares se situó en 12,94 millones de TEU en octubre de 2009. (UNCTAD, 2012).

El tráfico mundial de contenedores transportados por mar, se incrementó desde 28,7 millones de TEU en 1990 a 152 millones de TEU en 2008, o un incremento medio anual del 9,5 por ciento. El movimiento de contenedores considerando todos los puertos del mundo aumentó de 36 millones de TEU en 1980 y 88 millones de TEU en 1990 hasta alrededor de 535 millones de TEU en 2008. Una comparación entre el tráfico de contenedores y el movimiento de los puertos mundial revela que un contenedor fue manipulado (cargado o descargado) 3,5 veces de promedio entre el primer puerto de carga y el último puerto de descarga en 2008, resultado de configuraciones más complejas en las redes de servicios de línea regular (Ducruet y Notteboom, 2012; Sánchez y Perrotti, 2012).

En términos de capacidad real de transporte, la capacidad media de los buques portacontenedores alcanzó 3.074 unidades equivalentes de 20 pies (TEU) a principios de 2012, esto es, un aumento del 6 por ciento respecto al año anterior. Los nuevos buques portacontenedores entregados en 2011 fueron un 34 por ciento más grandes que los entregados durante el año 2010 (UNCTAD, 2012).

En cuanto a la capacidad conjunta de la flota mundial de buques portacontenedores, ésta aumentará de los 16 millones de TEU actual a 20 millones de TEU en 2016; esto es debido a la puesta en servicio de nuevos buques portacontenedores de 18.000 TEU y de los *ultra-large* (de 18 a 20.000 TEU) anunciados para el año 2015 y como consecuencia de la alianza a largo plazo acordada este año por las tres grandes navieras del sector: Maersk, MSC y CMA-CGM, lo que genera nuevos desafíos e interrogantes en un sector en constante cambio y adaptación.

También hay un renovado interés en los buques *baby post-Panamax* con capacidades de carga unitarias que van desde 5.000 hasta 7.500 TEU. Estos barcos son más flexibles ya que se pueden implementar en las rutas hacia los Mercados Emergentes, donde típicamente hay que enfrentarse a sistemas portuarios con limitaciones de atraque y calado (Notteboom, 2012, p.241).

El catálogo de órdenes de nuevas construcciones de buques contiene una parte creciente de barcos con gran capacidad frigorífica. En mayo de 2013, la naviera Hamburg Süd ha bautizado dos buques portacontenedores, el “Cap San Nicolás” y el “Cap San Marco”, con una capacidad de slot de 9.600 TEU y 2.100 conexiones frigoríficas cada uno, y supone la mayor capacidad de transporte de carga frigorífica del mundo. Después de la entrega, el “Cap San Nicolás” se emplea en servicio de la compañía entre Asia y la costa este de América del Sur. Éstos son los primeros de una serie de seis barcos de la nueva clase “Cap San”. Otros dos buques de la clase “Cap San” serán entregados este año, y las dos últimas unidades se entregarán a Hamburg Süd en enero de 2014.

El mercado de contenedores frigoríficos alcanzó los 8–9 millones de TEU en 2012. El volumen de transporte en contenedor frigorífico está estimado que crezca el 7,5% en 2013 (vs. 2012) y que continúe en crecimiento en 2–3 puntos por encima del mercado, esto es, al 7%–8% hasta 2017. El comercio de perecederos en frigoríficos permanece resistente a condiciones económicas adversas y el crecimiento futuro en los volúmenes de carga es inevitable (Dewry, 2012). Según Dewry, en el año 2014 en torno al 74% de las mercancías perecederas frigoríficas serán transportadas en buques portacontenedores, y éstos proveerán aproximadamente el 95% de la capacidad total del mercado de carga frigorífica.

La cadena del frío, como tipo específico de cadena de suministro, trata la manipulación de productos sensibles a la temperatura, en concreto de alimentos perecederos (I–V Gamas), Confitería y Medicamentos y su transporte por vía marítima supone un rol significativo en el proceso (Lee Lam, 2010).

En condiciones de demanda semi-elástica, el tiempo de tránsito de un servicio directo de contenedores en una ruta intercontinental afecta significativamente a la demanda de transporte de productos frescos. En cambio, los productos congelados y secos no son sensibles al tiempo de tránsito y su demanda permanece inelástica. Si el tiempo de tránsito es superior a un máximo adicional al estándar intercontinental, la demanda de productos frescos para un puerto de contenedores es igual a cero. En una ruta marítima con altos volúmenes de mercancías perecederas, como es el caso del servicio desde América del Sur al Norte de Europa, una naviera prioriza productos frescos que generan mayores ingresos (Cheaitou y Cariou, 2012).

Por tanto, es importante analizar el mercado de contenedores frigoríficos y su incidencia en la competitividad portuaria.

Tras el análisis realizado podemos afirmar que, el objeto de la presente investigación es la determinación de un modelo de competitividad portuaria para un servicio directo de contenedores en una ruta intercontinental siendo la unidad de análisis los puertos comerciales,

Los puertos se diferencian por sus roles, activos, funciones y organizaciones institucionales (Bichou y Gray, 2005). De esta manera, existen muchas definiciones para el puerto. Pueden abarcar desde un pequeño muelle de atraque de un buque a un centro de gran escala con numerosas terminales junto con un grupo de industrias y servicios.

Para los propósitos de este estudio, se utiliza la definición de puerto de Notteboom (2001): “Un centro logístico e industrial de naturaleza abiertamente marítima que desempeña un papel activo en el sistema global de transporte (para carga contenerizada) y que se caracteriza por una agrupación espacial y funcional de las actividades que están involucradas directa e indirectamente en el transporte y los procesos de información “sin fisuras” en las cadenas de producción”.

Los puertos de contenedores se pueden distinguir por su función, que consiste en que sirva principalmente como puerto de entrada que actúa como interfaz entre el *hinterland* y las rutas oceánicas de cargas en contenedores, o de que sirva principalmente como un puerto de transbordo que actúa como una interfaz para el intercambio entre rutas oceánicas de cargas en contenedores.

Además, los puertos de contenedores sirven como importantes nodos para facilitar el flujo eficiente de cargas contenerizadas. Específicamente, proporcionan el interfaz primario para que las fuerzas de la demanda y de la oferta se relacionen, y funcionan como importantes mercados donde se consolidan y se hace efectivos los intercambios físicos entre compradores y vendedores de capacidad de transporte marítimo en contenedor (Notteboom y Yap, 2012, p.549).

Comunidad portuaria. Agentes y relaciones en el Transporte Marítimo.

En el Transporte Marítimo intervienen unos determinados intermediarios y figuras jurídicas, que a continuación se enumeran (Fundación ValenciaPort, 2008):

Transportista/ Naviero/ Armador/ Porteador (*Ocean Carrier*): En definitiva es aquél que explota el buque siendo propietario o no.

Cargador/ Exportador/ Remitente (*Shipper/ Exporter*): Es aquél que entrega la mercancía en el puerto de carga. En principio, es el Exportador o persona en quien éste delegue.

Consignatario del buque (*Shipping Agency*): Término referido al representante del naviero en los distintos puertos. Persona física o jurídica que, en nombre y por cuenta del naviero, debe asumir en el puerto las operaciones materiales y jurídicas, directas o indirectamente relativas al transporte.

Consignatario de la mercancía/ Destinatario (*Consignee/ Importer*): Es quien consta en los documentos como destinatario de la mercancía, o a su orden.

Transitario (*Freight Forwarder*): Se trata del coordinador y gestor de todo el proceso del transporte de mercancías en todas sus etapas, trabajando para el cargador y/o consignatario de la mercancía y contactando con los consignatarios del buque, agentes de aduanas y empresas de transporte en general, dando un servicio integral. El Transitario contrata con los diferentes transportistas espacios y servicios de transporte pero no posee camiones, buques ni aviones.

Aduana (*Custom-house, Customs*): Es la administración encargada de vigilar la entrada y salida de productos del país y de cobrar los derechos y los impuestos respecto al tráfico de

mercancías. Tiene la potestad de proceder a la inspección física de la mercancía en todos los casos, facultad que no ejerce siempre sino que en la mayoría de las partidas será suficiente una simple inspección documental (trámite aduanero) antes de ser despachadas.

Agentes de Aduanas (*Customs-Agent*): El Agente de Aduana es la persona física o jurídica encargada de realizar ante la Aduana los correspondientes trámites de despacho aduanero de la mercancía, en cualquiera de los casos: Importación, exportación o tránsito en representación de su cliente.

Empresa Estibadora (*Terminal Operator*): Se encarga de llevar a cabo las operaciones portuarias de manipulación de las mercancías. Generalmente, es titular de una concesión administrativa otorgada por la Autoridad Portuaria correspondiente, que le faculta para utilizar, con carácter exclusivo, un espacio situado a borde del muelle, en el que realiza sus trabajos. Por ser la operación de una determinada Terminal, en ocasiones se usa indistintamente la denominación “Terminal Portuaria” para referirse a ella.

Autoridad Portuaria (*Port Authority*): Ente público al que se confía la explotación individualizada de cada puerto. Entidad de Derecho Público, con personalidad jurídica y patrimonio propios independientes de los del Estado.

Los clientes de un puerto son el grupo de usuarios que se desea atraer o servir, esto es, los navieros o armadores, los transitarios, el *shipper*, *consignee* y todas las empresas que se instalan en zonas portuarias ya que sus mercancías o servicios relacionados con las mismas utilizan las instalaciones del puerto.

El *Marketing* portuario comprende la Investigación, Desarrollo e Innovación encaminados a la introducción de un nuevo modelo organizativo en las relaciones *Hinterland*, *Foreland* y Comunidad Portuaria (Rodríguez y Monfort, 2012).



Figura 2: Agentes y relaciones en el Transporte Marítimo.

Fuente: Rodrigue (2013), adaptado de J. García de la Guía (2010) *Technology for the Port Cluster Efficiency*, *valenciaportpcs.net*, *Terminal Operators Conference Europe*, 10 de Junio, Valencia.

Tradicionalmente el departamento de *Marketing*, de acuerdo a un análisis DAFO, elabora un programa o plan de acción con los instrumentos del *Marketing mix*. Según un estudio llevado a cabo por Pando (2007, p.163), 25 de los 27 puertos encuestados utilizan un análisis DAFO para analizar la competitividad.

Identificación del problema.

Sin embargo, un análisis DAFO puede no ser suficiente ya que, para la parte “aplicada”, “práctica” u “operativa” de la Economía de la Empresa, existe una necesidad de otro nuevo modelo, técnica o instrumento que permita aumentar el conocimiento sobre el comportamiento en la toma de las decisiones de las navieras de contenedores para la elección de un puerto directo de escala (esto es, la comprensión de los procesos por los cuales tienen lugar las acciones y los acontecimientos) que responda en sí, o de manera más correcta que otros modelos ya desarrollados, así como también por una necesidad de gestión de los puertos (problema operativo) tal que:

- a) Permita cuantificar la competitividad en relación con otros puertos de la competencia.
- b) Permita elaborar una Estrategia eficaz a la medida para un puerto concreto.

A la vez que se afronta el correspondiente problema evaluativo por la necesidad de evaluar la idoneidad del nuevo modelo de gestión en su aplicación práctica. El método de estudio del caso es preferido cuando hay una limitada comprensión inicial y del conocimiento existente del nuevo tema en la literatura. En efecto, la investigación cualitativa generalmente es más apropiada en las primeras etapas de la investigación sobre un tema. Es ideal para explorar un área de estudio (Eisenhardt, 2002; Zikmund, 2003). Además Yin (2003) afirma que los estudios de caso pueden contribuir a una mejorada validez y fiabilidad al proporcionar evidencia cualitativa para entender la lógica o teoría subyacente.

1.1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El Transporte Marítimo ha sido un motor para el desarrollo socioeconómico y la prosperidad en Europa a lo largo de la historia. El Transporte Marítimo no sólo facilita el comercio y las comunicaciones entre países y regiones en Europa –el 74% de las mercancías que entren o salen de Europa lo hacen por vía marítima actualmente– sino también su crecimiento se ha convertido en un pilar para la política medioambiental Europea y por lo tanto para un desarrollo sostenible futuro.

El Transporte Marítimo se encuentra influenciado por las políticas e iniciativas en *e-customs*, *e-freight* y *e-maritime* que harán que este transporte forme parte de la sociedad de la información y la economía digital. Estas iniciativas están emergiendo en un entorno donde todavía existe la necesidad de encontrar nuevas formas de aprovechar los beneficios de las TIC para reforzar las ventajas competitivas de Europa y alcanzar una mayor sostenibilidad del transporte (Llop, 2012).

Como componente importante del sistema socio económico global, la logística moderna ha alcanzado un rápido desarrollo y aumentado su contribución al crecimiento de la Economía Mundial. En cuanto a la importancia de los criterios de gestión de la logística y de la cadena de suministro, se puede concluir que este es un área en donde se puede encontrar más variación entre las navieras de contenedores. En concreto, sobre lo concerniente a la relación entre criterios de elección de un puerto, la elección de puerto y su desempeño es el área en donde es necesaria más investigación explicativa que proporcione información importante para los agentes que toman las decisiones en los puertos y terminales, para clientes de los puertos y, particularmente, para las navieras de contenedores (Panayides y Song, 2012, p.618).

Además del interés académico que demanda un incremento en el conocimiento científico existente, y que está relacionado con el problema operativo expuesto, también existe una

inquietud investigadora del autor para la obtención de un nuevo modelo explicativo que permita analizar y gestionar de una manera más eficaz y eficiente la competitividad de los puertos en las rutas implicadas.

Se puede justificar la existencia de un interés social y empresarial como segundo motivo de la investigación. En efecto, el entorno portuario se compone de un variado conjunto de actividades, clientes y circunstancias. Como actividades se podrían considerar las empresariales y de logística, entre los clientes cabría destacar el buque, la mercancía, la pesca y los pasajeros, y como circunstancias la ciudad y el medio ambiente y, por último en un ámbito más general, los aspectos económicos y sociales de la zona de influencia o *hinterland* al que sirve al puerto y los enclaves marítimos o *foreland* con los que el puerto se relaciona (Valdaliso et al., 2010).

Así, en una definición amplia de un clúster marítimo se incluirían también las actividades logísticas y de transporte, la industria de los servicios portuarios, el turismo marítimo, y la pesca y sus procesos derivados. Sin embargo en este caso acotamos el clúster al del puerto de Bilbao.

El objetivo de un clúster es conseguir mediante la unión de todos los integrantes de la cadena de valor ventajas competitivas ya que tal como dice Porter “el proceso de creación de una ventaja competitiva es largo y complejo” (citado por Valdaliso et al., 2010, p.61). Según Michael Porter los Clústers “son concentraciones geográficas de empresas interconectadas, suministradores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones conexas que compiten pero también cooperan” (citado por Valdaliso et al., 2010, p.32).

Uniportbilbao/Comunidad Portuaria es la asociación que representa al clúster del puerto de Bilbao. Más de dos centenares de empresas y 5.000 personas conforman el sector marítimo-portuario de Bilbao, y hacen del puerto de Bilbao el principal centro multimodal del norte de la Península Ibérica. Uniport constituye el denominado “clúster del puerto de Bilbao” como representante de un sector estratégico para el País Vasco y forma parte junto con otros 13 clústers de la política industrial del Gobierno Vasco. Desde todos los puntos de vista: económico, social, cultural, etc., el puerto de Bilbao es un factor estratégico para la economía de su *hinterland*, tanto por la riqueza que genera su propia actividad, como por el papel dinamizador que juega sobre la economía de su entorno, con un constante interés y preocupación de Uniport por el análisis de determinados flujos de contenedores.

A nivel europeo, el vicepresidente de la Comisión Europea y responsable de Transportes, Siim Kallas, propuso en mayo de 2013 mejoras para modernizar 319 puertos europeos, entre ellos 38 españoles (incluyendo al puerto de Bilbao) y crear oportunidades para ellos, con el objetivo de que ganen en eficiencia y competitividad frente a los tres grandes puertos europeos – Rotterdam, Amberes y Hamburgo– que absorben una quinta parte de todo el tráfico de mercancías que llega por mar a la UE y que cada vez están más congestionados.

Kallas ha insistido en que para los 319 puertos que considera “clave”, pero que necesitan mejoras para ser competitivos, es necesario mejorar sus interconexiones por carretera y ferrocarril con el interior, para lo que podrán optar al apoyo del mecanismo europeo para la interconexión si son incluidos en los corredores prioritarios e importantes.

El Ejecutivo comunitario sostiene que el “desequilibrio” que existe entre la actividad de los 1.200 puertos europeos se traduce en costes adicionales para quienes cargan, transportan y consumen los productos que llegan a la UE por vía marítima, al tiempo que asegura que se ahorrarían hasta 10.000 millones de euros hasta el 2030.

En definitiva, el trabajo aplicado al puerto de Bilbao supone tanto una vertiente económica como una valoración en la vertiente de transferencia de conocimiento.

1.2 ESTRUCTURA DEL TRABAJO

La estructura de trabajo será la siguiente:

El primer capítulo ofrece una perspectiva genérica del estado de la cuestión, a la vez que se introduce en los antecedentes de la competitividad de los puertos comerciales para tráficos de contenedores, así como su importancia. También se describen tanto el objetivo principal como es el planteamiento de un modelo de cuantificación independiente de la competitividad así como de los objetivos secundarios. Además, se propone una metodología de investigación en el área de la Dirección de Empresas y la correspondiente evidencia y validez; características y selección de la muestra, medición de las variables y las técnicas de análisis e interpretación de los datos de la investigación.

El segundo capítulo trata del diseño de la investigación, incluyendo un concepto de competitividad portuaria y sus determinantes así como de una revisión crítica de la literatura sobre modelos y métodos de competitividad de logística portuaria de contenedores. De ahí surgen las preguntas de la investigación para proponer un nuevo modelo teórico de cuantificación independiente de la competitividad en un entorno de mercado cambiante. También se plantea la posible Estrategia de captación de tráficos de América Latina con destino a Europa del Norte que podría llevar a cabo el Puerto de Bilbao para ser más competitivo.

El capítulo 3 se refiere a las consecuencias de los resultados obtenidos a nivel de conclusiones generales y de implicaciones de la investigación. Además, se describen las debilidades, limitaciones del estudio y se dejan abiertas las líneas de investigación para una tesis.

En el capítulo 4 se hace un listado de la Bibliografía utilizada así como de enlaces a webs de estudio y otros relacionados con la materia desarrollada en los distintos capítulos del trabajo.

1.3 FINALIDAD U OBJETIVO PRINCIPAL

El objetivo principal de la presente investigación es proponer un modelo de medición de la competitividad portuaria que puede alcanzar un puerto comercial para un servicio directo de contenedores en una ruta intercontinental y que adicionalmente, permita generar una estrategia a la medida para un puerto concreto. De esta forma se plantea una investigación empírica, que de acuerdo al objetivo principal de la investigación es explicativa de relaciones causa-efecto, es decir, de cómo y por qué se produce el fenómeno de la decisión en las navieras de contenedores para la elección de puerto principal o transbordo en una línea marítima. Se especificarán los factores (así como los indicadores medibles asociados a estos factores) e importancia relativa entre factores (jerarquización) que son claves en el tráfico marítimo de contenedores.

Además de realizar las propuestas teóricas, se pretende validar en el tráfico marítimo de contenedores entre el Norte Europa con el Centro y Sudamérica en la Estrategia para el puerto de Bilbao, y en relación con puertos de la competencia. Se pretenden establecer las relaciones causales por criterios con niveles de relevancia que influyen en las decisiones de elección de un puerto de escala de la línea marítima del estudio de caso mediante técnicas cuantitativas de contexto real.

1.4 OBJETIVOS SECUNDARIOS

Se plantean otros objetivos secundarios como:

- i. La revisión de los modelos teóricos existentes sobre competitividad portuaria y de decisión de selección de puertos de escala directos o *hub* de transbordo que corresponde al análisis de la toma de decisiones en una empresa naviera. La consecución de este objetivo permite generar proposiciones teóricas para su validación en el estudio del caso y nos da consistencia a la propuesta de modelo que realizamos
- ii. Dentro de la finalidad “instrumental” u “operativa” de la Economía de la Empresa (García, 1977), esta investigación también trata acerca del objetivo de poder conseguir una mayor competitividad para un puerto. Se puede plantear una Estrategia a la medida para el puerto de Bilbao, según los resultados obtenidos en el estudio del caso. Esto se identifica dentro de las actividades internas de gestión de las Autoridades Portuarias.

1.5 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁREA DE LA DIRECCIÓN DE EMPRESAS

La Economía de la Empresa ha llegado a su configuración como ciencia con un método práctico de integración de materias. Siempre ha estado dispuesta a recoger los contenidos que pudieran ser de utilidad para la toma de decisiones económicas en una empresa. La cualidad específica de esta ciencia es la eficiencia en la administración para alcanzar los objetivos de la empresa. Cualquier recurso o medio que sea útil para conseguir esta eficiencia entra dentro de su contenido. Por tanto, la Economía de la Empresa intenta alcanzar, como cuerpo de doctrina, un contenido de conocimientos que permitan saber cómo se pueden tomar decisiones eficaces que sean útiles para la empresa (Soldevilla, 1985; Fernández, 1972).

En todo caso, y dado el carácter práctico o proyectivo de la Economía de la Empresa, el papel del método en la Economía de la Empresa es doble:

- i. Aportar una visión de la realidad que, como método científico de investigación, debe responder a una interpretación verdadera, y
- ii. Ofrecer un sistema operativo capaz de asegurar soluciones a los problemas reales planteados (Fernández, 1972).

Además, la Economía de la Empresa como ciencia social, y la Dirección Estratégica como una disciplina científica específica de esta ciencia, requieren de metodologías de investigación para analizar los fenómenos empresariales objeto de estudio que sean capaces de recoger toda su complejidad. En determinadas circunstancias, se hacen necesarias metodologías que combinen información de distinta naturaleza: cualitativa y cuantitativa, subjetiva y objetiva, interna y externa al propio fenómeno estudiado (Villarreal y Landeta, 2010).

En consecuencia, la metodología a utilizar en este trabajo será una combinación de estrategias alternativas, de distintos métodos, para la consecución de cada uno de los objetivos (i.e. explicación y evaluación del modelo), particularmente en los métodos de recogida y análisis de datos. Esto permite tener una perspectiva más amplia, y complementaria, de los problemas de la investigación. Lo central es la forma en que se dispondrán los datos en conjunto para darle sentido.

Se utiliza el paradigma positivista principalmente para producir datos cuantitativos. Sin embargo, es más apropiado para este trabajo de investigación dotarlo previamente de un enfoque más fenomenológico o cualitativo. Los dos paradigmas principales representan una mezcla de

supuestos y metodologías. Este estudio tiene un aspecto cualitativo además de un paradigma positivista. En efecto, se considera ventajoso utilizar métodos cuantitativos además de otros cualitativos previos correspondientes a la determinación de los factores de competitividad (qué atributos medir) para los puertos. Por esto, una encuesta que proporciona datos cuantitativos puede ir acompañada previamente de unas entrevistas en profundidad para proporcionar perspectivas cualitativas (Collis y Hussey, 2008).

1.5.1 MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Los métodos científicos empleados para la consecución de los objetivos de la investigación son

A. Proceso analítico-sintético.

Estos dos métodos, aunque pueden ser tratados separadamente, guardan entre sí una relación de complementariedad tan estrecha que resulta mucho más clarificador considerarlos de forma conjunta. El método analítico se basa en la descomposición del fenómeno en los elementos que lo integran, estudiando cada una de las partes en sí misma para llegar a interpretar el todo a través de cada elemento esencial. En esta investigación de ámbito empresarial, el fenómeno de la competitividad de puertos de contenedores se descompone a partir de los factores medibles seleccionados, como por ejemplo la proximidad a la ruta marítima, cantidad de demanda de tráfico frigorífico del *hinterland* del puerto, de determinadas características físicas del mismo como el calado, etc. (juicio analítico).

Por el contrario, el método sintético consiste en la reunión de elementos heterogéneos del fenómeno para considerarlo de forma unitaria: Sintetizar significa la unificar las partes dispersas de un fenómeno en el todo individualizante de su realidad. Ahora bien, esta concepción global de los fenómenos no se obtiene por la simple suma de las partes integrantes, sino por la comprensión del hecho en su unidad singular, que le distingue de otras y de la manera en la que se enlazan en su individualidad singular (Soldevilla, 1986), que en este estudio corresponde a la cuantificación independiente de la competitividad portuaria (juicio sintético).

B. Enfoque matemático.

En la actualidad, el enfoque matemático es aceptado por los economistas como muy adecuado para el análisis y resolución de muchos problemas de la empresa, tanto desde un punto de vista teórico como para la toma de decisiones empresariales. Por otra parte, el desarrollo de los procesos informáticos ha multiplicado el potencial de aplicación de las técnicas matemáticas. Así, se ha aplicado con profusión en el campo de la Economía de la Empresa, a medida que ha existido la posibilidad de convertir en cuantificables las relaciones económicas de los hechos empresariales.

De esta forma, el problema de la cuantificación independiente de la competitividad portuaria de contenedores y el correspondiente cálculo de un índice de competitividad queda reducido a un sistema de números y de fórmulas matemáticas, que expresan medidas y relaciones entre medidas de factores de competitividad que se pueden resolver mediante técnicas de la Teoría de la Decisión y la Investigación Operativa.

Tanto la Investigación Operativa como la Teoría de la Decisión deben encuadrarse dentro de la tarea prescriptiva de la Economía de la Empresa, y especialmente en la parte instrumental u operativa, pues se suelen centrar en encontrar procedimientos para conseguir ciertos objetivos,

aunque también pueden realizar propuestas normativas, pues en muchas ocasiones deben idear “criterios de decisión” que pueden ser considerados como fines u objetivos a cumplimentar.

Una definición bastante completa de la Investigación Operativa podría ser: “Es el conjunto de métodos, técnicas e instrumentos que utilizan el enfoque planificado y un grupo interdisciplinario con el fin de representar las relaciones funcionales mediante modelos matemáticos, y suministrar una base cuantitativa para la toma de decisiones, descubriendo nuevos problemas para su análisis cuantitativo” (Thierauf y Grosse, 1975, p. 23).

El enfoque matemático es útil en el presente estudio para poder trabajar fórmulas complejas mediante el uso de técnicas de probabilidad, estadística e investigación operativa de tal forma que permitan cuantificar la competitividad con una resolución óptima.

C. Estudio del caso.

El estudio de casos es uno de los medios más apropiado para aprehender la realidad de una situación estratégica y es idóneo para investigar en el área de la Dirección y Economía de la Empresa en estudios que requieran explicar relaciones causales complejas, analizar procesos de cambio longitudinales, realizar descripciones de perfil detallado, generar teorías o acercar posturas teóricas, tanto de forma exploratoria como explicativa, emplear una perspectiva holística, amplia e integral del fenómeno estudiado, entender el contexto real en el que se desarrolla el fenómeno analizado y, en definitiva, estudiar un fenómeno que sea, esencialmente, complejo, ambiguo e incierto (Villarreal y Landeta, 2010).

Consiste en una metodología de investigación empírica (Yin, 1989; Eisenhardt, 1989) con técnicas fundamentalmente cualitativas de contexto real, en el que se usan múltiples fuentes de evidencia y con un enfoque científico esencialmente inductivo y, parcialmente, deductivo (Yin, 1994):

Inducción analítica a través de la lógica de la réplica (generalización analítica). En este estudio, establecer una guía o marco general para orientar el proceso de construir o generar teoría desde la evidencia obtenida con el estudio de caso (enfoque más interpretativo –inductivo–). Estrategia para desarrollar nuevas explicaciones.

Procesos deductivos en la medida que se parte de proposiciones teóricas de la revisión de teorías. Testar o verificar teoría, validar hipótesis (enfoque positivista –deductivo–). Tras plantear las preguntas genéricas de la investigación, es necesario determinar el papel de las teorías (poder explicativo del fenómeno): Revisión del cuerpo de conocimientos existente sobre el fenómeno objeto del estudio (parte del proceso de diseño) para generar proposiciones.

Flexibilidad de la metodología en el objetivo de esta investigación tanto en validación de hipótesis (esquema hipotético deductivo –modelo más positivista de Yin–) y desarrollo de nuevas explicaciones (esquema inductivo –modelo más interpretativo de Eisenhardt–). Se trata de un enfoque científico esencialmente inductivo y parcialmente deductivo (validación): Mantenimiento de un compromiso y equilibrio inductivo–deductivo.

Villarreal y Landeta (2010) estiman que se trata de una metodología con gran validez científica si se siguen los procedimientos estipulados para ello. Es especialmente útil cuando se pretende comprender un fenómeno real considerando todas y cada una de las variables que tienen relevancia en él y cuando se busca explorar o evaluar situaciones o fenómenos complejos.

Estos dos aspectos se dan en la presente investigación, por lo que la realización de un análisis en profundidad del estudio de caso se muestra como la alternativa metodológica de investigación apropiada para los objetivos, condiciones y circunstancias del estudio empírico.

Yin (1994), establece cuatro formatos básicos de estudio de casos, que resultan de la combinación de dos características:

1. El estudio incluye un único caso o contiene más de uno (múltiple).
2. El estudio tiene una sola unidad de análisis (sentido holístico), o se divide en diversas unidades de análisis parciales (sentido incrustado o encajado).

Así, tanto un estudio de caso único como un estudio de casos múltiples puede ser, a su vez, “holístico” o “encajado”, resultando los cuatro tipos básicos.

La Tabla 1 detalla cómo se relacionan los métodos científicos empleados con los problemas y objetivos de la investigación.

MÉTODO CIENTÍFICO	PROBLEMA	OBJETIVO
Proceso analítico–sintético	Explicativo/Operativo	Modelo/Revisión literatura
Enfoque matemático	Explicativo	Modelo
Estudio del caso	Evaluativo	Modelo/ Estrategia Bilbao

Tabla 1 Métodos científicos, problemas y objetivos de la investigación

Toda esto conlleva el estudio e identificación de los distintos factores de competitividad de un puerto comercial mediante una revisión en profundidad de la literatura y la realización de una serie de entrevistas a nivel de Dirección Comercial y de Operaciones de los distintos grupos de usuarios. Posteriormente, se utilizan encuestas a los directivos para recoger informaciones de aspectos de selección y eficacia de un puerto comercial de tal manera que permita una cuantificación eficaz de la competitividad portuaria.

1.5.2 METODOLOGÍAS CUANTITATIVAS

Una encuesta es una metodología positivista mediante la cual una muestra de sujetos se extrae de una población y se estudia para hacer inferencias acerca de la población. La primera y más importante etapa de la encuesta consiste en seleccionar la muestra. Es importante que la muestra no esté sesgada y sea representativa de la población desde la que se extrae. Después de haber decidido una muestra, es necesario decidir cómo hacer las preguntas de la encuesta. El tipo de encuesta que se utilizará es el estudio analítico donde la intención es determinar si existe alguna relación entre las distintas variables del contexto teórico con el fin de identificar las variables independientes, dependientes y extrañas (Collis y Hussey, 2008).

Las empresas que realizan investigación de atributos para medir la aceptación del consumidor de las características particulares de sus programas de *Marketing* con frecuencia encuentran problemas en la traducción de los resultados en acciones estratégicas. Varios factores pueden contribuir a esta situación, pero dos son especialmente problemáticos (Martilla y James, 1977):

1. La Gerencia podrá tener dificultades para entender el significado práctico de los resultados de la investigación expresadas en términos de “coeficientes de determinación” y “niveles de estrés”.
2. La investigación puede haber examinado sólo un lado de la cuestión sobre la aceptación del consumidor –ya sea la importancia del atributo o el desempeño del atributo– en lugar de ambos.

Sin embargo, la investigación empírica ha demostrado que la satisfacción del consumidor es una función tanto de las expectativas relacionadas con ciertos atributos importantes y los criterios de desempeño de estos atributos (Myers y Alpers, 1968; Swan y Coombs, 1976). A la luz de estas consideraciones, se ha encontrado en el análisis *Importance–Performance* una técnica útil para la evaluación de los elementos del programa de *Marketing*.

El análisis *Importance–Performance* es una técnica para medir la importancia de los atributos y el desempeño y puede favorecer el desarrollo de programas eficaces de *Marketing* por la Gerencia. El método de análisis de *Importance–Performance* fue primero popularizado por Martilla y James a finales de 1970 y es una técnica utilizada comúnmente para evaluar tanto la satisfacción del cliente y la calidad del servicio.

Esto se logra determinando la relevancia (importancia declarada) de criterios o atributos a los componentes de los grupos de usuarios y sus evaluaciones de desempeño del servicio en estos criterios. Posteriormente, las diferencias entre importancia y desempeño se utilizan para identificar áreas donde la Gerencia debe concentrar sus recursos en el desarrollo de una estrategia de *Marketing*.

El enfoque se ha aplicado en numerosos campos desde entonces, incluyendo la Educación (Nale et al., 2000), Servicios de Alimentación (Sampson y Showalter, 1999), Viajes y Turismo (Enright y Newton, 2005), Evaluación de Servicios Gubernamentales Digitales (Wong et al., 2011), Hospitales (Hawes y Rao, 1985) y la Evaluación de la Eficacia Portuaria (Brooks et al., 2011a; Brooks et al., 2011b; Brooks y Schellinck, 2013).

Martilla y James (1977) identifican dos cuestiones que deben tenerse en cuenta en la aplicación de esta técnica: En primer lugar, los criterios de evaluación deben escogerse cuidadosamente utilizando técnicas cualitativas sólidas y, segundo, las preguntas de *Importance–Performance* necesitan ser separadas con el fin de minimizar los problemas de multicolinealidad. Se utiliza una escala Likert para medir la importancia, por ejemplo (1 = muy poca importancia a 7 = muy importante) y el desempeño, por ejemplo (1 = muy insatisfecho a 7 = muy satisfecho) atribuido a cada factor. Mientras que la tasa de respuesta a una encuesta puede variar, una regla general es tener un mínimo de 100 respuestas a la encuesta (Wong et al., 2011); en esta investigación, de todos los grupos de usuarios de los puertos.

Habida cuenta de que los centros de decisión están dispersos geográficamente, puede ser utilizada una encuesta en línea.

De los datos del análisis *I–P*, la cuantificación de la competitividad será obtenida mediante el uso de postulados y reglas de la Ciencia Matemática, en concreto de la Teoría de la Decisión/ Investigación Operativa.

1.5.3 METODOLOGÍA CUALITATIVA

En el presente estudio se consideran diversos factores en el proceso de selección de un puerto los cuales pueden contribuir a las preferencias de elección, tanto los relativos a las características del mismo, como a su hinterland para los diferentes grupos de usuarios.

Además, es crítico determinar qué atributos medir ya que la utilidad del análisis *I-P* se verá gravemente limitada si se pasan por alto los factores de evaluación importantes para el cliente. La elaboración de la lista de atributos debe comenzar con la identificación de las principales características del *Marketing mix*. Son útiles en la identificación de los factores potencialmente importantes:

- i. Una investigación previa en la misma u otras áreas relacionadas;
- ii. Las diversas técnicas de investigación cualitativas como grupos focales y entrevistas personales no estructuradas;
- iii. Los juicios de la Gerencia en las empresas público objetivo, que de otra manera se perderían. Estas fuentes también pueden servir de orientación para la selección de la lista de atributos hasta un tamaño manejable para evitar tanto bajas tasas de respuesta como la manipulación de datos innecesarios (Martilla y James, 1977).

Habida cuenta de que los centros de decisión de los distintos grupos de usuarios están dispersos geográficamente no es posible la técnica de recolección de información mediante grupos focales por lo que se utilizará una técnica de entrevista personal al objeto de poder seleccionar los factores de competitividad.

Si el investigador está comenzando la investigación con un enfoque claro, en vez de tener una noción muy general de querer hacer investigación sobre un tema, es probable que las entrevistas sean semi-estructuradas para que se pueden abordar los temas más específicos. Si se hace la investigación de estudios de caso múltiple, es probable que encuentre que se necesitará algún tipo de estructura con el fin de garantizar la comparabilidad de casos cruzados (Bryman, 2008, p.196).

En consecuencia, se opta por un tipo de entrevista semi-estructurada para la parte cualitativa de este estudio por los dos factores arriba señalados (i.e. competitividad portuaria como especificidad de materia y por tratarse de un estudio de caso múltiple).

1.5.4 EVIDENCIA Y VALIDEZ

La evidencia documental será tanto interna, mediante artículos académicos sobre indicadores portuarios de competitividad considerados por la literatura especializada en los últimos años, como externa, obteniendo información estadística de Comercio Exterior de la Agencia Tributaria relacionada con el hinterland del puerto de Bilbao y puertos de la competencia en la línea marítima del estudio de caso.

No descartándose que se incluyera la observación directa mediante el acceso a las conferencias en las que participan los directivos en ámbitos profesionales.

La combinación de diferentes metodologías en la recogida de datos permite contrastar la validez de los resultados obtenidos, dotando de mayor calidad metodológica y fiabilidad a la investigación:

- Triangulación de informadores clave (Directivos –mínimo dos–) de las empresas navieras con participación activa y directa en el proceso vinculado con el fenómeno estudiado.
- Triangulación de fuentes de información tanto de tipo cuantitativo como cualitativo.

1.5.5 CARACTERÍSTICAS Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La selección de caso es de acuerdo a un estudio de caso múltiple de carácter incrustado (unidad de análisis múltiple), estos es, de los puertos en la ruta intercontinental que conecta el Norte de Europa con Centro y Sudamérica y que compiten para atraer servicios directos de línea regular en contenedor, incluyendo el puerto de Bilbao.

Por tanto, la población corresponde al universo de unidades (puertos) en la ruta de comercio marítimo atlántica de la Península Ibérica. Para el estudio, se utilizará una muestra de un universo de puertos en esta área.

La muestra o subconjunto de la población es el segmento de los puertos que se seleccionan para la investigación. El método de selección se fundamenta en un enfoque no probabilístico (no aleatorio), utilizándose una muestra representativa que refleje a la población de manera precisa para que sea un microcosmos de la población (Bryman, 2008).

La enumeración de la población total de puertos peninsulares españoles de contenedores en la ruta Atlántica (marco de la muestra) corresponde a la Tabla 2.

AUTORIDAD PORTUARIA	TEU
Bahía de Algeciras	3043268
Bilbao	443462
Vigo	193921
Sevilla	129736
Bahía de Cádiz	106399
Marín y Ría de Pontevedra	30590
Gijón	27465
Vilagarcía	16042
A Coruña	7778
Avilés	2575
Santander	1888
Motril	948
Ferrol-San Cibrao	401
Huelva	0
Pasajes	0

Tabla 2: Puertos de contenedores peninsulares españoles en la ruta Atlántica y movimientos totales en TEU en el año 2009. Elaboración propia. Fuente: Puertos del Estado.

El criterio de selección de la muestra representativa se basa en la capacidad de que el puerto seleccionado pueda manejar un volumen alto de contenedores superior a los 100.000 TEU/año y disponga de las necesarias infraestructuras, servicios y valores añadidos al contenedor.

Atendiendo al criterio de selección de la muestra representativa, los puertos para el estudio corresponden a Bahía de Algeciras, Bilbao, Vigo y Bahía de Cádiz, ya que el puerto de Sevilla es accesible solamente mediante esclusas y tiene limitaciones de atraque y calado para grandes buques portacontenedores.

En cuanto a los puertos portugueses que cumplen el criterio de selección de muestra, éstos corresponden a Lisboa, Leixoes y Sines (Dewry, 2011).

En conclusión, los puertos de contenedores peninsulares que componen la muestra representativa del estudio son

- Bahía de Algeciras, Bilbao, Vigo, Bahía de Cádiz (España)
- Lisboa, Leixoes y Sines (Portugal).

1.5.6 MEDICIÓN DE LAS VARIABLES

Una variable es un atributo de la entidad que se ha elegido como unidad de análisis, en este caso los Puertos de contenedores. La característica más importante de una variable es que puede tomar más de un valor y que los diferentes valores sean capaces de ser observados y/o medidos.

Los factores a los que se atribuye la competitividad portuaria que se han de identificar a partir de la revisión de literatura y otros métodos cualitativos, tales como distancias a la ruta principal, costes de servicios portuarios, centralidad o proximidad a un hinterland, número de contenedores frigoríficos cargados/descargados por escala, etc., no suponen un problema, debido

a que estas variables son medidas que ya están en uso (i.e. unidades de distancia, unidades monetarias, número de TEU, etc.).

En definitiva, corresponden todas ellas a variables cuantitativas continuas que de acuerdo con las respuestas de *Performance* de las encuestas de los distintos grupos de usuarios son fácilmente convertibles en unidades cuantitativas discretas de una escala Likert (p. ej. Escala de 1 al 7) y de esta forma, poder operar aritméticamente con ellas.

1.5.7 TÉCNICAS DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

El análisis de la evidencia se vincula a las proposiciones planteadas a partir del modelo teórico. Las herramientas de análisis a utilizar dependerán de si se recogen datos cualitativos o cuantitativos.

1.5.7.1 ANÁLISIS DE LOS DATOS CUALITATIVOS

Es la parte más compleja y menos codificada del desarrollo de un estudio. Existen menos desarrollos teóricos. Apenas existen reglas que faciliten el desarrollo del análisis. No se dispone realmente de técnicas ni de estrategias sofisticadas para orientar este análisis. La triangulación de la evidencia (fase de recogida de datos) constituye, en sí misma, un cierto proceso analítico del caso de estudio.

El objetivo principal de esta fase es tratar (inspeccionando, categorizando, tabulando y/o recombinando) dicha información, confrontándola de manera directa con las proposiciones iniciales de la investigación y con los esquemas analíticos propuestos (modelo teórico).

El análisis de datos consiste en examinar, categorizar y tabular, para contrastar las proposiciones iniciales del estudio. Estrategia analítica: Definir prioridades del qué y por qué del análisis. El objetivo último es tener una guía de cómo tratar la evidencia para producir conclusiones analíticas y revisar interpretaciones alternativas.

Estrategias Genéricas de Análisis (Yin, 1994). Análisis a través del apoyo en las proposiciones (modelo teórico). Las proposiciones son contrastadas con las evidencias, siendo confirmadas, total o parcialmente, reformuladas o rechazadas, siguiendo una estrategia analítica general. Estudio de casos explicativos. Modalidad específica (determinantes de la validez interna) (Yin, 1988):

Enfoque Deductivo. Búsqueda de patrón de comportamiento común (análisis “*pattern matching*”). Es un procedimiento analítico basado en comparar un patrón obtenido empíricamente con otro preestablecido. Se trata de un ajuste de patrones. Es una técnica útil para relacionar los datos con las proposiciones. Partes de la información extraída de un caso se relacionan con proposiciones teóricas. Se compara el patrón de comportamiento esperado que siguen las variables dependientes en función de las independientes con el patrón real. Cada nuevo caso ofrece un test independiente sobre las relaciones hipotéticas.

1.5.7.2 ANÁLISIS DE LOS DATOS CUANTITATIVOS

Tal como se expone en las preguntas de la investigación, el alcance de la cuantificación debe comprender tanto de un Análisis de Situación actual como de Tendencia en el tiempo ó Índice de Competitividad portuaria para una ruta marítima o servicio específico.

1.5.7.2.1 ANÁLISIS DE SITUACIÓN: *IPa*

El análisis de situación se realiza mediante una gráfica bidimensional de clasificaciones con medias o medianas de importancia y desempeño en cada eje (referidos como un espacio de *Importance-Performance*) son utilizados para evaluar cómo se aplican recursos para maximizar la calidad del servicio y la satisfacción del cliente.

Los valores de las medianas como una medida de tendencia central son teóricamente preferibles a las medias porque puede que no exista un cierto intervalo de escala. Sin embargo, el investigador puede desear que se computen los dos valores y, si los dos aparecen consistentemente razonablemente cerca, utilizar las medias para evitar descartar la información adicional que contienen. Dado que no se están utilizando pruebas de significación, las distorsiones introducidas por violaciones de menor importancia en la asunción escala-intervalo son poco probables que sean graves (Martilla y Carwey, 1975).

El análisis de la cuadrícula (*Importance-Performance*) se lleva a cabo teniendo en cuenta sistemáticamente por cada atributo en orden de su importancia relativa, moviéndose desde la parte superior a la parte inferior de la cuadrícula. Se debe prestar especial atención a las observaciones extremas ya que indican la mayor disparidad entre la importancia y desempeño y pueden ser indicadores clave de insatisfacción por los clientes.

Las diferencias entre las calificaciones de clientes leales y desleales pueden revelar implicaciones de Estrategia importantes, así como proporcionar controles de validez. En general, cuando se presentan diferencias entre las calificaciones de grupos de clientes leales y desleales, hay una mayor confianza en que la investigación proporcione medidas de atributo válidos que influyen en la decisión de compra.

El análisis *I-P* tiene la atribución de importancia a los ítems y, además, en el análisis *I-P* se pueden representar gráficamente la importancia y el desempeño de cada atributo. El análisis *I-P* es una poderosa herramienta de evaluación para profesionales y académicos para conocer atributos que lo están haciendo bien y atributos que deban mejorarse, las cuales requieren acciones de inmediato. En resumen, esta herramienta de evaluación *I-P* se utiliza para exigir priorización de los atributos de mejora y también puede servir de guía para el desarrollo estratégico.

El modelo *IPa* de dos dimensiones se divide en cuatro cuadrantes con el desempeño en el eje de abscisas y la importancia en el eje de ordenadas. Como resultado de esto, se crean cuatro cuadrantes denominados: Concentrarse aquí; Seguir con el buen trabajo; Prioridad baja y Posible exceso. Los cuadrantes se pueden utilizar para la generación de sugerencias para los gestores mediante la diferenciación entre ellos.

Cuadrante I (Importancia Alta / Desempeño Bajo) se etiqueta “Concentrarse aquí”. Los atributos que se incluyen en este cuadrante representan áreas clave que necesitan ser mejoradas con la máxima prioridad.

Cuadrante II (Importancia Alta / Desempeño Alto) se etiqueta “Seguir con el buen trabajo”. Todos los atributos que se incluyen en este cuadrante son la fuerza y el pilar de las organizaciones, y que debe ser el orgullo de las organizaciones.

Cuadrante III (Importancia Baja/ Desempeño Bajo) se etiqueta con “Prioridad Baja”. Por lo tanto, cualquiera de los atributos que se incluyen en este cuadrante no son importantes y no representan una amenaza para las organizaciones.

Cuadrante IV (Importancia Baja / Desempeño Alto) se etiqueta como “Posible exceso”. Denota atributos que están excesivamente enfatizados por las organizaciones, por lo tanto, las organizaciones deben reflexionar acerca de estos atributos, en lugar de continuar centrándose en este cuadrante, se deberían asignar más recursos para hacer frente a los atributos que se encuentran en el cuadrante I.

La herramienta de evaluación *IPa* puede ayudar a evaluar los beneficios de la administración portuaria y de proporcionar orientación para formular la Estrategia de la administración para asignar los recursos con precisión con el objeto de maximizar un alto retorno de la inversión. El modelo *IPa* se utiliza para evaluar el nivel de importancia que atribuyen los grupos de usuarios de cada uno de los beneficios, así como para examinar el nivel de satisfacción percibido por ellos en la entrega de esos beneficios.

Es una técnica que puede dar pistas importantes en una Autoridad Portuaria sobre qué aspecto debe dedicar más atención, así como identificar las áreas que pueden estar consumiendo demasiados recursos. La presentación de los resultados en la cuadrícula de *Importance-Performance* facilita a la Gerencia del Puerto la interpretación de los datos y aumenta su utilidad en la toma de decisiones estratégicas.

1.5.7.2.2 TENDENCIA EN EL TIEMPO: ÍNDICE DE COMPETITIVIDAD

Por otro lado, al decir que un Índice se crea a partir de fuentes primarias de datos cuantitativos, se infiere que los datos son medibles y por lo general provienen de fuentes establecidas. Una variedad de índices se utilizan en el sector del Transporte Marítimo en un intento de predecir los cambios del mercado y en el comportamiento, por ejemplo Notis (2010) muestra que los índices de fletes cambian a menudo antes de los cambios en ventas y en producción. Por tanto, los índices se han desarrollado para ayudar a los profesionales y académicos para, entre otras cosas, poder prever y gestionar los riesgos que se producen en el ambiente cambiante y de alto valor del sector del Transporte Marítimo (Karamperidis et al., 2013).

Collis y Hussey (2008, p. 223) afirman que “Un índice es una medida estadística que muestra el cambio porcentual de una variable... desde un punto fijo en el pasado. El período base de un índice es el período contra el cual se comparan todos los otros períodos”. Los índices que se usan en el sector del Transporte Marítimo son también apropiados para otros sectores (tal como el Económico y Financiero). Los Índices del sector de la Economía, por ejemplo, son capaces de registrar la riqueza económica bajo varios criterios, mientras que los Índices del sector Financiero son capaces de registrar los retornos de normalmente grandes compañías seleccionadas, en términos monetarios, y para evaluarlas.

Un índice simple muestra cada ítem en una serie relativa a un valor de un periodo base elegido. En este estudio, se recogerán los datos acerca de una variable cuyo valor cambia en el tiempo tal como es la cuantificación independiente de la competitividad portuaria.

Para una indicación más clara del modelo de movimiento del cálculo de tal variable en el tiempo, es costumbre elegir un adecuado punto en el tiempo como base; por ejemplo un año particular, cuando los valores de la variable son relativamente estables como sería el caso de la

competitividad portuaria. Entonces, los valores de la variable en otros puntos en el tiempo se expresan como un porcentaje de este valor en el punto de tiempo base.

Los porcentajes se refieren como relativos y es la forma más simple de un Índice. El valor relativo (Índice) en el punto del tiempo base es siempre 100. La fórmula para el cálculo del Índice anual actual (I) es como sigue:

$$I = \frac{C_A}{C_B} \times 100$$

Donde

C_A = Competitividad actual.

C_B = Competitividad base.

En resumen, se crea un índice con el propósito de resaltar los cambios en el tiempo de las características de un sistema portuario particular. Se infiere que los datos son medibles y que vienen de fuentes establecidas (fuente de datos primarios cuantitativos).

II DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 CONCEPTO Y DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD PORTUARIA

El análisis de la competitividad ha cobrado el interés académico a raíz de que Porter publicara en 1990 su trabajo sobre la Ventaja Competitiva de las Naciones (Villaverde, Maza, Coto, 2011, p.196). Según Porter, el éxito de una empresa en particular o una industria en particular en el mercado internacional, depende de los siguientes factores como la clave para el éxito:

- a) Ventaja basada en costo en la producción de productos y servicios relativamente estandarizados y
- b) Ventaja basada en producto en el desarrollo de productos y servicios diferenciados.

Una industria o empresa puede entrar en nuevos mercados o aumentar su participación en los mercados existentes, basada en sus ventajas de costos. Esta ventaja de costos suele ser relevante en un mercado de consumidores conscientes del precio, pero la calidad también juega un papel importante en las decisiones de compra de los consumidores. Hay consumidores que pueden sacrificar la calidad por un precio más bajo, pero esta preferencia por un precio más bajo, a expensas de la calidad, tiene ciertos límites. Para algunos consumidores hay un nivel mínimo de calidad, por debajo del cual la mala calidad no puede ser aceptada, incluso a un precio más bajo. Esto impone un valor mínimo de referencia de la variable calidad.

La evidencia de Porter (1990) también sugiere que no es posible para una empresa seguir las dos estrategias simultáneamente. Esto se debe a que las estrategias para desarrollar productos diferenciados casi siempre aumentan los costos y se cree que las ventajas basadas en los costos no son sostenibles a menos que posteriormente sea convertido con éxito en una ventaja basada en la diferenciación del producto y destacó que el único concepto significativo de la competitividad a nivel nacional es la productividad.

La productividad depende tanto de la calidad y las características de los productos (calidad del producto) y la eficiencia con la que se producen (eficiencia técnica). Porter afirma que el nivel de vida de una nación depende de la capacidad de sus empresas para alcanzar altos niveles de productividad y el crecimiento sostenible de la productividad requiere que una economía continuamente se auto actualice. Esto se hace mediante el aumento de la calidad del producto, la adición de características deseables, la mejora de la tecnología del producto y el aumento de la eficiencia de la producción. También hay que señalar que el Gobierno juega un papel importante en la promoción de un entorno competitivo favorable para mejorar la calidad, la eficiencia y la innovación.

En una primera aproximación, es útil hacer una distinción clara entre las nociones “competencia”, “competitividad” y “cooperación”. Es necesaria también una buena comprensión de las implicaciones del cambio en esta relación: El cambio es a la vez fuente y causa de la competencia y/o cooperación. Mejorar la propia competitividad puede generar liderazgo en este proceso, ya que las características principales, tanto como los objetivos, la fuerza, las reglas y los determinantes de la competencia, todos están bajo la presión del cambio (Winkelmans, 2008).

La competitividad refleja capacidad y habilidad: Determina el poder de competir y depende de la percepción de las propias fortalezas y debilidades relacionadas, a la vez que se es consciente de que están emergiendo oportunidades y amenazas.

La competencia tiene como objetivo la acción y el resultado: Implica lucha, pero no excluye la cooperación teniendo en cuenta las oportunidades y amenazas, de ahí el nuevo concepto de «competencia cooperativa ó *co-opetition*» (De Langen, 2007).

Dentro de este contexto, el objeto del estudio que aquí se propone para el problema operativo es la competitividad portuaria y para los propósitos del presente trabajo, el significado profundo de competitividad se encuentra tal como viene definida por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE (1996) al incluir en su definición el concepto medida. En efecto, la OCDE define competitividad como “la medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su pueblo a largo plazo”.

Para el análisis de la competitividad portuaria, Winkelmans (2008) realiza las siguientes observaciones:

1. En la definición OCDE, se puede reemplazar el concepto «nación» por el de «puerto de mar».
2. La cuestión de la competencia portuaria es más importante que nunca en la agenda de transporte en la UE debido a:
 - ✓ La cuestión del otorgamiento de concesiones de muelles por las Autoridades Portuarias.
 - ✓ El problema de la desviación del tráfico portuario.
 - ✓ La cuestión de la igualdad de condiciones del campo de juego.
 - ✓ La cuestión de las subvenciones (incluido las conexiones con el *hinterland*).

Las diferencias entre regiones portuarias son más pronunciadas que entre puertos de la misma región. Esto puede proporcionar un argumento a favor de la cooperación entre pares de puertos, a fin de mejorar su posición competitiva conjunta en relación con otros pares de puertos. Los cargadores y transportistas que pueden elegir puertos en diferentes regiones consideran que las diferencias por región son más importantes que las diferencias entre los puertos de la misma región. Esto se explica en parte por el hecho de que los puertos de la misma región comparten la misma infraestructura del *hinterland*. Esto puede proporcionar un argumento a favor de la cooperación portuaria para mejorar su posición competitiva conjunta (De Langen, 2007).

El proceso de la competencia inter-portuaria debe ir acompañada progresivamente por una mayor cooperación entre puertos regionales (Sánchez y Perrotti, 2012). Eventualmente, la pregunta es “¿Cuánta cooperación se necesita para hacer la competencia (portuaria) eficiente y cuánta competencia se necesita para conseguir la cooperación (costo) –eficaz?” (Mrs. Mann-Borghese, citado por Winkelmans, 2008, diapositiva 4).

La industria marítimo portuaria redefine la competitividad portuaria para asegurar un resultado satisfactorio a todas las partes implicadas en la industria, que van desde los grupos de usuarios, a los operadores de terminales, a los organismos portuarios, al gobierno local /de la ciudad, a la comunidad empresarial local y los hogares. Este problema tiene mucho que ver con un doble papel del puerto:

- ✓ Microeconómico, la eficiencia y la eficacia del ciclo logístico.
- ✓ Macroeconómico para la economía regional del puerto y para su *hinterland*.

Y permite clasificar la competitividad portuaria en diferentes conceptos y niveles:

- La competitividad eficiente es la capacidad de proporcionar servicios portuarios a un bajo coste generalizado en términos monetarios. Además, el mayor nivel de eficiencia portuaria que necesitan los buques portacontenedores de gran tamaño requieren de unas condiciones operativas y de un acceso al *hinterland* muy superiores (Sánchez y Perrotti, 2012).
 - La competitividad eficaz de nodo de puerto en el ciclo logístico para los cargadores, no sólo implica la minimización de costes sino también de los tiempos de manipulación/colas, es decir, cómo de bien los puertos prestan servicios a sus clientes. Esto a su vez permite economías de escala/ densidad del buque. Las terminales dedicadas, así como el exceso de capacidad sistemática de las terminales portuarias se explican en gran medida por este propósito. Sin embargo, el exceso de capacidad implica mayor consumo de espacio y aumenta los costes de infraestructura portuaria con el fin de reducir el costo de los buques.
- Las terminales dedicadas tienen efecto positivo para reducir la volatilidad del tráfico y para fortalecer los vínculos entre los puertos y los usuarios, sin embargo, también traen consigo altos costos de oportunidad del terreno. Ambas estrategias resultan en mayores y crecientes costos de los puertos, con prevalencia de costos fijos que a su vez mejoran la competencia de precios.
- La competitividad sostenible es más bien un concepto más amplio (macroeconómico), que abarca las economías locales así como el uso de los recursos locales.

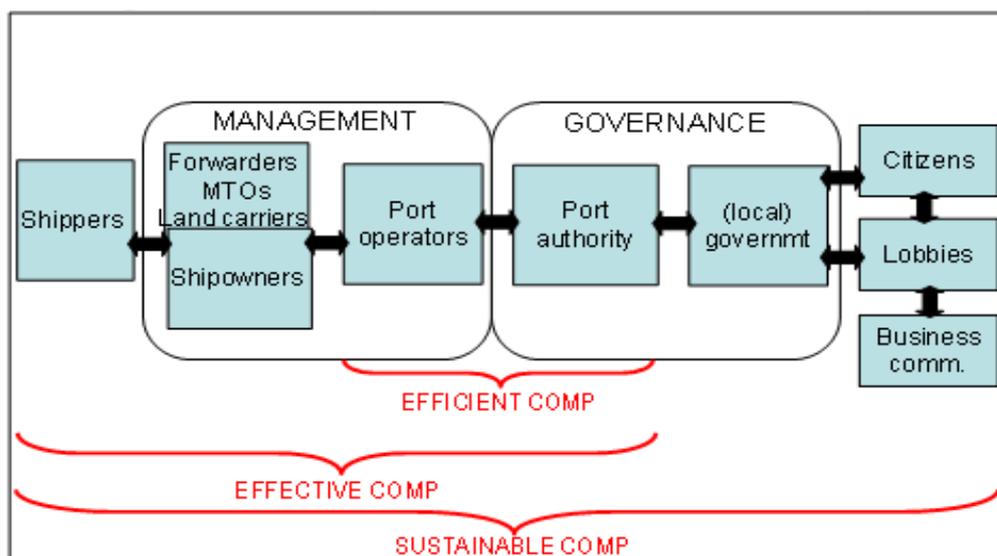


Figura 3: Competitividad portuaria a diferentes niveles.

Fuente: Musso (2003).

Los objetivos de competencia portuaria que se tratan en esta investigación no son solamente captación de más tráfico y/o tonelaje, sino lo primero de todo atraer a cargadores y compañías navieras y generar valores añadidos logísticos, en una palabra, el objetivo final es más poder y valor añadido bruto.

El “valor añadido” es un concepto derivado de la microeconomía, que indica la diferencia entre el precio al que se vende el producto y la suma de los precios pagados por la compra de

bienes y servicios a otras empresas. En otras palabras, el valor añadido mide la remuneración de los factores de producción empleados en la actividad económica (del puerto).

Sin embargo, al referirse al valor añadido de la industria portuaria para la economía (local), normalmente se refiere a que el puerto también genera externalidades positivas y efectos multiplicadores. Este problema es claramente macroeconómico (Musso, 2003).

Hacer la competitividad portuaria más eficaz implica conseguir una competencia portuaria eficiente, lo cual de hecho se podría llamar el objetivo final de la competencia portuaria.

En cuanto a los determinantes de la competitividad, hay varios factores en la logística internacional. Se podrían mencionar los costos de producción –en la que los costes salariales constituyen un componente importante sobre todo en la producción de mano de obra–, la gestión de la calidad, los precios, la calidad del servicio, los tipos de cambio, las políticas gubernamentales, la estabilidad política, las inversiones en infraestructura humana y física y otros factores que posicionan a un país por delante de sus competidores tal como la centralidad o la proximidad a los mercados. Estos factores pueden clasificarse en factores macro y micro. A nivel micro, los factores más relevantes son los costos y la calidad del servicio.

Para ilustrar la importancia de la eficiencia y calidad de servicio (Tongzon, 2007) realiza un intento para elegir un subsector importante dentro de la industria de la logística para estudiar los efectos de los factores determinantes de la competitividad: La Industria Portuaria.

Como el entorno en el que operan los puertos ha cambiado drásticamente, los puertos se ven afectados por algunos de los nuevos motores que impulsan la competencia internacional, incluyendo la unitización de la carga general y su largo alcance, el aumento de los *mega-carriers*, la entrada en el mercado de los transitarios, la creación de vínculos de red entre los operadores portuarios, el desarrollo de las redes de transporte terrestre, y así sucesivamente (Notteboom y Winkelmann, 2001). Aunque el entorno del puerto generalmente resulta cada vez más competitivo, es cambiante entre regiones y lugares dependiendo de la medida en que estas fuerzas han impactado la naturaleza del entorno del puerto.

Debido a que las naciones son cada vez más “globales” y sus industrias más expuestas a las presiones de la competencia internacional, hay una creciente conciencia de que los servicios prestados a sus industrias deben ser proporcionados de manera competitiva a nivel internacional. Por lo tanto, hay un impulso entre las Autoridades Portuarias para mejorar su desempeño y eficiencia, debido a la creciente competencia entre los puertos y la creciente presión de los cargadores para que las tasas marítimas y portuarias sean menores. Los puertos forman un eslabón fundamental de la cadena de comercio global y, en consecuencia, su nivel de eficiencia y desempeño determina en gran medida la competitividad internacional de un país (Tongzon, 1989; Chin y Tongzon, 1998).

En relación a la eficiencia portuaria, su medición está directamente relacionada con la medición de la productividad. En efecto, una terminal o un puerto es considerado como “eficiente” o “muy productivo” si es capaz de producir un *output* máximo para unos *inputs* (o recursos) dados o utiliza un mínimo de *inputs* para la producción de un determinado nivel de *output* (Notteboom et al., 2000).

En otro artículo, Tongzon (2001) amplía las comparaciones de la eficiencia portuaria a un alcance internacional. Es necesario controlar y comparar los puertos en términos de eficiencia

global no sólo dentro de una nación, sino también desde un aspecto internacional. Por lo tanto, el control y la comparación de un puerto propio con otros puertos en términos de eficiencia global se ha convertido en una parte esencial de los programas de reformas microeconómicas de muchos países.

Con el fin de lograr y mantener una ventaja competitiva en los mercados internacionales, una nación necesita comprender los factores subyacentes de la competitividad portuaria, y evaluar continuamente su desempeño en relación con el resto del mundo para que se puedan concebir unas estrategias empresariales adecuadas. Se constata que junto con la Globalización y la creciente competencia regional, los operadores portuarios se ven cómo cada vez tienen menos control sobre sus destinos. Esto es evidente por la disminución del monopolio de los puertos y la mayor influencia de las operaciones globales de las compañías navieras sobre el desarrollo portuario (Tongzon y Sawant, 2007).

Además, con las fusiones y adquisiciones entre las navieras de contenedores, los volúmenes de contenedores más altos están ahora controlados por una sola línea o alianza lo cual implica que la capacidad de una línea de transporte marítimo afecta seriamente la actividad de un puerto y es mucho mayor de lo que ha sido en el pasado. Esto justifica la necesidad de los operadores portuarios para comprender los factores subyacentes de la competitividad del puerto desde la perspectiva de las compañías navieras.

Según Haezendonck y Notteboom (2002), la posición competitiva de un puerto de contenedores está determinada por su oferta competitiva para la multitud de cargadores y compañías navieras para:

- a) Las rutas comerciales específicas;
- b) Regiones geográficas;
- c) Otros puertos a los que está conectado.

Sin embargo, en la dimensión más amplia, la competitividad de un puerto de contenedores está determinado por:

- d) El rango de las ventajas competitivas que se adquieren o,
- e) Sean creadas por el puerto en el tiempo.

Como consecuencia de lo anteriormente expuesto, el desempeño y la productividad de un puerto, es decir, la competitividad portuaria, no se pueden medir con un criterio solamente sino que se ha convertido en un motivo de debate y se pueden analizar desde perspectivas muy distintas.

2.2 MODELOS Y MÉTODOS DE COMPETITIVIDAD DE LOGÍSTICA PORTUARIA DE CONTENEDORES

Para los propios puertos, la elección por las navieras de contenedores y otros usuarios influye directamente en su desempeño y viabilidad. En una era de intensa competencia portuaria, es imperativo para las Autoridades Portuarias, Gestores de Puertos y Operadores de Terminales tener una completa comprensión de los factores que influyen en la elección del puerto por el usuario y por extensión los factores que conducen a la competitividad sostenible de sus organizaciones (Panayides y Song, 2012, p. 599). En las últimas décadas, varios investigadores han analizado la competitividad portuaria, incluyendo estrategias y modelo de indicadores. Pando (2007) hace una revisión de estos modelos, de los que se citan:

- 1) Goss (1990) entiende que el puerto debe tener como objetivo prioritario proporcionar beneficio para el cliente final en las importaciones y para el productor de origen en las exportaciones. Analiza el coste generalizado de transporte teniendo en cuenta factores como el coste monetario pagado, el tiempo y el riesgo comparando el Transporte Marítimo con el terrestre. En definitiva se trata de una teoría económica que analiza el efecto de la eficacia sobre el área de influencia de un puerto. Sin embargo, no tiene en cuenta la calidad del servicio portuario ni la forma de mejorarlo.
- 2) El modelo de competitividad portuaria de la UNCTAD (1992) fue desarrollado a partir del concepto de puerto de tercera generación en el que el puerto es analizado como nodo de la cadena de transporte utilizando el coste generalizado de transporte de Goss con el objetivo de minimizarle. El problema de este modelo reside en la dificultad de valorar en términos de coste aspectos como la calidad. Además no mide la competitividad global del puerto sino determinados tráficos frente a otros puertos.

Además, existe otro problema que es que cada cliente dependiendo del tipo de mercancía valorará más una de las tres variables (coste, tiempo y riesgo) por lo que sería necesaria la ponderación para dar un mayor peso a los elementos que más valora el cliente en cada caso parte del concepto de puerto de tercera generación, en el que éste es visto como un nodo de la cadena de transporte y distribución.

Los modelos anteriores valoran la competitividad de un puerto para un servicio o carga concreto. Pero existe también la posibilidad de analizar cuál es el potencial competitivo de un puerto.

- 3) En este sentido, Rodríguez Dapena (2000) establece un esquema para la determinación del potencial logístico de un puerto. Según este autor, el potencial logístico de un puerto no debe basarse sólo en la situación actual, como puerto *hub* (puerto base con grandes cantidades de tráfico y tráficos de transbordos), *feeder* (puerto de enlace o puerto alimentador de otro puerto, de mercancías que se transbordan y que tienen generalmente un destino u origen transoceánico), etc., sino que debe reflejar también el potencial de la actividad logística que puede situarse en su *hinterland*.

De esta manera, es necesario que el potencial logístico no analice solo la situación actual sino también su potencial a corto y medio plazo. Destaca la proximidad a las grandes áreas de producción y consumo y la conectividad a las grandes redes de transporte como principales factores que explican este potencial.

Así mismo, emplea varios tipos de indicadores, por un lado los indicadores económicos generales (renta interior neta, valor añadido del sector primario e industrial, comercio exterior total y de “productos ZAL”), indicadores “macro” de transporte (transporte de mercancías por carretera, ferroviario, tráficos portuarios u otros) e indicadores “micro” de transporte y logísticos (agencias de carga fraccionada y completa, transitarios, almacenistas–distribuidores y transportistas).

Este modelo es útil a la hora de tomar decisiones estratégicas relativas al desarrollo del puerto a medio y largo plazo como inversiones en nuevos servicios, etc.), mientras que el resto son empleables únicamente a corto plazo para mejorar un tráfico concreto del puerto. Los dos

primeros modelos analizarían la toma de decisiones a nivel operativo, es decir a corto plazo, mientras que el tercero ayudaría a definir las a nivel estratégico.

Más recientemente, se han usado una variedad de métodos para determinar la magnitud y características de la competitividad, particularmente de los puertos de contenedores. Estos estudios también se pueden clasificar en los que utilizan técnicas cuantitativas y aquellos son de naturaleza descriptiva.

Los métodos cuantitativos empleados incluyen aquellos que utilizan el Análisis Clúster (De Langen, 2002), el Análisis de Componentes Principales (Tongzon y Heng, 2005), el Modelo de Ecuaciones Estructurales (Yap y Lam, 2006a), el Proceso Jerárquico Fuzzy (Yeo y Song, 2006; Yeo, Roe y Dinwoodie, 2011), el Proceso Jerárquico Analítico (Yeo, Song, Dinwoodie y Roe, 2010) y el Análisis de la Capacidades Anualizadas de *Slots* (Notteboom y Yap, 2012).

Estos métodos generalmente se centran en investigar aspectos explícitos de competencia portuaria que son medibles y comparables a través de muestras seleccionadas de puertos y terminales de contenedores.

Según Notteboom y Yap (2012) estos aspectos incluyen indicadores operativos, financieros y *outputs* de:

- i. Desempeño del puerto de contenedores relacionado con la eficiencia en la utilización de recursos;
- ii. Productividad conseguida por los activos empleados;
- iii. Participación en cuota de tráfico;
- iv. Nivel general de satisfacción con el servicio y los costos incurridos por cargadores y líneas navieras.

AUTORES Y AÑO	INDICADORES		
	OPERATIVOS	FINANCIEROS	OUTPUTS
De Langen, 2002	Ventajas del Clúster	—	—
Tongzon y Heng, 2005	—	Propiedad y Eficiencia	—
Yap y Lam, 2006a	—	—	Número de Contenedores entre puertos
Yeo y Song, 2006	Localización, logística y servicios del Puerto	—	—
Yeo, Song, Dinwoodie y Roe, 2010	Gestión de Incertidumbres	—	—
Yeo, Roe y Dinwoodie, 2011	—	—	Juicios de los logistas sobre productividad de los puertos
Notteboom y Yap, 2012	—	—	<i>Slots</i> de Contenedores entre las 3 principales Regiones del Mundo

Tabla 3 Métodos cuantitativos e indicadores asociados utilizados para determinar la competitividad portuaria. Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, estas técnicas de investigación dependen de la correcta especificación de los modelos, la representación adecuada de las variables y la adopción de una unidad de análisis adecuada.

Aunque los componentes que son cuantificables puedan potencialmente ser utilizados para investigar la competitividad de una manera independiente, los factores que determinan la competitividad, típicamente se extienden más allá de éstos para incluir otros muchos que son de naturaleza cualitativa. Generalmente, estos factores han sido cubierto por análisis que son de carácter descriptivo y asociados con áreas relacionadas con:

- La cadena de suministro (Notteboom y Winkelmanns, 2001); analizan el impacto de algunos cambios estructurales en el comercio internacional, transporte y entorno marítimo sobre cuestiones estratégicas y operativas en el marco de la gestión portuaria.
- El desarrollo del puerto de contenedores (Cullinane, Wang y Cullinane, 2004); proporciona una revisión del sector y analiza el reciente desarrollo de los puertos y terminales de contenedores en la China continental. Luego se centra en mayor profundidad en la competencia entre los puertos de Shenzhen y Hong Kong. En particular, el puerto de Shenzhen se analiza en el contexto de los criterios para el desarrollo del puerto *hub* para tratar de discernir si se convertirá en el centro regional dominante.
- La competencia del puerto de contenedores (Van de Voorde y Winkelmanns, 2002); combinan un análisis económico estratégico y cuantitativo, complementado con un análisis legal de un número relevante de casos. Posteriormente, se focalizan en el fenómeno de la competencia portuaria desde la perspectiva del comportamiento estratégico de los actores relevantes en la industria portuaria. La aproximación empírica (usando análisis factorial) revela las fortalezas y debilidades. Algunos de los resultados también se estudian desde una perspectiva legal, la cual les permite identificar algunas importantes implicaciones de política portuaria.
- Las navieras de contenedores (Tongzon y Sawant, 2007); exploran los factores clave que han influido en la elección del puerto de las navieras de contenedores cuando seleccionan sus propios puertos centrales de escala. Esto se examinó con la aplicación de regresión logística binaria (BLR) y la selección del modelo.
- Los servicios portuarios (Acosta, Coronado y Cerban, 2011); utilizan un cuestionario acerca de la importancia de los costos, instalaciones y calidad y medio ambiente, para determinar la selección de un puerto para las operaciones de suministro, utilizando una escala Likert de cinco puntos.

En conjunto, la variedad de mediciones y metodologías propagadas muestran el alcance y la complejidad de las consideraciones relacionadas con la competitividad y la competencia de los puertos de contenedores. En cada estudio específico, los investigadores aplican los métodos mencionados anteriormente en combinación con los objetos de estudio en su totalidad.

La representación de los principales métodos y resultados de investigaciones recientes se muestra en la Tabla 4.

	MÉTODO	AUTORES Y AÑO
CUANTITATIVOS	Análisis Clúster	De Langen, 2002.
	Análisis de Componentes Principales	Tongzon y Heng, 2005.
	Modelo de Ecuaciones Estructurales	Yap y Lam, 2006a.
	Proceso Jerárquico Fuzzy	Yeo y Song, 2006; Yeo, Roe y Dinwoodie, 2011.
	Proceso Jerárquico Analítico	Yeo, Song, Dinwoodie y Roe, 2010.
	Análisis de la Capacidades Anualizadas de <i>Slots</i>	Notteboom y Yap, 2012.
	ÁREAS	AUTORES Y AÑO
DESCRIPTIVOS	Cadena de suministro	Notteboom y Winkelmanns, 2001.
	Desarrollo del Puerto de contenedores	Cullinane, Wang y Cullinane, 2004.
	Competencia del Puerto de contenedores	Van de Voorde y Winkelmanns, 2002.
	Navieras de contenedores	Tongzon y Sawant, 2007.
	Servicios Portuarios	Acosta, Coronado y Cerban, 2011.

Tabla 4 Modelos, métodos y áreas relacionados con la competitividad de la logística portuaria. Fuente: Elaboración propia.

2.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Dos preguntas de investigación surgen de la revisión de la literatura anterior que se abordan en este estudio:

Pregunta de investigación 1: ¿Cómo se pueden conciliar las diversas corrientes de desempeño de los puertos para determinar qué áreas se alinean bien con la elección de un puerto?

Las corrientes de investigación a ser conciliadas son aquellas en los que los puertos son clasificados por competitividad (que puede o no estar asociada con el atractivo), la eficacia en la prestación de servicios y la eficiencia portuaria. No sólo se tendrían que identificar las diferentes clasificaciones que tiene un puerto desde un mismo enfoque sino que se debería tener un grupo de control de puertos no elegidos por el mismo usuario.

Los tres grupos de usuarios que se consideran en esta investigación son tal como los definen Brooks y Schellinck (2013):

- i. Los intereses de la carga, definidos como aquellos responsables de la compra de algunos de los servicios de transporte,
 - a) Para las mercancías que ellos venden/compran.
 - b) En nombre de algunos importadores y/o exportadores.
- ii. Las líneas marítimas, definidas como empresas que suministran servicios de transporte de contenedores que escalan en puertos con instalaciones de manipulación de contenedores.
- iii. Los socios de la cadena de suministro, que se definen como:
 - a) Los operadores de almacén que dan servicio a los puertos con instalaciones de manipulación de contenedores;
 - b) Los proveedores de servicios logísticos basados en activos que utilizan el/los puerto(s) como parte de los servicios prestados y/o
 - c) Las empresas de transporte por carretera o ferrocarril que dan servicio al/los puerto(s) con instalaciones de manipulación de contenedores.

Por tanto, el primer paso en la evaluación de la competitividad del puerto en relación con otras opciones en la cadena de suministro es identificar la importancia percibida de los usuarios de las diferentes dimensiones de un servicio. Saber cómo funciona un puerto es el primer paso en un programa de mejora continua en beneficio tanto de los puertos como sus usuarios.

Pregunta de investigación 2: ¿Cómo se puede incorporar en el Proceso estratégico de los Puertos la cuantificación independiente de la competitividad que ayude a la elaboración del Plan estratégico del Puerto?

El alcance de la cuantificación debería comprender tanto de un Análisis de Situación como de Tendencia anual ó Índice de Competitividad portuaria para una ruta marítima o servicio determinado.

En efecto, en los últimos años ha habido un considerable debate acerca de quién elige un puerto. Antiguamente era que la línea naviera elegía el puerto y la carga elegía la línea de transporte marítimo. El creciente poder de los intereses globales de carga y la consolidación de las líneas han hecho que los puertos tengan menos poder en sus relaciones con los usuarios de lo que tenían previamente.

Hoy en día, el poder que ejercen los intereses de la carga o grandes proveedores de servicios de logística hacen cada vez más importante que los puertos realicen cambios estratégicos plenamente informados y basado en el grupo de usuarios que desean atraer o servir.

Los resultados de este trabajo ofrecen un paso en la comprensión de lo que un puerto individual podría hacer para mejorar su capacidad para hacer frente a los factores que contribuyen en la satisfacción de sus propios usuarios, las percepciones de la competitividad o la eficacia en la prestación de la calidad del servicio.

Al final, el principal objetivo de la investigación es responder a una serie de preguntas que se plantean en el proceso estratégico de los puertos para que se pueda incorporar la cuantificación independiente de la competitividad en el modelo secuencial



Análisis Definición ¿Cuantificación? Elaboración Implantación Control

Figura 4: Modelo secuencial del proceso estratégico.

Fuente: Basterretxea y Matey (2012) Fundamentación Teórica de la Dirección Estratégica, Parte 1, diapositiva núm. 8.

2.4 PROPUESTA DEL MODELO TEÓRICO: UNA APLICACIÓN DE LA V.B.R. A LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos de la competencia portuaria no es solamente aumentar el tráfico y/o tonelaje, sino lo primero de todo es atraer a cargadores y/o compañías navieras generadores de valores añadidos logísticos, en una palabra, el objetivo final es más poder y valor añadido bruto. Por lo tanto, es importante tener en cuenta que cuanto más eficaz sea la competencia portuaria, más eficiente tiene que ser la gestión de los puertos (Winkelmans, 2008).

Debido a que el pensamiento estratégico basado en los recursos es un enfoque sustentado en el concepto de recursos, capacidades y competencias clave, la planificación estratégica portuaria basada en los recursos puede ofrecer un marco en la que se conciba la creación y consolidación de las ventajas competitivas.

2.4.1 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PORTUARIA EN UN ENTORNO DE MERCADO CAMBIANTE

La cuestión es que los puertos también son cada vez más sensibles a las demandas siempre cambiantes (por ejemplo, el tráfico marítimo) y la oferta (es decir, la capacidad del puerto) y las condiciones. Lo que importa, después de todo, es una mejora de las prestaciones operativas, de la calidad y fiabilidad de los servicios, de los tiempos de trabajo de los barcos, etc.

El pensamiento estratégico proporciona un marco teórico y práctico para reducir la brecha entre la capacidad del puerto y su ambición. Como la mayoría de los puertos son actores dentro de un entorno de mercado cada vez más competitivo, también crea la oportunidad de fortalecer el poder de la competitividad. A nivel político, el enfoque basado en los recursos puede ser útil para evaluar y poner en práctica la cuestión de la complementariedad intraportuaria y entre grupos principales y de rangos de puertos.

Además de moderna tecnología, se necesita una gestión adecuada de habilidades, de informaciones clave y del saber hacer, con el fin de adquirir la capacidad de mejorar el acceso a los mercados existentes y la búsqueda de nuevos mercados. Por lo tanto, se necesitan habilidades de gestión para lograr avances efectivos en esta materia.

Entonces, lo que realmente se necesita es la creación de una cultura empresarial, la generación de recursos adecuados para modernizar el puerto a su debido tiempo con el fin de mantenerse al día con la evolución del comercio y los cambios tecnológicos, y para satisfacer rápidamente las demandas cambiantes de los usuarios. Solamente un buen planteamiento basado en los recursos, en la planificación estratégica portuaria, dará la respuesta correcta a las preguntas por qué, dónde, cuándo, qué y cómo a los distintos niveles estratégicos (corporativo, competitivo y funcional) (Pralhad y Hamel, 1990).

Durante las dos últimas décadas del Siglo XX, el entorno de mercado en el que operan los puertos ha ido cambiando sustancialmente. Una fuerza motriz fundamental en este proceso es el cambio estructural en la economía del fordismo al posfordismo: De la fuente de competitividad de las economías de escala basada en los factores de producción básicos a través de la normalización y el consumo masivo de los productos estándar (capital, tierra, mano de obra) a las economías de alcance basadas en los factores de producción avanzados (saber hacer, procedimientos) y organizaciones flexibles a través de la cooperación en redes económicas (esto es, el paso de la competencia a la competencia cooperativa o coo-petencia). Esto mejora la

creación de competencias clave inimitables y duraderas que permite evaluar los cambios en los mercados relevantes (Notteboom y Winkelmanns, 2001).

En un entorno actual dinámico, incierto, complejo y turbulento es primordial disponer de un sistema de dirección empresarial caracterizada por la actitud estratégica. El entorno empresarial turbulento cuestiona soluciones y teorías tradicionales y es un estímulo para nuevos modelos adecuados. La Dirección Estratégica aporta el esquema lógico para hacer explícita, analizar y racionalizar la Estrategia con un estilo de dirección que analice constantemente la relación de la empresa con el entorno para marcar los grandes caminos a seguir.

2.4.2 UN PROCESO DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PORTUARIA BASADO EN LOS RECURSOS

La Planificación por lo general es una tarea que nunca acaba. No sólo se basa en un conocimiento técnico, sino principalmente en conceptos económicos en lo que respecta a tendencias económicas, interrelaciones industriales y de productividad. Por otra parte, en un mundo globalizado poseer una información útil, controlar eficazmente y el poder de decisión son mucho más importantes que la mera posesión de bienes y otros activos. En una economía global con preocupaciones globales, se trata de una necesidad absoluta para llegar a ser cada vez más productivos y lograr un mejor desempeño.

Como los puertos se ven afectados más que nunca por grandes incertidumbres y riesgos, la importancia de la planificación portuaria estratégica ha aumentado. Algunas tendencias macro-económicas han obligado a la mayoría de los puertos a estar más orientados al mercado y a aplicar una revisión del proceso tradicional de toma de decisiones estratégicas.

El desarrollo de una ventaja competitiva sostenible a través del proceso de planificación estratégica basada en los recursos exige una participación activa de todo el sector portuario.

La planificación estratégica portuaria basada en los recursos exige un enfoque diferente para la toma y análisis de datos, y por lo tanto, también para la investigación. El reto es llevar a cabo estudios serios, que no tengan la intención de llevar automáticamente a las conclusiones que la Autoridad Portuaria u operadores portuarios les gustaría escuchar. El *lobby* político es sustituido progresivamente por el “*lobby* tecnocrático”, que se basa en un trabajo serio de investigación académica. Con el fin de aumentar la credibilidad de los estudios económicos estratégicos portuarios, se tiene que entender que un enfoque únicamente sobre datos cuantificables tradicionales y del análisis meramente de inputs y outputs, es decir, de volúmenes de tráfico, cifras de productividad, etc. no proporcionan la información necesaria para la eficaz planificación portuaria estratégica basada en los recursos (Winkelmanns, 2002).

Con el fin de entender la dinámica subyacente de la construcción de una ventaja competitiva sostenible, es indispensable para un puerto integrar elementos cualitativos en el proceso de planificación estratégica del puerto. Es esta comprensión del “por qué” de la ventaja competitiva, lo que marca la diferencia entre el mantenimiento y la mejora sustancial de la posición competitiva del puerto.

Finalmente, lo que importa es la mejora del desempeño operativo, de la calidad y fiabilidad de los servicios, de los tiempos de rotación de los buques, grúas, etc. Se necesita esa misma comprensión con el fin de crear los cambios necesarios en el comportamiento, en la actitud, en la acción y la reacción. La Autoridad Portuaria hoy en día tiene que ser sensible a los cambios en las condiciones de la oferta y la demanda, tanto como sea posible.

Los procedimientos de planificación deben incluir una actitud proactiva mejor que una actitud reactiva o defensiva a los cambios en el entorno externo, a fin de evaluar y fortalecer las ventajas competitivas rivales *vis-à-vis* del puerto. Las relaciones cliente proveedor también parecen ser centrales en el contexto de la integración de la cadena de suministro. La asociación con el proveedor trata a éste como colaborador estratégico que se manifiesta por la participación del proveedor en el diseño del producto o adquirir acceso a las capacidades tecnológicas superiores del proveedor (Narasimhan y Das, 1999). Las relaciones más estrechas con los clientes implica la adquisición proactiva de información de los mismos acerca de sus necesidades y ser receptivo para servirles (Song y Panayides, 2008).

Una visión basada en los recursos sobre las actividades portuarias permite el desarrollo de una Estrategia portuaria eficaz. Como Prahalad y Hamel (1993) señalan, la planificación estratégica debe centrarse en la pregunta ¿qué debemos hacer de manera diferente el próximo año o el siguiente período para acercarnos a nuestro objetivo estratégico? La ausencia de un propósito estratégico claro impide que el puerto desarrolle una Estrategia dinámica. La planificación *ad hoc* a menudo sólo da lugar a ajustes marginales a la situación actual y no permite la construcción de ventajas competitivas sostenibles.

El operador del puerto debe tratar de reducir (es decir, de llenar o abarcar) la brecha entre sus recursos (determinando lo que es capaz de hacer en función de las fortalezas y debilidades) y las ambiciones que figuran en su intención estratégica (indicando lo que se debe hacer en función de las oportunidades y amenazas del entorno) mediante la creación de nuevos recursos valiosos. El objetivo final es la vinculación de las capacidades internas del puerto (lo que hace bien) con el medio externo (lo que demanda el mercado y lo que los competidores ofrecen).

En otras palabras, un operador de puerto puede crear y mantener ventajas competitivas apalancando sus competencias clave. De acuerdo con el trabajo de investigación de Prahalad y Hamel (1990), debe decirse que la competencia clave de cualquier empresa debe ser el resultado de una especie de “aprendizaje colectivo en la organización”. Se basa en el conocimiento de “cómo utilizar y coordinar diversas habilidades y la forma de integrar múltiples corrientes de tecnología”.

Una serie de competencias básicas son prácticamente inmutables o inimitables por naturaleza, simplemente porque son físicamente únicas (por ejemplo, la ubicación geográfica). Otras competencias clave sólo pueden construirse a través de un proceso de mejora y reforzamiento continuos. Si una competencia clave se basa en la complejidad de las tecnologías y en habilidades, entonces será difícil de imitar por los puertos competidores, y en consecuencia, tendrá una mayor probabilidad de generar una ventaja competitiva duradera a largo plazo. Las competencias clave se pueden relacionar con ventajas portuarias específicas unidas o no a la localización determinada.

Por tanto, las competencias clave reales deben poseer un alto grado de durabilidad. Como la tecnología del puerto evoluciona rápidamente, una ventaja competitiva puramente basada en competencias tecnológicas es menos duradera que una basada, por ejemplo, en la reputación del puerto.

Los recursos y capacidades más importantes de un puerto son aquellos que son duraderos, difíciles de identificar y entender, imperfectamente transferibles, no replicados fácilmente, y en el que el puerto posee clara propiedad y/o control. Todo esto sin duda, aumentaría la competitividad.

Se debe entender que, en la formulación y aplicación de dicha Estrategia, la Autoridad Portuaria debe ser capaz de admitir que ciertas actividades podrían ser realizadas más eficazmente por otros agentes económicos o en otros lugares (por ejemplo, en lugares tierra adentro). En un mercado altamente competitivo el lema “límitese a su negocio principal” también se aplica al sector portuario.

En el plano de la política portuaria nacional, el conocimiento basado en los recursos de las competencias clave de los respectivos puertos concreta la esencia del concepto de “complementariedades de los puertos”. Esto es, dar a la gobernanza la posibilidad de construir planes estratégicos para el sector portuario nacional, en estrecha cooperación con las autoridades portuarias individuales. También proporciona una herramienta a los puertos individualmente para examinar las posibles sinergias con otros puertos de una manera más formal. El resultado final es una situación de ganancia para todas las partes.

¿Cómo se puede lograr todo esto? La ambición del puerto según lo especificado en el objetivo estratégico debe ser aceptado por todo el sector portuario. La participación activa de todo el sector portuario es un requisito previo para el desarrollo de ventajas competitivas a través del proceso. Como tal, los operadores portuarios y las autoridades portuarias son los actores principales en el desarrollo de proyectos de puerto específicos, a la vez que la gobernanza portuaria asegura que no se descuiden las metas macroeconómicas. En donde se consigue un cierto equilibrio entre, por un lado los objetivos macroeconómicos y por otro los demás objetivos microeconómicos.

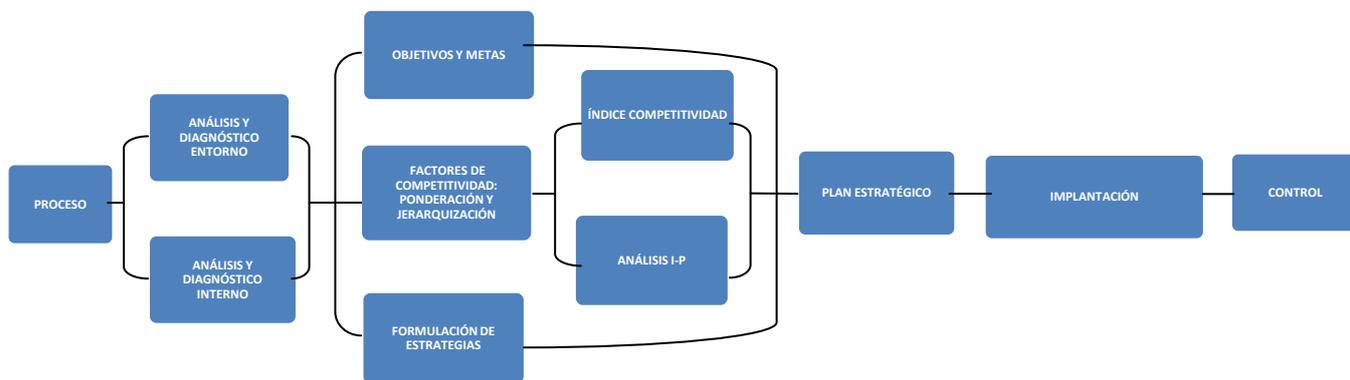
Además, se debe evaluar que no todos los recursos son fáciles de manejar: Hay que pensar en las habilidades basadas en las personas, ya que simplemente no se pueden encontrar en las bases de datos de un puerto. Tales elementos cualitativos sin embargo, son indispensables en el marco de la construcción de competencias clave, por lo que son de suma importancia en cualquier proceso de planificación estratégica basada en los recursos: “La gente hace la diferencia”.

Es útil comprender que competitividad es más que competencia. Pero, para comprender bien los distintos elementos de la ventaja competitiva de un puerto, es bueno entender que las herramientas de planificación estratégica basadas únicamente en datos cuantitativos ya no son autosuficientes. Estas herramientas pueden dar una respuesta sobre el “qué” de la ventaja competitiva (por ejemplo, lo que hace que un puerto sea más productivo que otro), pero no dan respuestas acerca del “por qué”. Son las cosas que no sabemos, que no sabemos realmente que marcan la diferencia (Winkelmans, 2002).

Por ejemplo, en el análisis de la productividad de un puerto, ciertas herramientas tradicionales podrían provocar la importancia de los diferentes recursos –tales como las habilidades humanas, la tecnología avanzada– que constituyen la base de esta productividad (el “qué”), pero no van a proporcionar ninguna percepción directa de las estructuras organizativas y de los procesos de gestión, a través del cual estos recursos y capacidades se combinan en una competencia clave real (el “por qué”). “Por ejemplo no es el tamaño, ni la ubicación o la estructura administrativa que explican el nivel de productividad de un puerto, tal vez es la combinación... en combinación con ...? De la misma manera hay que entender que no es la “financiación” la solución, sino la forma en que está organizado el puerto” (*World Bank*, 1993a).

Entender el “qué” de la ventaja competitiva es útil, pero solamente comprender el “por qué” de la ventaja competitiva permitirá mejorar sustancialmente la competitividad de un puerto.

A continuación se muestra cómo se interrelacionan todos estos conceptos y cómo se puede construir un modelo.



Análisis Definición Cuantificación Elaboración Implantación Control

Figura 5: Propuesta de modelo secuencial del proceso estratégico de los puertos.

Fuente: Elaboración propia en base a Basterretxea y Matey (2012) Fundamentación Teórica de la Dirección Estratégica, Parte 1, diapositiva núm. 8.

2.5 PROPUESTA DE ESTRATEGIA PARA EL PUERTO DE BILBAO

Un puerto al igual que una empresa debe realizar un análisis externo y uno interno para posteriormente elaborar un diagnóstico de sus debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades respectivamente a través de un DAFO. Después deberá fijar las estrategias a realizar y finalmente a partir de ellas, desarrollar planes y programas de acción relativas al servicio, precio y comunicación.

En consecuencia, en una primera etapa se lleva a cabo el análisis de la situación competitiva del Puerto de Bilbao en el ámbito internacional específico en el que pretende desarrollar la actividad. En este apartado se plantea “el punto de partida” del primer eslabón, un análisis estratégico, a través de la elaboración de un DAFO, es decir, un análisis de variables internas (fuerzas y debilidades) y un análisis de variables externas (amenazas y oportunidades).

Una importante recesión económica puede inducir a una variedad de respuestas corporativas más allá de solamente hacer redundante el capital más antiguo (con mayores costes operativos). Puede estar asociada a la reducción de costes mediante el cambio tecnológico de diversos tipos y la aceleración de la renovación y sustitución de la infraestructura más antigua en el stock global de capital propio. Cada vez hay más pruebas de que esas respuestas están teniendo lugar en el sector de la industria de navieras de contenedores (con una tendencia hacia buques más grandes y la explotación de nuevas rutas para dichos buques, por ejemplo, los mayores Panamax y Megamax).

Es probable que en la estela de una mejora económica general, se pruebe como una temprana restricción una insuficiencia de amarres para buques más grandes, según el análisis de los factores que influyen en el envío de flujos y patrones de congestión del puerto en el noroeste de Europa. Esto es en parte atribuible a cambios en la composición de flota aceleradamente inducidos por la recesión. En ese contexto de modelo, las navieras de contenedores eligen puertos por un período de contrato determinado. En consecuencia, la renovación de contrato se

considera puramente contingente en ofrecer la infraestructura apropiada a un precio competitivo en un deseado plazo de tiempo (Asteris, Collins y Jones, 2012).

Bilbao podría captar parte de los tráficos no cautivos de Latinoamérica de los principales puertos *hub* de Europa del Norte, a través de la implantación de nuevas líneas transoceánicas o, en su caso, por escala directa de servicios ya existentes en la Ruta Marítima.

Posteriormente, en Bilbao se podría cargar mediante *feeders* (buques lanzadera) hacia el Norte de Europa y a su vez éstos vendrían cargados, por un lado con los contenedores destinados a América y/o por otro, los procedentes de otros mercados, evitando retornos de los *feeders* en vacío. De esta forma, los buques oceánicos llegarían a Bilbao con el cargamento de contenedores de Centroamérica y Sudamérica y así la industria de navieras de contenedores dispondría de una buena alternativa para afrontar el problema de congestión de los puertos del Norte de Europa a partir del comienzo del cambio del ciclo económico.

Cada vez se exige ser más eficiente y rápido a la hora de cargar/descargar y transportar las mercancías. A continuación se muestra a través de dos ejemplos de puertos (Ciudad de Panamá y Santos– Brasil) que las distancias de los ciclos de los viajes son menores para Bilbao que para Rotterdam:

{	Rotterdam – Santos: 11.326 millas náuticas.
	Rotterdam – Ciudad de Panamá: 9.880 millas náuticas.
	Bilbao – Santos: 10.262 millas náuticas.
	Bilbao – Ciudad de Panamá: 9.264 millas náuticas.

Fuente: Port World (*Ship Voyage Distance Calculator*), 2013.

El Liner Shipping Connectivity Index (LSCI) o Índice de Conectividad mediante Líneas Marítimas Regulares que calcula la UNCTAD pretende reflejar la disponibilidad de medios con que cuenta cada país para el desarrollo de su Comercio Internacional por vía marítima. Según el informe *Review of Maritime Transport 2011*, publicado por la UNCTAD, el sistema portuario español ha mejorado mucho en los últimos años en su conectividad portuaria al pasar del puesto decimoquinto en 2004 al undécimo en 2011. España, con un índice de 76,6 puntos en 2011, subía un posición respecto a 2010, y pasaba a ocupar el puesto 11°. En 2004, cuando comenzó a calcularse el LSCI, España ocupaba el puesto 15° y desde entonces había aumentado un 40,8%. Los puertos españoles superaban así, en esa fecha, a los franceses y se colocaban después de Alemania, Holanda, Bélgica y muy cerca de Reino Unido, en cuanto a países europeos.

En cuanto al Comercio Exterior Español, en el período Noviembre 2011 al 2012, las exportaciones a los países UE no pertenecientes a la Zona Euro (14,1% del total), aumentan un 15,5%, así como las exportaciones al resto del mundo (35,3% del total) lo hacen un 10,0%. Es de destacar el comportamiento de las exportaciones de mercancías desde el año 2009, inicio de la crisis económica, representado por el incremento del 40% de nuestras ventas al exterior entre el periodo enero–noviembre 2009, y el mismo periodo de 2012. Las exportaciones dirigidas a la Zona no UE se incrementan un 14,4%. Entre las exportaciones a estas áreas cabe señalar los incrementos de las destinadas a África (30,8%), América Latina (16,9%, con un 14,8% para Venezuela y un 12,1% en el caso de México), a Oriente Medio, un 10,8 % (30,4% para Arabia Saudí y 22,4% para Emiratos Árabes Unidos), Asia y América del Norte, con un 14,1% y 14,0%, respectivamente. En Noviembre de 2012 las exportaciones a América Latina se incrementaron un 2.5%, con un aumento del 8,1% para Brasil.

Los principales sectores exportadores han sido bienes de equipo, alimentos, productos químicos, automóvil y semimanufacturas, es decir, se trata de comercio marítimo de alto valor en términos monetarios y aptos para su transporte en contenedor. En bienes de equipo destacan: El material de transporte ferroviario (+23,6%), motores (+14,4%) y maquinaria específica (+14,4%). En alimentos, carne (+15,3%) y bebidas (+11,7%). En productos químicos, los productos químicos orgánicos (+36,9%) y abonos (+22,7%) y en semimanufacturas, los metales no ferrosos (+8,2%).

En noviembre de 2012 las importaciones procedentes de la Unión Europea (51,1% del total mensual) han disminuido un 9,0% en términos interanuales. Las importaciones procedentes de países no pertenecientes a la Unión Europea (48,9% del total mensual) han mostrado un descenso del 3,0% respecto a los valores de noviembre de 2011. Las compras a países europeos no comunitarios aumentan un 10,1%, a África, un 23,1%, a América Latina, un 6,2% y al Resto de América, un 11,4%. Por el contrario, han registrado descensos las importaciones procedentes de Asia (-6,1%), América del Norte (-25,9%), Oriente Medio (-40,7%) y Oceanía (-20,3%).

En el plano de las relaciones comerciales de la UE con América Latina, los países del Mercosur anunciaron el 27 de Enero de 2013 su compromiso de presentar para octubre de este mismo año sus primeras ofertas comerciales de acceso de sus productos al mercado de la Unión Europea (UE), en el marco de las negociaciones entre los dos bloques por un acuerdo de asociación.

El Mercosur ha hecho una propuesta de consenso de que presentará ofertas sobre bienes, servicios y productos agrícolas no más tarde del último trimestre de este año, en el marco de la cumbre que celebraron en Enero de 2013 la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC) y la UE en Santiago de Chile, una reunión ministerial con el Mercosur, compuesto por Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay (actualmente suspendido del bloque tras la salida del poder de Fernando Lugo) y Venezuela (observador en la negociación con la UE). Hasta que llegue esa fecha los países del Mercosur, mantendrán “consultas entre ellos”.

Mercosur ha realizado la propuesta firme de que habrá un intercambio de ofertas no más tarde del último trimestre de este año, la propuesta de la fecha está respaldada por toda la constitución del Mercosur, incluido Venezuela. Hay un fuerte apoyo de Brasil a proseguir con las negociaciones y a que se intercambien ofertas de acceso a mercados.

Si se hace el seguimiento de las Tendencias del Mercado Mundial, se puede llegar a varias conclusiones:

- i. Según la lista de MSCI (2009), los 22 países emergentes serían Brasil, Chile, China, Colombia, República Checa, Egipto, Hungría, India, Indonesia, Israel, Malasia, México, Marruecos, Perú, Filipinas, Polonia, Rusia, Sudáfrica, Corea del Sur, Taiwán, Tailandia y Turquía, es decir, de 22 países, 5 corresponden a América Latina.
- ii. Según el *International Business Report* (2012), el desarrollo de las operaciones de negocios en América Latina parecen estar impulsados en gran parte por la proximidad – en Estados Unidos sus negocios están mirando más de cerca a Brasil con el (42%), México (39%) y otros países de América Latina (44%)– y lingüística –el 45% de las empresas españolas tienen negocios en Brasil, en México el 40% y 53% en otros países de América Latina–. Así mismo, México está buscando negocios con el exterior considerando países de América del Norte o Latinoamérica (ambos con el 58%).

Si se considera el Sistema de Transporte Marítimo Global Emergente, se observa cómo en 21 años, de 1990 a 2010, el movimiento de contenedores de los puertos de América del Sur ha crecido un promedio anual del 14%, tasa similar a la de los puertos de Extremo Oriente (Sánchez y Perrotti, 2012). Los resultados de los modelos propuestos por estos dos autores, indican que el intervalo de tiempo para la llegada de los mayores buques portacontenedores actuales a la costa Este de Sudamérica sería entre 2016 y 2018, mientras que la llegada a la costa Oeste podría esperarse entre 2017 y 2020. Entre otros elementos a considerar están

1. Los buques más grandes harán un menor número de escalas, aumentando las combinaciones con buques *feeder* y con otros servicios Norte-Sur;
2. Un menor número de puertos recibirán buques de gran tamaño y surgirá una nueva jerarquía de puertos.

Además, la ampliación del canal de Panamá, prevista para diciembre de 2014, ha abierto la posibilidad de estar en igualdad de condiciones con el canal de Suez por primera vez y hacer una ruta complementaria a través del Ecuador. Cada armador deberá decidir lo que más le conviene, pues tienen la posibilidad de establecer rutas circulares a través del Ecuador en ambas direcciones, con buques de hasta 12.000 TEU que es el límite planeado para el nuevo Canal de Panamá.

Además, este círculo ecuatorial estaría conectado con la ruta Pendular Norte-Sur, es decir, Sur América-Europa, África-Europa, Australia-Asia, etc. y con transbordos a la línea ecuatorial También se conectaría con el “Pendulum” Transoceánico, siendo los principales, el transpacífico, Asia-Europa (a través del Índico) y el Transatlántico. Con el nivel industrial que tiene hoy en día Asia y en particular China, hace que las conexiones Asia-Europa y el transpacífico con Brasil, sean muy importantes (Anasagasti, 2012).

Dentro del Sistema de Transporte Marítimo Global Emergente, se considera la ruta conexión “Pendulum” Norte-Sur (Sur América-Europa) para el estudio de caso.

A continuación se muestra el análisis DAFO que se ha llevado a cabo de forma estructurada en base a los factores clave sobre la Estrategia mencionada para el puerto de Bilbao. Esta estructura facilita el posterior desarrollo del proceso estratégico que se plantea en el modelo de la investigación.

DAFO

Análisis Interno

Debilidades

- *Servicios portuarios más caros debido a un menor volumen de mercancías.
- *Estiba percibida por ser especialmente cara.
- *Posibilidad de que Bilbao sea percibido como un puerto especializado en graneles. Se puede dudar de su capacidad para poder atender elevados tráficos de contenedores.
- *Tasas portuarias menos competitivas.
- *Incertidumbres respecto a la suficiencia de infraestructuras y todo tipo de maquinaria de muelle, tanto en el cantil como en la campa.

D	A
F	O

D	A
F	O

Fortalezas

- *Calados naturales de hasta 32 metros, sin limitación de buque.
- *Buena situación financiera del puerto; puerto rentable
- *Infraestructuras nuevas y en constante crecimiento.
- *Puerto poco congestionado.
- *Servicios auxiliares portuarios de calidad.
- *Buenas relaciones puerto-ciudad.
- *Líneas directas con países europeos, Norte-africanos y Rusia.
- *Buenos sistemas de telecomunicaciones: Levante sin papeles, aplicación del puerto en el móvil, etc.

D	A
F	O

D	A
F	O

Análisis del Entorno

Amenazas

- *El puerto de Bilbao queda fuera de la principal ruta comercial E-W
- *Tendencia mundial a concentrar tráfico en pocos puertos *hub*.
- *Competencia con otros puertos peninsulares.
- *Dependencia del poder de negociación con las navieras.
- *Mayor contaminación al incrementarse el tráfico.
- *Apariencia de la economía española débil con poca capacidad resolutive.
- *Imagen devaluada de España por los escándalos de corrupción, manifestaciones, desahucios...
- *Peligro latente de rescate, la reforma financiera ha contribuido definitivamente a ello, lo que puede provocar desconfianza de los puertos españoles.
- *Los 3 grandes puertos europeos Rotterdam, Amberes y Hamburgo absorben 1/5 del tráfico de mercancías por mar en la UE.

Oportunidades

- *Localización estratégica cerca de la ruta emergente Conexión "Péndulum" Norte-Sur para los tráficos de América.
- *Crecimiento de las exportaciones españolas.
- *Apertura del nuevo Canal de Panamá prevista en 2014-15 permitiendo el paso de buques más grandes PosPanamax y la conexión con otras rutas.
- *Puerto incluido en plan de mejoras de la Comisión Europea para modernizar 319 puertos europeos en eficiencia y competitividad.
- *Buena relación con América Latina. En Chile existe una sede del Gobierno Vasco.
- *Crecimiento de la presencia de los países de América Latina en el Comercio Mundial.
- *Estabilidad política.
- *Tendencia mundial a la contenerización, particularmente en las mercancías perecederas frigoríficas.
- *Obtención de mayor eficiencia en el comercio mundial al reducir la estancia del barco en puerto.
- *Generación de empleo.

Figura 6: Análisis D.A.F.O. sobre la Estrategia del Puerto de Bilbao. Fuente: Elaboración propia a partir de Pradas (2012).

III CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

Si bien ha habido una cantidad creciente de investigaciones sobre cuáles son los componentes de la competitividad, no ha sido suficiente la investigación que se haya realizado previamente para proporcionar constructos significativos para el desarrollo de un instrumento y una metodología que examinen la competitividad en su dimensión de capacidad global de atracción de nuevas líneas marítimas por los puertos. Esta investigación propone un nuevo modelo general para cuantificar la competitividad de un puerto de una manera independiente.

3.1 CONCLUSIONES GENERALES

La cuestión de la elección del puerto por los usuarios ha ocupado una posición central en los intereses de los investigadores, sobre todo en las últimas dos décadas (por ejemplo, Murphy, Daley y Dalenberg, 1992; De Langen, 2007; Tongzon y Sawant 2007). La selección de un puerto específico afecta en gran medida a la configuración de red de una compañía naviera, y en consecuencia, a la ruta y la cobertura que la empresa pueda lograr, así como del servicio al cliente. Por tanto, la elección del puerto por las líneas marítimas es cada vez más importante, ya que determinará si la naviera puede cumplir sus objetivos operativos, de servicio y de desempeño financiero.

Un volumen importante de la investigación marítimo-portuaria se lleva a cabo con un único grupo de usuarios –las líneas marítimas– como objetivo de la investigación. Sin embargo, las líneas marítimas pueden no ser el único mercado objetivo para un puerto.

Esta investigación pone de manifiesto que los tres grupos de usuarios pueden tener diferentes puntos de vista sobre lo que buscan en los servicios de un puerto, de la calidad y la eficacia portuaria medida en la prestación de servicios de manera diferente. Sin la realización de investigaciones que tengan un grupo de usuarios específico en mente, las construcciones realizadas serían demasiado generales para la acción empresarial específica dirigida a la meta específica aunque la competitividad portuaria debe también ser examinada mediante un enfoque conciliador de una visión integral de los problemas

Este planteamiento conduce a la búsqueda y consecución de un modelo general para cuantificar la competitividad que se propone en el trabajo.

3.2 IMPLICACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio se ha centrado en la identificación de un enfoque para un amplio grupo de usuarios, y una metodología para la implementación de un sistema de evaluación independiente de la competitividad portuaria. Aunque los criterios de evaluación que influyen en la percepción de la satisfacción, la competitividad y la eficacia de la prestación de servicios a los usuarios forman diferentes construcciones, tienen una considerable superposición y hay que tenerlos todos ellos en cuenta. La identificación de estos atributos, así como su importancia declarada proporciona información mucho más útil para el desarrollo de estrategias de gestión de los puertos.

En consecuencia, mediante la inclusión en el nuevo modelo secuencial del proceso estratégico de los puertos de los 3 factores útiles para la cuantificación de la competitividad (i.e. la identificación, ponderación y jerarquización de los atributos determinantes, Análisis *I-P* y del Índice de competitividad) tendrá más valor para la gestión portuaria en sus operaciones y más

eficaces en el desarrollo de estrategias a largo plazo que pueden implicar grandes cambios e inversiones en las características del servicio del puerto.

Se ha mostrado también cómo la evaluación independiente de la competitividad de un puerto puede ser utilizado por la Estrategia para la mejora de su servicio a los usuarios, y en consecuencia, tiene un valor desde el punto de vista de la planificación estratégica del puerto.

Las implicaciones para la práctica de gestión de puertos radican en que los grupos de usuarios ven factores distintos que influyen en su calificación de la competitividad percibida de un puerto en la prestación de servicios. Cada usuario genera una brecha o distancia $I-P$ para un puerto específico, y el usuario del grupo específico refleja la experiencia individual con ese puerto.

Debido a esta percepción de evaluación del puerto, puede sugerir al gestor del puerto dónde pueden hacerse las inversiones de mejora, dónde las prioridades deben ser inferiores, y dónde los criterios son relevantes para la puntuación del desempeño del puerto y puede ser adecuado para una campaña de promoción, dada la percepción que tiene el usuario sobre la naturaleza de la brecha de importancia y desempeño del puerto ofreciendo una gran cantidad de detalle útil para la asignación de recursos por parte del equipo de gestión del puerto.

Dependiendo de su Estrategia competitiva empresarial, el puerto puede tomar medidas en las diferentes formas que indiquen los criterios que tienen un papel relativamente importante en la influencia de calificación en la competitividad percibida para la prestación de servicios y puedan optar por invertir para mejorar en estas áreas. Si un puerto quiere apuntar a las líneas navieras como su mercado objetivo principal, dispondría de los criterios de competitividad como áreas potenciales para la inversión para la mejora y otros criterios como posiblemente adecuado para una comercialización de campaña de sensibilización.

Además, si un puerto desea involucrar a sus socios de la cadena de suministro locales en sus esfuerzos por mejorar la calidad de servicio del puerto que afecta a la competitividad, este estudio se puede utilizar como punto de discusión con los actores locales sobre cómo el puerto y el socio de la cadena de suministro pueden colaborar juntos para ganar más mercado con las mejoras en ciertos criterios de competitividad.

Las decisiones estratégicas de gestión tomadas por cada puerto serán diferentes dependiendo del grupo de usuarios a los que en mayor grado de relevancia desean dirigirse y en la evaluación del equipo de gestión de lo que es el mejor despliegue de los recursos disponibles, teniendo en cuenta sus propias circunstancias particulares.

Desde una perspectiva del puerto, las inversiones específicas para las mejoras pueden que no sean controladas adecuadamente sin criterios específicos del usuario que se monitoricen a través del tiempo. Por esta razón, los informes de puerto individuales derivados de la investigación identificarían, para cada puerto, una puntuación relativa que indica donde su ventaja percibida es verdaderamente una ventaja competitiva o si simplemente si es un factor sobre el que se comparan los puertos de manera indistinguibles.

En conclusión, desde una perspectiva práctica Gerencial, la metodología del estudio podría aplicarse a un puerto de contenedores que busque comprender dónde se pueden realizar inversiones para la mejora de la competitividad.

3.3 DEBILIDADES Y LIMITACIONES DEL ESTUDIO Y FUTURAS INVESTIGACIONES

Por restricción de tiempo, no se han podido desarrollar todas las actividades de investigación requeridas en el presente estudio. Las futuras investigaciones podrían focalizarse en la identificación de los factores que influyen en las decisiones de elección de los usuarios del puerto y para centrarse específicamente en los criterios, especialmente los relacionados con la logística, utilizados por las compañías navieras. Respecto a esto último, se debería buscar más evidencia mixta de la evaluación empírica.

Detectar los criterios relacionados con la logística, la prestación de servicios de valor añadido, y en cierta medida incluso la conectividad del puerto y el interfaz multimodal que son los considerados por las líneas navieras como muy o como menos importantes. Este hallazgo sería potencialmente importante en el contexto de las inversiones realizadas, sobre todo por los puertos y terminales, del valor añadido y la superestructura de conectividad multimodal.

Los criterios de selección de puerto por las líneas navieras tienen que ser estudiados desde varios puntos de vista. Se debe reconocer en la investigación adicional que los criterios pueden variar en términos de la clasificación y de la importancia de ciertas características y factores estructurales. Las investigaciones futuras deberían primero tratar de identificar esos factores y características. Mediante una búsqueda de la literatura sobre competitividad portuaria y entrevistas con el personal directivo de los 3 grupos de usuarios se identificarán atributos que consideran que afectan la competitividad portuaria.

Una cuestión clave es cómo las diferentes características estructurales de un grupo de decisión en particular, por ejemplo, las líneas navieras, afectan la decisión de elección del puerto. Las investigaciones futuras deberían tratar de clasificar los criterios en función de su clasificación de importancia, determinar segmentos de empresas y el uso de las características estructurales (de las compañías navieras y de las características del entorno) para desarrollar los perfiles de los segmentos.

Otra cuestión que se plantea es la determinación de los beneficios buscados por los diferentes segmentos de líneas navieras. La decisión de qué puerto elegir tiene que ver con los criterios que las navieras consideran importantes en su evaluación de los puertos. Lo que no puede ser pasado por alto son los factores que realmente influyen en la formulación de los criterios de selección específicos. Por ejemplo, las líneas marítimas toman decisiones de elección del puerto sobre la base de varios factores ambientales internos y externos.

Una investigación explicativa proporcionaría información importante para los tomadores de decisiones en los puertos y terminales, usuarios del puerto, y las navieras en particular. Se considera que la competitividad se tendría que medir en relación con otros puertos que serían competencia para la línea marítima del estudio de caso. Se elegirían 4-5-6 puertos (a mayor número de puertos seleccionados se conseguiría una mejor fiabilidad de los resultados en la resolución matemática) dentro de la ruta y se tendrían que calcular los niveles de performance de cada indicador por puerto (por ejemplo, también por comparación de datos estadísticos obtenidos para esos puertos). Se estima que el importance debería ser igual o casi igual por cada factor medido por puerto y por cada grupo de usuario. Por tanto, un modelo matemático que midiera la competitividad sería el sumatorio de los productos (*Importance x Performance*) por factor y por puerto.

No obstante, el tema de la investigación podría considerarse de interés para desarrollarlo plenamente en una Tesis Doctoral, para lo cual se podrían trabajar fórmulas más complejas a la arriba señalada mediante el uso de técnicas de probabilidad, estadística e investigación operativa de tal forma que permitiera cuantificar la competitividad de manera óptima.

Esta investigación también sentaría las bases para futuros estudios longitudinales ya que estos criterios podrían ser propensos a un cambio dinámico en el tiempo.

El principal beneficiario de la futura investigación entendemos que es la CAV, pues recibirá la información de cuánto y de cómo revierten en ella, en general, y en el entorno del Puerto de Bilbao en particular, las actuaciones llevadas a cabo por el Clúster del Puerto de Bilbao. Uniport es una asociación sin ánimo de lucro formada por empresas comprometidas con sus clientes y su puerto que tienen como objetivos:

1. La mejora de la competitividad (que el puerto de Bilbao funcione cada vez mejor).
2. La promoción (que el puerto de Bilbao y sus servicios se conozcan más y mejor) como fórmula para aportar un valor diferencial.

Midiendo el índice de competitividad para el Puerto de Bilbao y planteando una Estrategia consecuente a la medida, le da la oportunidad de revisar y reestructurar sus líneas estratégicas y de actuación para captar parte de los tráficos no cautivos de Latinoamérica de los principales puertos *hub* de Europa del Norte, a través de la implantación de líneas transoceánicas. De esta forma, los buques oceánicos podrían llegar a Bilbao con el cargamento de contenedores de Centroamérica y Sudamérica lo que supondría un relevante impacto en la economía especialmente el incremento de la actividad logística del Puerto y su *hinterland*.

IV BIBLIOGRAFÍA

ACOSTA, M.; CORONADO, D. y CERBAN, M. (2011): “Bunkering competition and competitiveness at the ports of the Gibraltar Strait” *Journal of Transport Geography*, vol. 19, núm.4, pp. 911–916.

ANASAGASTI, J. (2012): *Buques Portacontenedores. El Trienio Del Gigantismo 2010–2011–2012*, 1ª ed., Autoridad Portuaria de Bilbao, Bilbao.

ASTERIS, M.; COLLINS, A. y JONES, D.F. (2012): “Container port infrastructure in north-west Europe: Policy-level modeling” *Journal of Policy Modeling*, núm. 34, pp. 312–324.

BERNHOFEN, D.; EL-SAHLI, Z. y KNELLER R. (2013): “Estimating the Effects of the Container Revolution on World Trade”, *Working Paper 2013*, Lund University, vol. 4.

BICHOU, K. y GRAY, R. (2005): “A critical review of conventional terminology for classifying seaports” *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 39, núm.1, pp. 75–92.

BROOKS, M. R.; SCHELLINCK, T. y PALLIS, A. (2011a): “A systematic approach for evaluating port effectiveness” *Maritime Policy and Management*, vol. 38, núm. 3, pp. 315–334.

BROOKS, M. R.; SCHELLINCK, T. y PALLIS, A. (2011b): “Port Effectiveness: User’s Perspectives in North America” *Transportation Research Record*, vol. 2222, pp. 34–42.

BROOKS, M. R. y SCHELLINCK, T. (2013): “Measuring port effectiveness in user service delivery: What really determines users' evaluations of port service delivery?” *Research in Transportation Business and Management* (en prensa) Última entrada el 3 de Septiembre de 2013. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2210539513000321>

BRYMAN, A. (2008): *Social Research Methods*, 3rd ed., Oxford University Press, New York.

CASADEJÚS, J.M. (2010): *Gestión financiera del comercio internacional*, 1ª ed., Marge Books Barcelona.

CHIN, A. y TONGZON, J. (1998): “Maintaining Singapore as a major shipping and air transport hub” en TOH, T. (eds.), *Competitiveness of the Singapore Economy*, Singapore University Press, Singapore, pp. 83–114.

CHEAITOU, A. y CARIOU, P. (2012): “Liner shipping service optimisation with reefer containers capacity: An application to northern Europe–South America trade” *Maritime Policy and Management*, vol. 39, núm.6, pp. 589–602.

COLLIS, J. y HUSSEY, R. (2003): *Business Research: A Practical Guide for Undergraduate and Postgraduate Students*, 2ª ed., Palgrave–Macmillan, Basingstoke.

CULLINANE, K.; WANG, T.F. y CULLINANE, S. (2004): “Container terminal development in mainland China and its impact on the competitiveness of the port of Hong Kong” *Transport Reviews*, vol. 24, núm.1, pp. 33–56.

De LANGEN, P. W. (2002): “Clustering and performance: the case of maritime clustering in the Netherlands” *Maritime Policy and Management*, vol. 29, núm. 3, pp. 209–21.

De LANGEN, P. W. (2007): “Port competition and selection in contestable hinterlands; the case of Austria” *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, vol. 7, núm.1, pp 1–14.

DREWRY SHIPPING CONSULTANTS (2011): *Container Market Annual Review and Froecast 2011/12*, Drewry Shipping Consultants Ltd., London.

DREWRY SHIPPING CONSULTANTS (2012): *Reefer Shipping Market Review and Forecast 2012/13*, Drewry Shipping Consultants Ltd., London.

DUCRUET, C. y NOTTEBOOM, T. (2012): “Developing Liner Service Networks in Container Shipping” en SONG, D.W. y PANAYIDES, P. (eds.), *Maritime Logistics: A complete guide to effective shipping and port management*, 1ª ed., Kogan Page, London, pp. 77–100.

EISENHARDT, K. M. (1989): “Building Theories from Case Study Research” *Academy of Management Review*, vol. 14, núm. 4, pp. 532–550.

EISENHARDT, K.M. (2002): “Building theories from case study research” en HUBERMAN, A.M. y MILES, M.B. (eds.), *The Qualitative Researcher’s companion*, 1ª ed., Sage, Thousand Oaks, CA, pp. 5–35.

ENRIGHT, M. J. y NEWTON, J. (2005): “Determinants of tourism destination competitiveness in Asia Pacific: Comprehensiveness and Universality”, *Journal of Travel Research*, vol. 43, núm. 4, pp. 339–350.

ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE EUSKADI 2020. Última entrada el 3 de Septiembre de 2013. <http://www.ecoeuskadi2020.net/es/objetivos-estrategicos/index.php>

FERNÁNDEZ, J. M. (1972): *Economía y Gestión de la Empresa*, 5ª ed., ICE Ediciones, Madrid.

FUNDACIÓN VALENCIAPORT (2008): *Curso de Documentación del Consignatario*, Fundación Valenciaport, Bilbao.

GARCÍA, S. (1977): *Economía de la Empresa y Política Económica de la Empresa: algunas tendencias teóricas y su fundamentación*, ESIC Market, pp. 155–175.

GOSS, R. (1995): “Economic policies and seaports: 2. The diversity of port policies” *Maritime Policy Management*, vol. 17, núm. 3, pp. 221–234.

HAEZENDONCK, E. y NOTTEBOOM, T. (2002): “The competitive advantage of seaports” en HUYBRECHTS, M.; MEERSMAN, H.; Van De VOORDE, E.; Van HOOYDONK, E.; VERBEKE, A. y WINKELMANS; W. (eds.), *Port Competitiveness: An Economic and Legal Analysis of the Factors Determining the Competitiveness of Seaports*, 1ª ed., De Boeck, Antwerp, pp. 67–88.

HAWES, J. M. y RAO, C. P.(1985): “Using importance–performance analysis to develop health care marketing strategies” *Journal of Health Care Marketing*, vol. 5, núm. 4, pp. 19–25.

INTERNATIONAL BUSINESS REPORT (2013): *Emerging markets report: high growth economies*. Última entrada el 3 de Septiembre de 2013. http://www.internationalbusinessreport.com/files/ibr2012_em_report_2012_final.pdf

- KARAMPERIDIS, S.; JACKSON, E. y MANGAN, J. (2013): "The use of indices in the maritime transport sector" *Maritime Policy and Management*, vol. 40, núm.4, pp. 339–350.
- LEE LAM, Y.S. (2010): "Synchronisation of seaborne cold chains" en CULLINANE, K. (eds.) *International Handbook of Maritime Business*, 1ª ed., Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, pp. 68–79.
- LLOP, M. (2012): "Proyecto MOS4MOS" en *V Jornadas de Innovación en el Clúster Portuario • Management e Innovación: Aliados estratégicos*. U.I.M.P., 29 de Junio, Santander.
- MARTILLA, J. y CARWEY, D. (1975): "Four Subtle Sins in Marketing Research" *Journal of Marketing*, vol. 39, núm. 1, pp. 10.
- MARTILLA, J. y JAMES, J. (1977): "Importance-performance analysis" *Journal of Marketing*, vol. 41, núm. 1, pp. 77–79.
- MSCI (2009): "Mercados Emergentes". Última entrada el 3 de Septiembre de 2013. http://www.msci.com/products/indices/country_and_regional/em/
- MURPHY, P.; DALEY, J. y DALENBERG, D. (1992): "Port selection criteria: an application of a transport research framework" *Logistics and Transportation Review*, vol. 28, núm. 3, pp. 234–41.
- MUSSO, E. (2003): *Port added value: Concept, measurement, political meaning for port cities*, IACP– University of Antwerp, Antwerp.
- MYERS, J.H. y ALPERS, M.I. (1968): "Determining Attributes: Meaning and Measurement" *Journal of Marketing*, vol. 32, núm. 4, pp. 13–20.
- NALE, R. D.; RAUCH, D. A. y WATHEN, S. A. (2000): "An exploratory look at the use of importance performance analysis as a curricular assessment tool in a school of business" *Journal of Workplace Learning: Employee Counselling Today*, vol. 12, núm. 4, pp. 139–145.
- NARASIMHAN, R. y DAS, A. (1999): "An empirical investigation of the contribution of strategic sourcing to manufacturing flexibilities and performance" *Decision Sciences*, vol. 30, núm. 3, pp. 683–718.
- NOTIS, K. (2010): "Overview of the Transportation Services Index". Última entrada el 3 de Septiembre de 2013. http://www.bts.gov/video/tsi_overview/
- NOTTEBOOM, T. (2001): "Spatial and functional integration of container port systems and hinterland networks in Europe" en *ECMT, Land Access to Sea Ports*, Economic Research Centre, European Conference of Ministers of Transport, Paris, pp. 5–55.
- NOTTEBOOM, T. (2012): "Container Shipping" en TALLEY, W.K. (eds.), en *The Blackwell Companion to Maritime Economics*, 1ª ed., Wiley–Blackwell, West Sussex, pp. 230–263.
- NOTTEBOOM, T.; COECK, C. y Van Den BROECK, J. (2000): "Measuring and Explaining the Relative Efficiency of Container Terminals by Means of Bayesian Stochastic Frontier Models" *Maritime Economics and Logistics*, vol. 2, pp. 83–106.

- NOTTEBOOM, T. y WINKELMANS, W. (2001): "Structural changes in logistics: How will port authorities face the challenge?" *Maritime Policy and Management*, vol. 28, núm. 1, pp. 71–89.
- NOTTEBOOM, T. y YAP, W–Y (2012): "Port Competition and Competitiveness" en TALLEY, W.K. (eds.), *The Blackwell Companion to Maritime Economics*, 1st. ed., Wiley–Blackwell, West Sussex, pp. 549–570.
- OCDE (1996): *Globalization and competitiveness: Relevant indicators*. STI Working Papers, 96/5.
- PANAYIDES, P. y SONG, D–W (2012): "Determinants of Users' Port Choice" en *The Blackwell Companion to Maritime Economics*, 1st. ed., Blackwell Publishing, pp. 599–622.
- PANDO, J. (2007): *La estrategia de Marketing en los puertos comerciales*, 1ª ed., Autoridad Portuaria de Bilbao, Bilbao.
- PORTER, M. (1990): *The competitive advantage of nations*, Macmillan, London.
- PORT WORLD (2013): "Ship Voyage Distance Calculator". Última entrada el 3 de Septiembre de 2013. <http://www.portworld.com/map/>
- PRADAS, M. (2012): "Competitividad, herramienta clave para poder competir con otros puertos: Bilbao Port, un puerto pionero y en constante evolución" en *Máster en Gestión de Empresas Marítimo–Portuarias y Derecho Marítimo*, Escuela de Administración Marítima E.J.–G.V./ U.D, Bilbao.
- PRAHALAD, C. K. y HAMEL, G. (1990): "The core competence of the corporation" *Harvard Business Review*, May/June 1990, pp. 79–91.
- PRAHALAD, C. K. y HAMEL, G. (1993): "Strategy as stretch and leverage" *Harvard Business Review*, March/April 1993, pp. 75–84.
- PUERTOS DEL ESTADO (2013): "Movimientos de contenedores de los puertos españoles". Última entrada el 3 de Septiembre de 2013. http://www.puertos.es/estadisticas/estadistica_historica/index.html
- RODRIGUE, J–P (2013): *The Geography Of Transport Systems*, 3rd. ed., Routledge, New York.
- RODRÍGUEZ DAPENA, A. (2000): *Un modelo de desarrollo logístico para los puertos españoles, Puertos y actividades logísticas: Retos y oportunidades*. Cursos de verano de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Santander.
- RODRÍGUEZ, I. y MONFORT, A. (2012): "El I+D+i en el sistema portuario español. Diagnóstico preliminar" en *V Jornadas de Innovación en el Clúster Portuario • Management e Innovación: Aliados estratégicos*, U.I.M.P., 28 de junio, Santander.
- SAMPSON, S. E. y SHOWALTER, M. J. (1999): "The performance importance response function: Observations and implications" *The Service Industries Journal*, vol. 19, núm. 3, pp. 1–25.

SÁNCHEZ, R.J. y PERROTTI, D.E. (2012): “Looking into the future: big full containerships and their arrival to South American ports”, *Maritime Policy and Management*, vol. 39, núm.6, pp. 571–588.

SECRETARÍA DE ESTADO DE COMERCIO / AGENCIA TRIBUTARIA (2012): “Información Estadística sobre el Comercio Exterior. Noviembre 2012”. Última entrada el 3 de Septiembre de 2013.

http://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/datosabiertos/catalogo/hacienda/Estadistica_de_Comercio_Exterior/Estadistica_de_Comercio_Exterior/Datos_estadisticos.shtml

SOLDEVILLA, E. (1985): “Teorías y técnicas determinantes de la actual Economía de la Empresa. (II) El enfoque administrativo” *Revista de Economía y Empresa*, vol. V, núm. 12 y 13, pp. 53–96.

SOLDEVILLA, E. (1986): “Fuentes y campos científicos de la Economía de la Empresa” *Gestión Científica*, vol. 1, núm. 2, pp. 5–25.

SONG, D-W y PANAYIDES, P. M. (2008): “Global Supply Chain and Port/Terminal: Integration and Competitiveness” *Maritime Policy and Management*, vol. 35, núm. 1, pp. 73–87.

STOCK, J.R. y LAMBERT, D.M. (2001): *Strategic Logistics Management*, 4th ed., MA: McGraw–Hill, Boston.

SWAN, J.G. y COOMBS, L.J. (1976): “Product Performance and Consumer Satisfaction: A new Concept” *Journal of Marketing*, vol. 40, núm. 2, pp. 25–33.

THIERAUF, R. y GROSSE, R. (1975): *Toma de decisiones por medio de Investigación de Operaciones*, 1^a ed., Limusa-Wiley, México.

TONGZON, J. (1989): “The impact of wharfage costs on Victoria’s export-oriented industries” *Economic Paper*, vol. 8, pp. 58–64.

TONGZON, J. (2001): “Efficiency measurement of selected Australian and other international ports using data envelopment analysis” *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 35, núm. 2, pp. 113–128.

TONGZON, J. y HENG, W. (2005): “Port privatisation, efficiency and competitiveness: Some empirical evidence from container ports (terminals)” *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, vol. 39, pp. 405–424.

TONGZON, J. y SAWANT, L. (2007): “Port choice in a competitive environment: From the shipping lines' perspective” *Applied Economics*, vol. 39, núm. 4, pp. 477–492.

UNCTAD (1992): *Port Marketing and the Challenge of the Third Generation Port*. TD/B/C.4/AC.7/14, pp. 49–52, Geneva.

UNCTAD (2011): “Review of Maritime Transport” Última entrada el 3 de Septiembre de 2013. http://unctad.org/en/Docs/rmt2011_en.pdf

UNCTAD (2012): “Review of Maritime Transport” Última entrada el 3 de Septiembre de 2013 http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/rmt2012_en.pdf

VALDALISO, J. M.; ELOLA, A.; ARANGUREN, M.J. y LÓPEZ, S.M. (2010): *Los orígenes históricos del clúster de la industria marítima en el País Vasco y su legado para el presente*, 1ª ed., Eusko Ikaskuntza, Orkestra Instituto Vasco de Competitividad, Donostia.

Van De VOORDE, E. y WINKELMANS, W. (2002): “A general introduction to port competition and management” en HUYBRECHTS, M.; MEERSMAN, H.; Van De VOORDE, E.; Van HOOYDONK, E.; VERBEKE, A. y WINKELMANS; W. (eds.), *Port Competitiveness: An Economic and Legal Analysis of the Factors Determining the Competitiveness of Seaports*, 1ª ed., De Boeck, Antwerp, pp. 1–16.

VILLARREAL, O. y LANDETA, J. (2010): “El estudio de casos como metodología de investigación científica en dirección y economía de la empresa. Una aplicación a la internacionalización” *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 16, núm. 3, pp. 31–52.

VILLAVERDE, J.; MAZA, A. y COTO, P. (2011): *El hinterland y la competitividad de las fachadas marítimas españolas*, 1ª ed., Puertos del Estado, Madrid.

WINKELMANS, W. (2002): “Strategic Seaport Planning: in search of core competency and competitive advantage” *Ports and Harbors*, vol. 47, núm. 3, pp. 17–21.

WINKELMANS, W. (2008): “Competition and Competitiveness. The way forward of port competition!” ponencia presentada en la conferencia *Current trends and practices in the organisation, operation and management of ports and port terminals*, 10 de enero, Thessaloniki, Greece.

WONG, M.S.; HIDEKI, N. y GEORGE, P. (2011): “The use of importance–performance analysis (IPa) in evaluating Japan’s e–government services” *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, vol. 6, núm. 2, pp. 17–30.

WORLD BANK (1993a): *Strategic Planning for Port Authorities*, Unctad/Ship/646, 80 p., Washington.

YAP, W. Y. y LAM, J. S. L. (2006a): “Competition dynamics between container ports in East Asia” *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, núm. 40, pp. 35–51.

YEO, G–T y SONG, D–W (2006): “An Application of the Hierarchical Fuzzy Process to Container Port Competition: Policy and Strategic Implications” *Transportation*, vol. 33, núm. 4, pp. 409–422.

YEO, G–T; SONG, D–W; DINWOODIE, J. y ROE, M. (2008): “Evaluating the competitiveness of container ports in Korea and China” *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, núm. 42, pp. 910–921.

YEO, G–T; SONG, D–W; DINWOODIE, J. y ROE, M. (2010): “Weighting the competitiveness factors for container ports under conflicting interests, *Journal of the Operational Research Society*, núm. 61, pp. 1249–1257.

YEO, G-T; ROE, M. y DINWOODIE, J. (2011): “Measuring the competitiveness of container ports: logisticians' perspectives” *European Journal of Marketing*, vol. 45, núm. 3, pp. 455–470.

YIN, R. K. (1989): *Case Study Research. Design and Methods*, Applied Social Research Methods Series, vol. 5, Sage Publications, London.

YIN, R. K. (1994): *Case Study Research. Design and Methods*, Applied Social Research Methods Series, Vol. 5, 2 nd. Edition, Sage Publications, London.

YIN, R.K. (2003): *Case Study Research: Design and Methods*, 3rd edn, Applied Social Research Methods Series, Sage, Thousand Oaks, CA.

ZIKMUND, W.G. (2003): *Business Research Methods*, 7th edn, Thomson/South–Western, Cincinnati, OH.

ENLACES A NOTICIAS:

Noticia de Expansión del 27 de enero de 2013, “Celac y la UE prometen marcos jurídicos estables para favorecer inversiones”.

<http://www.expansion.com/2013/01/27/economia/1359275113.html>

Última entrada el 3 de Septiembre de 2013.

Noticia de la Comisión Europea del 23 de mayo 2013, “La Comisión propone actualización para 300 puertos clave”.

http://ec.europa.eu/commission_2010-2014/kallas/headlines/news/2013/05/ports_en.htm

Última entrada el 3 de Septiembre de 2013.

Noticia de Port Calls del 26 mayo de 2013, “Hamburg–Süd bautiza buques de 9600 TEU”.

<http://www.portcalls.com/hamburg-sud-christens-9600-teu-box-ships/>

Última entrada el 3 de Septiembre de 2013.

Noticia de International Transport Journal del 10 de Junio de 2013, “Maersk, MSC y CMA establecen una alianza”

<http://www.transportjournal.com/en/home/news/artikeldetail/maersk-msc-and-cma-to-establish-alliance.html>

Última entrada el 3 de Septiembre de 2013.