

Trabajo fin de grado

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Facultad de Bellas Artes UPV/ EHU

Conservación de obras pictóricas sobre lonas de gran formato

Caso de estudio: las obras de Txupi Sanz

Autora: Beatriz Casares Llamazares

Tutora: Katrin Alberdi Egues

2022

Resumen

Este trabajo presenta un estudio de conservación sobre obras pictóricas sobre lona de gran formato. El caso de estudio son las obras de Txupi Sanz, realizadas en óleo sobre lona, en los años 80, y actualmente, almacenadas en su estudio en Bilbao.

El empleo de la lona como soporte, es el nexo para conocer a 5 artistas vascos, actuales, que emplean el mismo material en sus obras, y se contrasta su experiencia con el soporte. De esta manera, se configura una entrevista por cada artista, para identificar los materiales y la técnica que emplean sobre la lona; las degradaciones más comunes; sistemas de almacenaje y almacenes que tienen a su alcance; y tratamientos de restauración sobre sus obras y plantear unos criterios de conservación sobre las mismas.

Por otro lado, se realizan varias entrevistas a Txupi Sanz, para conocer los materiales y técnicas que empleó en sus obras, así como el gran formato, y su problemática de manipulación y almacenaje, para poder determinar el estado de conservación en el que se encuentran sus obras. Y esta manera al igual que las entrevistas al resto de artistas, se crean criterios de conservación ajustado a las necesidades de ese tipo de obras.

En definitiva, el trabajo gira entorno a las obras realizadas con lona de gran formato y su problemática de manipulación y almacenaje, en estudios o almacenes de artistas. Teniendo en cuenta los recursos de los y las artistas para la conservación de sus obras, se hace una propuesta de conservación preventiva, accesible para obras de gran formato que no tiene unos medios sostenibles de almacenaje, debido al espacio que ocupan.

Palabras clave

Conservación; conservación preventiva; arte contemporáneo; pintura; óleo sobre lona; gran formato; entrevistas a artistas.

INDICE

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción | 7 |
| 2. Objetivos | 8 |
| 3. Metodología | 9 |
| 4. Contextualización | 10 |
| 5. Obras de óleo sobre soporte de lona de gran formato. Problemática asociada | 12 |
| 5.1. Identificación de los materiales, análisis de la técnica y sus degradaciones | 12 |
| - Soporte de lona | 12 |
| - Capa pictórica: óleo | 13 |
| 5.2. Formatos grandes y su problemática de manipulación y almacenaje | 14 |
| 6. Artistas que trabajan con lonas de gran formato | 16 |
| 7. El artista Txupi Sanz y su obra | 20 |
| a. Materiales y técnica de ejecución | 22 |
| b. Almacenamiento de las obras | 24 |
| 8. Análisis del estado de conservación de tres de sus obras | 26 |
| 9. Propuestas de conservación | 34 |
| a. Entrevista al artista como fórmula de establecer criterios de conservación | 34 |
| b. Propuestas de manipulación, transporte, embalaje y exposición | 35 |
| 10. Conclusiones | 39 |
| 11. Referencias bibliográficas | 40 |
| 12. Anexo I. Preguntas sobre conservación de obras pictóricas sobre lona de gran formato | 44 |
| 13. Anexo II. CV/ Trayectoria artística de Txupi Sanz | 51 |

1. Introducción

La conservación preventiva se encarga de estudiar y realizar aquellas acciones indirectas sobre los Bienes Culturales y su entorno, encaminadas a disminuir el deterioro que presentan, o a prevenir la aparición de nuevos daños. Su acción abarca tanto a Bienes Culturales de manera individual como colectiva. Es decir, la conservación preventiva pretende garantizar el mantenimiento de las obras en las mejores condiciones de posibles, creando para ello las condiciones necesarias que requieran las piezas, en función de sus las necesidades materiales y técnicas (Llamas, 2014).

Este trabajo, se centra en las obras del artista Txupi Sanz realizadas en óleo sobre lona de gran formato. A raíz de ellas, se analizan los materiales empleados, técnica, y degradaciones; así como el empleo del gran formato y su problemática de manipulación y almacenaje.

Se entrevistan a varios y varias artistas que emplean materiales similares en sus obras, para conocer cómo emplean las lonas, y cuales son sus sistemas de almacenaje y conservación. Y de esta manera, se hace una propuesta de conservación para obras de gran formato en estudios o almacenes de artistas o galería.

2. Objetivos

Objetivo principal:

- Plantear una propuesta de conservación de obras de lona de gran formato en el almacén del artista Txupi Sanz.

Objetivos secundarios:

- Analizar los materiales, formatos, y almacenaje que conforman la obra, para determinar su estado de conservación, y analizar la problemática asociada.
- Estudiar otros artistas que trabajan con materiales y formatos similares, para conocer sus sistema de almacenaje.
- Establecer una comunicación con el artista de las obras (ejecutar entrevistas); entrevistas a artistas relacionados con las obras del trabajo; visitar y fotografiar estudios y almacenes de artistas o galerías, para establecer criterios de conservación.

3. Metodología

Este proyecto, surgió tras conocer las obras que tenía el artista Txupi Sanz en su estudio. Dicho estudio, ubicado en Bilbao, llevaba inhabilitado desde los años 90, y las condiciones en las que se encontraba eran de almacén/ trastero. Entre cajas y objetos de diversas tipologías (libros, muebles, etc.) estaban colgadas de la pared dos obras que realizó el artista en los años 80, en óleo sobre lona, con unas dimensiones de 3x4 m. En 2020 se ayudó al artista a reacondicionar en estudio y almacenar las piezas, como se explicará a lo largo de este trabajo.

Para la profundización del trabajo se tuvieron varias citas presenciales y llamadas telefónicas con el artista Txupi Sanz, el que ha estado presente e involucrado en el desarrollo de este proyecto. Ha sido él mismo quien ha facilitado información directa sobre su trayectoria artística, los materiales específicos en los que se basa en su trabajo y sistemas de almacenaje.

También, se hizo una búsqueda de diferentes artistas vascos actuales, que trabajaban materiales similares a los de Txupi. La búsqueda se realizó por exposiciones, redes sociales y páginas webs de galerías y museos. En base a ello, se configuraron las entrevistas para conocer el proceso de trabajo de los artistas, la implementación de la lona en su proceso creativo y su almacenaje. Para la **preparación de las entrevistas**, se hizo una búsqueda en plataformas web y documentación física. Entre las referencias más destacadas, está: *Artist Interviews Archives*, del Museo de arte contemporáneo de San Francisco (SFMOMA); *Artist documentation program (ADP)* un programa del International Network for the Conservation of Contemporary Art (INCCA); o *Art in L.A* de The Getty Conservation Institute; *Meaning matters: Collaborating with contemporary artists, Studies in Conservation* realizado por Davies y Heuman (2004); *Guide to good practice: artists' interviews*, escrito por Crook (2002); o la tesis de Del Fresno (2017), *La entrevista al artista emergente como modo de conservación preventiva. Estudio aplicado a los proyectos Perspectives Art Inflammation and Me y Perspectives, Art Liver Diseases and Me*. De esta manera, se configuró una entrevista que con preguntas estructuradas que se adjuntó a los artistas por correo electrónico e Instagram.

Por otro lado, para la **búsqueda de información relacionada con los materiales específicos** los y las artistas han facilitado información directa, la cual se ha complementado con una búsqueda en fichas técnicas, páginas webs, y libros de conservación sobre dichos materiales.

Por último, para la **búsqueda de información relacionada con almacenaje, conservación preventiva, etc.** se han visitado los almacenes y estudio de Txupi Sanz, como se ha mencionado anteriormente; el almacén y estudio de Ismael Iglesias; y La Galería Lumbreras, en Bilbao.

4. Contextualización

Según Llamas (2008), el arte contemporáneo presenta **nuevas patologías** que hoy en día no conocemos en profundidad, a diferencia de lo que ocurre con el tradicional. Estas obras presentan problemas específicos de conservación, que nacen del concepto y su materialidad, así como de la manipulación, exposición y almacenaje o registro de las mismas (Márquez, 2008).

El o la artista actual no es el único responsable de la buena o mala conservación de sus obras. **La industria y el mercado del arte** son promotores de las alteraciones y patologías, y sus causas de degradación en el arte actual pueden ser de tipo interno o externo. Los materiales industriales, en un principio no están pensados para el uso artístico, y las características que presentan hacen que los y las artistas puedan conseguir efectos que no encuentran en los materiales tradicionales (Hummelen, y Sillé, 1999).

Las causas de tipo interno pueden estar relacionadas con los materiales constitutivos de los materiales, que pueden tener fecha de caducidad o son de mala calidad y se degradan antes. También, causas relacionadas con la técnica de ejecución, velocidad, mezcla de materiales inmiscibles entre sí o mal superpuestos.

Por otro lado, las causas externas de deterioro de las obras suelen estar relacionadas con problemas derivados del sistema de exposición, manipulación o del sistema de presentación de la obra (ausencia de marcos, peso excesivo de las obras que obliga a anclajes más complejos). También, las obras sufren por las condiciones de humedad, temperatura e iluminación produciendo deterioros como deshidratación de las fibras textiles y como consecuencia el aumento de la rigidez y amarilleamiento del soporte.

En el caso de la pintura contemporánea, las diferencias con la tradicional son numerosas. Por un lado, la naturaleza industrial de los materiales empleados, y por otro, la carga conceptual presente en la obras o intención artística. Estos factores hacen que incluso las pinturas, que aparentemente son obras poco innovadoras o convencionales a nivel matérico, presenten una gran variedad de tipologías y problemas asociados. De esta manera, los tratamientos de conservación útiles y efectivos para pinturas tradicionales, no lo son para las mismas pinturas contemporáneas, por tres razones según Llamas (2008):

- Debido a la **naturaleza de los materiales** (mala calidad, combinaciones, y detracciones por sí mismos)
- La especificidad del **uso del barniz** en base a la intención del artista. Muchas pinturas pueden no estar barnizadas. En otras ocasiones, el barniz se usa como un elemento plástico y sin fin protector, encontrando zonas mates y brillantes en la misma obra, en la que se deberá tener especial cuidado de no transformar las cualidades estéticas preestablecidas por el artista. También hay artistas que barnizan sus obras con un fin tradicional, para proteger la capa pictórica.
- A menudo, los **soportes** empleados no son adecuados para soportar la carga o grosor de los estratos pictóricos, que en consecuencia se deforman.

Numerosos factores van a influir en el estado de conservación de las obras. Por ello, la conservación preventiva debe ser tenida en cuenta si queremos evitar el deterioro las obras que viajan habitualmente.

A diferencia del arte tradicional, en el contemporáneo es común la presencia del artista vivo como fuente de información conceptual y matérica de la obra, y su opinión está protegida por la legislación vigente de propiedad intelectual (Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia, s.f).

La Ley de Propiedad Intelectual en el Artículo 14, otorga a los y las artistas o derechohabientes, en caso de que los primeros hayan fallecido, los derechos morales y económicos de la obra. Estos se basan en:

Decidir si la obra ha de ser divulgada y en qué forma; determinar si tal divulgación ha de hacerse con su nombre, bajo signo o anónimamente; exigir el reconocimiento de su condición de autor de la obra; exigir el respeto de la integridad de la obra e impedir cualquier transformación; modificar la obra respetando los derechos adquiridos por terceros y las exigencias de protección de Bienes de Interés Cultural; retirar la obra del comercio por cambio de sus convicciones intelectuales o morales, previa indemnización de daños y perjuicios a los titulares de derechos de explotación y acceder al ejemplar único o raro de la obra cuando se halle en poder de otro, a fin de ejercitar el derecho de divulgación o cualquier otro que le corresponda.

Todo ello, ha convertido al artista en el papel necesario para la protección de la obra. **La entrevista** es el primer paso del proceso de documentación de la obra. La documentación puede ser solicitada ante la adquisición de la obra por parte de una institución, es decir, como archivo para la propia organización; o ante la necesidad de una restauración. La información que aporta él o la artista es fundamental para el conocimiento de la intención artística y la elección de los materiales empleados (Llamas, 2014).

Además, la entrevista con el o la artista puede servir para resolver dudas sobre el concepto de la obra, con el fin de determinar qué es lo esencial de ella, de qué partes podría prescindirse, cuál es el mensaje de la misma y de en qué se basa el artista para transmitirlo. Además facilita la búsqueda de datos técnicos, algunos de los cuales no pueden obtenerse de los métodos analíticos, como tiempos de secado entre capas, técnicas personales, marcas comerciales concretas, ... En base a ello, algunas anotaciones, tickets de compra, catálogos de productos, etc., son documentos de gran valor que sirven para argumentar los procesos pictóricos, y sus criterios frente a la restauración de la obra (Beerkes, Hoen, Hummelen, Van Saaze, Scholte, Stigter, 2012)

En base a la opinión del artista, se establecen los criterios de intervención (o no) y de la conservación de la obra. A través de la entrevista al artista se plantea la **conservación preventiva**, encargada de estudiar y realizar aquellas acciones indirectas sobre los bienes culturales y su entorno, encaminadas a disminuir el deterioro que presentan, o a prevenir la aparición de nuevos daños (Del Fresno, R., 2017).

5. Obras de óleo sobre soporte de lona de gran formato. Problemática asociada

Según Chiantores y Rava (2012), el arte contemporáneo se nutre de la experimentación y actualización de nuevos materiales y técnicas, incluso en el sector aparentemente tradicional ha seguido esta evolución técnica que conlleva a nuevos problemas técnicos.

Los métodos de aplicación de la pintura han cambiado del pincel a la espátula, al *spray* y al *dripping*, típico del arte abstracto informal. Estos cambios, trajeron consigo un aumento de la sequedad o delgadez de las preparaciones pictóricas, lo que permite una mayor opacidad y neutralidad en las superficies libres de barniz. También dieron lugar a una modificación de los soportes pictóricos, manteniendo los tradicionales bastidores de madera del siglo XIX, y pasando a los paneles de madera o contrachapados, cartón o papel sobre lienzo, lienzos clavados directamente a la pared, así como la introducción de diferentes textiles, como la lona o el toldo.

Textiles como lonas, permiten a los y las artistas usar grandes formatos más económicos, ya que los lienzos de ese tamaño son bastante caros. Además, las lonas son materiales donde se pueden imprimir fotografías, y que a su vez sirven como capa de imprimación para pintar sobre ella.

A menudo, las obras de gran formato presentan problemas de destensado debido a sus dimensiones y el peso que generan, complicando su manipulación y almacenaje (Meredith y Donaldson, 2005).

5.1. Identificación de los materiales, análisis de la técnica y sus degradaciones

- Soporte de lona

La lona es un tejido industrial, formado de una base de fibras químicas de polímeros sintéticos, como poliéster, y recubierta de un plástico sintético, poli (vinil-cloruro) (PVC). Este recubrimiento garantiza su durabilidad, evita que penetre el agua en la tela, y ofrece resistencia a contracciones y dilataciones por los cambios de temperatura (CES Edupack, 2021).

La resistencia y estabilidad dimensional de la lona está determinada por el grosor del hilo, y la densidad con la que se tejen. Cuanto mayor sea el grosor del hilo, y la cantidad que haya por pulgada, es más resistente. La densidad determina los factores físicos y mecánicos de la tela: grosor, apariencia, resistencia a la abrasión o altas temperaturas, resistencia al plegado, transpirabilidad, tamaño y coste de la tela (Dertex, s. f).

Las propiedades de las lonas están determinadas por los materiales que la forman, principalmente, poliéster y PVC. El poliéster es una fibra química, clasificada como polímero sintético. Su composición es una polimerización de etilenglicol con ácido terfético, y es compatible para hacer mezclas con fibras naturales como el algodón o la lana (CES Edupack, 2011).

Presenta buena durabilidad en agua y soluciones acuosas, y en determinados ácidos como el ácido sulfúrico, ácido acético, o ácido fosfórico, entre otros. Es resistente a los álcalis, y es sensible a algunos combustibles, aceites vegetales, disolventes y alcoholes. Es un tejido muy resistente y elástico, es estable a temperaturas elevadas, y absorbe poca humedad y seca muy rápido (Dertex, s. f).

La fibra de poliéster no presenta toxicidad, por lo que no afecta a la piel por su contacto directo. Aunque en algunos casos puede producir irritaciones cutáneas debido a que el colorante o apresto del textil no se hubiera eliminado después del teñido. No presenta ataques biológicos, ya que las bacterias y microorganismos no se desarrollan en las fibras del tejido. Su aparición es debido a la presencia de contaminantes adheridos en la superficie, produciendo un ligera coloración del tejido (Carrión, 2014).

El polivinil cloruro (PVC), proviene del cloruro de vinilo. Es un tipo de plástico sintético que tiene una gran versatilidad porque se pueden obtener diferentes compuestos con propiedades diferentes, según la naturaleza y proporción de los diferentes aditivos. Los aditivos forman parte del 70-80% del polímero de PVC, y a su vez son lo que determinan las propiedades finales, comportamiento y degradaciones del plástico.

Es un plástico elástico y suave. Es resistente al agua y soluciones acuosas, y a los ácidos y ciertos combustibles, aceites (vegetales), disolventes, y alcoholes. Sin embargo, es sensible a cetonas (acetona), o haluros (cloroformo) entre otros.

El PVC tiene buena compatibilidad con otros materiales, por lo que se usa en múltiples sectores, desde la fabricación de tuberías y revestimientos, recubrimiento de cables, o en prendas impermeables. En la mayoría de los casos adherido o superpuesto a otros materiales, como el poliéster o el cobre, cumpliendo una función aislante, térmica o impermeabilizante (Fité y Javier, 2014).

Estos dos materiales combinan entre sí, creando unas propiedades, comportamientos y degradaciones comunes. Aún siendo dos materiales independientes, se comportan como conjunto, por lo que las degradaciones aunque sean propias de cada material, afectan al conjunto, y se tratarán conjuntamente.

Por lo general, las degradaciones de las lonas, suelen estar dadas por el recubrimiento de PVC, por la pérdida de aditivos.

Los procesos de degradación del PVC, son dados por la temperatura y la luminosidad. La degradaciones, originadas por la pérdida de aditivos, sobre todo plastificantes, generan superficies con gran adhesividad residual, aumentando la rigidez, y creando deformaciones en la superficie. La migración del plastificante puede ser lenta o puede experimentar procesos de hidrólisis u oxidación.

La migración de plastificante puede añadir una capa blanquecina, que modifica el aspecto de la superficie. Y la evaporación de productos ácidos pueden afectar a los materiales contingentes que pueden provocar procesos de corrosión (Fité y Javier, 2014).

Como desventajas de la lona, la ventilación aumenta la pérdida de aditivos. Por lo que se recomienda almacenar las piezas en bolsas aislándolas del exterior.

Y como ventajas, la combinación del poliéster y PVC proporciona resistencia a la lona, y la permite soportar altas tensiones. El recubrimiento de PVC garantiza su sujeción y durabilidad. También, las lonas se muestran estables a temperaturas extremas (70°C/ -30%), siendo muy resistente a la intemperie, y estable térmicamente, aunque no sirve como aislante. Es un material impermeable, que no retiene humedad y es absorbente, y no es susceptible a microorganismos. Además, presenta una amplia gama de colores, por lo que, como soporte pictórico es bastante compatible, resistente, y económico. Para el uso de grandes formatos sobre todo, en comparación con el lienzo y mucho más ligero en comparación con paneles de madera.

- Capa pictórica: óleo

Se trata de una técnica pictórica realizada con colores o pigmentos molidos dispersos en un aceite secante, generalmente de linaza o nueces, e incluso de adormideras. El empleo sistematizado de aceites en pintura no fue hasta el siglo XV, asociado a las pinturas de Van Eyck, donde se empezaron a utilizar para conseguir efectos como veladuras (Calvo, 1997). Siendo en la mitad del siglo XVI cuando se convirtió en la técnica por excelencia sobre el cada vez más habitual soporte de tela, introduciendo así nuevas oportunidades técnicas brindadas por el aceite y el lienzo, ya que hasta entonces la técnica más empleada era temple sobre tabla (Villarquide, 2004).

La pintura al óleo forma una película adhesiva y cohesiva sobre casi cualquier superficie. Y el empleo de aglutinantes y diluyentes es muy amplio, y permite que la pintura tenga diferentes características (más diluido, que seque antes, que retarde, etc.) (Villarquide, 2004).

Tradicionalmente, el soporte para pintar con óleo, la tabla, debía de tener una preparación de tipo magra o grasa, que aumentaba la flexibilidad y reducían la sensibilidad a la humedad de la obra. En el soporte de tela, se suele añadir una capa fina de preparación de aceite con pigmento. Esta mezcla es más ligera, elástica y estable, que en el caso de la madera, frente a la humedad.

La capa pictórica está compuesta por pigmentos, aceites y aditivos (secantes, resinas, cargas, ...). Los pigmentos se clasifican en naturales o sintéticos, y ambos están aglutinados con aceite. Las propiedades de las

pinturas se caracterizan por el tipo de secado, ya que unos aceites secan más rápido que otros; el tipo de pigmentos añadidos, pudiendo actuar como catalizadores de la pintura una vez seca.

En base a ello, la pintura sobre óleo presenta diferentes degradaciones de tipo físico, químico y biológico. Las principales **alteraciones físicas**, como roturas o fisuras, levantamientos y grietas de la preparación y el soporte; craquelados debidos a fallos técnicos como el uso del aglutinante, aceites secantes, etc. También, la pérdida o deterioro del aglutinante por la falta de poder adhesivo, produce pulverulencia de la capa pictórica.

Las lagunas pueden surgir por la desadhesión entre la pintura y la preparación. También, el efecto de intervenciones anteriores, como limpiezas inadecuadas, que han eliminado la pintura o añadido residuos de productos de limpieza, repintes, etc. (Coremans, 2018).

Las **alteraciones químicas** provocan cambios cromáticos de los pigmentos, por la combinación de componentes o los factores extrínsecos como la luz, humedad o contaminantes. Las intervenciones de limpieza inadecuada, pueden producir lixiviación, hinchamiento del aglutinante y pérdida de plastificantes, aportando fragilidad, rigidez y que la superficie sea más quebradiza (Villarquide, 2004).

Por último, las **degradaciones biológicas** generan daños producidos por los excrementos de insectos o pequeños mamíferos (murciélago) o roedores (ratones). Los hongos pueden aparecer en la superficie por las condiciones de temperatura y humedad, produciendo daños físicos y químicos (Coremans, 2018).

5.2. Formatos grandes y su problemática de manipulación y almacenaje

El principal problema de las pinturas de formatos grandes es debido a su manipulación y la dificultad de encontrar un lugar donde almacenar la obra. Este tipo de obras se suelen encontrar desmontadas de bastidores y enrolladas en un rulo de cartón, dejando la pintura al exterior para que la pintura sufra lo menos posible a craquelarse. Algunas veces, se agrupan varias obras para optimizar el espacio; y además, pueden estar embaladas con plásticos para evitar que la pintura sufra rozamientos.

En ocasiones, el sistema de almacenaje de las obras de gran formato es similar en estudios de artistas e instituciones. Las obras se encuentran enrolladas, algunas embaladas y almacenadas en vertical para optimizar el espacio. No obstante, la disposición del rulo es importante porque determina dónde va recaer el peso de la obra. En el caso del almacén del artista Ismael Iglesias (véase figura 1), y el almacén de la Sala Rekalde (véase figura 2), las obras están colocadas en vertical, en vez de en horizontal, apoyadas sobre el suelo, recayendo todo el peso de la obra sobre la parte inferior.



Figura 1. Almacenamiento de obras de gran formato en el almacén de Ismael Iglesias.



Figura 2. Almacenamiento de obras de gran formato en el almacén de la Sala Rekalde.

A veces, las obras se enrollan sobre sí mismas, sin ningún rulo. Y otras veces, en el mismo rulo se enrollan más de una pieza, para ahorrar espacio. Por otro lado, los rulos se pueden poner sobre el suelo, o sobre alguna superficie como armarios o baldas, y superponiendo unas con otras, las cuales acaban aplastando las de abajo.

Por lo general, en grandes museos las obras de gran formato disponen de condiciones especiales para su tipología, evitando que se estén moviendo cada vez que entra una obra en el almacén. Al contrario que los casos anteriores, que al convivir con obras de tipologías diferentes, como cuadros con bastidores o cajas de madera donde almacenar obra de pequeño formato, hacen que el espacio y la disposición de las obras esté en constante movimiento.

A menudo, las pinturas de gran formato presentan problemas de destensado por el sistema de montaje y almacenaje. Las tensiones constantes que genera el peso de la obra con los clavos del perímetro o sistema de tensado que la sujetan crean deformaciones en la superficie, y el caso de pinturas con mucha carga materia (emplastes) o reenteladas, puede generar incluso craqueados (Meredith, Donaldson, 2005, pp.22- 32).

El estudio de los problemas de conservación que presentan las pinturas contemporáneas, revela correlaciones entre los cambios en la planitud del soporte y la aparición de alteraciones en la película pictórica, desde la formación temprana de fisuras hasta la pérdida de fragmentos por tensiones localizadas (Chiantores, Rava, 2012, pp. 108-121).

Por ello, los almacenes de los museos, como el ARTIUM en Vitoria-Gazteiz, presentan unas instalaciones que ayudan a reducir el riesgo de alteraciones, como deformaciones, craquelados, fisuras o pérdidas de soporte por el sistema de enrollado. Cómo se ve en la figura 3, el museo almacena las obras colgadas de unos peines, facilitando el acceso a la pieza, y optimizando el espacio de almacenaje, ya que pueden colocar varias obras en cada peine, sin necesidad de superponerlas.

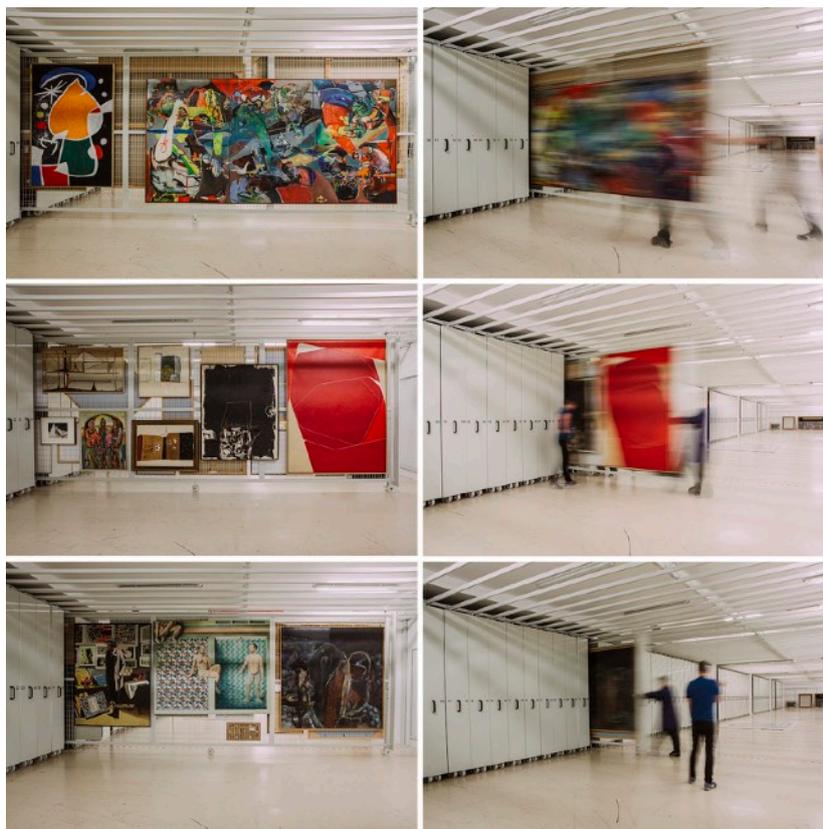


Figura 3. Almacén de Museo ARTIUM, con obras de gran formato almacenadas en peines.

Nota. Adaptado de *La reserva 1 del Museo Artium almacena en los peines, 1.055 obras de dos dimensiones* [Fotografía], por Yone Estivariz, 2019, <https://gasteizkultura.org/el-museo-que-no-vemos/#>

6. Artistas que trabajan con lonas de gran formato

La selección de artistas se centra en el parecido del sistema de almacenaje que pudieran tener, relacionado con el empleo de materiales y técnicas de ejecución, donde han podido ver diferentes degradaciones; el gran formato y la falta de recursos para su conservación; y con el clima del entorno donde se encuentran, generalmente Bilbao o alrededores. En base a ello, los cinco artistas seleccionados han sido Txaro Arrazola, Ismael Iglesias, Karlos Martínez Bordoí, Sergio Prego, e Irati Irrestarazu, en todos los casos tienen o han trabajado con obras con lona como soporte para sus obras.

Txaro Arrazola (Vitoria - Gazteiz, 1963), lleva empleando la lona en sus obras como soporte pictórico desde 1988 aproximadamente, cuando era estudiante de Bellas Artes. Al soporte le añade una capa de imprimación con acrílico blanco, que le sirve como base para sus obras con acrílico o mixtas. Un ejemplo de ello es la obra *Mientras el arte duerme* (1991), técnica mixta sobre tela o lona, con unas dimensiones de 225,5 x 223 cm (véase figura 4), o como las obras presentadas en la exposición *Una magnífica explotación* (octubre 2021-marzo 2022) en el Museo ARTIUM de Vitoria.

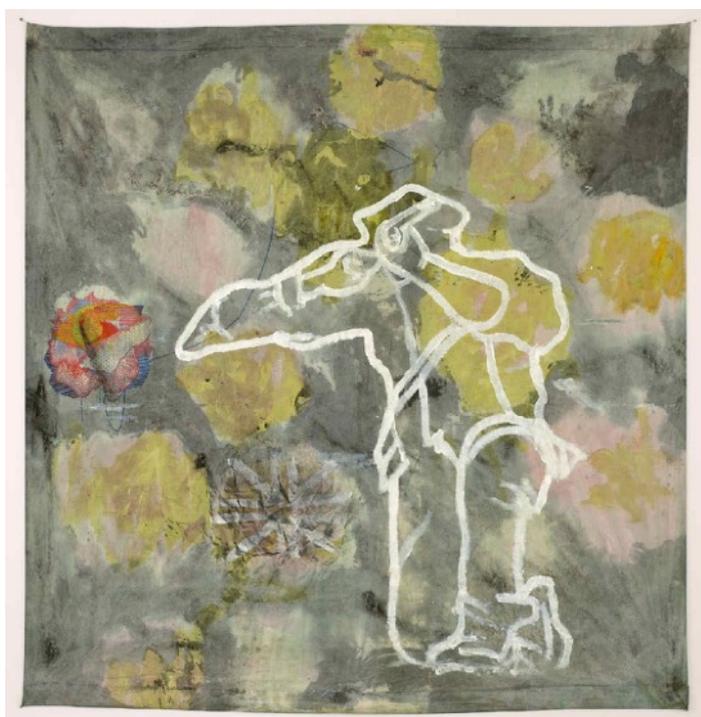


Figura 4. *Mientras duerme el arte* (1991), técnica mixta sobre lona/ tela.

Nota. *Mientras el arte duerme*, Museo ARTIUM. Museo de arte contemporáneo del País Vasco, 1992, <https://apps.euskadi.eus/emsime/catalogo/autoria-arrazola-txaro-titulo-mientras-el-arte-duerme/objeto-pintura/ciuVerFicha/museo-18/ninv-02/562>

Ismael Iglesias (Durango, 1974), empezó a emplear la lona a finales del año 2000 en su estudio de Iurreta-Durango, cuando un amigo suyo le regaló material de cartelería (posters) de un videoclub que cerraba permanentemente. En ese momento, aquellos plotters o impresiones sobre loneta con “acabado profesional”, le sirvieron para investigar las posibilidades del óleo y de la pintura en general sobre dicho soporte (véase figura 5 y 6).



Figura 5. Pintura sobre colgada del techo.
Nota. Proyecto GlogauAIR, Proyecto GlogauAIR, 2019, <https://glogauair.net/artist/ismael-iglesias/>



Figura 6. Ismael Iglesias mostrando una obra con óleo sobre lona en bastidor.

Irati Urrestarazu (Alsasua, 1989), empezó a emplear la lona en 2019, con pruebas para sustituir la fibra de vidrio que mezclaba con resina en sus obras. *Laurogeita hamargarreanean* (2019), fue la exposición realizada en la Sala Rekalde donde se pudo apreciar esa incorporación de la lona como soporte pictórico (véase figura 7). En ese momento, la artista buscaba remplazar la fibra de vidrio porque le generaba reacciones cutáneas muy molestas. Por otro lado, la decisión de incorporar las lonas fue por la firmeza que tenían como material, los colores y la gama de trama que ofrecían. Podían ser de diferente naturaleza, ampliando un abanico de tejidos, tramas y elasticidades que le interesaron a la artista. Generalmente, emplea la lona mezclada con resina, aunque también al natural como elemento de separación entre espacios, como fue en la exposición *Albo batera utziz* (2021) de Bilbao Arte (véase figura 8).



Figura 7. *Laurogeita hamargarreanean* (2019), exposición con lona como soporte pictórico.

Nota. *Laurogeita hamargarreanean*, Sala Rekalde, 2019, <http://salarekalde.bizkaia.net/Exposiciones/default.asp?i=ca&opcion=detalle&id=521>



Figura 8. Lonas como elemento de separación entre espacios.

Nota. *Albo batera utziz*, Fundación BilbaoArte Fundazioa, 2021, <https://bilbaoarte.org/actividades/exposicion-albo-batera-utziz-de-irati-urrestarazu/>

Sergio Prego (Donostia - San Sebastián, 1969), su caso trabaja la lona desde 2002, pero como soporte de instalaciones más que como soporte pictórico. Habitualmente emplea film de poliestireno, similar al de los invernaderos, el que ha empleado en sus obras de la exposición *Trece a centauro*, en el Museo de Bellas Artes de Bilbao (ver figura 9). Desde el 2009 lleva empleando el mismo material, así como el PVC, en diferentes proyectos cuya estructura/ aspecto se basa en membranas. Le interesan las membranas por su plasticidad y porque pueden crear formas orgánicas básicas, según el artista (ver Anexo I para consultar la entrevista completa), “un órgano u organismo se caracteriza estructuralmente por ser una membrana cerrada con orificios que regulan la relación entre

el interior y el exterior". Para él, la lona es "un tejido recubierto por una película de plástico", la ha empleado en obras donde buscaba una gran resistencia o durabilidad, como es el caso de algunas rellenas de agua, expuestas en la Bienal de Venecia del 2019 (véase figura 10).



Figura 9. Una de las obras de Sergio Prego hechas con film de poliestireno, de la exposición *Trece a centauro* en el Museo de Bellas Artes de Bilbao en 2022.



Figura 10. Obra de film de poliestireno o PVC rellena de agua. Nota. Una de las obras de Sergio Prego instalada ya en el jardín del pabellón español de la Bienal de Venecia, Foto: Claudio Franzini, 2019, <https://www.larazon.es/cultura/el-arte-espanol-se-hace-invisible-en-venecia-ID23139771/>

Karlos Martinez Bordoï (Durango, 1982), lleva usando la lona durante los últimos cuatro años, aproximadamente, aunque ya la había empleado puntualmente en ocasiones anteriores. Emplea la tela como objeto independiente, interesado en su materialidad y vitalidad, por lo que la deja al natural haciendo patronaje sobre ella, cortándola y ensamblándola, como se pudo ver en sus fotografías expuestas en su exposición *Black Patterns* (2021) en Carreras Múgica, Bilbao (véase figura 11, 12 y 13). En algunos casos, las interviene añadiendo médium.



Figura 11. Anverso de dos lonas apoyadas sobre un techo, para las fotos de la exposición *Black Patterns* 2021. Nota. Fotografía de Ander Sagastiberri.



Figura 12. Reverso de lona para las fotos de la exposición *Black Patterns* 2021. Nota. Fotografía de Ander Sagastiberri.



Figura 13. Fotografía donde se ve la lona, para la exposición *Black Patterns* 2021. Nota. Fotografía de Ander Sagastiberri.

Debido al tiempo que llevan empleando la lona, todos coinciden en que no han observado degradaciones sobre el material. Txaro Arrazola ha observado hongos cuando las obras han estado expuestas en lugares de mucha humedad, con goteras o filtraciones. Por otro lado, Ismael Iglesias se ha fijado más en la impresión o calidad de la lona. Y Sergio Prego, ha podido observar que la lona tiende a delaminarse en los puntos donde tienen más pliegues o arrugas, dependiendo de la tensión a la que estén sometidas por la forma de la obra.

Como opinión general, en el caso del empleo de lonas al natural, todos los artistas coinciden en que no tienen en cuenta los cambios que puedan surgir en la lona, como la adhesión de polvo, manchas, suciedad, rasgados, etc., y cómo afecta a la conservación de la obra. Ismael Iglesias lo resume estando siempre a favor del error, y asumiendo los cambios como parte de la obra. A igual que Sergio Prego, no le preocupa la degradación de la obra ni su cambio de aspecto, más allá de la pérdida de propiedades físicas que pueda ocasionar. Por ejemplo, en las obras que tiene muchas tensiones o donde la lona cumple una función de membrana, unos orificios supondrían un problema. Sin embargo, estéticamente prefiere integrar dicho aspecto como parte de la obra. Le gusta la lona por su aspecto inicial y por su susceptibilidad de alterarse con el uso.

En lo que se refiere a la conservación, existen dos posturas. Txaro Arrazola y Karlos Martinez Bordo, sí estarían a favor de aplicar tratamientos de conservación. Por otro lado, Ismael Iglesias cita directamente “el artista nunca decide, son los propietarios de las obras los que aplican esos criterios museísticos”. E Irati Urrestarazu desconfía sobre el cambio que puede suponer en la obra, y sería más fácil decir que no a aplicar tratamientos de conservación.

Toda la información de este apartado, se ha obtenido de entrevistas a los y las artistas, que han realizado una especie de cuestionario del cual se ha sustraído la información, disponible en el Anexo I.

7. El artista Txupi Sanz y su obra

Txupi Sanz (Cantalejo, Segovia, 1949) (véase figura 14), reside en Bilbao desde los 6 años. Estudió en la antigua escuela superior de Bellas Artes, hoy la actual facultad, donde fue profesor y decano en los años 80.

Es un artista de reconocido prestigio, con múltiples exposiciones nacionales e internacionales, culminando sus exposiciones individuales en el año 2000 por decisión propia, con la exposición *Dessins Senegalés, un poeme pour aveugles* en el Museo de la Mar, en la Isla de Goree, en Dakar, Senegal.

Durante los años 70, Txupi Sanz estuvo trabajando con video-arte e intervenciones en la naturaleza de carácter conceptual. Este trabajo se vio reflejado en *Las cuatro estaciones* (1982), que además de pintura sobre lienzo, era un proyecto donde también se exponía video. Este trabajo consistía en una interpretación personal de las cuatro estaciones de la naturaleza, y una vez pintados los cuadros, buscaba en la naturaleza imágenes que representaban dichos cuadros, y lo registraba en vídeo. Se trataba de la pintura como presentación, y el video como representación de la naturaleza y la pintura (véase figura 15 y 16). Los materiales que empleaba eran acrílico o óleo sobre lienzo, en diferentes tamaños.



Figura 14. Txupi Sanz.

Nota. Foto decida por el artista.



Figura 15. Cuadro de *Las cuatro estaciones*.
Nota. Txupi Sanz, 1981, ARTEDER, Departamento Cultural de la Caja de Ahorros Vizcaína, Difusión de la cultura.



Figura 16. Cuadro de *Las cuatro estaciones*.
Nota. Txupi Sanz, 1981, Windsor-kulturgintza, Difusión de la cultura.

En las etapas siguientes, a finales de los años 70 y principios de los 80, vinieron los dibujos de gran formato, *Guerreros*, *Pultsolaris*, *boxeadores*. Retratan las contradicciones y violencia que existía en ese momento en el País Vasco. Las obras están realizadas también con acrílico sobre lienzo o papel (véase figura 17), collage (véase figura 18), entre otros, y de gran formato.



Figura 17. *Cristo de los toreros* (1983). Acrílico. 200 x 100 cm.
Nota. Bilbao, 1984, Caja de Ahorros Municipal de Bilbao, p. 80.



Figura 18. *Juego mis cartas* (1984). Collage. 1200 x 300 cm.
Nota. Bilbao, 1984, Caja de Ahorros Municipal de Bilbao, p. 81.

Otra etapa, son los toldos con temas sociales del arte vasco del momento, con escenas de aquelarre, EAE (Euskal Artisten Elkarte), barrios de Bilbao, etc. Los soportes pictóricos que usaba el artista hasta entonces, eran lienzo o papel, y en esta etapa introduce los toldos o lonas. La mayoría de las obras fueron realizadas en gran formato con óleo, como se observa en la obra titulada *Entierro* (1983) (véase figura 19) y *Remero en La Concha* (1983) (véase figura 20).



Figura 19. *Entierro* (1983). Óleo sobre lona. 280 x 280 cm.

Nota. *Entierro*, 1983, EMSIME <https://apps.euskadi.eus/emsime/catalogo/museo-museo-artium-museo-de-arte-contemporaneo-del-pais-vasco-autoria-sanz-txupi-segovia-1949-titulo-entierro-objeto-pintura-ciuVerFicha/museo-18/ninv-02/1012>

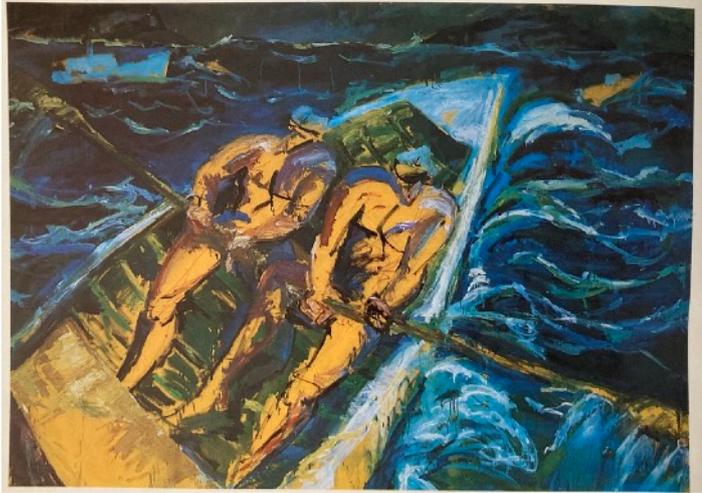


Figura 20. *Remero en La Concha* (1983). Óleo sobre lona. 280 x 200 cm.

Nota. *20 Artistas Vascos*, 1984, Encuentros Culturales del País Vasco, Federación de Cajas de Ahorros Vasco Navarras *20 Artistas Vascos*.

La llamada *Etapa de Jamaica* (véase figura 21 y 22), realizada a principios de los años 90, fue según el artista “una huida hacia delante”. Se trató de romper con la trayectoria que llevaba en el arte vasco hasta el momento. Pintó formatos grandes cambiando el óleo por la emulsión acrílica debido al clima local.



Figura 21. *Pescados (Díptico)*. Emulsión acrílica sobre tela. 135 x 105 cm.

Nota. *Txupi Sanz en Jamaica*, 1988, Sanz, T., Catálogo autoeditado.

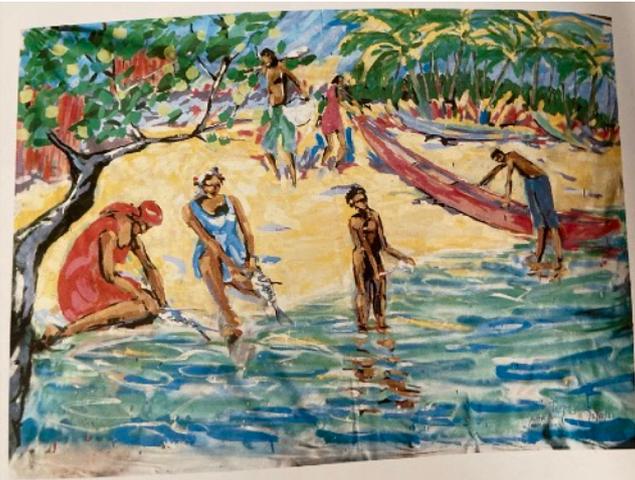


Figura 22. *Por la mañana en la playa*. Emulsión acrílica sobre tela. 260 x 200 cm.

Nota. *Txupi Sanz en Jamaica*, 1988, Sanz, T., Catálogo autoeditado.

Durante todas estas etapas, hasta el año 2000 Txupi Sanz ha tenido diferentes exposiciones individuales y colectivas, además de recibir varias becas y premios. En el Anexo II se puede consultar su trayectoria artística completa extraída de catálogos de exposiciones donde participó el artista.

a. Materiales y técnica de ejecución

En los años 80, el propósito del artista era encontrar un buen soporte que le permitiera pintar grandes formatos, y no encontraba telas adecuadas. Fue en la Documenta de Kassel (Alemania) en los años 80, donde vio las obras del artista Keith Haring (1958, Pensilvania - 1990, Nueva York, EEUU), cuyo soporte eran lonas plastificadas de gran formato, y el procedimiento aplicado era el típico del artista, con lacas, y sprays (The Art Channel, 2014). Fue entonces cuando Txupi tomando como referencia las obras del artista neoyorquino empezó a buscar lonas o toldos que le sirvieran como soporte para su trabajo.

Cuando Txupi Sanz volvió a Bilbao, fue a la antigua fábrica de Toldos Goyoaga, frente al Museo de Bellas artes (esquina de la calle Elcano con Aguirre, Bilbao, y le proporcionaron unas muestras de lonas engomadas de diferentes colores: amarillo, rojo, azul, y tierra tostada, que se habían quedado anticuadas. Resultaron idóneas para pintar al óleo, además, los colores de las lonas le daban la base cromática para sus pinturas

Según el artista, las lonas y toldos que se comercializaban antes de la llegada de los plásticos, y era con lo que se hacían antiguamente las velas de los barcos.

Según el propio artista, la fibra de las lonas era algodón, y estaba engomado con caucho natural de Brasil. El caucho impermeabilizaba el soporte impidiendo que el agua interactuase directamente con el algodón.

Para el artista, el grado de absorción y adherencia del soporte lo hacía idóneo para pintar con óleo. Además, era un soporte que venía directamente preparado y con colores de base, donde se podía pintar directamente sin preparación previa del soporte. Otra de las ventajas para el artista, fue que le podían hacer a medida las lonas, y para ello tomaba como referencia la pared de su antiguo estudio, para establecer las medidas de las obras y poder trabajarlas in situ.

En la antigua tienda de Toldos Goyoaga, Txupi encargaba las lonas, y en algunos casos, sobre todo los de mayor formato, solicitaba que colocasen anillas u ojetes, que actuaban en la obra como un elemento decorativo del propio material. Este elemento también facilitaba el trabajo del artista, ya que le permitía grapar las lonas directamente a la pared, para tensarlas. A veces, tensaba las lonas con gomas aprovechando las anillas u ojetes, y a mayores, les fabricaba unos bastidores con tacos de madera para aumentar su sujeción, y directamente, se disponía a pintar rápidamente (véase figura 23).



Figura 23. Txupi Sanz con una obra tensada por las anillas u ojetes, tensada con gomas en un bastidor.
Nota. Foto cedida por el artista.

En aquel momento, Txupi viajaba frecuentemente a Alemania, Colonia, Berlín, Dusseldorf, ... con el fin de comprar material que en Bilbao no podía encontrar, como óleo de buena calidad en grandes recipientes, en latas de 1 o 2 kilos (véase figura 24). Además de relacionarse con artistas de su generación, relacionados con el movimiento de *Los jóvenes salvajes, Trsvanguardia....* en Europa en los años 80.



Figura 24. Latas de 1kg de óleo compradas en Alemania.

El procedimiento que empleaba sobre la lona era el óleo, y lo trataba sobre todo con barnices, mayormente, dammar, aunque también de nueces (véase figura 25). En algunos casos, era el propio artista, el que fabricaba la pintura con pigmentos orgánicos o sintéticos (véase figura 26), y en otros casos, eran industriales. Txupi empleaba brochas, pinceles o espátulas hechas a medida por él mismo para pintar (véase figura 27).



Figura 25. Aceite de nueces en el estudio del artista.



Figura 26. Pigmentos envasados por el artista en su estudio.



Figura 27. Brochas y pinceles que usaba el artista para pintar.

También, en las obras de gran formato que ocupaban la altura de la pared donde las trabajaba (aproximadamente, 2 metros), colocaba escaleras para poder llegar a pintar todo el soporte (véase figura 28).



Figura 28. Txupi Sanz pintando una lona de gran formato con ayuda de una escalera.
Nota. Fotos cedidas por el artista.

Durante el proceso de creación le preocupa el adecuado uso del procedimiento (a veces en exceso) (soporte, color, diluyente, etc.). Una vez terminada la obra la preocupación desaparece, y según Txupi, una vez concluida la obra es propiedad del destino.

A finales de la década de los 80, la fábrica de Toldos Goyoaga desapareció, y Txupi compró las existencias de ese tipo de telas que estaba empleando.

Al mismo tiempo, Txupi se organizó un estudio en Jamaica y comenzó a pintar con pinturas acrílicas, denominadas Flat emulsion, sobre telas de algodón. Pintaba al aire libre y su trabajo estaba condicionado por las inclemencias de las condiciones climáticas del lugar, sobre todo la lluvia. El agua de lluvia a veces facilitaba el tensado de las telas. Por otro lado, Txupi pensaba transportar las obras Bilbao enrolladas, y por ello, no trabajaba con mucha materia, en contraste con las lonas de óleo, siendo más flexible.

b. Almacenamiento de las obras

Uno de los almacenes que tiene Txupi en Bilbao, forma parte de un estudio. El espacio tiene unas dimensiones de aproximadamente, 100 m², y está dividido en dos salas: el taller, dónde el artista trabajaba,(véase figura 29); y el almacén, donde guarda su obra, de unos 30 m² (véase figura 30).

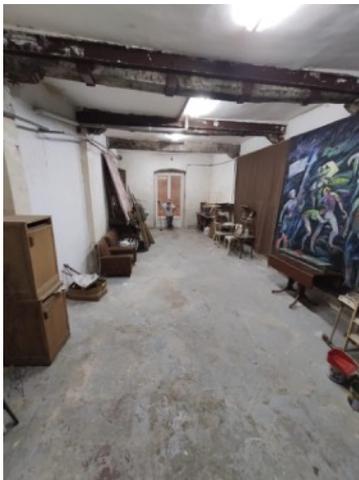


Figura 29. Estudio de Txupi Sanz de aproximadamente, 70 m².



Figura 30. Almacén de Txupi Sanz de aproximadamente, 30 m².

El estudio, no tiene ventanas, y tiene una terraza que da a un patio de la comunidad vecinal. La terraza, es la fuente de luz natural y ventilación del local. Antiguamente, el estudio era un comercio, y el actual taller era donde se producían o almacenaban los productos. Por ello, el taller es la sala más amplia del estudio, con aproximadamente 70 m².

El almacén, cumple su función, ya que es donde el artista guarda sus obras y materiales. Tiene un mueble empotrado a la pared, con baldas y compartimentos para colocar los materiales (véase figura 31), ya que era la parte del local que funcionaba como tienda, y estaba abierta al público. La pared tapiada de ladrillo, que da a la calle (véase figura 329, que era la antigua puerta abierta para los y las clientes del comercio. En comparación con el taller, el almacén más pequeño, con unas dimensiones de aproximadamente, 30 m².



Figura 31. Mueble empotrado a la pared, con baldas y compartimentos para colocar material. Fotografía realizada en 2020.



Figura 32. Pared del almacén tapiada de ladrillo que da a la calle. Fotografía realizada en 2020.

El sistema de almacenamiento que tiene el artista suele ser con o sin protección. Los cuadros con bastidores están colocados de pie con la cara de la pintura hacia dentro, y en algunos casos, están embalados, con plásticos o embalajes con cajas, precedentes de algún envío.

Para el transporte y exposiciones fuera de Bilbao, el artista construía o encargaba cajas de madera para las obras de gran formato, que las introducía enrolladas. Aprovechando el embalaje, el artista almacenaba las obras de la misma manera. Por otro lado, las obras de gran formato, también las almacenaba enrolladas alrededor de un tubo de cartón, de forma individual o varias obras superpuestas con la pintura hacia afuera (véase figura 33). En ocasiones, Txupi ponía un toldo sin pintar en el exterior de las obras, protegiendo la pintura, y las enfundaba con un plástico transparente para aumentar su protección (véase figura 34 y 35).



Figura 33. Varias obras enrolladas con la pintura hacia afuera sobre un tubo de cartón.



Figura 34. Obras enrolladas con un toldo sin pintar en el exterior.



Figura 35. Obras enfundadas con un plástico transparente para aumentar su protección.

Con lo que respecta a los parámetros de control en el almacén, no hay un control climático a pesar de que hay una humedad relativa bastante alta, y ha presentado en varias ocasiones filtraciones e inundaciones.

Tampoco existe un control lumínico, pero solo hay una puerta acristalada por donde entra la luz natural (véase figura 36). Las luces instaladas en el interior del estudio son tubos fluorescentes en vez de LED (véase figura 37), y se encienden cada vez que se entra en el local.



Figura 36. Puerta acristalada por donde entra luz natural.



Figura 37. Iluminación con tubos fluorescentes.

Respecto a pestes y plagas, es común la presencia de ratones e insectos, por lo que el artista tiene distribuidas por el estudio varias trampas para roedores (véase figura 38).



Figura 38. Trampas para ratones.

8. Análisis del estado de conservación de tres de sus obras

En este apartado, se analizan tres de las obras de Txupi Sanz realizadas en óleo sobre lona, en los años 80. Estas obras fueron encontradas junto al artista en su estudio, y se han escogido para analizar, por sus grandes dimensiones y las características del soporte: óleo sobre lona.

Las obras estaban colgadas de las anillas de la parte superior, apoyadas a unos clavos en un listón de madera de aproximadamente, 15 cm de ancho, y más de 4 metros de largo, que estaba anclado en la parte superior de la pared (véase figura 39). La parte inferior de las obras estaba a medio metro del suelo, debajo y apoyado en ellas, había cajas y mobiliario que llegaban a rozar las obras (véase figura 40). Dado que el espacio se estaba recogiendo, se retiró todo lo que estaba a la vista, incluyendo las obras.

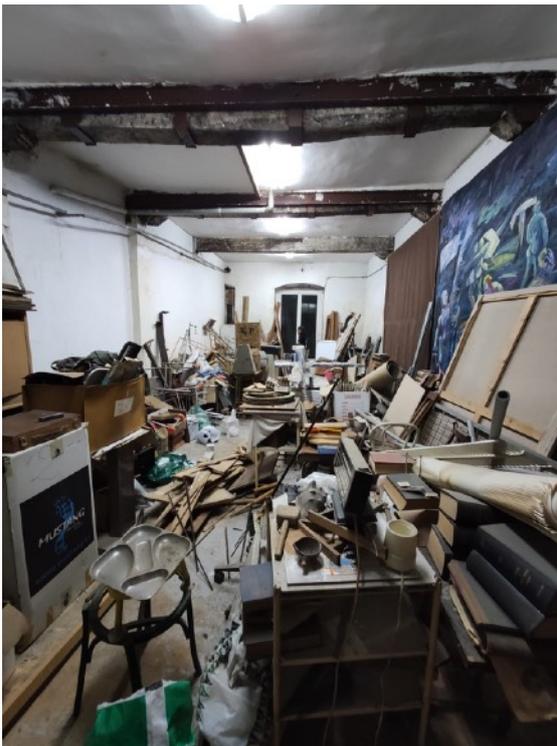


Figura 39. Obras colgadas de la parte superior de la pared con cajas y mobiliario debajo.

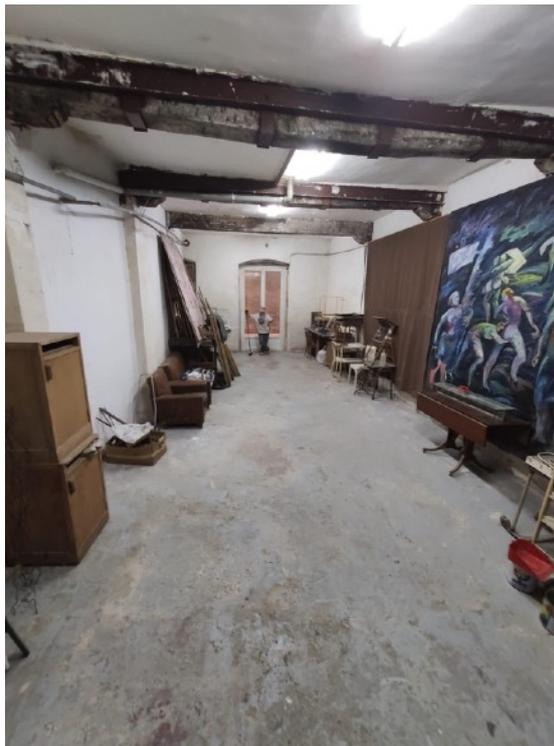


Figura 40. Espacio recogido antes de descolgar las obras.

Junto al artista, se siguieron sus indicaciones para el desmontaje de cada obra. Con la ayuda de una escalera, se fueron desmontando individualmente las obras. Se descolgaron las anillas de la parte superior de las obras, del centro hacia los extremos. Mientras, se sujetó manualmente la obra, tanto por la parte superior como la inferior, evitando que la obra rozase con el suelo o la pared, y se craquelarse.

Se colocó en el suelo una lona similar a la de las obras, pero sin pintar, donde una vez desmontadas las obras se depositaron. Las dimensiones de la lona era la misma que las obras, y sirvió para aislar las obras y protegerlas del exterior. Las obras se enrollaron una encima de la otra, con la pintura hacia afuera dando más recorrido de vuelta y evitando que la pintura se contrajera mucho, y tuviera menos riesgo de que se craquelase. Las obras se enrollaron alrededor de un tubo de cartón (véase figura 41). Se improvisó una funda de plástico grueso transparente, que se adhirió con cinta de carroceros (véase figura 42). Por último, las obras se apilaron en el almacén del estudio, sobre el resto de piezas del artista (véase figura 43).



Figura 41. Tubo de cartón sobre el que se enrollaron las obras.



Figura 42. Obras enrolladas encima de la funda de plástico en la que se introdujeron después.



Figura 43. Obras apiladas en el almacén del estudio sobre el resto de piezas.

Por otro lado, se desenrolló otra obra que estaba almacenada, y se le colocaron dos listones de madera, uno en la parte superior, y otro en la inferior. Se grapó la obra a los listones, colocando un papel secante intermedio, entre las grapas y la obra. Y se colgó de la estructura de madera donde estaban las obras anteriores. Se colocaron tiras de algodón, que se ataron a los clavos del listón de madera, anclado a la pared (véase figura 44), quedando la obra a una altura de 70 cm del suelo.

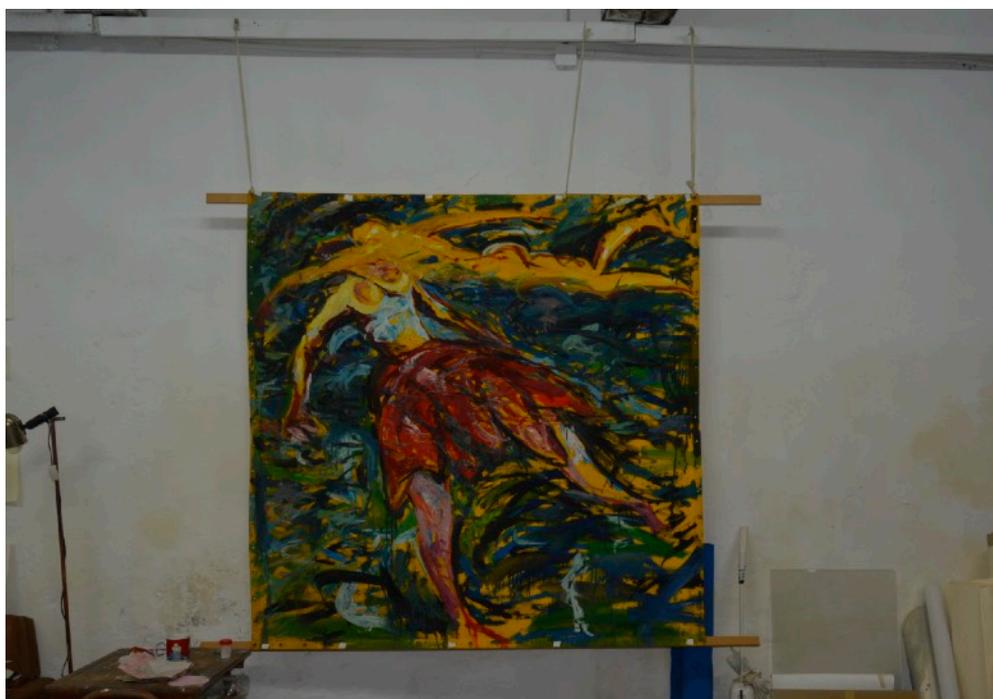


Figura 44. Sistema de montaje de la obra con papeles secantes, grapas, y tiras de algodón ancladas al listón superior.

Este procedimiento sirvió para conocer las características de las obras a nivel material, y las necesidades de almacenaje y exposición que requieren.

El *Salvamento en la Concha* (1983) (véase figura 45), tiene unas dimensiones de 180 x 180 cm. Se trata de una obra donde se ve a un señor nadando, y que va a salvar a una mujer que está por debajo de él, con algas alrededor. El artista relata este cuadro como una historia similar que le sucedió a él y a una amiga suya en momentos diferentes. Los dos se encontraban en el mar cuando apareció una fuerte galerna que los alejó de sus respectivos botes, y tuvieron que ser rescatados por botes salvavidas. Según Txupi:

Él estaba nadando, y cuando entró la galerna y lo arrastró hacia unas rocas, teniendo que asistir botes salvavidas de la Cruz Roja. En el caso de la mujer, se encontraba buceando, y notó que estaba entrando otra galerna, y cuando subió a la superficie vio, su barco a lo lejos, y también tuvo que ser rescatada.



Figura 45. *Salvamento en la concha* (1983).

La agresividad con la que la galerna arrastró a ambos personajes, se ve el gesto que emplea Txupi con el pincel o la brocha. La composición del cuadro es triangular, formado por el hombre que cruza el cuadro en forma horizontal y la mujer en vertical. Ambos, aparecen desnudos, y ella tiene un conjunto de algas rojas en la parte inferior del tronco. La luz del cuadro, correspondiente a la de un día de lluvia y viento gris, y a su vez a una escena dura y agresiva por la fuerza del mar.

Triki-Tritxa hoikiran/ Akelarre (1983), es un cuadro de 300 x 400 cm, que cómo indica el artista, representa un Akelarre donde todo el mundo expone y actúa libremente en torno al sexo (véase figura 46).



Figura 46. Anverso del cuadro *Triki-Tritxa hoikirian/ Akelarre* (1983).

Las escena se desarrolla en un bosque, donde está marcada la línea del horizonte, y los personajes están dispuestos por en suelo lleno de vegetación, en diferentes posturas sexuales. Los personajes están dispuestos horizontalmente, y los árboles en vertical, separando o enmarcando cada escena sexual dotándole de una pequeña intimidad en el paisaje. En primer plano, se encuentra un árbol cuya copa recubre los cuerpos desnudos que mantienen relaciones sexuales en el suelo. Los personajes están dispuestos en diferentes planos, por todo el suelo.

La luz, similar a la del atardecer, entra por la izquierda en forma rasante, reflejando tonos cálidos, carnales, que acompañan a la escena.

Por último, el cuadro *Gauean* (1983), con unas dimensiones de 3 x 4 m (véase figura 47). El artista hace una alegoría de vida nocturna de la calle de Cortes, Bilbao, en los años 80, mostrando a la gente desnuda.

Al igual que en la obra anterior, los personajes con connotaciones sexuales, y manteniendo relaciones sexuales, en un paisaje, en este caso incorporando elementos de señalización típicos de la antigua zona de La Palanca, como el cartel del bar El Gato presente la esquina superior izquierda del cuadro. La composición de la obra es triangular, tomando como punto de fuga el cielo nocturno del fondo. La iluminación general del cuadro viene del fondo, y aunque tiene focos generados por los neones de los carteles, que focalizan la luz en la zona donde se encuentran. Dada la variedad de los carteles, se pueden apreciar tonos rosados, verdosos o amarillentos, sobre los cuerpos desnudos.



Figura 47. Anverso del cuadro de *Gauean* (1983).

Las obras se encuentran en el almacén de su estudio en Bilbao, desde los años 90. Fueron realizadas sobre los años 83-84, todas ellas están hechas en óleo sobre lona engomada, aunque de diferentes colores. Son cuadros sin capa de preparación y protección, con una capa pictórica con un grosor irregular, ya que hay zonas muy empastadas, así como diluidas, o directamente sin carga matérica, reservando el color de la lona como fondo del cuadro como se puede ver en las figuras 48 y 49. Ello se debe al propio estilo neoexpresionista y “salvaje” del artista.

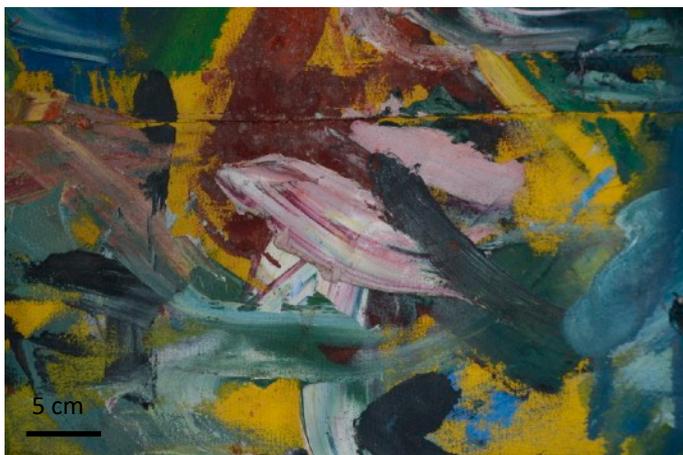


Figura 48. Zona muy empastada con el color de la lona al natural del fondo.



Figura 49. Zona muy diluida con el color de la lona al natural del fondo.

Degradaciones generales

- Soporte: lona

El *Salvamento en la Concha* (1983), ha estado enrollado, sin protección durante un largo periodo de tiempo. Al contrario que, *Gaean* (1983) y *Triki-Tritxa hoikirian/ Akelarre* (1983), que estuvieron colgados del mismo listón donde el artista trabajaba las obras. En ambos casos, las obras presentan deformaciones en el soporte por las tensiones de las costuras que atraviesan la lona (véase figura 50 y 51).



Figura 50. Deformaciones en el soporte de la obra *Salvamento en La Concha* (1983).



Figura 51. Deformaciones en el soporte de la obra *Gaean* (1983).

Las obras presentan oxidación de las anillas u ojetes, por estar recubiertos por pintura (véase figura 52, 53, y 54). También, contienen grapas utilizadas por el artista cuando pintó las obras que no fueran retiradas, y se muestran oxidadas.

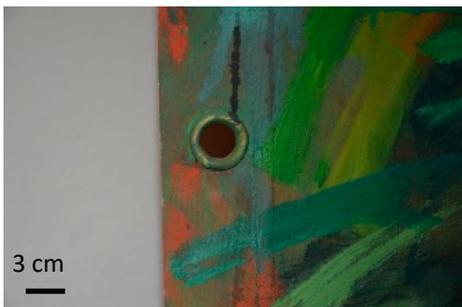


Figura 52. Anillas u ojetes recubiertos de pintura y oxidados, en el cuadro de *Triki-Tritxa hoikirian/ Akelarre* (1983).

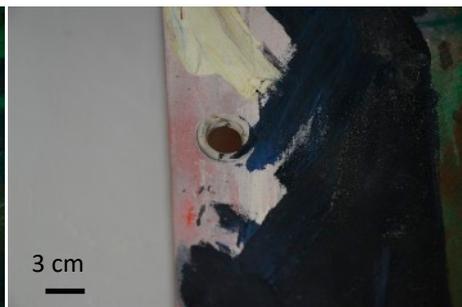


Figura 53. Anillas u ojetes recubiertos de pintura y oxidados, en el cuadro de *Gaean* (1983).



Figura 54. Anillas u ojetes recubiertos de pintura y oxidados, en el cuadro de *Salvamento en La Concha* (1983).

Como degradación principal, todas las obras contienen suciedad superficial tanto por anverso como reverso. *Gaean* (1983) es el cuadro que mayor cantidad de suciedad presenta en el reverso (véase figura 55), ya que se encontraba colgado a la intemperie del estudio, con la pintura hacia el exterior, y superpuesto sobre el cuadro *Triki-Tritxa hoikirian/ Akelarre* (1983) (véase figura 56). Este cuadro, protegido por el anterior, contiene menos suciedad superficial (véase figura 57). Fue en el 2020 cuando el estudio del artista se reacondicionó y se retiraron las obras, enrollándolas conjuntamente con la pintura hacia afuera.



Figura 55. Suciedad superficial en el reverso de la obra *Gaeian* (1983).

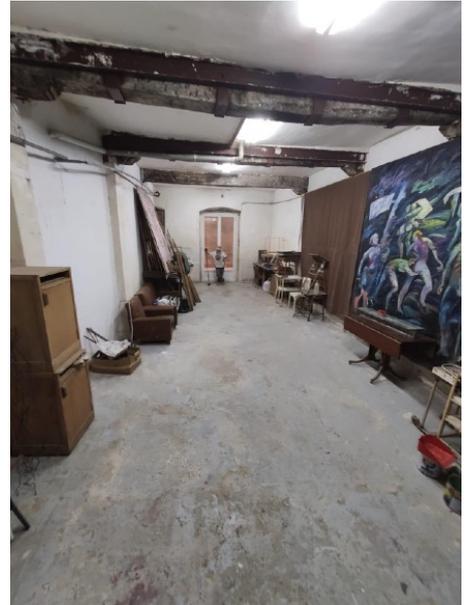


Figura 56. *Gaeian* (1983) colgado a la intemperie del estudio, superpuesto sobre el cuadro *Triki-Tritxa hoikirian/ Akelarre* (1983).



Figura 57. Suciedad superficial en el reverso de la obra *Tritxa hoikirian/ Akelarre* (1983).

- *Capa pictórica*

La capa pictórica presenta suciedad superficial generalizada, debido a inexistencia de la capa de protección, y a las condiciones del estudio donde ha estado almacenada. Además, es común la presencia de microorganismo (moho) en los colores oscuros, derivados de pigmentos naturales, como el negro humo, generando una mancha blanquecina sobre la pintura (véase figura 58, 59 y 60).



Figura 58. Manchas blanquecinas causadas por hongos, en colores oscuros en el cuadro *Salvamento en La Concha* (1983).



Figura 59. Manchas blanquecinas causadas por hongos, en colores oscuros en el cuadro *Tritxa hoikirian/ Akelarre* (1983).



Figura 60. Manchas blanquecinas causadas por hongos, en colores oscuros en el cuadro *Gaean* (1983).

También, en las zonas más empastadas, se han generado craquelados (véase figura 61), originarios por posibles movimientos, por el sistema de enrollado o manipulación.



Figura 61. Craquelados en zonas empastadas, en este caso en los colores claros.

Como resumen de las degradaciones generales comunes que presentan las obras se añade la siguiente tabla (véase tabla 1):

Tabla 1. Problemas generales de la obras.

| | |
|-----------------------|--|
| Soporte | <ul style="list-style-type: none"> - Deformaciones - Oxidación - Suciedad superficial |
| Capa pictórica | <ul style="list-style-type: none"> - Suciedad superficial - Moho - Craquelados |

9. Propuestas de conservación

Tras haber estudiado el caso de Txupi Sanz, se ha realizada una entrevista al artista como fórmula para establecer criterios de conservación de obra de gran formato.

La entrevista ha sido importante para establecer: la intención del artista sobre su obra (si lo quiere conservar, si no le importa...); y los recursos disponibles que tiene (tanto de espacio como para saber hasta qué punto se pueden hacer propuestas de por ejemplo compra de materiales o mobiliario). A partir de conocer todo esto, se establecerán propuestas de conservación realistas.

a. Entrevista al artista como fórmula de establecer criterios de conservación

Se realizaron 3 entrevistas largas a Txupi Sanz en el mes de junio. Además, de pequeñas conversaciones telefónicas y en persona, durante 6 meses.

La primera entrevista, tenía un formato estructurado. Se le enviaron las preguntas por WhatsApp, que anteriormente, se le mandaron por correo electrónico al resto de artistas (véase Anexo I). Y a través de una llamada telefónica, el artista fue respondiendo las preguntas, en una conversación. A medida que se fue avanzando la entrevista, se improvisaron nuevas preguntas. La conversación tuvo una duración de 45 minutos, y se realizó el 9 de junio de 2022.

Para las otras dos entrevistas, no se estructuró la entrevista. Las conversaciones fueron sobre la trayectoria artística, los materiales, técnica de ejecución y almacenamiento que empleaba el artista en sus obras. De ahí surgieron conversaciones sobre propuestas de conservación para las obras de arte contemporáneo, en especial de gran formato. Las entrevistas fueron el 16 y 17 de junio de 2022, y tuvieron una duración de 1 y 2 horas.

En este apartado, se exponen tres de las preguntas más repetidas en las conversaciones con el artista. Las respuestas son transcripciones exactas del artista:

- **¿Consideras que se tienen en cuenta los recursos viables de los artistas (materiales empleados, y espacio de trabajo y almacenaje) cuando las obras llegan a las instituciones o museos?**

Creo que no, las obras se tendrían que tener en cuenta antes de que lleguen a las instituciones y museos, y hacer una labor preventiva de las piezas antes de que se tengan que restaurar.

- **¿Qué soluciones propondrías para la conservación de obras pictóricas de gran formato?**

Debería haber instituciones de conservación donde hubiera conservadores que se dedicaran a visitar estudios de artistas para facilitarles recursos de almacenaje y conservación. Para que sean accesibles para los y las artistas, y donde se puedan estudiar y preservar las obras.

- **¿Consideras que los artistas deberían de tener conocimientos básicos de conservación para la preservación de sus obras?**

Sí. Los artistas son parte involucrada en la restauración de las obras. No hay mejor restaurador que el propio artista.

- **¿Has tenido una experiencia personal que por una mala manipulación o almacenaje de las obras se hayan visto afectadas?**

Recuerdo en un momento que estaba de traspaso a otros estudios, el cuadro del bar la Txufa, realizado sobre artillera, lo enrollé para almacenarlo. En todas las obras que había, coloqué unos cuadros encima del cuadro enrollado y quedó aplastado, y se dobló todo. Entonces, lo llevé a la universidad para que lo interviniesen, devolviéndome el cuadro en perfecto estado.

b. Propuestas de manipulación, transporte, embalaje y exposición

Para presentar propuestas de conservación, se han visitado almacenes de artistas y otros espacios, como galerías. Estas visitas, han servido para poder ver y analizar los sistemas almacenaje que se utilizan con recursos y obras de características similares a las de Txupi Sanz.

El almacén de Ismael Iglesias, donde el artista explicó su sistema de almacenaje, basado en el embalaje de las obras con plástico de burbujas, plásticos transparentes, y cajas de madera realizadas por el propio artista (véase figura 62). El artista tiene colocadas las obras de gran formato, en bastidor, madera o aluminio, apiladas de pie contra la pared (véase figura 63 y 64).



Figura 62. Ismael Iglesias en su almacén con las obras embaladas con plástico de burbujas, plásticos transparentes, y cajas de madera.



Figura 63. Ismael Iglesias mostrando sus obras de gran formato embaladas y almacenadas de pie.



Figura 64. Obras de gran formato embaladas y almacenadas de pie.

Por otro lado, las obras o series de menor formato, están embaladas individualmente y metidas en una caja de madera, que tiene en las esquinas espuma de poliuretano para aislar las obras de la madera. A mayores, las cajas que contienen series tienen un plano de la colocación de las mismas, para facilitar al artista saber lo que contiene la caja, y para el montaje de la obra (véase figura 65 y 66).



Figura 65. Ismael Iglesias mostrando sus obras de pequeño formato embaladas y almacenadas en una caja de madera.



Figura 66. Caja de madera con espuma en las esquinas, y con un esquema de la obra.

En el caso de las lonas y telas sin bastidor de gran formato, estaban enrolladas en tubos de cartón, embaladas con diferentes tipos de plásticos, y colocadas de pie contra la pared, apoyadas sobre otras obras sobre aluminio o lienzo (véase figura 67 y 68).

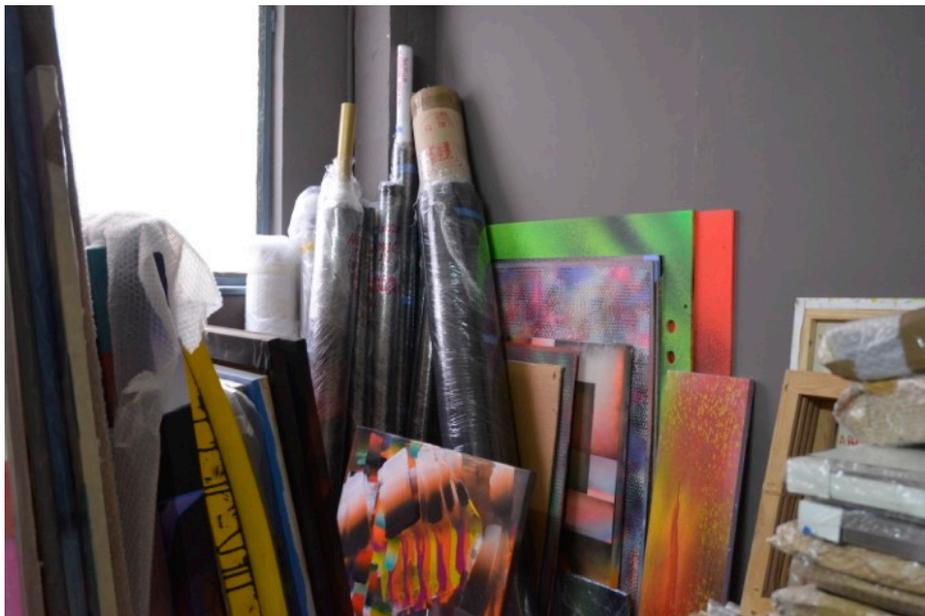


Figura 67. Obras de gran formato enrolladas y embaladas, sobre otras obras.



Figura 68. Obras de gran formato enrolladas y embaladas en vertical.

Por otro lado, la Galería Lumbreras (Bilbao) tiene varios almacenes en la propia galería; otro más amplio en una nave; en casas particulares; y en los propios almacenes de los artistas. El almacén de la galería está dividido en dos habitaciones, una con un sistema de peines donde están colgadas las obras enmarcadas de tamaños medios (véase figura 69), y clasificada por artistas (véase figura 70).



Figura 69. Peines con las obras enmarcadas colgadas.



Figura 70. Clasificación de los peines por artistas.

En la otra sala, se encuentra un armario empotrado, destinado a las obras embaladas; para enviar; y también, como depósito de la galería (véase figura 71). El armario tiene tres compartimentos, con una balda cada uno, creando seis huecos de almacenaje, donde adoptan obras enmarcadas y esculturas (véase figura 72 y 73).



Figura 71. Obras embaldadas, para enviar o de depósito.



Figura 72. Armario de tres compartimentos.



Figura 73. Huecos de almacenaje.

Las obras sin enmarcar se almacenan en un archivador horizontal (véase figura 74). En cada cajón se encuentran varias obras separadas por papeles *Tissue*, evitando el contacto directo entre ellas.



Figura 74. Archivar horizontal para obras sin enmarcar.

En ambas habitaciones hay obras enmarcadas colgadas en la pared y esculturas en la mesa y peanas, como sistema de almacenamiento y exposición. Algunas obras de gran formato están colocadas sobre un soporte de madera, aisladas del suelo, y apoyadas el reverso contra la pared (véase figura 75 y 76).



Figura 75. Esculturas sobre una peana, y obras de gran formato apoyadas contra la pared.



Figura 76. Obras enmarcadas colgadas de la pared, y obras de gran formato apoyadas contra la pared.

Una vez analizados los datos, y obtenida la información relativa sobre los recursos de los y las artistas actuales que producen obras de gran formato, se hace la siguiente propuesta de conservación:

- **Digitalización.** Crear una carpeta o archivo digital (se recomienda *Excell*, porque funciona como una base de datos y te permite realizar búsquedas), donde catalogar las obras, indicando todo la información relevante para el o la artista, como: título, año de producción, técnica, dimensiones, localización, indicaciones de montaje y embalaje, etc.
- **Almacén.** En primer lugar, se recomienda separar las obras de las que no lo son, como por ejemplo botes de pintura, herramientas, etc. Para ello, sería adecuado acondicionar una zona del estudio o almacén, como paredes o esquinas, donde colocar armarios o estanterías para almacenar las obras.

Las obras de gran formato sin bastidor (como las lonas), se enrollarían sobre un tubo de cartón envuelto en papel de aluminio, material aislante e inocuo del cartón con la obra.

El número de obras enrolladas depende de las dimensiones y grosor del soporte. La pintura iría expuesta hacia afuera, y una vez enrolladas la o las obras, se añadiría una funda de plástico (film transparente; hules; lona de exteriores; plástico de protección para ventanas, puertas, muebles, suelos; plástico de burbujas; o materiales similares) para proteger las obras del exterior, y evitando: la acumulación de polvo; ataques biológicos de microorganismo, insectos o animales que puedan habitar en el almacén; no se vea afectado por la humedades del lugar; optación del espacio de trabajo, teniendo las obras agrupadas en un mismo lugar, en vez de dispersas por el estudio.

Se intentaría almacenar los rulos en horizontal y no apilar unos encima de otros, esto se podría realizar en caso de que hubiera varias obras. Porque si las obras se almacenan en vertical se dañan las esquinas.

10. Conclusiones

Tras haber realizado este trabajo, se concluye de la siguiente manera:

- Es importante analizar los materiales constitutivos de las obras para conocer sus sensibilidades técnicas, junto al sistema de almacenaje que argumentan su posterior conservación.
- La ayuda del artista en la realización del trabajo, mostrando interés, apoyo e involucrándose, ha facilitado el desarrollo del trabajo, y en gran parte, para contrastar ideas sobre conservación y cómo las aplica cada uno, y poder establecer criterios de conservación para las obras de esa tipología.
- Hablar con artistas permite conocer en profundidad su obra, y proporciona datos sobre creación, materiales, técnicas, y circunstancias en las que realizó la obra. Además las entrevistas permiten conocer las opiniones sobre la conservación que tienen los y las artistas. Esto permite contrastar ideas, y crear nuevas soluciones de conservación ajustadas a la realidad de los y las artistas en sus estudios o almacenes.
- Las entrevistas estructuradas, como las realizadas a los y las artistas en el Anexo I, permiten obtener la información de forma más directa. Poder hablar con ellos y ellas por teléfono o en persona, da pie a conversaciones más libres donde las preguntas van surgiendo. Esto permite que la información/ datos sea mucho más amplia y aporte nuevas cuestiones sobre materiales, técnicas, conservación, etc., relativas para el trabajo.

Entablar conversaciones con artistas demuestra el interés que tienen sobre el almacenamiento y conservación de las piezas (o no), y las facilidades que demuestran cuándo se está haciendo un estudio sobre ello.

- La importancia del almacenaje para la conservación de las obras, que aún siendo de las mismas dimensiones, y técnica y materialmente, dependiendo de dónde y cómo estén almacenadas se conservarán mejor o peor.
- La importancia de ser conscientes de los recursos y las realidades de los y las artistas, y galerías, para el almacenaje de las obras, para crear sistemas de conservación viables para ellos y ellas.

11. Referencias bibliográficas

- Adp. (s. f.). The Menil Collection. Recuperado 25 de junio de 2022, de <https://www.menil.org/research/adp>
- Agulló Ribera, A. (2019). ALBERT AGULLÓ, DE EBANISTA A ARTISTA: Inventario de su obra artística de la segunda mitad del siglo XX hasta la actualidad [Proyecto/Trabajo fin de carrera/grado, Universitat Politècnica de València]. <https://riunet.upv.es/handle/10251/126255>
- Almirante, J., García, G., Chuliá, I. (2066) Diseño y realización de un sistema de almacenamiento y transporte de una obra pictórica de grandes dimensiones. *VII Reunión de arte contemporáneo Grupo Español del International Institute of Conservation*. (pp 39-48). Departamento de Conservación-Restauración, Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.
- Art in L.A. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2022, de https://www.getty.edu/conservation/our_projects/science/art_LA/artist.html
- Artist Interviews Archives. (s. f.). SFMOMA. Recuperado 25 de junio de 2022, de <https://www.sfmoma.org/series/artist-interviews/>
- Artists Documentation Program (ADP). (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2022, de <https://whitney.org/conservation/artists-documentation-program>
- Ballesteros, S. (s. f.). *Sergio Prego. Trece a Centauro*. Museo de Bellas Artes de Bilbao. Recuperado 18 de julio de 2022, de <https://bilbaomuseoa.eus/exposiciones/sergio-prego-trece-a-centauro/>
- Beerkes, L.; 't Hoen, P.; Hummelen, I.; van Saaze, V.; Scholte, T.; Stigter, S. (Eds.). (2012). *The artist interview for conservation and preservation of contemporary art. Guidelines & Practice*. Heijningen, Netherlands: Jap Sam Books
- Bilbao goyoaga, lonas toldos. Desde 1833. - Vendido en Subasta—73988483*. (s. f.). Recuperado 10 de junio de 2022, de <https://www.todocoleccion.net/catalogos-publicitarios/bilbao-goyoaga-lonas-toldos-desde-1833~x73988483>
- BOE.es—BOE-A-1996-8930 Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia. (s. f.). Recuperado 12 de julio de 2022, de <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1996-8930>
- Bustinduy, P. (2004). La técnica al servicio del arte. La difícil tarea de la Conservación de los nuevos materiales en el Arte Contemporáneo. *Fabrikart*, 4, Article 4. <https://ojs.ehu.es/index.php/Fabrikart/article/view/5163>
- Caja de Ahorros Municipal de Bilbao (1984). *Bilbao*. Exposición organizada por el Aula de Cultura de la Caja de Ahorros Municipal de Bilbao.
- Calvo, A. (1997) *Materiales, técnicas y procedimientos de la A a la Z*. Editorial Serbal.
- Calvo, A. (2002) *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo*. Editorial Serbal.
- CES Edupack. (2021). *Material Science and Engineering*. [Software de bases de datos]. En CES Edupack.
- Cex. (2021, febrero 28). *Bio | Txaro Arrazola*. <https://www.txaro-arrazola.com/bio/>
- Chiantore, O., Rava, A., & Dell'Aquila, V. (2012) *Conserving contemporary art: Issues, methods, materials, and research*. The Getty conservation institute.
- Cotte, S.; Tse, N. y Inglis, A. (2016) Artists' interviews and their use in conservation: reflections on issues and practices, *AICCM Bulletin*, 37(2), 107-118. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10344233.2016.1251669>

Crook, J. (2002). Guide to good practice: artists' interviews. URL: http://www.incca.nl//files/pdf/resources/guide_to_good_practice.pdf

Davies, L. y Heuman, J. (2004) Meaning matters: Collaborating with contemporary artists, *Studies in Conservation*, 49(Sup2), 30-33. doi: 10.1179/sic.2004.49.s2.007

Del Fresno, R. (2017). La entrevista al artista emergente como modo de conservación preventiva. Estudio aplicado a los proyectos Perspectives Art Inflammation and Me y Perspectives, Art Liver Diseases and Me (Tesis doctoral), Universidad Politécnica de Valencia, España.

DERTEX. (s/f). Lona de poliéster recubierta de PVC. Recuperado el 17 de mayo de 2022, de <https://www.der-tex.com/esp/Lona-de-poliéster-recubierta-de-PVC.html>

El museo que no vemos | *Gasteiz Kultura*. (s. f.). Recuperado 18 de julio de 2022, de <https://gasteizkultura.org/el-museo-que-no-vemos/>

EMSIME. (s. f.). *Mientras el arte duerme*. Recuperado 21 de junio de 2022, de <https://apps.euskadi.eus/emsime/catalogo/autoria-arrazola-txaro-titulo-mientras-el-arte-duerme/objeto-pintura/ciuVerFicha/museo-18/ninv-02/562>

Entierro. EMSIME. (s. f.). Recuperado 4 de marzo de 2022, de <https://apps.euskadi.eus/emsime/catalogo/museo-museo-artium-museo-de-arte-contemporaneo-del-pais-vasco-autoria-sanz-txupi-segovia-1949-titulo-entierro-objeto-pintura-ciuVerFicha/museo-18/ninv-02/1012>

Erhardt, D., Tumosa, C. S., & Mecklenburg, M. F. (2005). Long-Term Chemical and Physical Processes in Oil Paint Films. *Studies in Conservation*, 50(2), 143-150. <https://doi.org/10.1179/sic.2005.50.2.143>

Federación de Cajas de Ahorros Vasco Navarras (1984) *20 Artistas Vascos*. Encuentros Culturales del País Vasco.

Fité, C., & Javier, F. (2014). Apunts de materials per al disseny de productes tèxtils. <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/191549>

Gasteiz Kultura, (2019, noviembre 16) *El museo que no vemos*. Recuperado 18 de julio de 2022, de <https://gasteizkultura.org/el-museo-que-no-vemos/>

Henderson, J. y Nakamoto, T. (2016). Dialogue in conservation decision-making, *Studies in Conservation*, 61 (sup2), 67-78. doi: 10.1080/00393630.2016.1183106

Herráez, J., Duran, D., & Arenas, M. (2020). Guía para la Elaboración e Implantación de Planes de Conservación Preventiva: Ministerio de Cultura y Deporte

Hummelen, I. y Sillé, D. (Eds.) (1999). *Modern art who cares? An interdisciplinary research project and an international symposium on the conservation of modern and contemporary art*. Amsterdam: Foundation for the Conservation of Modern Art.

INCCA | International Network for the Conservation of Contemporary Art. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2022, de <https://incca.org/>

Ismael Iglesias – GlogauAIR Art Residency Berlin. (s. f.). Recuperado 18 de marzo de 2022, de <https://glogauair.net/artist/ismael-iglesias/>

Juan de bilbao y goyoaga fabrica lonas toldos /—Buy Old Posters at Small Format at todocoleccion—276491753. (s. f.). Recuperado 10 de junio de 2022, de <https://en.todocoleccion.net/collectables-small-posters/juan-bilbao-goyoaga-fabrica-lonas-toldos-combustion-racional-matalurgia-bilbao-hoja-1920-1930~x276491753>

- La Razón, (2019, abril 30) *El arte español se hace invisible en Venecia*. <https://www.larazon.es/cultura/el-arte-espanol-se-hace-invisible-en-venecia-ID23139771/>
- Learner, Thomas J. S., Patricia Smithen, Jay W. Krueger, and Michael R. Schilling, eds. 2007. *Modern Paints Uncovered: Proceedings from the Modern Paints Uncovered Symposium*. Los Angeles: Getty Conservation Institute. http://hdl.handle.net/10020/gci_pubs/paints_uncovered
- Llamas, P. (2014) *Arte contemporáneo y restauración. O cómo investigar entre lo material, lo esencial y lo simbólico*. Editorial tecnos.
- Llamas, P. (2008) *Conservar y restaurar el arte contemporáneo. Un campo abierto a la investigación*. Editorial Universidad de Valencia.
- Lonas y Toldos Bilbao Goyoaga—Memoria Urbana – ZAWP*. (s. f.). Recuperado 10 de junio de 2022, de <https://memoriaurbana.net/content/lonas-y-toldos-bilbao-goyoaga/>
- Márquez, M. del C. B. (2018). Nuevos criterios, aplicaciones y reflexiones en la conservación del arte contemporáneo. ACCI (Asociación Cultural y Científica Iberoamericana).
- MERLIN, L. (2021, junio 9). *Plástico de protección*. LEROY MERLIN. <https://www.leroymerlin.es/pintura/proteger-pintar/plastico-cubricion>
- Morera, C. S. (2018). La teoría de la restauración de arte contemporáneo: Criterios de intervención. *Conservación de arte contemporáneo: 19a jornada, febrero 2018, 2018, págs. 257-266*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8111462>
- Muñoz, S. (2003). *Teoría Contemporánea de la Restauración*. Madrid, España: Síntesis.
- Museo de Bellas Artes de Álava (1997) *Colección pública IV*. Selección de ingresos de arte contemporáneo. 1994-1996.
- NACCA – *New Approaches in the Conservation of Contemporary Art*. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2022, de <http://nacca.eu/>
- Patrimonio Industrial—Hiru*. (s. f.). Recuperado 10 de junio de 2022, de https://www.hiru.eus/es/arte/patrimonio-industrial/-/journal_content/56/21564/4054506
- Project: Artists Documentation Program (ADP) | INCCA*. (s. f.). Recuperado 25 de junio de 2022, de <https://incca.org/articles/project-artists-documentation-program-adp>
- Righi, L. Coord.) (2005). *Conservar el arte contemporáneo*. Nerea
- Recaflex Pro. (s/f). Tejidos de poliéster recubiertos de PVC. Recuperado el 18 de mayo de 2022, de <https://www.interempresas.net/Proteccion-solar/FeriaVirtual/Producto-Tejidos-de-poliesterrecubiertos-de-PVC-con-propiedades-ignifugas-Recaflex-Pro-173671.html>
- Sanz, T. (1988) *Txupi Sanz en Jamaica*. Catálogo autoeditado.
- Sanz, T. (1991) *Txupi Sanz en Jamaica*. Catálogo autoeditado.
- Scicolone, G. C. (2002). *Restauración de la pintura contemporánea*. Editorial NEREA.
- Servei Estació. (s/f). Poliéster. Recuperado el 18 de mayo de 2022, de <https://serveiestacio.com/blog/poliester-que-es/>
- STRUJEN. Ismael Iglesias. (2015, enero 16). *Neo2 Magazine*. <https://www.neo2.com/strujen-ismael-iglesias/>

- The Art Channel. (2014, octubre 28). *Keith Haring Documentary*. https://www.youtube.com/watch?v=GPlzHR_WyVA
- Van den Berg, K. J., Burnstock, A., de Keijzer, M., Krueger, J., Learner, T., Tagle, de, A., & Heydenreich, G. (Eds.). (2014). *Issues in Contemporary Oil Paint*. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-10100-2>
- Villarquide, A. (2004) *La pintura sobre tela I: Historiografía, técnicas y materiales*. Editorial Nerea. (pp.201-202)(pp. 208)
- Villarquide, A. (2004) *La pintura sobre tela II: Alteraciones, materiales y tratamientos de restauración*. Editorial Nerea.
- Woodcock, S. (2005). *Big Pictures: Problems and Solutions for Treating Outsize Paintings*. Archetype.

12. Anexo I. Preguntas sobre conservación de obras pictóricas sobre lona de gran formato

- Materiales, técnica de ejecución, y degradaciones:

- o ¿Hace mucho tiempo que llevas empleando la lona en tus obras? ¿qué fue lo que te llamó la atención del material?

| | |
|-------------------------------|---|
| Txaro Arrazola | Sí, desde 1988 aproximadamente, empecé a usarla cuando era estudiante de BB.AA. |
| Ismael Iglesias | <p>A finales del año 2000, un amigo entró por mi estudio de iurreta-durango, y me regaló toda la cartelería posters de un videoclub que cerraba para siempre, sin haber oído nunca la palabra Netflix.</p> <p>Aquellos ploters o impresiones sobre loneta, que tenían un acabado profesional de exteriores sirvieron para investigar las posibilidades del óleo o cualquier pintura sobre ellos. El resultado fue bastante satisfactorio y tengo en mi poder algunas piezas pintadas y guardadas desde hace 20 años en perfecto estado.</p> |
| Karlos Martínez Bordoí | Los últimos cuatro años aproximadamente de manera más contundente, aunque ya la había utilizado en alguna ocasión anterior puntualmente. Como objeto, su materialidad y su vitalidad. |
| Sergio Prego | He trabajado con tejidos de diferentes tipos desde 1992. Habitualmente utilizo film de polietileno del tipo de los invernaderos que es el material que he utilizado en la exposición en el museo de Bellas Artes de Bilbao. A partir del 2009 he venido utilizando el film polietileno así como PVC en diferentes proyectos cuya estructura se basa en membranas. Me interesan las membranas por su plasticidad y en concreto porque estas pueden configurarse en formas orgánicas básicas. Un órgano u organismo de caracteriza estructuralmente por ser una membrana cerrada con orificios que regulan la relación entre en interior y el exterior. El caso concreto de la lonas (un tejido recubierto por una película de plástico) la he utilizado en obras que bien buscaba una gran resistencia o durabilidad como aquellas que están llenas de agua. |
| Iratí Urrestarazu | La lona Empecé a usarla en 2019, con pruebas para sustituir la fibra de vidrio en la resina. En ese momento buscaba por un lado dejar de usar la fibra de vidrio porque me generaba picores en el cuerpo. Por otro lado, me decante por lonas, por la firmeza como material, los colores y la gama de trama que ofrecían. Podían ser de andamiaje, o para el campo, para evitar pájaros.... Ahí me daba un abanico de tejidos, tramas y elasticidades que me interesaban. |

- o ¿Cómo empleas la lona?

| | |
|-----------------------|---|
| Txaro Arrazola | No sé qué te refieres con la pregunta. La empleo principalmente como soporte, sobre el que aplico acrílico blanco como base para mis obras que son casi todas acrílicas o mixtas. |
|-----------------------|---|

| | |
|-------------------------------|--|
| Ismael Iglesias | Como un layer más, me aprovecho de la zona seleccionada e intento aplicar pintura de una manera armónica que a veces dificulta separar la impresión de lo pintado. |
| Karlos Martínez Bordoí | Principalmente patrono una forma que deseo trabajar, la corto y ensablo. En algún caso la intervengo con algún médium. |
| Sergio Prego | Normalmente estas están soldadas en un taller que se dedica a estructuras inflables. En el caso de las obras que contienen liquido debido a su peso están suspendidas por cinchas cosidas o ojeteras que tienen gran resistencia. En el caso del film de polietileno lo sueldo yo mismo. |
| Irati Urrestarazu | Normalmente para mezclarlo con resina o en Bilbao arte lo use ella como tal dividiendo el espacio, aunque llevaba un poco de resina. |

- o En el tiempo que llevas empleando el material, ¿has visto degradaciones similares en obras diferentes?

| | |
|-------------------------------|---|
| Txaro Arrazola | No, solo les ha pasado algo como hongos a las obras que han estado en lugares con humedad (filtraciones o goteras) el resto se conserva bien. |
| Ismael Iglesias | Luis Gordillo, Broto, José Manuel Ballester, José Ramón Amondarain ... han trabajado en una manera más exhaustiva sobre esas superficies. En mi caso, no contemplo degradaciones dependiendo de la impresión, su calidad, etc. |
| Karlos Martínez Bordoí | No, no me he fijado. |
| Sergio Prego | No llevo suficiente tiempo trabajando con lona como para tener una experiencia en la observación de la degradación del material. He observado que tiende a de-laminarse en los puntos que tienen pliegues o arrugas dependiendo de su forma y el estrés la que estén sometidas. |
| Irati Urrestarazu | No creo que todavía no ha pasado un tiempo suficiente. Tampoco es que las guarde muy bien. |

- o En el caso de dejar la lona al natural,
- ¿Tienes en cuenta los cambios que pueden surgir (adhesión de polvo, manchas, suciedad, rasgados, etc.), y cómo pueden afectar a la conservación de la obra?

| | |
|-------------------------------|---|
| Txaro Arrazola | No. |
| Ismael Iglesias | Siempre a favor del error. |
| Karlos Martínez Bordoí | La mayoría de veces es algo premeditado. Es un material que soporta bien este tipo de embistes. |

| | |
|--------------------------|---|
| Sergio Prego | No me preocupa la degradación del material ni su cambio de aspecto debido al uso mas allá de la pérdida de propiedades físicas que puede ocasionar. En aquella sobras que están sometidas a estrés o que tengan que cumplir una función de membrana y en la cual los orificios son un problema. Estéticamente prefiero integrar este aspecto como parte de la obra. Ya de manera muy temprana cuando estaba en la facultad utilice lonas viejas cuyo aspecto degradado me interesaba plásticamente. Ultimamente he podido adquirir para algunas obras lona de PVC que no tiene ningún acabado (suele tener un acabado acrílico para mejor conservación) y la prefiero por su aspecto inicial y por su susceptibilidad de alterarse con el uso. Me gusta el aspecto de las lonas usadas. |
| Irati Urrestarazu | No |

- ¿Consideras que se deberían de aplicar tratamientos de conservación cuando la obra llega al punto que te interesa, evitando así que no se modifique más?

| | |
|------------------------------|--|
| Txaro Arrazola | Sí |
| Ismael Iglesias | No tengo claro cual es la función de la conservación, si por ejemplo el artista utiliza materiales que sabe propiciarán una degradación adrede. El artista nunca decide, son los propietarios de las obras quienes aplican esos criterios de conservación museística. |
| Karlos Martínez Bordo | En caso de tener ese deseo, estoy seguro que buscaría la manera de tratar ese asunto. |
| Sergio Prego | Desconozco que tratamientos de conservación pueden aplicarse en estos casos. |
| Irati Urrestarazu | Tendría que saber lo que supone, si se va a notar a la vista con un brillo diferente o lo que fuera me costaría decir que sí. |

- **En base al formato y los materiales empleados, ¿cómo afectan a su manipulación?**

- ¿Cómo mueves la obra cuando la tienes que desplazar o almacenar? ¿qué problemáticas te han surgido?

| | |
|------------------------|--|
| Txaro Arrazola | En camión. Lo más complicado es transportar obras a exposiciones internacionales porque prefiero llevar las obras montadas en sus bastidores, de hecho, casi nunca las desmonto. |
| Ismael Iglesias | Con mucho cuidado, intentando no provocar el accidente. |

| | |
|-------------------------------|--|
| Karlos Martínez Bordoí | Suelo conseguir piezas grandes que mi suministrador principal me las traslada en camión hasta mi estudio. Una vez allí, las conservo sin muchas restricciones hasta que son utilizadas (generalmente dobladas sobre pallets). Las muevo con carretilla y a mano. La principal problemática la suelo encontrar con su tamaño y peso. |
| Sergio Prego | La problemática de transporte o almacenaje es similar a la de cualquier otra obra en términos de protección a agresiones físicas pero la lona o los films solo tienen ventajas ya que son muy versátiles en el plegado. Suelo recubrirlas o introducirlas en algún material como bolsas de lona o cajas de cartón y es suficiente. En algunos casos con el PVC o vinilo el material puede adherirse a si mismo y me han facilitado talco para su almacenaje pero realmente nunca ha sido un problema para mi. No he experimentado ningún problema de este tipo mas allá de que se pueda hacer un poso mas difícil desplegar el material. |
| Irati Urrestarazu | Normalmente me hago yo los transportes, con lo cual no tengo que preocuparme tanto en los embalajes. Normalmente uso papel Kraft con burbuja, menos con la resina que no le pongo nada, porque se adhiere muy fácil y quedan marcas. |

o En cuanto al espacio de trabajo,

- ¿Dispones de espacio para trabajar obras de gran formato?

| | |
|-------------------------------|---|
| Txaro Arrazola | Sí. |
| Ismael Iglesias | Sí. |
| Karlos Martínez Bordoí | ¡Sí! en la mayoría de procesos. |
| Sergio Prego | No. Normalmente monto las obras de gran formato en el lugar en el que son expuestas. Suelo a veces, cuando se trata de film que suelo yo mismo, utilizar espacios grandes que me prestan para poder desplegar las piezas en el suelo y trabajar mas cómodamente aunque también me las he arreglado para fabricar piezas muy grandes en espacios reducidos. Tan solo es mas difícil y costoso en horas de trabajo. Requiere asimismo de considerable esfuerzo físico manipular el material en un espacio reducido. |
| Irati Urrestarazu | Sí, tenemos un estudio de 365 m2. |

- ¿Te condiciona el espacio que tiene para tu obra?

| | |
|-------------------------------|--|
| Txaro Arrazola | Por supuesto. |
| Ismael Iglesias | Siempre. |
| Karlos Martínez Bordoí | No. |
| Sergio Prego | |
| Irati Urrestarazu | No guardo mucha obra, la reutilizo o la tiro. Hago piezas muy específicas para el espacio de exposición. |

- ¿Cuándo estás trabajando en una obra de gran formato sólo tienes espacio para ella, o puedes trabajar en otras a la vez?

| | |
|-------------------------------|---|
| Txaro Arrazola | Trabajo en varias a la vez. |
| Ismael Iglesias | Procuro muchas a la vez siempre, es mi estilo. |
| Karlos Martínez Bordoí | Puedo trabajar en varias a la vez. |
| Sergio Prego | Trabajo todas las obras que van en cada proyecto que realizo a la vez y me las arreglo en él mismo espacio trabajando una a una en una secuencia. |
| Irati Urrestarazu | Puedo trabajar con más a la vez. |

- **Relacionado con el espacio de trabajo y la tipología de las obras, ¿cómo planteas el almacenaje?**

| | |
|-----------------------|--|
| Txaro Arrazola | Ese es el gran dilema, siempre las he almacenado en varios lugares, actualmente tengo dos estudios y algunas obras en el almacén de la galería con la que trabajo en Bilbao. |
|-----------------------|--|

- o ¿Tienes un lugar concreto destinado para obras de gran formato?

| | |
|-------------------------------|--|
| Txaro Arrazola | Ambos estudios tienen un espacio destinado a almacenar obra. En mi segundo estudio que es enorme es donde almaceno las obra de mayor tamaño. Recorro también a la compartimentación de soportes (polípticos) para facilitarme el transporte y almacenaje. |
| Ismael Iglesias | Almacén. |
| Karlos Martínez Bordoí | Este es un asunto siempre complicado. |
| Sergio Prego | Muchas de la obras de gran formato que he realizado han sido fungibles. El material es descartado cuando se tarta de film de polietileno. Con el vinilo las de formato mediano las tengo almacenadas en mi estudio en en los almacenes de las galerías con las que trabajo. Una vez plegadas ocupan muy poco espacio teniendo en consideración las dimensiones de las obras. |
| Irati Urrestarazu | Tenemos el proyecto de construirlo, pero no lo hacemos, están dispuestas en el suelo al fondo. |

- o ¿Qué sistema de almacenaje utilizas?

| | |
|-------------------------------|---|
| Txaro Arrazola | Tissue y burbujas. |
| Ismael Iglesias | Descrúcelo por ti misma. |
| Karlos Martínez Bordoí | Desmontada por partes, libre de herrajes y cada una de ellas sobre tubo rígido mayor al tamaño de la parte a enrollar y posteriormente plastificada y encintada. Numero cada una de las partes junto con un croquis y sus herrajes en una bolsa zip conjunta. |

| | |
|--------------------------|---|
| Sergio Prego | La mayoría están metidas en cajas de cartón. Algunas tienen bolsas de lonas específicamente confeccionadas para su transporte y almacenaje. |
| Irati Urrestarazu | Suelo. |

o ¿Qué problemática sueles tener a la hora de almacenar?

| | |
|-------------------------------|---|
| Txaro Arrazola | El gran espacio que ocupan las obras, pero lo voy solventando con el alquiler/ la compra de un segundo taller. |
| Ismael Iglesias | Los metros, ya que no tengo manera de parar mi producción. |
| Karlos Martínez Bordoí | Espacial. |
| Sergio Prego | En relación al almacenaje solo observo ventajas en las obras de film o tejidos en comparación con otros materiales. |
| Irati Urrestarazu | Que no tengo dinero para comprar baldas industriales, y hago piezas muy grandes y pesadas. |

¿Consideras que se tienen en cuenta los recursos viables de los artistas (materiales empleados, y espacio de trabajo y almacenaje) cuando las obras llegan a las instituciones o museos?

| | |
|-------------------------------|---|
| Txaro Arrazola | Depende de cada institución, en mi vida me he encontrado de todo, pero en general, en los museos sí. |
| Ismael Iglesias | |
| Karlos Martínez Bordoí | Sí. En la mayoría de casos, depende de a escala de la institución. No es lo mismo un gran Museo que una pequeña sala autogestionada; pero opino que cuando los recursos son más limitados se suplen con otro tipo de buenas prácticas. |
| Sergio Prego | No observo que las instituciones sean muy conscientes de las condiciones de los artistas. Además tratan con artistas cuyas condiciones y limitaciones son muy diversas por lo que es difícil que adquieran consciencia de las limitaciones que estos pueden sufrir. |
| Irati Urrestarazu | Si generalmente si, en instituciones grandes tienes montadores, y en el circuito alternativo, sabes de antemano las circunstancias, así que asumes lo que pueda pasar, desde el oxidamiento a que salgan hongos.... |

13. Anexo II. CV/ Trayectoria artística de Txupi Sanz

Exposiciones individuales

1976

- Torreón de Lozoya. Segovia

1980

- *Acuarelas*. Armstrong. Bilbao

1981

- *Arteder*. Bilbao
- *Las cuatro estaciones*. Windsor. Bilbao

1982

- *Las cuatro estaciones*. Orozko

1983

- *Arteder*. Bilbao
- Euskal Gaspar. Rentería
- Windsor. Bilbao
- Aula de Cultura CAM. Bilbao
- Sala de Cultura CAN. Pamplona
- Sala de Cultura CAN. Tudela

1985

- Aula de Cultura de Basauri. Bizkaia

1985

- Mitote. Bilbao

1989

- Galeria Vanguardia. Bilbao

2000

- *Dessins Senegalés, un poeme pour aveugles*. Museo de la Mar, Isla de Gores, Dakar, Senegal

Exposiciones colectivas

1976

- *Alumnos de Bellas Artes*. Información y turismo. San Sebastián

1978

- *Euskal Astea*. Escuela de idiomas. Bilbao
- *Euskal Artea*. Aula de Cultura CAM. Bilbao
- *La naturaleza en el arte vasco*. Kandisky. Madrid
- *Cuadro para la naturaleza*. Orozko

1979

- *Euskal Erakusketa Salmenta*. San Juan de Luz
- *Jóvenes pintores vascos*. La Bottega. Ravena
- *IV Bienal de pintura*. Bilbao
- *Estudio espacio tiempo*. Itxina 24 horas. Orozko
- *Bizkaiko pintura gaur*. Itinerante por Bizkaia

1980

- *Homenaje a Nicaragua*. Bilbao/ Barcelona

1981

- *Giltzapean gaude gaude*. San Sebastián - Donostia/ Bilbao/ Vitoria - Gazteiz
- *7 pintores vascos*. Aula de Cultura CAM. Bilbao
- *11 pintores bizkainos*. Udal-Etxea. Orozko

1982

- *La caja en el arte*. Bilbao/ Pamplona/ Estella
- *La naturaleza en el arte*. Galeria Windsor, Bilbao

1983

- *Figuración vizcaína actual*. Galeria Windor, Bilbao
- *Autoretratos*. Bilbao/ Pamplona/ San Sebastián/ Vitoria
- *Bilbao 2500*. Aula de Cultura CAM. Bilbao
- *Pintura española de los años 80*. Bienal de Pontevedra
- *EAE*. Aekanpada. Urkiola
- *EAE*. El Museo. Bilbao

1984

- *Bilbao*. Aula de Cultura CAM. Bilbao
- *20 Artistas Vascos. Encuentros Culturales del País Vasco*. Círculo de Bellas Artes. Madrid
- *IV Bienal de Arte de la Ciudad de Oviedo*
- *Art Cologne*. Colonia

1985

- *Tres pintores*. Galeria Windsor, Bilbao

1986

- Exposición permanente en Coopers & Leibrand. Bilbao

1987

- *Explosión*. Tarantela, Bilbao

1988

- *Pintura Contemporánea. País Basc*. Sala Vayreda. Olot, Gerona

Medios alternativos

- 1974
- Happening. Colegio Bizkaia, Bilbao
- 1975
- Mural cambiante. Feria de Muestras. Bilbao
- 1976
- Mural cambiante. Feria de Muestras. Bilbao
- 1977
- La intervención en la naturaleza. *Peral pintado*. Orozko
 - Video. *Ambiente en el parque*. Bilbao
 - Video. *Jaiak*. Orozko
- 1978
- *Cuadro para la naturaleza*. Orozko
- 1979
- *Estudio espacio tiempo. Itxia 24 horas*. Orozko
- 1980
- Proyecto de intervención. *Tala sistematizada*
 - Proyecto de intervención. *Pancarta para la naturaleza*
 - Proyecto de intervención. *Distribución del verde*
- 1981
- Video. *Las cuatro estaciones*

Becas y premios

- 1975
- Premio Barón de Güell de Fotografía. Bilbao
- 1976
- Beca de paisaje El Paular. Segovia
- 1979
- Premio. IV Bienal de pintura. Bilbao
- 1984
- I Premio Internacional de Artes Plásticas Villa de Bilbao. Bilbao