

BIOGRAFÍA Y VIDRIERAS DE XIMO ROCA CON SUS PORQUÉS

TESIS DOCTORAL DE D^a NURIA BENEYTO FLORIDO

DIRIGIDA POR Dr.^a D^a ANA TOMÁS MIRALLES

Valencia, Julio de 2022



UNIVERSITAT
POLITÀCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

PROGRAMA DE DOCTORADO EN ARTE:

Producción e Investigación

BIOGRAFÍA Y VIDRIERAS DE XIMO ROCA CON SUS PORQUÉS

Tesis doctoral de D^a Nuria Beneyto Florido

Dirigido por Dra. D^a Ana Tomás Miralles

Programa de doctorado en Arte: Producción e Investigación.

Valencia, 2022

AGRADECIMIENTOS:

Doy gracias a la fuerza inagotable que me ha impulsado y mantenido en pie para cumplir la promesa que le hice a mi padre en vida, de terminar la tesis. A él se la dedico por estar hasta cuando se había tenido que marchar ya. Esta obra doctoral nació en su biblioteca personal, la de Rafael Beneyto Torres, donde he consultado libros suyos, libros míos y algunos otros amablemente prestados. Hoy, esta tesis doctoral, la mía, ya se encuentra entre estos libros y junto a la suya, y sus tantos libros escritos o los otros muchos leídos por él.

Agradezco la dedicación y ayuda indispensable de mi directora de tesis, profesora y amiga, Ana Tomás Miralles, que ha comprendido qué ocurre en mi vida y no ha dejado de acompañarme en cada uno de todos los procesos de esta tesis. Gracias a ella tiene forma real, está estructurada y es única, como toda tesis, pero como dice ella: “ésta es brillante y transparente como si el mismo vidrio fuera”.

Mi profesor Rafa Calduch, compañero y amigo, con quien inicié este peregrinaje académico, ha hecho que comience la etapa docente universitaria después de tantos años. Todo es aprendizaje junto a él y todo es aprendizaje en aula.

El vidrio no tendría sentido en mi vida sin la presencia de Ximo Roca, con el que he trabajado desde 1997. Buenos tiempos que me llevan al conocimiento por formación académica, pero más aún por experiencia durante todos estos años trabajando junto a él. Ha sido todo un lujo, un privilegio. Su ayuda para la elaboración de esta tesis ha sido vital.

A la familia, especialmente a mi hijo Iván, al que el tiempo le pertenecía y de algún modo este trabajo le dio un mordisquillo al suyo.

Todos ellos me enriquecieron desde el prisma docente y humano en el bonito aprender de esta humilde vida, en la que ahora enseño a mirar, a pensar, a imaginar, a crear, a creer y a querer.

“QUI DOSCET, DICIT”

Séneca

ÍNDICE:

1- Resumen o Abstrac	6
2- Introducción a la tesis doctoral	7
3- Introducción al Vidrio y a su historia	12
3.1- Definición	12
3.2- Características técnicas, químicas y físicas	12
3.3- Historia del Vidrio	30
3.4- Orígenes de la vidriera, Evolución, Estilos y Métodos	42
3.5- Aproximación al Vidrio en España	49
4- Introducción a la Vidriera	70
4.1- Las posibles intervenciones sobre el Vidrio y soportes	80
5- Biografía e influencias de Ximo Roca	87
5.1- Vida. Trayectoria Vital	88
5.1.1- Infancia y Preadolescencia de Ximo Roca. Marco Socio-político.....	88
5.1.2- Adolescencia, familia y relaciones humanas.....	92
5.1.3- Formación en vidrio laboral y académica	100
5.2- Trayectoria personal	114
5.2.1- Época del taller.....	115
5.2.2- Obras primeras.....	128
5.2.3- Exposiciones, Conferencias, Concursos, Publicaciones, Cursos y Seminarios	151
6- Galería de obras especialmente seleccionadas por Ximo Roca con reflexiones de sus porqués	167
6.1- Galería Civil	172
6.2- Galería Religiosa	227
6.3- Restauraciones	357
7- Obra e investigación en vidrio de Nuria Beneyto como aportaciones personales:	376
8 - Conclusiones	464
9- Referencias Bibliográficas	465

1- RESUMEN O ABSTRAC

“BIOGRAFÍA Y VIDRIERAS DE XIMO ROCA CON SUS PORQUÉS”

ELABORADA POR NURIA BENEYTO FLORIDO Y DIRIGIDA POR ANA TOMÁS MIRALLES

Esta investigación titulada “Biografía y vidrieras de Ximo Roca con sus porqués” es un trabajo biográfico sobre la vidriera articulada desde la experiencia y memoria del vitralista Joaquín Roca Soria, conocido como Ximo Roca. Recoge los datos más relevantes de la vida, y de su formación creativa de su obra y publicaciones de las que él ha destacado.

En este estudio se analiza la evolución artística del artista y del arte vítreo, centrando la atención en la investigación creativa relativa a su forma de componer, aspectos compositivos y estéticos, así como el funcional, no siempre siguiendo el proceso cronológico de sus obras, pero sí sin perder la relación directa con su vida.

Merece el interés mencionar la importancia de aportar una mínima información sobre la Historia del vidrio, desde sus primeras inclusiones en documentos y primeras obras arqueológicas halladas, composición y evolución del vidrio, tanto en sus técnicas de fabricación como en la propia materia, para llegar a introducir y contextualizar al artista en vidrio del que versa este trabajo. Ximo Roca, vitralista valenciano actual de reconocido prestigio, perteneciente a los cinco vitralistas españoles de mención por los historiadores como Alcaide Nieto y, evidentemente, experto en la materia, así como en la creación y manejo del vidrio artístico; de dicho quinteto de honor, se transmite la experiencia de Ximo salvaguardada en esta tesis doctoral, que recopila su trayectoria vital y creativa, elaborada a partir de numerosas entrevistas y, por consiguiente, de fuente primaria. Por todo ello, es importante el legado que supone el aporte de esta tesis sobre su obra al mundo del arte.

Se han considerado en profundidad tanto datos como documentación plasmados a través de las mencionadas reuniones con el artista, artículos escritos por él, exposiciones, catálogos, así como publicaciones y libros en los que se le cita, buscando encontrar los puntos clave de los cambios más notorios en su evolución artística, relacionado todo ello con su contexto socio-político y personal.

De cada entrevista personal realizada con el artista durante estos cinco años atrás, visita tras visita, tras horas y días de conversación, grabaciones, anotaciones y recopilación de material, se ha desarrollado este texto que se desea sirva como punto de encuentro al estudioso y lector de este tema tan apasionante.

Palabras clave: vidriera, biografía, trayectoria creativa, arte vítreo, vidrio artístico, Ximo Roca.

ABSTRAC:

“BIOGRAPHY AND STAINED GLASS WINDOWS OF XIMO ROCA WITH ITS WHYS AND WHEREFORES” PREPARED BY NURIA BENEYTO FLORIDO AND DIRECTED BY ANA TOMÁS MIRALLES.

This research entitled "Biography and stained glass windows of Ximo Roca with its whys and wherefores" is a biographical work on stained glass articulated from the experience and memory of the stained glass artist Joaquín Roca Soria, known as Ximo Roca. It gathers the most relevant data of his life, his creative formation, his work and publications of which he has stood out.

This study analyses the artistic evolution of the artist and of vitreous art, focusing on creative research into his way of composing, compositional and aesthetic aspects, as well as functional aspects, not always following the chronological process of his works, but without losing the direct relationship with his life.

It is worth mentioning the importance of providing a minimum of information on the history of glass, from its first inclusions in documents and the first archaeological works found, composition and evolution of glass, both in its manufacturing techniques and in the material itself, in order to introduce and contextualise the glass artist who is the subject of this work. Ximo Roca, a Valencian stained glass artist of current prestige, belonging to the five Spanish stained glass artists mentioned by historians such as Alcaide Nieto and, evidently, an expert in the field, as well as in the creation and handling of artistic glass; from this quintet of honour, Ximo's experience is transmitted and safeguarded in this doctoral thesis, which compiles his life and creative career, based on numerous interviews and, therefore, from a primary source. For all these reasons, the legacy that the contribution of this thesis on his work to the art world is important.

In-depth consideration has been given to data and documentation from the aforementioned meetings with the artist, articles written by him, exhibitions, catalogues, as well as publications and books in which he is mentioned, seeking to find the key points of the most notable changes in his artistic evolution, all of which are related to his socio-political and personal context.

From each personal interview conducted with the artist during these five years, visit after visit, after hours and days of conversation, recordings, annotations and compilation of material, this text has been developed, which it is hoped will serve as a meeting point for the scholar and reader of this fascinating subject.

Keywords: stained glass, biography, creative career, vitreous art, artistic glass, Ximo Roca.

RESUM:

*“BIOGRAFIA I VIDRIERES DE XIMO ROCA AMB ELS SEUS PERQUÈS”
ELABORADA PER NURIA BENEYTO FLORIDO I DIRIGIDA PER ANA TOMÁS MIRALLES*

Aquesta investigació titulada "Biografia i vidrieres de Ximo Roca amb els seus perquès" és un treball biogràfic sobre la vidriera articulada des de l'experiència i memòria del *vitalista Joaquín Roca Soria, conegut com a Ximo Roca. Recull les dades més rellevants de la vida, i de la seua formació creativa de la seua obra i publicacions de les quals ell ha destacat.

En aquest estudi s'analitza l'evolució artística de l'artista i de l'art vitri, centrant l'atenció en la investigació creativa relativa a la seua manera de compondre, aspectes compositius i estètics, així com el funcional, no sempre seguint el procés cronològic de les seues obres, però sí sense perdre la relació directa amb la seua vida.

Mereix l'interés esmentar la importància d'aportar una mínima informació sobre la Història del vidre, des de les seues primeres inclusions en documents i primeres obres arqueològiques trobades, composició i evolució del vidre, tant en les seues tècniques de fabricació com en la pròpia matèria, per a arribar a introduir i contextualitzar a l'artista en vidre del qual versa aquest treball. Ximo Roca, *vitalista valencià actual de reconegut prestigi, pertanyent als cinc *vitalistas espanyols d'esment pels historiadors com *Alcaide Nieto i, evidentment, expert en la matèria, així com en la creació i maneig del vidre artístic; d'aquest quintet d'honor, es transmet l'experiència de Ximo salvaguardada en aquesta tesi doctoral, que recopila la seua trajectòria vital i creativa, elaborada a partir de nombroses entrevistes i, per consegüent, de font primària. Per tot això, és important el llegat que suposa l'aportació d'aquesta tesi sobre la seua obra al món de l'art.

S'han considerat en profunditat tant dades com documentació plasmats a través de les esmentades reunions amb l'artista, articles escrits per ell, exposicions, catàlegs, així com publicacions i llibres en els quals se'l cita, buscant trobar els punts clau dels canvis més notoris en la seua evolució artística, relacionat tot això amb el seu context soci-polític i personal.

De cada entrevista personal realitzada amb l'artista durant aquests cinc anys arrere, visita rere visita, després d'hores i dies de conversa, enregistraments, anotacions i recopilació de material, s'ha desenvolupat aquest text que es desitja servisca com a punt de trobada a l'estudiós i lector d'aquest tema tan apassionant.

Paraules clau: vidriera, biografia, trajectòria creativa, art vitri, vidre artístic, Ximo Roca.

2- INTRODUCCIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

Este trabajo de investigación titulado “*Biografía y vidrieras de Ximo Roca con sus porqués*”, responde a una tesis doctoral, dentro de la especialidad de Arte y Producción de la Universidad Politécnica de Valencia (UPV), desde el aprendizaje y trayectoria de Nuria Beneyto Florido, que es la que suscribe, en cuanto al conocimiento del vidrio y experiencia laboral junto a dicho artista, y bajo el objetivo de recopilar cuanto Ximo Roca permita sobre su vida y sobre su obra, más allá de lo encontrado hasta ahora en publicaciones.

La relación laboral y de amistad entre ambos artistas nace en 1997, cuando Nuria Beneyto entra en su taller como aprendiz. El tiempo y las circunstancias acaba situando a dicha trabajadora como Jefa de Taller, bajo las órdenes de Ximo Roca, y forjando una gran amistad y respeto entre ambos, que han perdurado en el tiempo, pese a las cuestiones laborales que llevan a dicha jefa de Taller, en su día, a continuar su formación y trayectoria laboral por otros caminos, sin abandonar nunca éste (el del amor al vidrio como material artístico), y por el que entró en la Facultad de Bellas Artes de San Carlos, en Valencia, en 2005.

Se ahonda ahora en la experiencia vital de Ximo Roca y sus creencias, sus principios y acontecimientos y eventos que llevaron a su formación como artista, así como a la creación de determinadas obras que él mismo explica, para descifrar y desvelar conexiones con las causas y *porqués* de su sensibilidad creativa, su paleta de colores, y sus obras finalmente. Se insiste en que la persona es su experiencia vital y cómo se enfrenta a ella. De ahí nacen sus porqués, y eso se pretende mostrar en esta tesis.

Dicho trabajo doctoral podrá servir de referencia futura para otros trabajos de investigación, por la carga de información aquí recogida y analizada, y para la que se ha seguido una metodología de historia oral transmitida de primera fuente, mediante numerosas entrevistas con el propio artista, y revisiones de estos textos posteriormente por él mismo.

Se ha de expresar, con mucha resignación que, las imágenes que recoge este trabajo son las únicas existentes, y propiedad del artista, pertenecientes a su archivo personal de obras. Respecto a ellas, se ha de entender que, gran parte, no tienen una calidad mínima deseada y necesaria para un trabajo como éste, pero se opina que encajan en los años, medios de que disponía el artista y calidad de los materiales fotográficos de entonces, además de la inexperiencia en el arte de la fotografía, y la realización de las mismas al finalizar la obra en la vivienda del cliente, o lugar que fuere. Este momento fotográfico quizás no fuera el ideal para la realización de la fotografía que atestigua la obra, pero no se ha podido acceder a la base de datos de los clientes por derechos de privacidad, y solicitar un acceso a la vivienda para fotografías profesionales, añadiendo los tiempos actuales de pandemia.

Respecto a la realización de fotografías a vidrieras, se ha de hacer gran insistencia en que, cualquier profesional incluso fotógrafo, se encuentra con una gran dificultad a la hora de realizar un reportaje de imágenes de vidrieras instaladas. Se ha de entender que no se trabaja en estudio, bajo la luz y espacio perfectos, a la hora de realizar una toma de fotografías sobre esa obra. Una vez instalada, ni siquiera se suelen realizar a la hora en que la imagen saldrá lo más veraz respecto a color, brillo, etc., puesto que normalmente se toman al acabar de montar la obra y durante el proceso del mismo.

Un gran factor a tener en cuenta es que, el objetivo de la cámara, no tiene la capacidad de recoger todos los momentos que se viven al apreciar in situ un vitral, y que llegan al cerebro a través del ojo y resto de sentidos. Las transparencias, reflejos, matices tonales, ambiente y poética del momento no las recoge una fotografía. Puede interpretar y retener parte de ese todo, pero no se vive, sino que se ve. No se pretende restar valor al arte de la fotografía sino, simplemente, explicar la dificultad para recoger imágenes de las vidrieras ya instaladas, sobre todo en viviendas particulares, como se ha mencionado, que una vez se monta la obra, sea la hora que sea, se marcha uno y no molesta más al cliente.

Cuando se deposita un vitral en su emplazamiento, se intenta recoger testimonio gráfico de su ubicación. No siempre las condiciones lumínicas son las más adecuadas, no obstante, y conscientes de esta dificultad, intentamos tomar testimonio de la instalación. Una toma de imágenes con posterioridad es sumamente complicado: las condiciones lumínicas perfectas, nuestra disponibilidad y la del cliente (con frecuencia varias horas hasta situarse en el momento perfecto). (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 31 marzo, 2022)

Volviendo al tema de tesis, cuando se analiza la Historia del Arte, se puede apreciar con claridad que, en pocas ocasiones, se puede hallar a un artista que recibe el reconocimiento por su obra en vida. En el caso de Ximo Roca, él es uno de los cinco vidrieros españoles de referencia del historiador Víctor Nieto Alcaide en su obra “Historia de la vidriera española”.

Este trabajo pretende recoger de forma individual ese reconocimiento a su obra y añadir un galardón en su trabajo, analizando toda su experiencia de una manera más profunda de las realizadas hasta ahora, ya que no debe perderse ese conocimiento, y es importante la conservación del mismo a través de trabajos con este rigor académico, basado en lo extraído de palabras del propio artista en entrevistas, es decir, y se insiste mucho al respecto por el gran valor, de la fuente original o primaria, cuando lo que suele aportarse viene dado por las conclusiones y pruebas de trabajos, tras una investigación profunda de historiadores, mediante documentos y comparativas.

El fundamento de este trabajo es el conocimiento de sus obras y sus porqués, de aquellas que el propio artista elige por representativas en su bagaje, así como la ubicación de las mismas y otros datos a conocer, añadiendo matices y justificaciones no recogidas hasta hoy y expresadas por el propio artista. En ocasiones, no se puede saber el motivo que lleva a realizar una obra, sus porqués, conscientes o inconscientes, o de ambos tipos a la vez, porque se desconoce la experiencia vivida de boca del propio artista, con su sentimiento originado a raíz de esa vivencia. En este trabajo está la clave para entender esos porqués, que en muchas ocasiones se desconocen, o puede que el historiador deduzca, tras analizar la vida de un artista en profundidad, se insiste en ello, pero en esta tesis, es él propiamente el que lo cuenta, y es ese el gran valor de este trabajo, por ende.

Es un hecho que la vida está marcada por la experiencia, vivencias, y en el ser humano, además, por los hechos que ocurren en el resto del mundo, pero principalmente en su entorno próximo. Como si de un árbol se tratase y se pudieran leer sus anillos, se hallan jerarquizadas

sus experiencias. Si se escoge uno solo de los hechos que han sucedido, ese mismo, se ha vivido de diferentes maneras entre individuos, cercanos o no, incluso familiares que han convivido bajo el mismo techo y circunstancias.

No todo tiene un porqué exacto ni estanco, no es de un solo color; hay matices, hay percepciones que cambian según el ángulo de mira como, por ejemplo, por la edad. Si uno lo analiza con objetividad, y encuentra su lógica propia, los hay que evolucionan o involucionan según envejecen, según el grado de pérdida o ganancia, y cómo lo afronta, consiguiendo superarlo o no; pero en definitiva, van moldeando el carácter, forjando la personalidad, y a veces algún acontecimiento llega a hacer tambalear incluso los propios principios, que deben ser férreos, esos que se aprecian sólo en algunas personas, y llena de orgullo el conocerlas por mantenerse firmes en ellos, y vivir según los mismos.

Entre éstas fieles a sus principios, se ha de resaltar la figura del progenitor de la autora de esta tesis, Rafael Beneyto Torres: catedrático filósofo, humanista y lógico matemático; Rafael Muñoz Calduch: catedrático de Bellas Artes, artista de reconocido prestigio internacional, y buen amigo; Rudy Gritsch, al que admirar por su obra en vidrio y su generosa capacidad de compartir ideas de desarrollo e invento de procedimientos, y creatividad, hasta llegar a Ximo Roca Soria, otro gran maestro y, para mi suerte, buen amigo, que marca la trayectoria propia de la firmante de este trabajo y responsable del amor que le nace por el arte del vidrio, encontrando en éste último una excelente forma de expresión con poética propia.

Alegrías y tristezas de la vida desde la infancia; todo forja. Y de la suma de experiencia y formación, añadiendo, tal vez, la suerte de estar en el preciso momento en un lugar exacto, nacerá el interés por la creación, la obra, parte de la propia poética, parte de la sensibilidad, la paleta de colores particular tal vez, etc. Todo su universo.

El ser humano es el resultado de su propia experiencia vital, y de cómo lo encaja y usa en su toma de decisiones. Por tal motivo, y por lógica, es importante esta tesis y se podrá analizar en ella con más claridad los porqués de los aspectos de la obra de Ximo Roca.

Se tratarán sus creaciones, tanto las de orden civil como religioso, así como restauraciones que ha realizado de trabajos de artistas de gran prestigio, y en las que la autora de la presente tesis ha tenido el privilegio de intervenir bajo su mando, a lo largo de veinte años o más (desde 1997) como discípula en los primeros años, y cinco últimos allí como jefa de taller.

Expuesto esto, se tiene la intencionalidad de que no ocurra lo que ha venido sucediendo a lo largo de la Historia con muchos grandes artistas, que hubieran legado sus conocimientos, su experiencia y su bagaje artístico, a través de tesis doctorales como ésta.

Basándose en palabras de José Ortega y Gasset (Gasset, 1966) “Yo soy yo y mis circunstancias. Si no la salvo a ella no me salvo yo.”, la toma de decisiones a lo largo de la vida, así como los acontecimientos que las acompañan están influenciados por las circunstancias generales que rodean a uno; por tanto, la presente tesis está basada en la producción vidriera y en la búsqueda del reconocimiento más amplio de este artista, Ximo Roca, por lo que él ha aportado a la experiencia vital y artística de la que aquí suscribe, así como por las circunstancias

compartidas con él y que, poco antes del paso por su taller como trabajadora, apareció el interés realmente palpable por el vidrio y por la luz atravesándolo.

Como discípula y testigo de parte de su trabajo, se percibe la importancia de la realización de esta tesis biográfica sobre él, al encontrar particularidades en su obra muy destacables, tanto a nivel creativo, como técnico, que le dotan de su poética o estilo personal singular, haciendo este estudio, principalmente, sobre la parte estética y estilística desde sus vivencias, en su estrecha relación con la creación artística.

En otros aspectos importantes del trabajo, y que tratan de recoger el significado de la materia empleada en las obras, historia, clasificación y evolución de la misma, podría formularse la hipótesis de que el vidrio natural podría haber ayudado a crear la vida en el planeta, y también ha podido acabar con ella. La primera parte de la hipótesis (como origen de la vida), se basa en lo expuesto sobre las fulguritas, cuyo fósforo pudo formar parte de la formación de las moléculas de ADN de las primeras formas de vida. Por otro lado, la segunda parte de la hipótesis (casi extingue la vida en el planeta), se basa en lo expuesto sobre las tectitas, formadas como consecuencia de meteoritos, como el conocido Chicxulub, que impactó en la isla de Gorgonilla, en Colombia, concretamente, hace 66 millones de años, y que provocó la extinción masiva del 70% de las especies del planeta, como los dinosaurios y de muchas especies vegetales de entonces.

El vidrio natural, pese a que lleva más tiempo en la Tierra que el propio ser humano, es un elemento natural, valga la redundancia, aún desconocido en muchos aspectos y ciertamente inclasificable con respecto a las características que lo configuran, como elemento y su comportamiento.

El vidrio artificial es un material que cambia de un estado de agregación de la materia a otro, y vuelve al primero, sin daño o pérdida, cosa que no puede hacer otro elemento, salvo el agua que, solo en parte, se asemeja, ya que se evapora y pierde volumen.

Tiene un misterio en su manipulación, cuando es fabricado por el hombre, que acompaña un “secretismo” histórico, al igual que ocurre en otros oficios pero, su manipulación, en cualquiera de las formas de hacerlo (vidrio plano, vidrio en hueco, fusing, casting, etc.), contiene aspectos prácticos y funcionales (cerramientos, utensilios, vasijas, alhajas, frascos, etc.), en los que siempre se busca que aporte belleza al resultado, sin referirse con esto a aquellos creados con fines de conservación de alimentos o sanitarios, que su diseño se ciñe normalmente a la excelencia en cuanto a la función de mantenimiento, transporte y almacenaje, sacrificando la parte estética.

La aplicación del vidrio artificial es tan amplia que aún quedan por descubrir quién sabe cuántas más, pero la practicidad es tal, que hay contenidos que solo pueden ir en ese contenedor de vidrio.

Tras presentar en esta tesis una introducción adecuada del vidrio y de la vidriera, se ha considerado comenzar la biografía de Ximo Roca por los aspectos de su experiencia vital, para atender sus influencias y sus referentes, ya que tanto familia como entorno, marcaron sus comienzos y trayectoria.

Esta tesis está realizada desde la cercanía, tanto a nivel creativo, como laboral y personal, con un bagaje común de años donde este artista vitralista se convirtió en maestro y referente del mundo del vidrio para la autora de este trabajo, sin olvidar el reconocimiento a las obras y enseñanzas de otros artistas, como Rudy Gritsch, en fusión de vidrio, y Sante y Diego Pizzol en pintura sobre vidrio; su influencia es tan marcada y reflejada en la obra de esta humilde discípula y artista que, en esta tesis, le reconoce su admiración y agradece todo su conocimiento transmitido.

¡Gracias, Ximo!

Tu amiga valenciana y andaluza, Nuria.

3- INTRODUCCIÓN AL VIDRIO Y A SU HISTORIA:

Todo buen comienzo parte de una idea global que, en este caso, y en conjunto, puede resumir el hecho de hablar en primer lugar del material, el vidrio, sobre el que va a tratar toda la información de este trabajo. Tanto los aspectos técnicos del mismo como la trayectoria artística del propio Ximo Roca lo manifiestan.

“El vidrio es un material casi mágico que puede separar espacios al tiempo que los une: unir y separar simultáneamente, sobrepasando la contradicción.” (Navarro Valero, Tesis doctoral, 2016)

3.1- DEFINICIÓN

Del vidrio, hasta definirlo es difícil. Todo empieza por la pregunta ¿qué es?; a la que le sigue ¿de dónde vendrá?; y acaba preguntándose algo tan abstracto como ¿Y cómo lo controlo? Todo un reto que requiere conocimiento y mucha precisión matemática, al final, para sentirse en un mar de respuestas prácticamente nunca cerradas. Sólo existe una certeza: modela la luz y crea espacios que te envuelven. Te eleva al cielo y lo atraviesas en su universo al mirarlo.

“El vidrio se puede definir como un material inorgánico obtenido por la reacción de sus componentes a alta temperatura, que puede ser enfriado hasta la temperatura ambiente sin cristalizar” (Fundación Nacional del Vidrio. Escuela del Vidrio, 1999)

3.2- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS, QUÍMICAS Y FÍSICAS

Entre lo más interesante leído de la ingente información real, se ha encontrado esta afirmación con base y fundamento teórico sostenible: El vidrio natural existe en el mundo desde mucho antes que el hombre en la Tierra y se puede afirmar que es al menos tan antiguo como ella misma, si no más que ella debido a su origen meteorítico o extraterrestre, ya que proviene y está en otras partes del universo antes que en la Tierra. (Phillips, 1947)

Y también curiosamente reflexiva es esta afirmación sobre la Historia de la Humanidad:

La importancia que han tenido los materiales en cada momento histórico ha sido tal que algunos de ellos han dado su nombre a los largos periodos de tiempo en que imperó su uso: Edad de Piedra, Edad de Bronce, Edad del Hierro. El vidrio no ha dado su nombre a ningún período histórico, pero ha estado presente en todos ellos. Puede decirse que de todos los materiales empleados por el hombre es el vidrio el que, ya desde los albores de la Humanidad, le ha acompañado más fielmente a su paso por el mundo, permitiéndole conjugar siempre utilidad y belleza. (Fernández Navarro, 2003)

La mayor parte de los vidrios naturales son de origen volcánico, como **la obsidiana, la pumita o piedra pómez, la retinita o pectein, y la perlita**. La más destacada es la obsidiana que empezó a utilizarse desde finales del Paleolítico Superior (c. 10.000 a.C.), a lo largo de todo el Mesolítico y destacando principalmente en el Neolítico (entre el 9.000 y el 4.000 a.C.) con el asentamiento de los humanos y el abandono del nomadismo.

Según Philips (1947), la obsidiana suele ser generalmente traslúcida, pero a veces puede ser transparente; es normalmente de color negro y otras verde, rojo o castaño. Se parte con facilidad en piezas alargadas y puntiagudas (de ahí su primer uso como puntas de flecha en la Edad de Piedra).

Figura 1

Punta de flecha de obsidiana. Neolítico.



Fuente: Recuperado de [Catawiki](#)

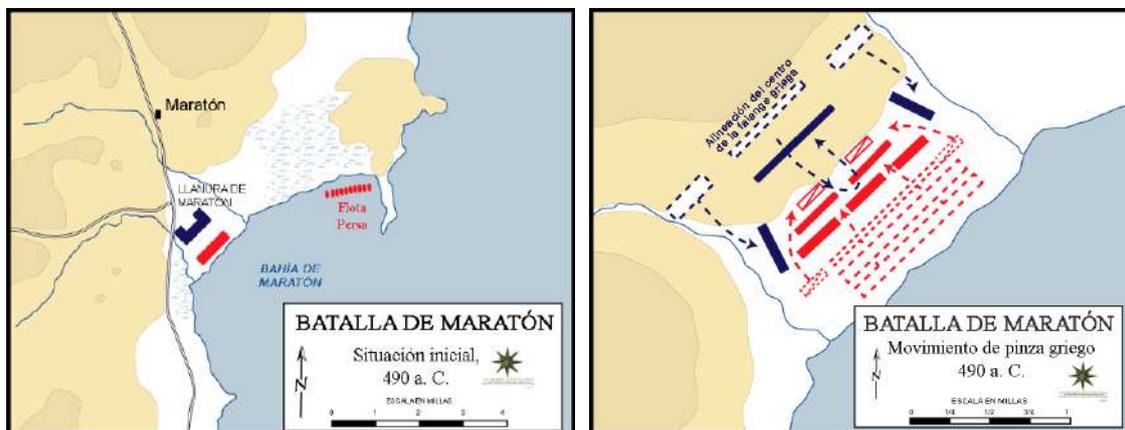
Los hallazgos de objetos de obsidiana más antiguos se han encontrado en Oriente Próximo, donde se inició la primera gran revolución cultural de la Humanidad, la revolución neolítica, y en Asia Menor, Hungría, Italia, etc. Donde más se desarrolló su uso fue en el continente

americano en las civilizaciones precolombinas y tras la llegada de los conquistadores españoles llamada “espejo de los incas.” (Fernández Navarro, 2003)

“Un significativo ejemplo lo constituye el hecho de que en el campo en que se libró en el año 490 a.C. la famosa batalla de Marathon dirigida por el general Milciades contra los persas, se encontraran abundantes puntas de flecha de obsidiana.” (Fernández Navarro, 2003)

Figura 2 y 3

Posición inicial y posición final de desenlace en batalla de Marathon. Griegos (azules) Vs persas (rojos) 490 a.C.



Fuente: [Posiciones de las tropas en la Batalla de Marathon](#)

Otros vidrios naturales de origen no volcánico son las **tectitas** y las **fulguritas**.

Las **tectitas** provienen de meteoritos caídos en la Tierra con edades geológicas entre 75.000 y 30 millones de años que han recibido el nombre del lugar donde se han hallado como Moldavita, Australita, Indichinita, Javanita, etc. Puede ampliarse esta información en el enlace: [Tectita en wikipedia \(Tectita\)](#)

“Las tectitas muestran cierta similitud con las esferas vítreas que forman parte del vidrio lunar que cubre la superficie de nuestro satélite, tal como demostraron los análisis de las muestras traídas a la Tierra por los expedicionarios del proyecto Apolo XI. Esta semejanza se explica por su común origen meteorítico.” (Fernández Navarro, 2003)

Figura 4

Tectita

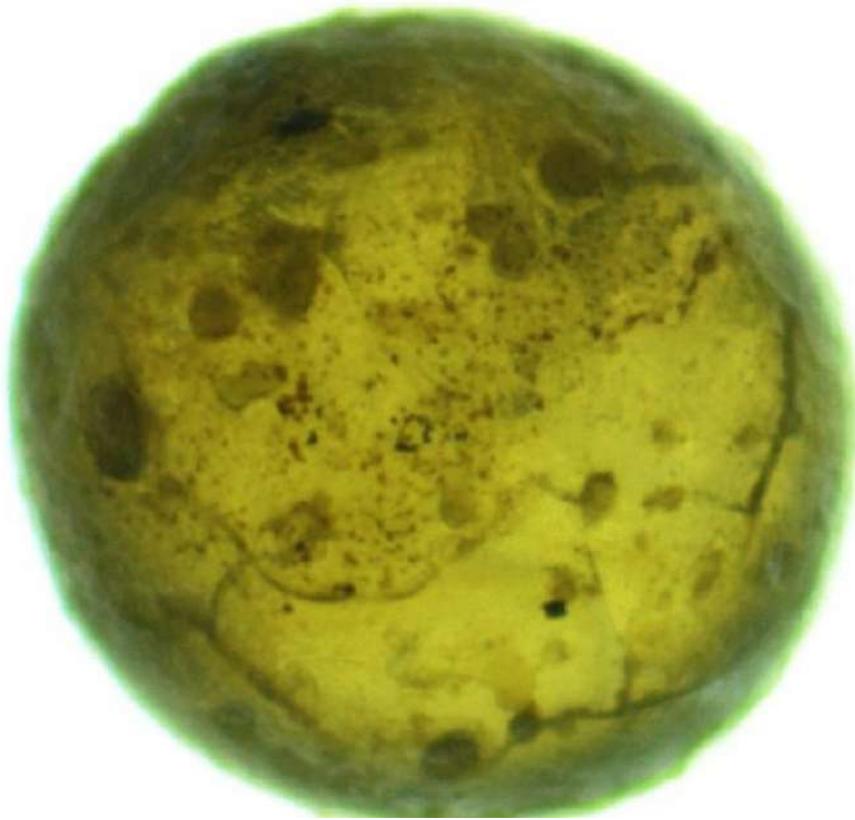


Fuente: [Tectita en Wikipedia](#)

Según puede extraerse de algunas lecturas, se produjo la explosión de una estrella supermasiva cercana a la Tierra, el incremento inusual de los volcanes del sureste de la India o el impacto de un enorme asteroide, Chicxulub, sobre nuestro planeta. La frontera entre las rocas del Cretácico y las del Paleógeno está enriquecida en el elemento iridio y contiene minerales infrecuentes como espinelas de níquel, cuarzos con bandas de deformación interna permanentes y unos 100.000 trillones de pequeñas esférulas de vidrio natural conocidas como tectitas. Todas estas evidencias únicamente pueden ser explicadas como subproductos generados por el impacto del meteorito de Chicxulub en la península mexicana del Yucatán. (Arz, Arenillas, & Gilabert, 2018)

Figura 5

Tectita vítrea bajo el microscopio binocular, por Hermann Bermúdez



Fuente: [Hermann Bermúdez en Heraldo](#)

Técnicamente, si un asteroide de grandes dimensiones impacta sobre la superficie del planeta se vaporiza, y produce un cálculo astronómico de microscópicas y pequeñísimas salpicaduras de roca fundida y proyectada en todas las direcciones. “Estas esférulas de impacto, llamadas **tectitas**, se condensan formando gotas de vidrio y regresan a la superficie donde rápidamente suelen transformarse en minerales arcillosos más estables.” (Arz, Arenillas, & Gilabert, 2018)

Se ha encontrado en la isla de Gorgonilla, un pequeño islote deshabitado del Pacífico colombiano, una capa geológica de 2 centímetros compuesta por tectitas del impacto de Chicxulub, y con el que se formula la hipótesis de que provocó la extinción masiva del 70% de las especies. El impacto produjo que se crearan esa cantidad astronómica de esférulas de vidrio que viajaron 2.000 km a causa de dicho impacto, hasta depositarse en la mencionada Isla de Gorgonilla, en Colombia. Dicha capa geológica está considerada como **la capa más pura del mundo ya que, sorprendentemente, casi todas ellas mantienen su composición original de vidrio**. Es el hallazgo más puro de restos del meteorito Chicxulub, llamado “Minúsculas perlas de vidrio” (Universidad de Zaragoza, s.f.), y su pureza ha permitido fecharlas con precisión mediante métodos radiométricos. La edad promedio obtenida para 25 de estas tectitas en el Centro de Geocronología de Berkeley (California) es de 66,05 millones de años, edad que coincide con la del límite Cretácico/Paleógeno.” (Arz, Arenillas, & Gilabert, 2018)

Figura 6

Detalle de la capa de tectitas de Gorgonilla (Foto Hermann Bermúdez). Minúsculas perlas de vidrio del meteorito Chicxulub en la isla de Gorgonilla, en Colombia.



Fuente: Universidad de Zaragoza <https://ucc.unizar.es/noticias/hallados-los-restos-del-meteorito-de-chicxulub-mas-puros-del-mundo-como-minusculas-perlas>

Figura 7

Lugar del hallazgo en la Isla de Gorgonilla (Foto Hermann Bermúdez)



Fuente: Universidad de Zaragoza <https://ucc.unizar.es/noticias/hallados-los-restos-del-meteorito-de-chicxulub-mas-puros-del-mundo-como-minusculas-perlas>

Por último, está la **fulgurita**, que es el tipo de vidrio natural más inusual y casi desconocido para la mayoría de personas que, además, tiene escasa utilización, y que se crea como resultado de la fusión del suelo producida por la caída de un rayo en él, sobre todo si el suelo es arenoso. Responde en su forma lineal, estrecha, alargada e irregular a la que podría ser la forma del rayo, y es de un blanco opal en su interior debido a la fusión y sintetización de los granos de arena recalentados por el calor de la energía del rayo. Puede ampliarse esta información en el enlace: [Fulgurita en wikipedia \(Fulgurita\)](#)

Figura 8

Imagen de una fulgurita



Fuente: Wikipedia <https://es.wikipedia.org/wiki/Fulgurita#/media/Archivo:Fulgurite1.jpg>

En el siguiente enlace hay, tras unos minutos iniciales imposibles de eliminar, se encuentra una interesante explicación científica sobre la formación de las fulguritas, que relaciona, en su parte media-final, la existencia de la vida en el planeta Tierra y las fulguritas con respecto a sus partículas de fósforo. Véase el siguiente documento audiovisual para más información: [Las fulguritas y la hipótesis de su relación con el origen de la vida en la Tierra](#). (Ciencia de sofá, s.f.) Pero de él se han extraído algunas de las frases más destacables al respecto y se exponen a continuación:

(...) Un rayo puede provocar no sólo el fundir de manera parcial los materiales alrededor del punto donde cae en el suelo, formando fulguritas, sino que, además, produce cambios químicos en el material. Muchos terrenos no sólo contienen cuarzo o piedra calcárea, sino que también contiene granos de minerales de óxidos de hierro. La corriente de los rayos puede provocar también reacción con el carbono y separar el hierro del oxígeno. Si, además, en la mezcla de minerales también hay cuarzo, esta reacción puede liberar la sílice que contiene e incorporarlo al hierro. Debido a este proceso, algunas fulguritas contienen masas minúsculas de hierro metálico o de una aleación de hierro y sílice. Los rayos también son capaces de aislar otros elementos químicos que están presentes en el suelo como el níquel, el silicio o el fósforo. De hecho, este último elemento es especialmente curioso porque se cree que su presencia en las fulguritas podría haber contribuido a la aparición de la vida en la Tierra.

El fósforo es esencial para producir las moléculas de ADN. Cuando un rayo pasa a través del suelo, la corriente eléctrica pasa a través de los compuestos del fósforo y los convierte en fosfuros y fosfitos.

La formación y posterior degradación de las fulguritas podría haber ayudado a liberar el fósforo de las rocas hace miles de millones de años y, por tanto, las fulguritas, podrían haber sido parcialmente responsables de la aparición de las primeras formas de vida en la Tierra. (vídeo sobre las fulguritas. Las rocas que forman los rayos al caer sobre arena) (Ciencia de sofá, s.f.)

También hay formas de crear fulguritas de manera artificial, como se demuestra en el siguiente enlace que contiene un vídeo de un programa donde se produce una cristalización con arena de sílice: [El Hormiguero 3.0 Marron convierte arena en cristal \(Convertir arena en Cristal\)](#)

Como bien dice Gateau (1976) respecto del secreto de la seducción que el vidrio ejerce sobre los hombres, y al que nombra como “el milagro del agua sólida”, describe la idea, y a su vez hecho, de que “el vidrio ocupa el espacio sin ocuparlo. Lo modifica con su presencia, pero, gracias a su limpidez, no lo altera. Contiene sin enmascarar, protege sin disfrazar, incluye sin aprisionar; sujeta a la luz y la obliga a bailar, pero no la detiene. Realiza el prodigio de un dentro-fuera, el milagro del aire inmovilizado, del agua transparente de pronto solidificada.”

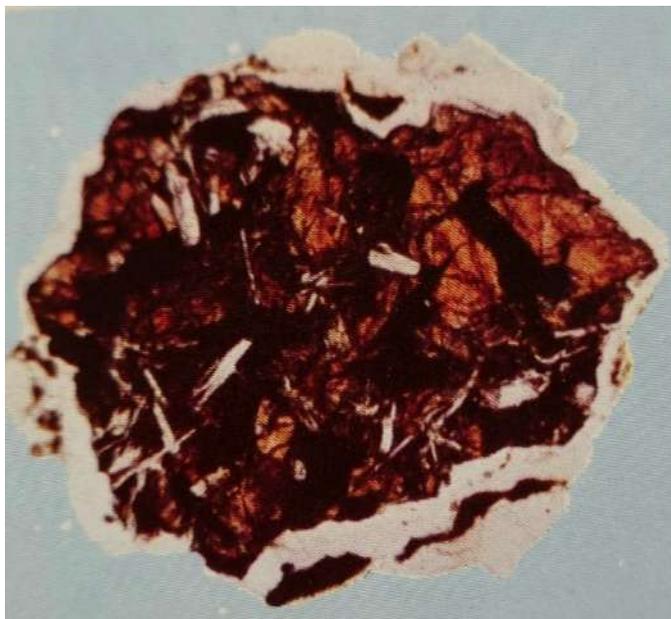
Es importante recordar que existe el vidrio natural (del que ya se ha hablado), también llamado cristal, y el vidrio artificial o fabricado por el hombre, llamado igualmente cristal cuando su composición es rica en plomo y produciendo muchos brillos en él, entre otras características. Según Lee (1987), este material natural está tanto en la Tierra como por ejemplo en la Luna (polvo de la superficie descubierto en la 1ª llegada a la Luna por el hombre el 20 de julio de 1969 en el Mar de la Tranquilidad, como se ha indicado anteriormente con la expedición Apolo XI), y prácticamente en cualquier lugar del universo (es un hecho que llega ocasionalmente a la Tierra desde el espacio como meteorito acabando en forma de glóbulos de sílice, también llamados tectitas, que se forman por el calor al entrar en contacto con la atmósfera). Por tanto, las tectitas son consideradas de origen extraterrestre según Lawrence Lee, recordando así las afirmaciones de José María Fernández más arriba, de origen meteorítico.

En la Luna, el vidrio se ha formado a consecuencia de los volcanes y meteoritos que han impactado en ella. En la Tierra, este vidrio natural también puede formarse bien por el enfriamiento rápido de lava volcánica con alta carga de sílice o bien por la caída de un rayo creando otro tipo de vidrio denominado fulgurita, que se produce cuando dicho rayo cae sobre un mineral de metal atravesando la arena y fundiéndola en ese momento (Lee, Seddon, & Stephens, 1987).

A continuación, se muestran imágenes de diversos tipos de vidrio natural hallado.

Figura 9

Microfotografía de una roca lunar.



Fuente: "Vidrieras". L.Lee, G. Seddon, F. Stephens. 1987, pág 8. Fotografías de Sonia Halliday y Laura Lushington (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

En esta microfotografía se visualiza una imagen de una roca lunar que muestra los silicatos de calcio y aluminio que se funden para formar vidrio. Las rocas basálticas de la Luna, bombardeadas por los meteoritos, han formado esferas de vidrio y han cubierto la superficie de polvo de vidrio. (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

Figura 10

Tectita.



Fuente: "Vidrieras". L.Lee, G. Seddon, F. Stephens. 1987, pág 8. Fotografías de Sonia Halliday y Laura Lushington (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

En esta imagen se visualiza una tectita, vidrio natural que resulta de la vitrificación de la sílice y de elementos adicionales, como la sosa, la cal y el hierro. "Pueden ser diminutas o alcanzar el tamaño de 10 cm. Se las cree de origen extraterrestre." (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

Figura 11

Obsidiana.



Fuente: "Vidrieras". L.Lee, G. Seddon, F. Stephens. 1987, pág 8. Fotografías de Sonia Halliday y Laura Lushington (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

La obsidiana es una roca volcánica vítrea de color negro o rojo oscuro, más dura que el vidrio de ventana (conocido como Float o Flotado por cómo se fabrica) que, cuando se talla, presenta unas superficies lisas y curvadas, y cantos afilados. Como se ha incluido en este trabajo, los primeros hombres la utilizaron para hacer puntas de flecha. (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

Figura 12

Cuarzo.



Fuente: “Vidrieras”. L.Lee, G. Seddon, F. Stephens. 1987, pág 8. Fotografías de Sonia Halliday y Laura Lushington (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

El cuarzo es una forma cristalina de dióxido de silicio, es el mineral que se suele usar como base en la mayor parte del vidrio fabricado. Los cristales blancos prismáticos se insertan en una base de calcopirita. (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

Aún en la actualidad, según Stephens (1987), los científicos siguen ignorando la naturaleza exacta del vidrio (llamado también por los vidrieros “metal” (Gateau, 1976)), y se limitan a decir que se forma mezclando ciertos minerales y enfriados de manera que no cristalicen, obteniendo así un líquido subfundido (también calificado como “líquido dormido”, “agua sólida” por Gateau (1976)) tan rígido o de una viscosidad tan elevada que casi adquiere las propiedades de un sólido. Básicamente mezclando piedra con cal, arena y álcalis.

Por esbozar la idea de composición del vidrio antiguamente, los álcalis, por ejemplo, se obtenían de diferente manera y material dependiendo de lo que la naturaleza del sitio ofrecía. En Egipto y Malta, lo obtenían de las cenizas de la planta Al Kali, que brota al borde del mar. En España se obtenía de calcinar la planta conocida como barrilla, y aquellos que tenían lejos el mar, se preparaban álcali mineral de la combustión de helechos que cortaban en mayo y mediados de junio, con luna creciente o menguante. También se obtenía de la remolacha, del abeto y del haya, en los bosques germánicos, resultando de éstos un vidrio duro y brillante (el waldglas).

Gateau (1976) expone que “en el s XX se sabe que el elemento fundamental del vidrio, el vitrificante, es la sílice, que abunda en la naturaleza en forma cristalina, como el cuarzo, en forma amorfa, como el sílex, y en forma pulverizada, como la arena.”

La sílice se usará en su estado puro para fabricar un vidrio muy resistente al calor, que funde a los 1700°C. Para el resto de fabricación, se suele usar fundente o fluidificante (generalmente carbonato sódico) para bajar la temperatura de fusión a 1500°, y un estabilizador (carbonato cálcico). La masa se manipulará en caliente mediante prensado, soplado, estirado, flotado, colado y laminado. (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

“La mayor parte de los vidrios de color se obtienen soplando una burbuja de vidrio fundido y transformándola en una hoja plana. La burbuja se moldea y se fracciona, o se le da forma de cilindro o de hilo, consiguiéndose así las características rayas, burbujas y variaciones de espesor del vidrio de colores.” (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

El vidrio se considera un líquido “dormido”, “subfundido”, ya que las moléculas en su estado natural (rígido y frío) tienen una estructura irregular, se encuentran desordenadas estructuralmente, y cuando el vidrio alcanza una temperatura elevada, por ejemplo, los 1650°C, se convierte en líquido y sus moléculas se ordenan estructuralmente de forma perfecta. (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

Respecto al estado vítreo y aquello que guarda relación con él, se ha seleccionado el siguiente texto que, en resumen, aclara un mínimo la clasificación del vidrio en cualquiera de los tres estados de agregación de la materia conocidos e indicando que, los estados de agregación de todas las sustancias, pueden existir en tres estados: sólido, líquido y gaseoso. Los gases difieren de los líquidos y sólidos en la distancia que media entre las moléculas. En un sólido, las moléculas se mantienen juntas de manera ordenada, con escasa libertad de movimiento. Las moléculas de un líquido están cerca unas de otras, sin que se mantengan en una posición rígida, por lo que pueden moverse. En un gas, las moléculas están separadas entre sí por distancias grandes en comparación con el tamaño de las moléculas mismas.

Actualmente, en los más recientes estudios sobre los estados de la materia, se incluyen algunos más que los tres mencionados anteriormente, como lo son: sólido cristalino, vítreo y gel.

Sólido cristalino: Un sólido cristalino es aquél que tiene una estructura periódica y ordenada; como consecuencia tienen una forma que no cambia, salvo por la acción de fuerzas externas. Cuando se aumenta la temperatura, los sólidos se funden y cambian al estado líquido. Las moléculas ya no permanecen en posiciones fijas, aunque las interacciones entre ellas siguen siendo suficientemente grandes para que el líquido pueda cambiar de forma sin cambiar apreciablemente de volumen, adaptándose al recipiente que lo contiene. Un sólido cristalino se construye a partir de la repetición en el espacio de una estructura elemental paralelepípedica denominada celda unitaria. (Sistema cristalino, s.f.) Las celdas unitarias, son paralelogramos (2D) o paralelepípedos (3D) que constituyen la menor subdivisión de una red cristalina que conserva las características generales de toda la retícula, de modo que, por simple traslación de la misma, puede reconstruirse la red al completo en cualquier punto. Las celdas unitarias se pueden definir de forma muy simple a partir de dos (2D) o tres vectores (3D). En

función de los parámetros de red, es decir, de las longitudes de los lados o ejes del paralelepípedo elemental y de los ángulos que forman, se distinguen siete sistemas cristalinos.

Figura 13

Sistemas cristalinos

Sistema cristalino	Ejes	Ángulos entre ejes
Cúbico	$a = b = c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$
Tetragonal	$a = b \neq c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$
Ortorrómbico (o Rómbico)	$a \neq b \neq c$	$\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$
Hexagonal	$a = b \neq c$	$\alpha = \beta = 90^\circ; \gamma = 120^\circ$
Trigonal (o Romboédrico)	$a = b = c$	$\alpha = \beta = \gamma \neq 90^\circ$
Monoclínico	$a \neq b \neq c$	$\alpha = \gamma = 90^\circ; \beta \neq 90^\circ$
Triclínico	$a \neq b \neq c$	$\alpha \neq \beta \neq \gamma$ $\alpha, \beta, \gamma \neq 90^\circ$

Fuente: Extraído de https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_cristalino

En función de las posibles localizaciones de los átomos en la celda unitaria se establecen 14 estructuras cristalinas básicas, las denominadas redes de Bravais. Las redes de Bravais son una disposición infinita de puntos discretos cuya estructura es invariante bajo cierto grupo de traslaciones. En la mayoría de casos también se da una invariancia bajo rotaciones o simetría rotacional. Estas propiedades hacen que desde todos los nodos de una red de Bravais se tenga la misma perspectiva de la red. Se dice entonces que los puntos de una red de Bravais son equivalentes.

Vítreo: El estado vítreo es amorfo, pero sin terminar de encajar en esta clasificación, caracterizado por la rápida ordenación de las moléculas para obtener posiciones definidas. Como se ha mencionado párrafos antes, tradicionalmente se ha considerado que la materia podía presentarse bajo tres formas: la sólida, la líquida y la gaseosa, y que nuevos medios de investigación de su estructura íntima, particularmente durante el siglo XX, han puesto al descubierto otras formas o estados en los que la materia puede presentarse. Por ejemplo, el estado mesomorfo (una forma líquida con sus fases eméticas, nemáticas y colestéricas), el estado de plasma (o estado plasmático, propio de gases ionizados a muy altas temperaturas) o el estado vítreo, entre otros.

Los cuerpos en estado vítreo se caracterizan por presentar un aspecto sólido con cierta dureza y rigidez y que, ante esfuerzos externos moderados, se deforman de manera generalmente elástica. Sin embargo, al igual que los líquidos, estos cuerpos son ópticamente isótropos, transparentes a la mayor parte del espectro electromagnético de radiación visible. Cuando se estudia su estructura interna a través de medios como la difracción de rayos X, da lugar a bandas de difracción difusas similares a las de los líquidos. Si se calientan, su viscosidad va disminuyendo paulatinamente, como la mayor parte de los líquidos, hasta alcanzar valores que permiten su deformación bajo la acción de la gravedad, y por ejemplo, tomar la forma del recipiente que los contiene como verdaderos líquidos. No obstante, no presentan un punto claramente marcado de transición entre el estado sólido y el líquido o "punto de fusión".

Todas estas propiedades han llevado a algunos investigadores a definir el estado vítreo no como un estado de la materia distinto, sino simplemente como el de un líquido subenfriado o líquido con una viscosidad tan alta que le confiere aspecto de sólido, sin serlo. Esta hipótesis implica la consideración del estado vítreo como un estado meta estable al que una energía de activación suficiente de sus partículas debería conducir a su estado de equilibrio, es decir, el de sólido cristalino.

En apoyo de esta hipótesis se aduce el hecho experimental de que, calentado un cuerpo en estado vítreo hasta obtener un comportamiento claramente líquido (a una temperatura suficientemente elevada para que su viscosidad sea inferior a los 500 poises, por ejemplo), si se enfría lenta y cuidadosamente, aportándole a la vez la energía de activación necesaria para la formación de los primeros corpúsculos sólidos (siembra de micro cristales, presencia de superficies activadoras, catalizadores de nucleación, etc.) suele solidificarse dando lugar a la formación de conjuntos de verdaderos cristales sólidos. Todo parece indicar que los cuerpos en estado vítreo no presentan una ordenación interna determinada, como ocurre con los sólidos cristalinos. Sin embargo, en muchos casos se observa un desorden ordenado, es decir, la presencia de grupos ordenados que se distribuyen en el espacio de manera total o parcialmente aleatoria. Esto ha conducido a diferentes investigadores a plantear diversas teorías sobre la estructura interna del estado vítreo, tanto de tipo geométrico, basadas tanto en las teorías atómicas como en las de tipo energético.

Las sustancias susceptibles de presentar un estado vítreo pueden ser tanto de naturaleza inorgánica como orgánica, entre otras:

Elementos químicos: Si, Se, Au-Si, Pt-Pd, Cu-Au.

- Óxidos: SiO₂, B₂O₃, P₂O₅, y algunas de sus combinaciones.
- Compuestos: S₃As₂, Se₂Ge, S₃P₂, F₂Be, Cl₂Pb, IAg, (NO₃)₂Ca. Siliconas (sustancias consideradas como sicorgánicas)
- Polímeros orgánicos: glicoles, azúcares, poliamidas, poliestirenos o polietilenos.

Gel: Un gel (del latín gelu - frío, helado o gelatus - congelado, inmóvil) es un sistema coloidal donde la fase continua es sólida y la dispersa es líquida. Los geles presentan una densidad similar a los líquidos, sin embargo, su estructura se asemeja más a la de un sólido. El ejemplo más común de gel es la gelatina comestible. Ciertos geles presentan la capacidad de pasar de un estado coloidal a otro, es decir, permanecen fluidos cuando son agitados y se solidifican cuando permanecen inmóviles. Esta característica se denomina tixotropía. El proceso por el cual se forma un gel se denomina gelación. Reemplazando el líquido con gas es posible crear aerogeles, materiales con propiedades excepcionales como densidades muy bajas, elevada porosidad y excelente aislamiento térmico.

Muchas sustancias pueden formar geles cuando se añade un agente gelificante. Esto suele ser utilizado en la manufactura de diversos productos, desde comida a pinturas, pasando por adhesivos. En los cables de fibra óptica se utiliza una gelatina derivada del petróleo para envolver una o varias fibras. Este gel sirve para lubricar y mantener las fibras en el interior del cable flexible, así como para evitar el contacto con agua si el cable se agrietara. También se utilizan últimamente como material para evitar ciertos procesos de reflexión que podrían interferir en la transmisión de señal a través de la fibra óptica. Los geles también son importantes en la parte de la química relacionada con los procesos sol-gel y en la síntesis de materiales sólidos con nano-poros. Su uso en medicina está muy difundido. Tras su aplicación desaparecen rápida y completamente, lo que les otorga un aspecto cosmético excelente. En dermatología se usan ampliamente sobre todo en zonas pilosas como el cuero cabelludo, o estrechas y de difícil acceso como el conducto auditivo externo o las fosas nasales, en donde la aplicación de productos más grasos haría muy difícil su posterior limpieza. Admite la incorporación de numerosos principios activos bien a través de su fase acuosa, sea ésta un líquido o agua. [Caracterización de los estados de agregación \(Estados de agregación de la materia\)](#)

Experto en materia vítrea como en química orgánica, José María Fernández Navarro, profesor de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y Jefe de Departamento de Vidrios del Instituto de Cerámica y Vidrio, así como Director General de la Fundación Centro Nacional del Vidrio, realizó en 2003 una tercera edición de su libro "El Vidrio" (Fernández Navarro, 2003); tras una exposición sobre los principios cristaloquímicos generales, presenta las principales hipótesis sobre la estructura del vidrio y criterios sobre la formación de los mismos que, sumada la información, y sirviéndose de apoyo entre sí, se crea una base para comprender las características especiales del vidrio.

Respecto del estado vítreo, José María Fernández (2003) expone que, dentro de una amplia denominación genérica de vidrios o materiales vítreos hay un gran número de sustancias que, a temperatura ambiente, tienen la apariencia de sólidos proporcionada por su rigidez mecánica y su fragilidad, pero no pueden considerarse estrictamente como tales, ya que carecen de la estructura que caracteriza y define al estado sólido por su desorden estructural el cual les acerca más a los líquidos.

“Esta situación que impide estrictamente incluir a los vidrios entre los sólidos, resulta sin embargo insuficiente para aceptarlos como líquidos, aunque explica la denominación de líquidos de viscosidad infinita que en muchas ocasiones se les ha aplicado.” (Fernández Navarro, 2003)

Apunta J.M^a Fernández (2003) que “la dificultad para clasificar adecuadamente a los cuerpos vítreos dentro de uno de los tres estados de agregación de la materia dio lugar a que se pensara independizar a los vidrios, integrándolos en un cuarto estado de agregación: el estado vítreo.” Pero aclara que nunca llegó a prosperar esta idea, que bien pueda parecer resolutive.

Para terminar esta breve pero intensa aclaración de la inclasificación del vidrio como material, dentro de los estados de agregación de la materia, así como cuál es el estado de la cuestión, y partiendo de las palabras de Morey a través del propio J.M^a Fernández (2003), cabe señalar que:

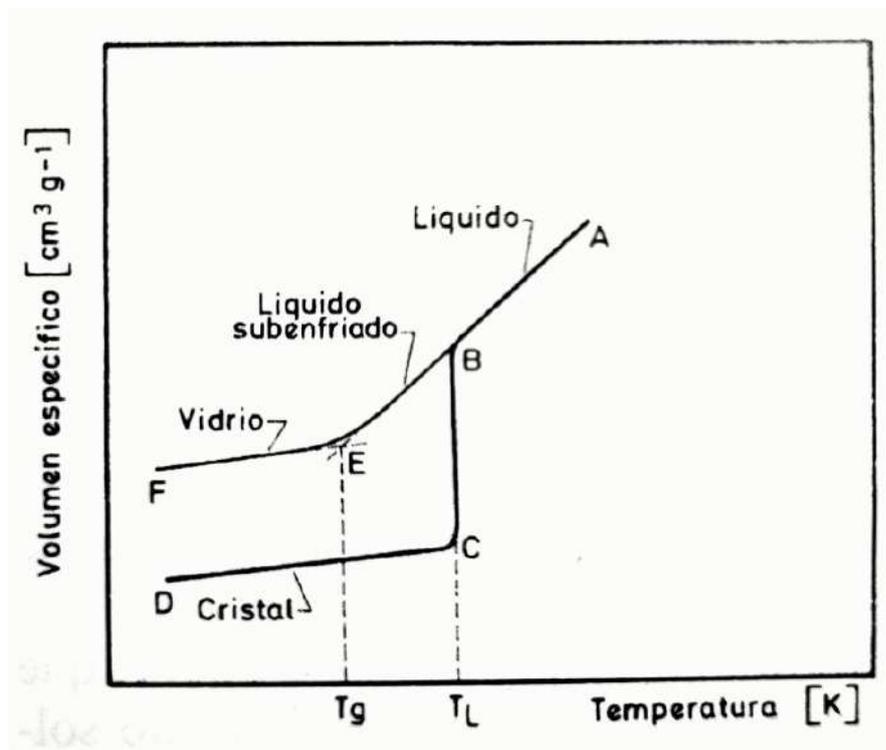
Si se partiera de un concepto de cuerpo sólido que prescindiera de la cristalinidad y se basara exclusivamente en determinadas propiedades físicas, con límites previamente establecidos para cada estado, podría aplicarse a los vidrios la designación de *sólidos amorfos*, con tal de que ésta se reservara para temperaturas inferiores a la de su reblandecimiento. Sin embargo, la denominación de amorfos no es estrictamente correcta, ya que los vidrios presentan un mayor grado de orden estructural (orden de corto alcance) que las sustancias amorfas. Esta ordenación se limita a un pequeño entorno alrededor de cada uno de los iones que forman el retículo, a diferencia de la periodicidad de largo alcance que guarda la estructura de los sólidos cristalinos. Por eso, para establecer esta diferencia, se emplea también para los vidrios, con mayor adecuación que la anterior, la denominación de *sólidos no cristalinos*. (Fernández Navarro, 2003)

En algunos casos, si el enfriamiento transcurre con mayor rapidez que la formación de cristales, puede rebasarse la temperatura de fusión sin que se produzca la cristalización. Entonces se obtiene un líquido subenfriado. (...) Los vidrios carecen, pues, de un punto de fusión definido o temperatura de *liquidus* que solamente presentan los sólidos cristalinos y que es la temperatura a la cual la fase cristalina coexiste en equilibrio con la fase fundida. (Fernández Navarro, 2003)

Si se observa la gráfica de la siguiente figura, la zona más o menos amplia de temperatura en que tiene lugar este cambio de pendiente se conoce con el nombre de *intervalo de transición*, que marca el límite entre el estado de subenfriamiento y el estado vítreo (obsérvese punto E en la tabla gráfica). (Fernández Navarro, 2003)

Figura 14

Variación de la magnitud en un vidrio en función de su temperatura



Fuente: *El Vidrio*. J.M^a. Fernández, 2003, p. 50, CSIC

Como definición de vidrio y atendiendo a su característica principal, se puede afirmar que:

“el vidrio es un material que presenta un intervalo térmico en transición continuo entre su estado fundido y su estado rígido, el cual se puede recorrer reversiblemente en ambos sentidos sin que se produzca ningún cambio de fase.” (Fernández Navarro, 2003)

3.3- HISTORIA DEL VIDRIO

Ahora que se ha situado entre vidrio natural, vidrio artificial, y algunos aspectos de composición del material, y características, se va a retomar la Historia del vidrio en subapartado propio, y comenzando por José María Fernández, para entender un poco los pasos hasta hoy y la falta de verificación sobre el origen. Se ha comentado anteriormente que el vidrio en la Edad Antigua se produjo casi por accidente casual después del descubrimiento del fuego el cual permitió el desarrollo de la alfarería, la metalurgia y tras ellas, la vidriería.

Se ha mencionado a Plinio el Viejo y que, en su libro XXV, de su célebre y voluminosa obra *Naturalis Historia*, narra una versión de cómo se produjo el descubrimiento del vidrio por los mercaderes fenicios que transportaban *trona* (traducido como *nitro* por algunos autores, realmente es una mezcla de carbonato y bicarbonato sódico naturales, conocida como *trona*) y que, al hacer fuego para cocinar, utilizaron bloques de ésta sobre las arenas del río Belus para apoyar las calderas. El calor hizo fundirse la arena con la trona y creó un líquido transparente: el vidrio.

Hay dichas referencias en cuanto al descubrimiento y producción de vidrio en las fuentes clásicas, en obras de Cicerón o poemas de Lucrecio pero, como también hace Antonio Díaz Serrano en su artículo “Sobre la industria del vidrio según Plinio el Viejo” publicado el 14 de octubre de 2016, así como Sante y Diego Pizzol en su *Manual práctico de la vidriera artística*, en su página 13, la autora de esta tesis va a elegir las palabras de Plinio el Viejo en su obra “*Naturalis Historiae*”, libro XXXVI, 36.5.5., donde relata el descubrimiento del vidrio, que supuestamente, tuvo lugar en Siria donde, como se ha comentado ya, unos mercaderes fenicios destino a Egipto que transportaban bloques de sosa (natrón o nitro), utilizaron algunos de ellos como soporte de las marmitas para preparar la comida a pie de río Belo (Belus) sobre la arena. (Serrano, 2016)-<https://romanivitrums.wordpress.com/2016/10/14/sobre-la-industria-del-vidrio-segun-plinio-el-viejo/>

En la misma obra de Plinio, y como comenta Antonio Díaz Serrano (2016), se menciona el uso de madera con cobre de Chipre y nitro de Ofir de cuya mezcla en hornos tapados y contiguos al de fundición del vidrio se obtenía una masa vítrea negruzca. También relata que en la desembocadura del río Vulture se recogía una arena muy blanca que se machacaba en mortero y en la muela, y se mezclaba con tres partes de nitro la cual, procesada en tornos, daba lugar a la masa llamada “amonitra”, que fundida, daba un vidrio puro y blanco, arte que se transmitió a la Galia y a Hispania donde se trabajaba la arena de la misma manera. <https://romanivitrums.wordpress.com/2016/10/14/sobre-la-industria-del-vidrio-segun-plinio-el-viejo/> (Serrano, 2016)

Esta versión de Plinio carece de verdadero crédito, según Fernández (2003), por parecer que, según investigaciones de éste último (2003), el texto sobre este hecho llegó al historiador latino a través de otros autores griegos, y es probable que la fantasía se encargara de mezclar dos hechos ciertos pero no relacionados entre sí: la obtención casual del primer vidrio en un lugar ignoto y la importancia que tuvieron para las primitivas fabricaciones de vidrio las arenas del río Belus (actual Naaman).

“La principal objeción que existe ante la versión del historiador Plinio es de carácter histórico y se refiere a los hallazgos arqueológicos en Egipto de vidrios y vidriados que datan de alrededor del año 2500 a.C. fecha muy anterior a la del descubrimiento del pueblo fenicio en las costas de Siria, hecho que no tuvo lugar hasta el año 2000 a.C. coincidiendo con la XI dinastía del imperio egipcio.” (Fernández Navarro, 2003)

Aunque se sabe que fueron piezas importadas de otro país, muy posiblemente de Mesopotamia, hecho confirmado por los hallazgos arqueológicos de vidrios, por el arqueólogo inglés Sir Flinders Petrie, en la región del Éufrates de 2500 a.C. fecha anterior a la del comienzo de fabricación del vidrio en Egipto, y dado que el color de muchas de las primitivas cuentas es el azul turquesa, hace pensar que fueran simple escorias metalúrgicas refundidas y, según Fernández (2003), reafirma la hipótesis de que la artesanía vidriera naciera de la derivación de la metalurgia. También se han encontrado cuentas semejantes en hallazgos en Micenas, China, Japón, etc. Confirmando así que es una de las manifestaciones vidrieras más primitivas.

El objeto más antiguo de vidrio, o mejor dicho, de pasta de vidrio, también conocida como fayenza, según Fernández Navarro, 1991, es un amuleto de color azul oscuro, del VII milenio a.C. Existen hallazgos de cuentas y bloques de vidrio fundido en Mesopotamia procedentes del III milenio a.C., tablillas de arcilla escritas con recetas de vidrios de colores (s.XVIII a.C.), e indicaciones sobre la construcción de hornos para vidrios (s.VII a.C.). En Egipto se hallan los restos arqueológicos más importantes del II milenio a.C., pero parece que fueron traídos por las invasiones egipcias a Siria, pues Siria tenía en esa época una cultura y una artesanía muy superior a la egipcia con diversas manufacturas vidrieras en el país. (Navarro Valero, Evolución de la Escultura en Vidrio en España desde finales del s.XX hasta principios del s.XXI. Importancia de los centros difusores en el desarrollo de la escultura en vidrio en nuestro país., 2015)

Según Lawrence Lee, se establece de manera aceptada que el vidrio se inventó sobre el año 3.000 a.C. con la idea de que fue un hecho casual y fortuito, pero con toda certeza se establece que, en el tercer milenio, tanto los egipcios, como los sumerios y los pueblos de la civilización del valle del Indo fabricaban ya loza fina, que es una pasta opaca hecha con arena y recubierta con un vidriado.

“Habían descubierto el fenómeno químico por el cual los silicatos alcalinos se funden como los metales, y que dichos silicatos se pueden conseguir calentando sílice con potasa, un producto de combustión de madera, o un natrón, un mineral presente en el desierto occidental de Egipto” (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

A continuación, como muestra visual, se presenta un inicial y breve recorrido de hallazgos arqueológicos que Lee recoge en sus investigaciones marcando el vidrio en la antigüedad:

Figura 15

Fragmento de vidrio, de origen desconocido, que representa a un personaje real egipcio y que se remonta a una época comprendida entre h.1.400 y 1.200 a.C., que debió formar parte de las incrustaciones de algún templo. Museo Británico.



Fuente: Extraído de *Vidrieras* (p.10), L. Lawrence, G. Seddon y F. Stephens. Fotografías por Sonia Halliday y Laura Lushington, 1987, Ediciones Destino

Figura 16

Cuentas de loza fina de color verde oscuro (un antiguo vidrio compuesto de pasta de cuarzo) del siglo XII a.C., perteneciente a un collar de halcones hallado en la tumba de una reina egipcia.



Fuente: Extraído de *Vidrieras* (p.10), L. Lawrence, G. Seddon y F. Stephens. Fotografías por Sonia Halliday y Laura Lushington, 1987, Ediciones Destino

Figura 17

Vasija para ungüentos de la VIII dinastía de Egipto, datada entre h. 1579 y 1320 a.C. Hecha derritiendo vidrio sobre un núcleo de arena. Los hilos de vidrio de colores diferentes dibujan ondas alrededor.



Fuente: Extraído de *Vidrieras* (p.10), L. Lawrence, G. Seddon y F. Stephens. Fotografías por Sonia Halliday y Laura Lushington, 1987, Ediciones Destino

Figura 18

Dos princesas de vidrio rojo moldeado, datado en el periodo egipcio de Tell-el-Amarna (h. 1379-1362 a.C.) caracterizado por el sello naturalista



Fuente: Extraído de *Vidrieras* (p.10), L. Lawrence, G. Seddon y F. Stephens. Fotografías por Sonia Halliday y Laura Lushington, 1987, Ediciones Destino

Figura 19

Escarabajo de pasta de vidrio datado de alrededor de 1.600 a.C. Considerados animales sagrados y se llevaban para conjurar el mal de ojo.



Fuente: Extraído de *Vidrieras* (p.10), L. Lawrence, G. Seddon y F. Stephens. Fotografías por Sonia Halliday y Laura Lushington, 1987, Ediciones Destino

Figura 20

Taza de vidrio soplado, del siglo VII a.C. con aplicación de asa anular. El efecto decorativo de los anillos se conseguía pellizcando el vidrio fundido con tenazas.



Fuente: Extraído de *Vidrieras* (p.10), L. Lawrence, G. Seddon y F. Stephens. Fotografías por Sonia Halliday y Laura Lushington, 1987, Ediciones Destino

Figura 21

Cuenco con diseño floreado de vidrio romano *millefieri*, realizado con la técnica del mosaico, perfeccionado en Alejandría en el siglo I a.C. El borde lleva un acabado de hilos de vidrio retorcidos.



Fuente: Extraído de *Vidrieras* (p.11), L. Lawrence, G. Seddon y F. Stephens. Fotografías por Sonia Halliday y Laura Lushington, 1987, Ediciones Destino

Figura 22

Vasija romana del siglo I, hallada en Reims, con el vidrio corroído y con efectos irisados. Excepto cuello y asa, el resto ha sido soplado en un molde.



Fuente: Extraído de *Vidrieras* (p.11), L. Lawrence, G. Seddon y F. Stephens. Fotografías por Sonia Halliday y Laura Lushington, 1987, Ediciones Destino

Figura 23

Vasija de vidrio sirio del siglo I. Ha sido soplada en un molde hasta el cuello, mientras que los acabados están hechos a mano.



Fuente: Extraído de *Vidrieras* (p.11), L. Lawrence, G. Seddon y F. Stephens. Fotografías por Sonia Halliday y Laura Lushington, 1987, Ediciones Destino.

El historiador y especialista Lawrence Lee, durante este recorrido visual breve por la representación más importante del vidrio en la antigüedad a través de los hallazgos, menciona que, la famosa vasija de Portland, del siglo I, es un precioso ejemplo de camafeo en vidrio, en el que la capa exterior de vidrio blanco ha sido esculpida y tallada en relieve sobre fondo oscuro hecho de vidrio soplado. (Lee, Seddon, & Stephens, 1987) (véase figura 29)

Figura 24

Vasija-casco renano-romana del siglo III, adornada con un pájaro de vidrio en espiral, transparente, posado en una rama con dos bayas rojas.



Fuente: Extraído de *Vidrieras* (p.11), L. Lawrence, G. Seddon y F. Stephens. Fotografías por Sonia Halliday y Laura Lushington, 1987, Ediciones Destino.

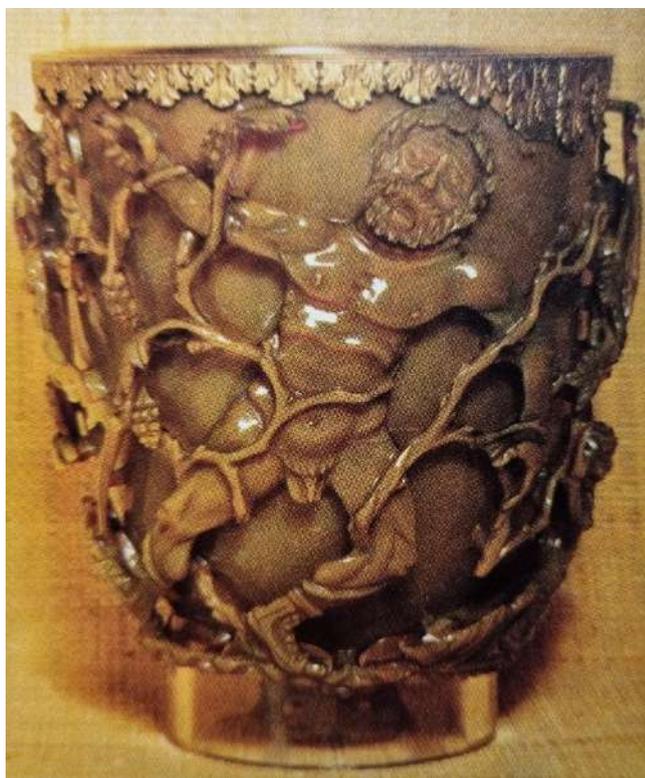
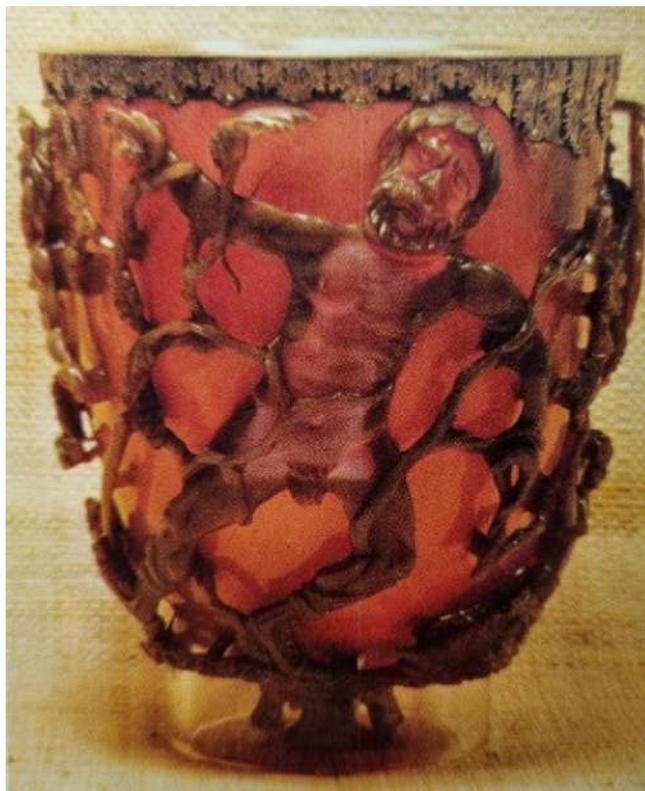
Respecto a la pieza que se presentan a continuación, es la Copa de Licurgo, una copa romana o *diatrete* de principios del siglo V d.C., que se encuentra en el Museo Británico. En el vidrio espeso de color verdoso de la copa hay labrada con mucha habilidad una figura en medio de los sarmientos, de tal forma que, cuando la luz atraviesa las paredes, tanto el fondo como la imagen esculpida se aprecian de un color rojo traslúcido, mientras que cuando la copa refleja la luz, se ve de color verde y opaca. Hay que prestar especial atención en el trabajo realizado particularmente en el tallado en relieve de los zarcillos.

Este efecto visual que ocurre en esta copa romana, y tan poco habitual, se produce por la presencia de manganeso y oro coloidal en el vidrio.

Como si experimentara una transformación casi mágica, el recipiente, de color verde opaco cuando la luz se refleja en él, se vuelve de un intenso color rubí cuando la luz lo atraviesa. La decoración afiligranada se obtuvo tallando y pulimentando el vidrio colado. Representa una escena de la mitología griega en la que el rey Licurgo encuentra su muerte a manos de Dioniso, el dios del vino. (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

Figuras 25 y 26

Copa de Licurgo. Copa de vidrio romana, siglo V. Museo Británico



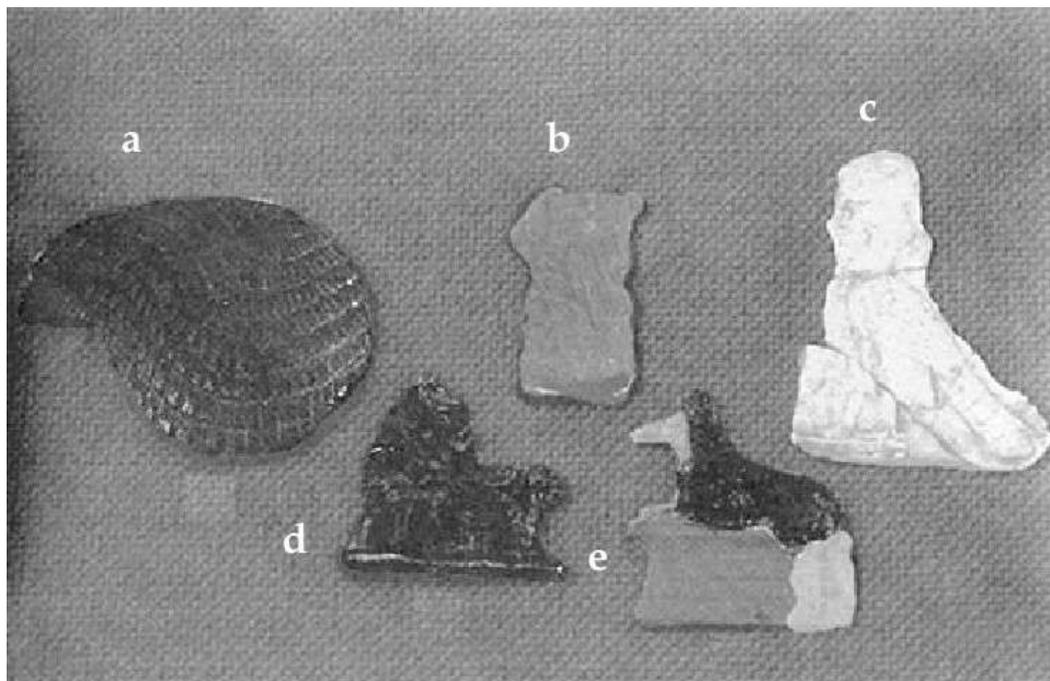
Fuente: Extraído de *Vidrieras* (p.11), L. Lawrence, G. Seddon y F. Stephens. Fotografías por Sonia Halliday y Laura Lushington, 1987, Ediciones Destino.

Según Myriam Seco, et al., las piezas más frecuentes de vidrio egipcio producidas son pequeños recipientes de vidrio hueco que se moldearon con la técnica del núcleo de arena, como vasos, jarros, ánforas, ungüentarios, etc., o bien algunos vasos y cuencos producidos con la técnica del prensado en caliente dentro de un molde; hay también otros recipientes producidos en el vidrio egipcio mediante la técnica del grabado y tallado, como se realizaría con las piedras de gran dureza, y vasos, cuencos que forman un conjunto artístico policromático.

La elaboración del vidrio posee conexiones importantes con la de los metales (...) Las propias escorias procedentes de la obtención y refinado de metales están constituidas por silicatos complejos e impuros, además de residuos minerales, la mayor parte de las veces formando masa esponjosas o compactas con aspecto vítreo. (Seco Álvarez, Ruiz Conde, Villegas, & Sánchez Soto, 2003)

Figura 27

Conjunto de las piezas de incrustaciones en vidrio de la colección egipcia: a) Peluca (vidrio azul); b) figurilla del dios Anubis como momificador (vidrio azul); c) Anubis como acompañante (vidrio azul claro); d) Anubis sobre su arqueta (azul claro, azul oscuro y amarillo); ye) Pájaro-Ba (vidrio verde muy claro)



Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Conjunto-de-las-piezas-de-incrustaciones-en-vidrio-de-la-coleccion-egipcia-a_fig1_28301306

Respecto a las piezas de la Figura 27, puede encontrarse más información claramente específica en el siguiente enlace [Vidrio egipcio](#), en el apartado 4 y sus subapartados, donde se describe cada pieza con medidas, características diversas y simbología.

Figura 28

Copa egipcia de vidrio millefiori, siglo I d.C., Londres. Victoria and Albert Museum.



Fuente: extraído de El vidrio, J.Ch. Gateau, pág 84

También presentada esta imagen en el artículo de Antonio Sorroche Cruz “Historia del vidrio” en publicación de 1 de enero de 2009 de la revista digital Técnicas Industriales.

Según comenta Antonio Sorroche (2009), como en otro tipo de gremios, los vidrieros también se agrupan como especialistas y se impone entre ellos la transmisión de conocimientos de forma muy cerrada y sectaria, con carácter secreto como los metalúrgicos. Este ocultismo del oficio ha ido manteniéndose a lo largo de los siglos desde el mundo antiguo, pasando por el medievo hasta la modernidad.

(...) las tablas de arcilla en donde se dan fórmulas en clave que eran solamente comprendidas por miembros pertenecientes a esos grupos. Lo que no cabe duda es que cuando aparecen los vasos de vidrio hay un conocimiento profundo de las técnicas de fabricación, salvo la de soplado que supuso una auténtica revolución en el arte del vidrio, pues ello contribuyó a sacarlo de la Prehistoria. (Sorroche Cruz, 2009)

Con el Imperio Romano y su dominación sobre Egipto y Siria a mediados del siglo I a.C. llegaron a Roma artesanos vidrieros orientales de los centros de Alejandría y de Sidón y establecieron los primeros talleres de fabricación de vidrio. De los vidrieros de Alejandría se introdujo el procedimiento decorativo del tallado y pulido, así como los vidrios multicolores *mille-fiori*, como se ha visto en imágenes anteriores. Los vidrieros de Siria llevaron y desarrollaron aún más la técnica del soplado, no desarrollada allí hasta el año 20 d.C., aunque desde entonces, y gracias al potencial que ofrecía el imperio romano con su expansión y economía, se produjo una expansión de la artesanía vidriera no sucedida en ningún otro lugar del mundo, y el vidrio pasó a ser de uso habitual.

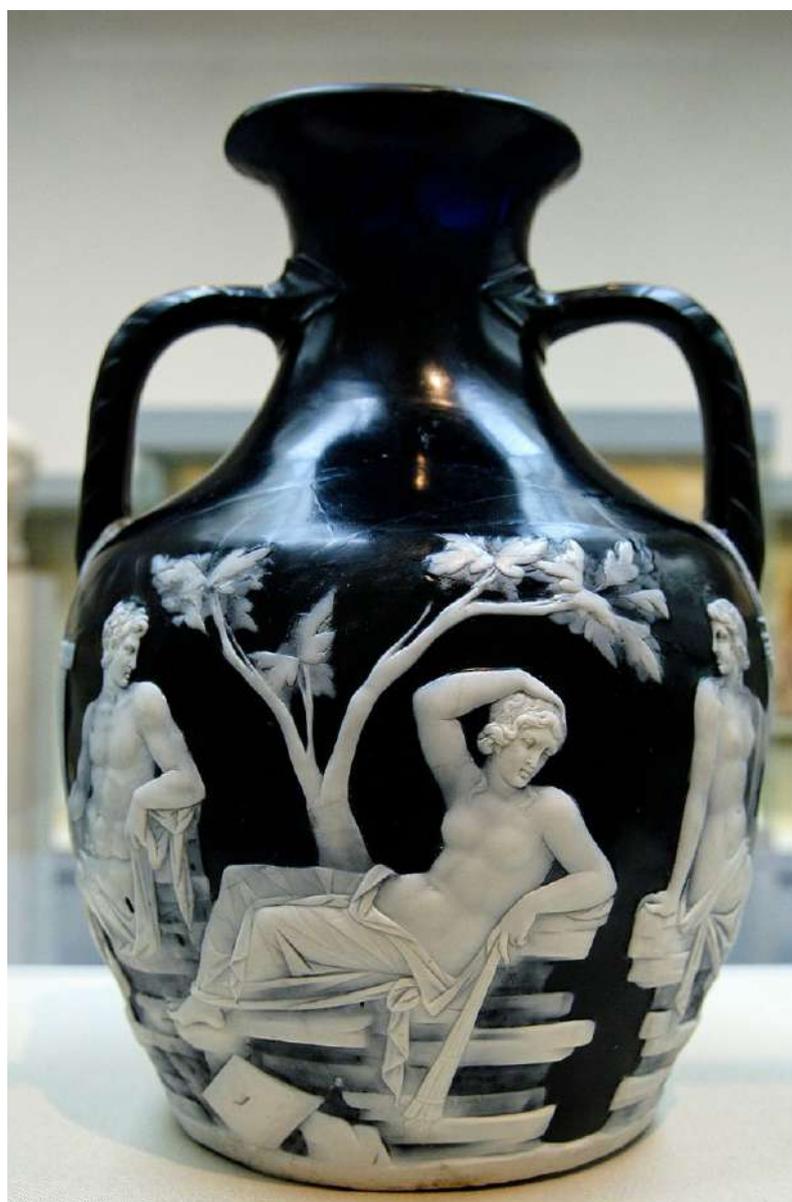
En época romana se sigue fabricando el vidrio de lujo para su exportación. Destaca el vidrio camafeo, mencionado anteriormente y ampliado en datos a continuación, hecho mediante dos capas de vidrio, generalmente uno azul cobalto y otro blanco opal, que

tras tallarse crea efectos de sombreado. La obra más famosa del vidrio camafeo es el Vaso o Vasija de Portland, hallada en Roma, que se dice encerraba las cenizas del emperador Alejandro Severo (s. III). Actualmente se encuentra en el Museo Británico. (Navarro Valero, *Evolución de la Escultura en Vidrio en España desde finales del s.XX hasta principios del s.XXI. Importancia de los centros difusores en el desarrollo de la escultura en vidrio en nuestro país.*, 2015).

En realidad, la traducción exacta sería Vasija de Portland, también nombrada como “Vaso” por la traducción literal. (Wikipedia, s.f.)

Figura 29

Vasija Portland, Museo Británico. Siglo I. Altura 25cm, Ø 18 cm



Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Vasija_de_Portland. También revisado en la Tesis doctoral de Raquel Navarro Valero, 2015, pág 37, que extrae de la web: www.artehistoria.com y en *La Vidriera*, L.Lee, G. Seddon y M.Stephens, p.11, 1987, Ediciones Destino

3.4- ORÍGENES DE LA VIDRIERA, EVOLUCIÓN, ESTILOS Y MÉTODOS

Tras divulgarse su uso, éste fue perdiendo su valor privilegiado y adquiriendo una imagen de vulgar y símbolo de pobreza o austeridad, como el uso del vidrio en algunos cálices de primitivas comunidades cristianas romanas.

“Fue también en Roma donde se abrió un nuevo camino al vidrio mediante su utilización en aplicaciones arquitectónicas para algunos pavimentos y en forma de placas para revestimientos de paredes.” (Fernández Navarro, 2003)

Dado el peligro de provocar incendios, las fábricas fueron siendo desplazadas en todos los lugares del mundo y a lo largo de los siguientes siglos a las afueras de las urbes.

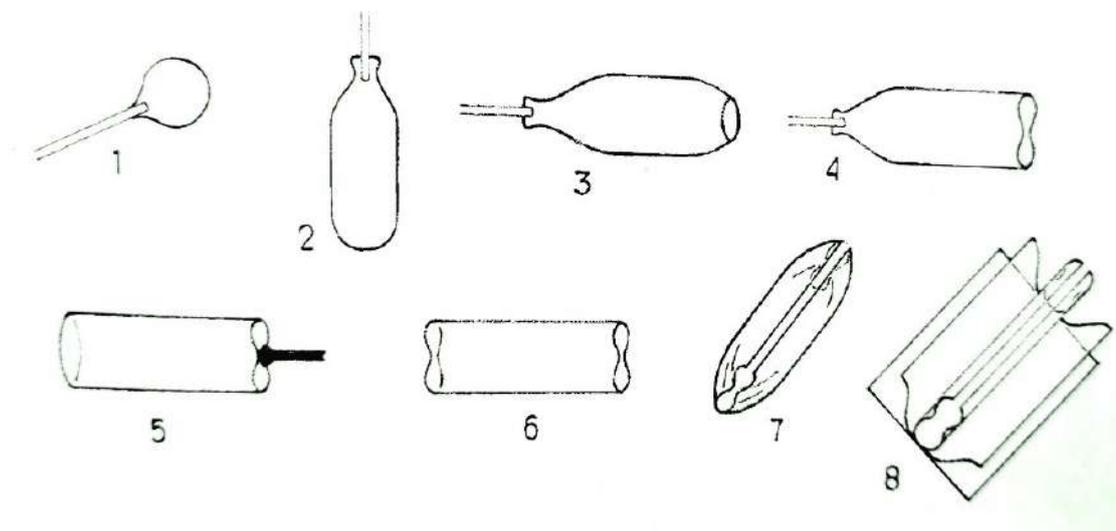
“La fabricación de vidrio hueco fue la primera y más importante de las múltiples aplicaciones prácticas y ornamentales que se le dio al vidrio en Roma.” (Fernández Navarro, 2003)

Después de Roma, el vidrio y su desarrollo en diferentes aplicaciones, y dificultades de elaboración y manipulación en diferentes partes del mundo, tanto en frío como en caliente, fueron enormes hasta la época medieval. En Europa, tras el cambio político y social que se produjo con la invasión de los pueblos bárbaros del norte, se produjo una crisis de todas las actividades artísticas e industriales, aunque la fabricación del vidrio, por encontrarse en focos aislados (recuérdese el peligro de provocar incendios y su reubicación fuera de las urbes), hizo que el vidrio, y especialmente el soplado, se mantuviera vivo. Se establecieron en los bosques, para uso como combustible de los hornos y para estar junto a su materia prima futura principal, la potasa obtenida a partir de las cenizas de los árboles; se apoyaron y protegieron entre ellos, manteniendo así sus privilegios, y el vidrio siguió su desarrollo independiente en tres áreas geográficas principalmente: Francia, Venecia y Alemania.

Estos grupos de vidrieros se mantuvieron en los bosques durante siglos y, bajo la transmisión de los conocimientos del oficio estrictamente familiar, garantizaban sus secretos de fabricación, llegando al desarrollo del vidrio plano, con aplicación principal en arquitectura. Dichos lugares aislados eran fábrica, vivienda familiar y fortaleza a la vez, comparada según J.M^º Fernández (2003) a los monasterios medievales en cuanto a la protección y transmisión de la cultura.

Figura 30

Diferentes fases del soplado de un vidrio en cilindros o manchones según la descripción legada por el monje Theophilus en su obra "De diversis artibus" (1399)



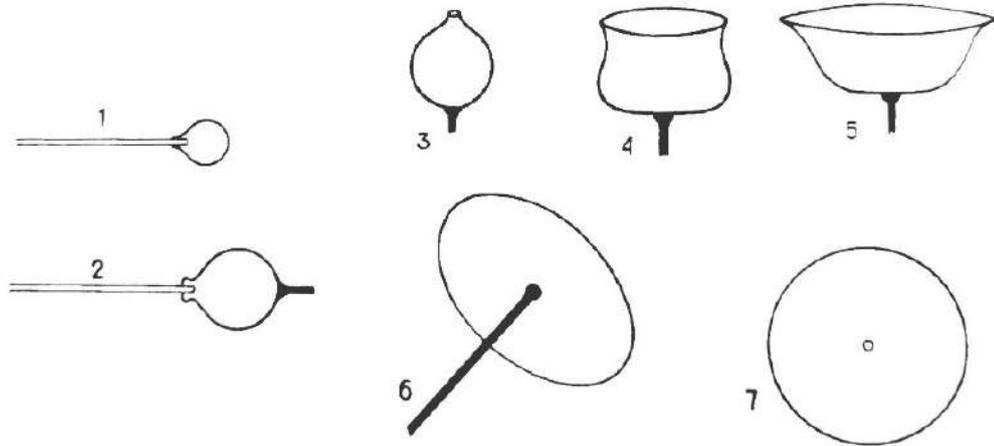
Fuente: J.Mª Fernández, *El Vidrio*, 2003, pág 25

A finales del s. XVI se establecieron en Lorena cuatro familias vidrieras, Hennezel (derivado de Hänsel), Thietry (derivado de Dietrich), Thysac y Bisevalle, oriundas de Bohemia, que marcaron una enorme influencia en el desarrollo de la industria vidriera de la región. (...) La fuerte competencia, las restricciones por deforestación debido al alto consumo de leña para los hornos y por influencia de carácter político-religioso, como el rechazo por el protestantismo de alguna familia como la Hennezel, provocó una decadencia en el vidrio y una emigración de alguna familia a Inglaterra. (Fernández Navarro, 2003)

En Normandía se desarrolló con una gran importancia el vidrio plano, pero mediante el procedimiento del soplado en discos o en coronas ("Crown glass") cuyo origen es más antiguo que el de soplado en cilindros, ya que parece haberse utilizado por primera vez en Siria sobre el siglo III o IV d.C. (Fernández Navarro, 2003)

Figura 31

Diferentes fases del soplado de un vidrio en forma de discos, coronas ("Crown glass") o cibas



Fuente: J.Mª Fernández, *El Vidrio*, 2003, pág. 26

“Estos vidrios son identificables fácilmente por tener en el centro la huella protuberante (ojo de buey) del puntel que lo sujetaba y por la deformación de sus burbujas dispuestas concéntricamente al eje de giro.” (Fernández Navarro, 2003)

Por el efecto de la fuerza centrífuga, dicha fabricación de vidrio dejaba en los extremos de la pieza circular a modo de disco, la capa más fina de material, y en el centro se acumulaba más vidrio, con lo que el color y transparencia era visiblemente diferente entre las partes.

Figura 32

Vidrio emplomado de discos de corona o Crown glass, también conocidas como Cibas



Fuente: Extraído de https://hmn.wiki/es/Crown_glass_%28window%29#wiki

El vidrio normando fue de mejor calidad que el de Lorena y otros lugares de fabricación importantes como Renania, por lo que alcanzó mayor difusión por Europa. Aquí en España, el Monasterio de El Escorial sirve de muestra en su acristalamiento, realizado sobre 1580. Estas vidrierías funcionaron hasta más de 5 siglos después, cuando tras la revolución francesa, perdieron sus privilegios de nobles, no pudiendo mantener así su actividad. Cabe destacar que dado que desde 1665, con Luis XIV, se había perfeccionado la fabricación del vidrio plano mediante colado y laminado, este hecho permitió que se llegase a la fabricación de espejos en 1692, en Saint Gobain, cerca de Paris, y que daría lugar así a una de las empresas de vidrio más importantes hasta la actualidad. Destacan Louis Lucas de Nehou como desarrollador del perfeccionamiento del vidrio plano colado y laminado, sobrino del fundador de esta empresa, también destaca Bosc D'Antic, con numerosos trabajos sobre el vidrio y director de Saint Gobain en 1756, y su posterior sucesor Gay-Lussac entre 1844 y 1850.

Según Ximo Roca, citando a C.J.Phillips en su libro *El Vidrio, artífice de milagros*, por vidrio se entiende el producto resultante de la fusión de una mezcla de sílice, sodio o potasio y cal. Si el sodio o potasio, en forma de carbonatos, que actúan como fundentes, se sustituyen por óxido de plomo (minio de plomo), el productor final se conoce como cristal, el que se debe diferenciar del cristal natural o de roca; el cristal resultante presenta algunas propiedades diferenciales con el vidrio propiamente dicho: mayor peso específico, brillo más intenso, luminosidad capaz de descomponer la luz en su espectro si se talla como prismas, y sonoridad metálica cuando se le golpea o se le hace vibrar. Para que pueda denominarse cristal, debe llevar incorporada a la masa, como mínimo, un 24% de óxido de plomo; algunos vidrios especiales aumentan esta proporción considerablemente. (Roca Soria, *El Vidrio. Materia de arte*)

Hay que establecer que entre lo descrito, y hablando de otra línea de vidrios, es Venecia el otro gran centro en la historia de la producción vidriera y, la calidad de sus vidrios, perfección de sus técnicas y finura de sus formas en el medievo, la convierten en el lugar de máximo esplendor, y una de las más importantes aportaciones fue la fabricación de espejos, iniciada a principios del siglo XIV utilizando una aleación de antimonio y plomo para recubrir la superficie de pequeñas láminas de vidrio. En este sentido, en 1503, los hermanos Del Gallo desarrollaron allí la técnica por la que recubrían una hoja de vidrio con una amalgama de estaño. Como curiosidad al respecto, cuando se creó el gremio vidriero, para entrar en él, la prueba de acceso consistía en soplar un cilindro de vidrio, cortarlo, extenderlo y aplanarlo para finalmente pulirlo y azogarlo (la palabra *azogar* viene del árabe *azauc*. Azogar es un verbo transitivo y el azogue es el nombre vulgar que se da al mercurio. Azogar un espejo es aportarle la capa brillante que se da a los vidrios por la parte trasera para convertirlos en espejos, o una pantalla para abrillantarla como, por ejemplo, los faros de los automóviles. Así se dice “espejo azogado”, al que refleja toda la luz que incide sobre él; el “espejo semiazogado”, el que refleja solamente una parte de la luz y deja traspasar otro tanto a través de él.) (Etimología de Azogar, s.f.)

“Si en Egipto el vidrio fue elevado a la categoría de material noble y suntuario, y en Roma supo conjugar la belleza de sus formas con su función utilitaria en una dimensión social, en Venecia conquistó la más elevada cima de la expresión artística.”
(Fernández Navarro, 2003)

Si se busca los orígenes de la producción del vidrio en Venecia, no se sabe con certeza las causas que favorecieron la aparición de este nuevo núcleo vidriero, pero entre ellas, las probables son que, al realizarse la invasión en Italia por los pueblos bárbaros, los vidrieros romanos se refugiaron en Venecia. Tras este posible hecho, se establecieron relaciones comerciales entre Bizancio y Venecia, llevando a ésta última las técnicas vidrieras bizantinas. Sumado a esto, posteriormente, y como es habitual a lo largo de la historia, los factores políticos y económicos favorecieron el desarrollo de la industria vidriera en Venecia. Fernández (2003) añade a esto que se sabe que los barcos que exportaban productos venecianos volvían cargados con arena de la desembocadura del río Belus, que ha sido la más famosa arena y más empleada para la producción del vidrio en la antigüedad por sirios y egipcios. Y no se debe dejar de nombrar que, algunos vidrieros bizantinos, emigraron a Venecia tras la intervención de la República Veneciana en la conquista de Constantinopla.

Como sucedía en otros lugares del mundo, por el peligro de incendio provocado por los hornos de fusión de vidrio, como ya se ha mencionado anteriormente, hizo que en 1291 se estableciera en Venecia que toda la fabricación se trasladase con los hornos a la isla de Murano y, por tanto, que se crease el consiguiente aislamiento de las personas relacionadas en fabricación con el fin de evitar el espionaje y, además, la divulgación de sus técnicas, bajo pena de muerte.

“El transfuguismo y la transmisión de los conocimientos vidrieros estaban considerados como un delito de traición a un secreto de estado, y eran castigados con la pena de muerte.” (Fernández Navarro, 2003)

Sobre lo expuesto, el Gran Consejo de la República decretó una ley en el siglo XV por la que establecía que, “en el caso de que un vidriero se estableciera en otro país y desatendiera el requerimiento de reincorporarse a Venecia, sus familiares serían encarcelados y él sentenciado a muerte, y asesinado por un emisario enviado al efecto al país donde se hallara.” (Fernández Navarro, 2003)

Se hace necesario recalcar que Venecia mantuvo el monopolio en producción de vidrio durante más de cuatro siglos, principalmente la de espejos, alentada por la nobleza, hasta finales del siglo XVII, que comenzó a producirse un gran auge en otros países como Francia, España, los estados alemanes, Países Bajos e Inglaterra.

Respecto al vidrio germano, después del siglo X, y tras el alejamiento de la producción vidriera de las costas, hecho que produjo la dificultad de abastecerse de sosa producida a partir de plantas marinas, se comenzó a utilizar la ceniza de la quema de maderas de sus bosques, por tanto, de composición potásica, haciéndoles claramente diferenciados de los vidrios sódico-cálcicos de los países mediterráneos. Ya en el siglo XIV el desarrollado vidrio de Bohemia fue gran competidor del vidrio de Murano.

Constituido por cantidades equivalentes de óxido de sodio y de potasio, además de por una elevada proporción de óxido de calcio, el vidrio de Bohemia era más corto

(enfriaba con mayor rapidez, según matizaciones sobre el texto por Ximo Roca el 18 de marzo de 2022), que los vidrios sódicos y, por consiguiente, más difícil de moldear en caliente. Pero en cambio ofrecía la ventaja de que se podía tallar mejor. (Fernández Navarro, 2003)

Pero recogiendo desde los orígenes de la manipulación del vidrio, se puede afirmar que, desde el tercer milenio a.C., los egipcios, sumerios y los pueblos del valle del Indo vidriaban la superficie de la loza fina. Que las conquistas de Alejandro Magno abrieron tanto Egipto como Asia a Grecia. Que de la mezcla de culturas en Alejandría se cruzaron y enriquecieron mutuamente la cultura clásica y la oriental y, probablemente en Siria, sobre el siglo II a.C., se inventase el vidrio soplado, que dio lugar a un espacio nuevo del vidrio. Que en el siglo I a.C., los vidrios pudieron dejar de ser opacos o coloreados involuntariamente por las impurezas en la fusión de la materia, pasando a ser transparentes e incoloros. Que los romanos cubrieron los cerramientos de sus ventanas con vidrio plano, y en el declive de este imperio, los artesanos del vidrio siguieron practicando su oficio y comerciando con él, lo que llevó a que, en el siglo VII, cuando la Iglesia Católica se asentó en Europa, ya se habían intercambiado en la zona sur de este continente los conocimientos y tradiciones de unas culturas a otras.

Por los vestigios arqueológicos se puede seguir la extensión de la fabricación del vidrio desde el Cercano Oriente a través de los valles del Rin y del Ródano hasta el norte de Francia, e incluso hasta Inglaterra. Una lápida que se descubrió en Lyon, con inscripción "*un artista del vidrio de nacionalidad africana y ciudadano de Cartago*", testimonia la asombrosa difusión de la fabricación del vidrio. (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

Desde el panorama contemporáneo de la vidriera de arte, desde la perspectiva de Ximo Roca, y sin utilizar el término de *vanguardia*, se debe reconocer el esplendor de la vidriera gótica, periodo en que surgió esta especialidad y logró su máximo apogeo y expresividad respecto a síntesis representativa de los programas iconográficos que hasta la fecha se habían representado en los templos. Llegado el Renacimiento, la vidriera y su especialidad empieza su decadencia, desapareciendo plenamente durante el Barroco hasta la segunda mitad del siglo XIX, cuando inicia su recuperación gracias a intervenciones de artistas como E. Viollet le Duc, William Morris y E. Burne-Jones, llevados por el movimiento prerrafaelista; ellos son quienes facilitan un renacer de las Artes Plásticas, con una intención de fondo socio-político y creando los pilares de la Era Moderna de la vidriera. El movimiento Modernista.

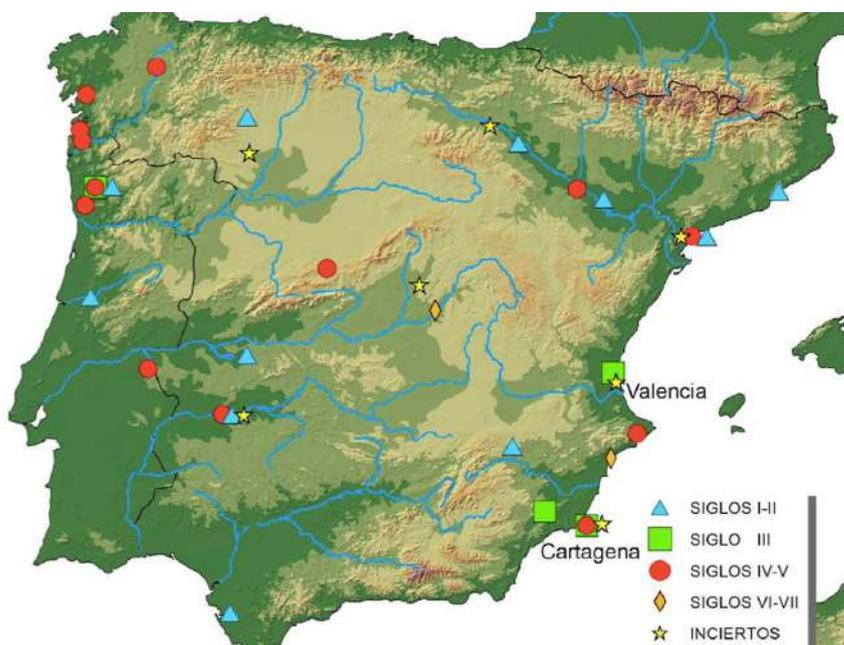
3.5- APROXIMACIÓN AL VIDRIO EN ESPAÑA:

Las zonas de fabricación de vidrio y talleres se establecieron en la Península en Alicante, Valencia y principalmente en Tarragona, por el uso de plantas del género *Salsola Soda*, conocida vulgarmente como *Barrilla*, abundantes en la región. Éstas se cultivaban principalmente en Alicante, Almería y Tarragona y las cenizas de esa planta contenían un 40% de carbonato sódico, siendo éste un componente de los principales en la fabricación de vidrio, así como las arcillas refractarias de Tortosa y de la región de Valencia.

Según José M^a Fernández (2003), fueron los visigodos los que recogieron el testigo de la herencia artesana romana siendo bastante probable que mantuvieran la producción de manufacturas vidrieras romanas en los primeros periodos del asentamiento en la Península tras la invasión. La mayoría estaban situadas en la costa catalana y levantina deduciendo la ubicación de los núcleos vidrieros que han se han mantenido hasta la actualidad.

Figura 33

Mapa de los talleres vidrieros documentados en Hispania, Revista Lucentum XXXIII, 2014, 215-242. La producción de vidrio en Valencia. El taller de la calle Sabaters. M^aDolores Sánchez De Prado y Asunción Ramón Peris. Universidad de Alicante.



Fuente: Tesis doctoral de Raquel Navarro Valero, 2015, p.78, que extrae de la web:<http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/42312>.

En los escritos de San Isidoro de *Etimologías*, se anota que los vidrios coloreados retoman importancia para la imitación de piedras preciosas en joyas y orfebrería. Lo más destacado en

este periodo respecto del arte visigodo de la producción vidriera es el tesoro de Guarrazar del siglo VII (Toledo), conservado en el Museo Arqueológico de Madrid.

Figuras 34 y 35

Corona de Recesvinto del tesoro de Guarrazar (s.VII). Museo Arqueológico Nacional, Madrid.



Fuente: (<https://www.lugaresconhistoria.com/wp-content/uploads/2014/11/Corona-de-Recesvinto-e1542134410336-696x528.jpg.webp>) Recuperado el 02/01/2022

- Se puede encontrar información complementaria en los siguientes enlaces:

Wikipedia sobre esta corona: https://es.wikipedia.org/wiki/Corona_de_Recesvinto (Corona de Recesvinto wikipedia)

Museo Arqueológico Nacional sobre esta corona:

<http://ceres.mcu.es/pages/ResultSearch?Museo=MANT&txtSimpleSearch=Incrustaci%F3n&simp> (Corona de Recesvinto en Ceres)

Respecto al periodo visigótico, los hallazgos son piezas más toscas que las del periodo tardorromano, como indica Fernández (2003), y una de las más destacadas es un cuenco del siglo VI hallado en Guarromán, Jaén.

Figura 36

Cuenco visigodo del siglo VI hallado en Guarromán, Jaén. Museo Nacional de Artes Decorativas, Madrid



Fuente: [Cuenco visigodo del s VI en Guarromán](#) Recuperado el 02/01/2022

Se puede hallar más información sobre esta pieza arqueológica visigoda en el siguiente enlace:

[Cuenco visigodo del s.VI hallado en Guarromán \(Cuenco visigodo de Guarromán\)](#)

En el periodo hispanoárabe de la Península, las ubicaciones de los talleres principales de vidrio estuvieron en Murcia, Alicante y Andalucía. De dicha época “los principales hallazgos proceden de la Alcazaba de Málaga y del palacio de Medina al Zhara, en Córdoba.” (Fernández Navarro, 2003)

Durante el s XIII, el principal centro de producción estaba en Almería y las piezas procedentes tenían una clara influencia oriental, no encontrándose todavía influencias venecianas. Eran de vidrio verde oscuro, paredes gruesas, con varias asas y abundantes dobleces ornamentales en sus diseños.

En aquel periodo se publicaron varios libros que tuvieron una gran repercusión en el mundo de la vidriería por la enorme divulgación de técnicas y sistemas para producir vidrio. El primero, *De diversus artibus*, con datos sobre composición para el vidrio, colorantes y esmaltes, y sobre hornos, para fundirlo depurarlo mediante crisoles, cómo crear vidrieras, etc. El segundo libro, *El lapidario*, patrocinada su traducción por Alfonso X El Sabio (original *Abolais*).

Sumada a toda la apertura y divulgación de esta información, comienza la influencia de la vidriería veneciana en la Península y se inicia en la zona catalana el gran florecimiento del arte vidriero en España, lugar donde ya se venía produciendo desde el periodo de los romanos, destacando principalmente Barcelona. Actualmente aún se conservan calles dedicadas a este oficio o gremio: Calle de la *Vidriería* y Calle *del Forn del Vidre*. (Fernández Navarro, 2003)

Una de las piezas de fabricación vidriera que más se fabricaban en la Península eran las *damajuanas*, también conocidas comúnmente como *garrafas*, y para protegerlas en su transporte y uso se utilizaba el esparto. Se asociaron ambos gremios hasta 1594 cuando los vidrieros crearon su propia cofradía de San Miguel el Arcángel, a la que le dedicaron una capilla en la propia catedral de Barcelona, la cual estuvo al cuidado del gremio hasta 1880.

De esta simbiosis entre los dos gremios, aún hoy en día, aunque a un nivel meramente antropológico, perduran unos cursos que se desarrollan en Vimbodi (Tarragona), en los que, al amparo del aún existente *Forn de Vidre*, se intenta recuperar, o por lo menos dar a conocer, esta actividad: el forrado (protección de garrafas (damajuanas) con trenzado de mimbre, que también se hacía con tiras de cañas partidas. (Según matizaciones sobre el texto por Ximo Roca el 18 de marzo de 2022)

Figura 37

Damajuana antigua de 5 litros.



Fuente: [Damajuanas](#) Recuperado el 02/01/2022

“De la gran fama conquistada por los vidrios catalanes, que llegaron a competir en un plano de igualdad con muchos vidrios venecianos, dan fe las frecuentes alusiones encontradas en algunas obras literarias del Siglo de Oro español”. Valgan de ejemplo Tirso de Molina en *El Bandolero*, o Lope de Vega en *La burgalesa de Lerma*. (Phillips, 1947)

Tras el comienzo de la decadencia del vidrio en la zona catalana, a mediados del siglo XVII, la producción se ciñe a formas populares como las jarras, las pilas de agua bendita, los cantarillos, los porrones y las almorrajas, también nombradas como, “almorratxes”.

Figura 38

Almorraja o “almorratxa”



Fuente:https://ca.wikipedia.org/wiki/Almorratxa#/media/Fitxer:Conjunt_de_tres_almorratxes_catalanes..JPG Recuperado el 03/01/2022

Tortosa fue otro de los más importantes lugares de fabricación de vidrio en España debido a su ubicación. Tenía los bosques espesos y cerrados cerca y del que se surtía de leña para combustible de los hornos; tenía el río Ebro en sus proximidades y, como se mencionó anteriormente, de esa zona se abastecían de arcilla refractaria, de los yacimientos de la zona y de las abundantes plantas de barrilla que se producía allí.

En la zona valenciana “destacaron las localidades de Ollería, Busot y Salinas, que se abastecían de barrilla procedente de Alicante” (Fernández Navarro, 2003). En la zona madrileña, destacó en El Quejigal una fábrica que se mantuvo activa bajo la protección de Felipe II hasta su muerte, y que principalmente abastecía de vidrio hueco, lámparas y vidrieras de color al Monasterio de El Escorial.

Casi todas las fábricas de vidrio que funcionaron en la región central tuvieron una existencia azarosa y sufrieron numerosos avatares. La falta de protección oficial, las complejidades burocráticas y los elevados impuestos, entre otras causas, acabaron abatiendo el incansable entusiasmo y el espíritu emprendedor de aquellos artesanos promotores de una empresa que a muchos de ellos les condujo además a su total ruina personal. (Fernández Navarro, 2003)

Como ya hiciera su abuelo Luis XVI en Francia, Felipe V en España, al principio del siglo XVIII, quiso reavivar el auge de la industria del vidrio y solicitó la apertura de una fábrica cercana a Alcalá de Henares, a la que llamó Nuevo Baztán en honor a su región natal, dotando al creador Goyeneche y a los operarios con especiales privilegios, como ya se hizo anteriormente en la historia. Esta factoría se puede considerar el antecedente a la *Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso*, calificándose ésta, la fábrica de mayor notoriedad artística de la historia del vidrio y la vidriería en España, cuyo precursor fue el catalán Ventura Sit, proveniente de la fábrica de Goyeneche, el cual se había arruinado.

Esta fábrica fue protegida y dotada de mayores privilegios aún por la reina Isabel de Farnesio, cuyo palacio ubicado en aquel lugar y la nobleza que transitaría por el mismo, hizo que la producción se fuera destinado a la fabricación de vidrio plano soplado para ventanas, y de vidrio colado para posteriormente pulir y azogar, para la realización de espejos. Durante el reinado de Carlos III se produjeron numerosas cornucopias en España.

Figura 39

Cornucopias

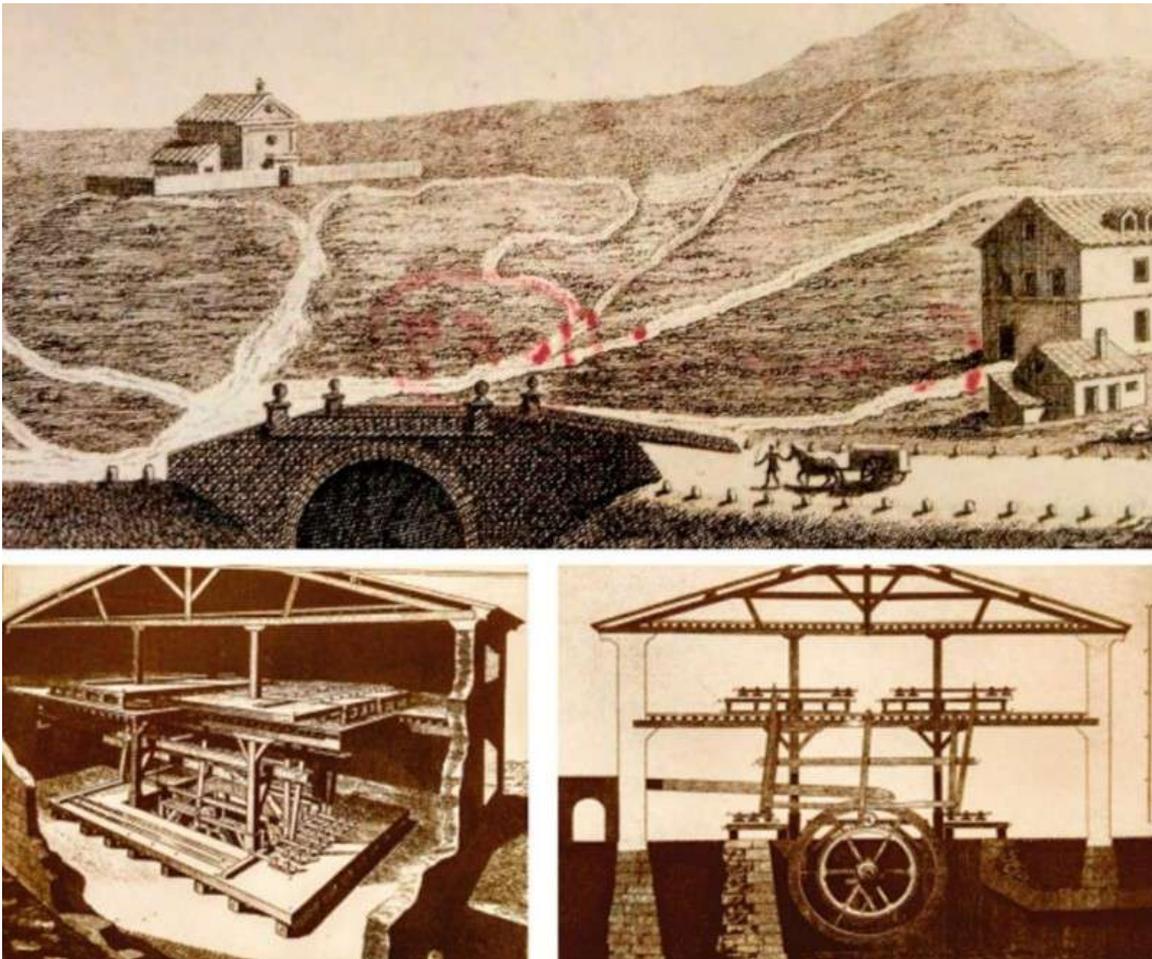


Fuente: [Cornucopias del Museo Nacional de Cerámica y Artes Suntuarias "González Martí"](#)
Recuperado el 03/01/2022

Uno de los aportes a la historia de la fabricación y manipulación del vidrio en el mundo fue la creación en la Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso de una máquina hidráulica que supuso el primer sistema mecanizado para el proceso de desbaste y pulido del vidrio plano.

Figura 40

Máquina hidráulica construida en la Real Fábrica de cristales de San Ildefonso, Segovia, para desbastar y pulir el vidrio plano. Imagen que pertenece a la Enciclopedia Francesa de D'Alembert y Diderot



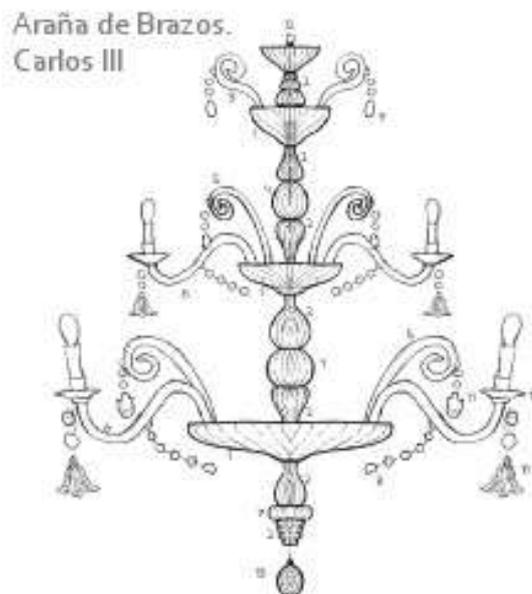
Fuente: (Máquina hidráulica)

<https://www.acueducto2.com/wpcontent/uploads/2017/03/MaquinaDowling.jpg>

En la Real Fábrica de Cristales se produjeron grandes cantidades y de diversas formas y tamaños de botamen de farmacia, pero especialmente las lámparas de araña y candelabros que llenaron los palacios, y ahora en museos españoles, aunque también surtieron a la Real Farmacia del Palacio de oriente de Madrid. (Fernández Navarro, 2003)

Figura 41

Lámpara de Araña de Brazos Carlos III. Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso, Segovia.



Fuente: Real Fábrica de Cristales de la Granja y Fundación Nacional del Vidrio, La Granja de San Ildefonso, Segovia <http://www.realfabricadecristales.es/es/informacion/la-fundacion> Consultado el 9/3/22

Figura 42

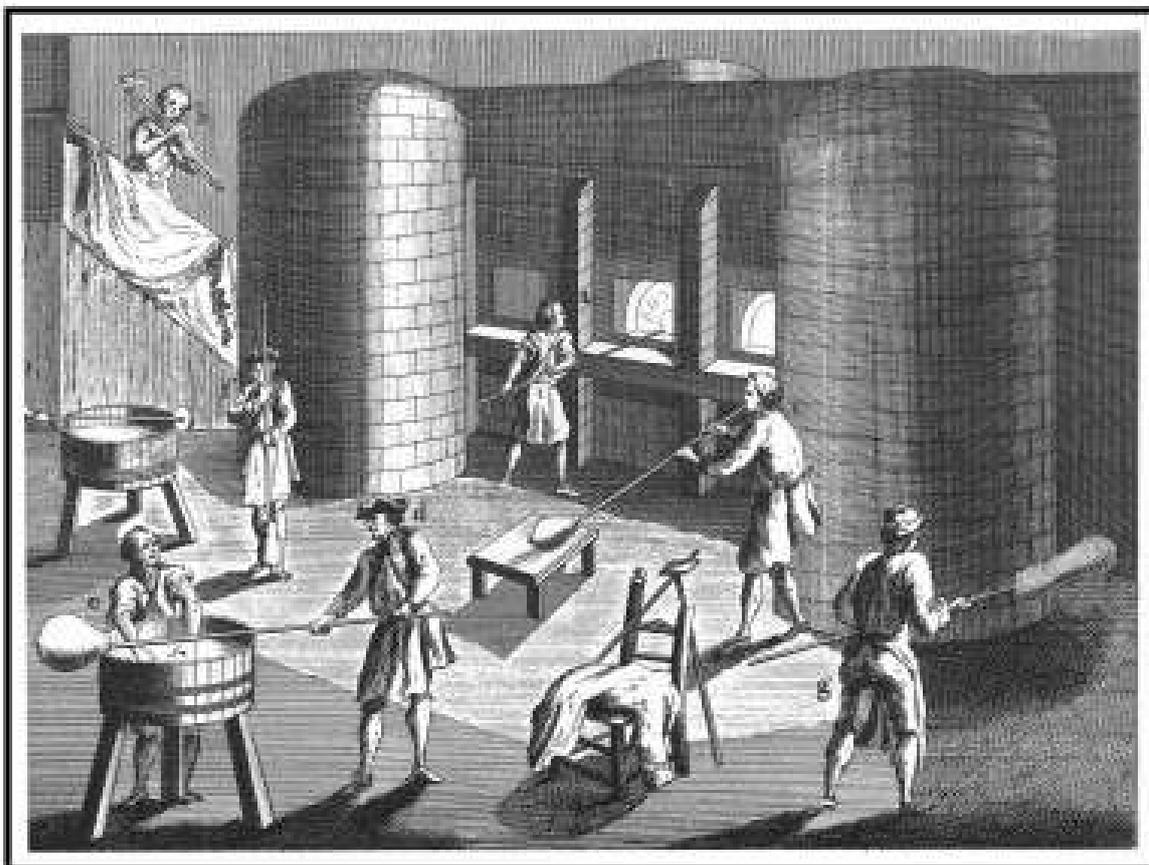
Lámpara de Araña de Aros Carlos III. Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso, Segovia.



Fuente: Real Fábrica de Cristales de la Granja y Fundación Nacional del Vidrio, La Granja de San Ildefonso, Segovia <http://www.realfabricadecristales.es/es/informacion/la-fundacion> Consultado el 9/3/22

Figura 43

Máquina hidráulica de la Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso, Segovia



Vol. IV, Glaces soufflées, Pl. XXXIV.

Fuente: <http://www.realfabricadecristales.es/es/informacion/el-soplado>. Consultado 9/3/22

El maestro extrae con la caña una primera toma de vidrio caliente o posta (a unos 1.100°C) del crisol, y sopla a través de la caña realizando una pequeña burbuja de vidrio y la introduce en el molde adaptándose así a su forma para conformar el depósito (*patrón* según matizaciones sobre el texto por Ximo Roca el 18 de marzo de 2022) de la pieza. Formado el depósito (*patrón*), se aplica el puntil por el extremo opuesto a la caña, y acto seguido se desprende la caña de la pieza, para poder así terminar el recipiente dando forma a la boca o aplicando las asas. Una vez terminado el proceso, hay que "recocer" el vidrio, es decir, enfriarlo muy lentamente en un horno llamado arca de recocado o mufla. Cuando la pieza ha completado el proceso de enfriamiento, está ya lista para su decoración. (Granja, s.f.)

La muestra visual que se presenta a continuación responde a las fases que irá realizando el maestro con la caña y el vidrio:

Figura 44

Extracción de la masa de vidrio de la boca del horno.



Fuente: <http://www.realfabricadecristales.es/es/informacion/el-soplado>. Consultado 9/3/22

Figura 45

Extracción de la masa de vidrio de la boca del horno.



Fuente: <http://www.realfabricadecristales.es/es/informacion/el-soplado>. Consultado 9/3/22

Figura 46

Levantado de caña y soplado para adaptación de paredes.



Fuente: <http://www.realfabricadecristales.es/es/informacion/el-soplado>. Consultado 9/3/22

Figura 47

Levantado de caña y soplado para adaptación de paredes.



Fuente: <http://www.realfabricadecristales.es/es/informacion/el-soplado>. Consultado 9/3/22

Figura 48

Apertura de molde con extracción de pieza conformada, lista para cortar.



Fuente: <http://www.realfabricadecristales.es/es/informacion/el-soplado>. Consultado 9/3/22

Figura 49

Apertura de molde con extracción de pieza conformada, lista para cortar.



Fuente: <http://www.realfabricadecristales.es/es/informacion/el-soplado>. Consultado 9/3/22

En los siguientes enlaces se puede obtener más información sobre la Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso y la Fundación Centro Nacional de Vidrio en la actualidad.

- [Hª de la Fundación Centro Nacional del Vidrio y Escuela. Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso](#)
- [Actualidad de la Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso y Fundación Centro Nacional del Vidrio](#)
- [Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso, Segovia](#)

Antes de concluir este apartado de la historia del vidrio, se ha considerado firmemente el hablar de los factores principales, como los avances científicos y tecnológicos que se produjeron, y los que afectan a la divulgación de la información en los siglos XVII y XVIII. Se ha preferido realizar una cita textual de José M^a Fernández que dice:

El primero de estos factores a tener en cuenta es la divulgación de los conocimientos que prácticamente monopolizaban los vidrieros venecianos. Hasta esa fecha, apenas existían textos que trataran sobre el vidrio y sobre sus métodos de fabricación. Las dos únicas obras que cabe citar son *De re metálica (Sobre los metales* sería su traducción), del médico y geólogo sajón Jorge Agrícola, aparecida en 1557 en Basilea, que en su libro 12 describe la fabricación del vidrio, e ilustra gráficamente sobre la construcción de hornos, y la famosa *Pirotechnia* que había publicado en 1540 el italiano Vanoccio Biringuccio.

Esto explica la gran acogida que encontró el libro *El arte vitraria*, escrito por el florentino Antonio Neri, y aparecido en Florencia en el año 1612, fecha que marca otro importante hito en la historia del vidrio, que obtuvo un gran reconocimiento en su época, como lo atestiguan las catorce ediciones en distintos idiomas que vieron la luz antes de finalizar el siglo y que llegaron a totalizar veintiuna, contando la última publicada en lengua inglesa en 1826. (...) Además de compendiar todos los conocimientos en su época, tuvo el mérito de haber establecido por primera vez con un criterio sistémico y un estilo moderno los fundamentos de su tecnología. Por otra parte, la aparición de esta obra tuvo lugar en unas circunstancias históricas que propiciaban un clima científico más favorable para su difusión. El siglo XVII tuvo una enorme trascendencia científica porque en él se inicia el pensamiento moderno y comienzan a germinar nuevas y avanzadas ideas precursoras de la ciencia actual. El vidrio no podía permanecer al margen de ellas ni las nuevas ciencias al margen de los problemas del vidrio, dado que su avance, en la mayoría de los casos se hallaba supeditado al mejoramiento de este material y al perfeccionamiento de sus procesos tecnológicos. (Fernández Navarro, 2003)

El mayor aporte del vidrio a la Ciencia ha sido sin duda la Óptica, con las primeras lentes y los primeros instrumentos ópticos en el siglo XVII, aunque ese siglo ha sido considerado como el siglo de los espejos, ya es que es cuando alcanzan su más alta consideración estética y dominan el gusto de aquella época.

Según Fernández (2003), parece atribuirse al astrónomo árabe Al-Hazem a principios del s. XI el logro del efecto óptico amplificador del vidrio con forma abombada. Dos siglos y medio después sería el filósofo inglés Robert Greathead (más conocido como Grosseteste) el que divulgó el uso de las lentes convergentes, y a la par, Roger Bacon, también inglés, para corregir el problema de la presbicia.

Uno de los acontecimientos del siglo XVII más importantes en el vidrio fue en 1611, como aportación inglesa al mundo y con la aplicación allí por primera vez, fue el uso del carbón como combustible para los hornos de fusión de vidrio, derivada de la imposición de la reina Isabel I de reservar el uso de la madera de los bosques para la creación de los barcos de la Armada. Este hecho y la depuración de la técnica, el logro de temperaturas más altas con este combustible, y con la solución de algunos problemas como la contaminación del vidrio por el humo del carbón, hizo que mejorase la calidad del producto y, por consiguiente, de sus aplicaciones.

La segunda aportación inglesa ocurrió en 1675 cuando el químico inglés George Ravenscroft crea el vidrio al plomo, ya utilizado en China y Japón, pero esa nueva variante inglesa de vidrio al plomo o vidrio "*Flint*", conocida como *vidrio cristal inglés*, fue un fuerte contrincante del vidrio veneciano, pero sería más fácil de tallar, característica que lo haría más ventajoso.

Lo mismo que el vidrio de Bohemia, el vidrio inglés se podía tallar más fácilmente que los vidrios sódico-cálcicos, y los bellos efectos que le prestaban las filigranas de su talla se veían realzados por el elevado brillo que le proporcionaba su alto índice de refacción. A diferencia del vidrio veneciano, en el que la forma se imponía sobre la materia, en el vidrio inglés es la materia la que se ennoblece y la que desempeña el papel principal. Por la calidad de su masa, por su brillo, por su sonoridad y, en definitiva, por su mayor belleza, el vidrio al plomo fue poco a poco introduciéndose para la fabricación de piezas talladas en competencia con el también acreditado vidrio de Bohemia. (Fernández Navarro, 2003)

Según Fernández (2003), destacaron dos factores que provocaron una evolución exponencial en el mundo, aunque hay que mencionar que, hasta el s. XIX, no se produce el gran avance de la ciencia y la técnica del vidrio, que fue partícipe en el avance de las ciencias afines. Estos dos factores fueron: El primer factor es el desarrollo en la Óptica con motivo del avance tecnológico e invento de instrumentos como los refractómetros, polarímetros, interferómetros, espectómetros, etc., que implica la evolución de la técnica del vidrio. Otto Schott, en Alemania, es el exponente clave para la era científica de este material ya que sus investigaciones permitieron incorporar al vidrio otros componentes no empleados hasta el momento, hecho que generó nuevas propiedades en el resultado final de esos nuevos vidrios. El segundo factor fue debido a la Revolución Industrial de finales del s.XIX, donde se elevó la

producción debido al momento exponencial, y creó la necesidad de nuevos hornos con más capacidad, etc.

Es interesante mencionar algunos acontecimientos de la historia que tuvieron directa relación con el vidrio, su aplicación y su evolución:

A finales del **siglo XVIII**, en Francia, el Gobierno ofrece un premio para quién descubriese un método útil para conservar los alimentos. Este descubrimiento era de vital importancia, pues debía servir para poder alimentar a los soldados de **Bonaparte**. Fue **Nicolás Appert** quién dio con la solución y descubrió que, ciertos alimentos, envasados en tarros de vidrio, sellados y posteriormente calentados, no se alteraban, pudiendo ser conservados indefinidamente. Y esto dio lugar a la **conserva** mediante la técnica de la esterilización en vacío. El propio Appert fabricaba sus propios tarros de vidrio dotándolos de una boca muy ancha, y pronto sus conservas atrajeron la atención del Gobierno, que le premió con 12.000 francos y la publicación de sus inventos.

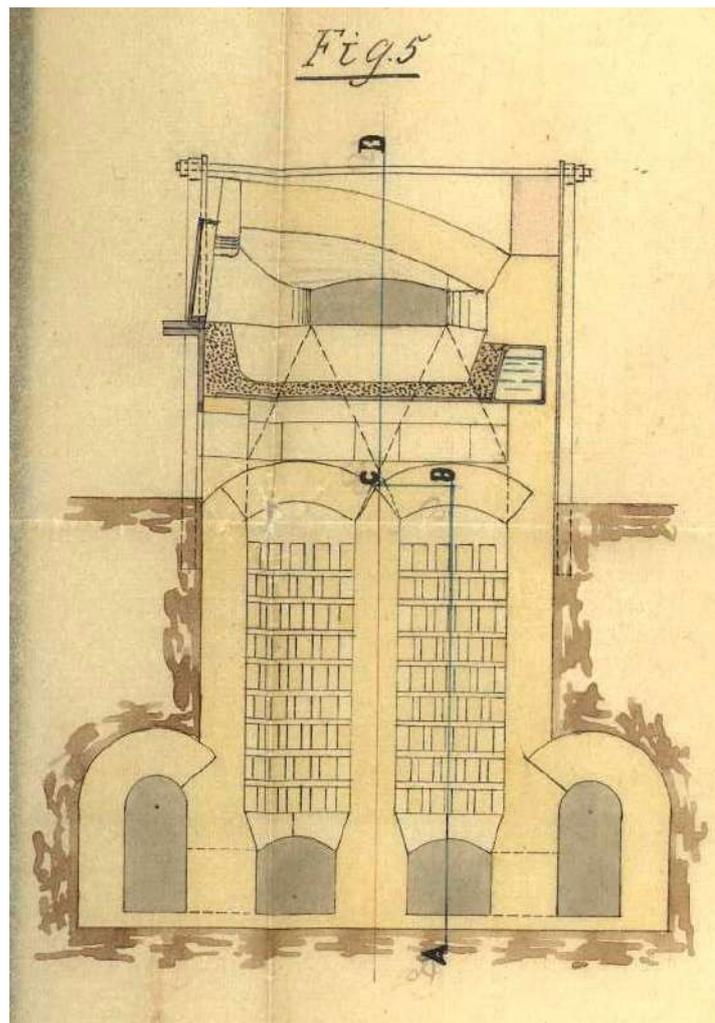
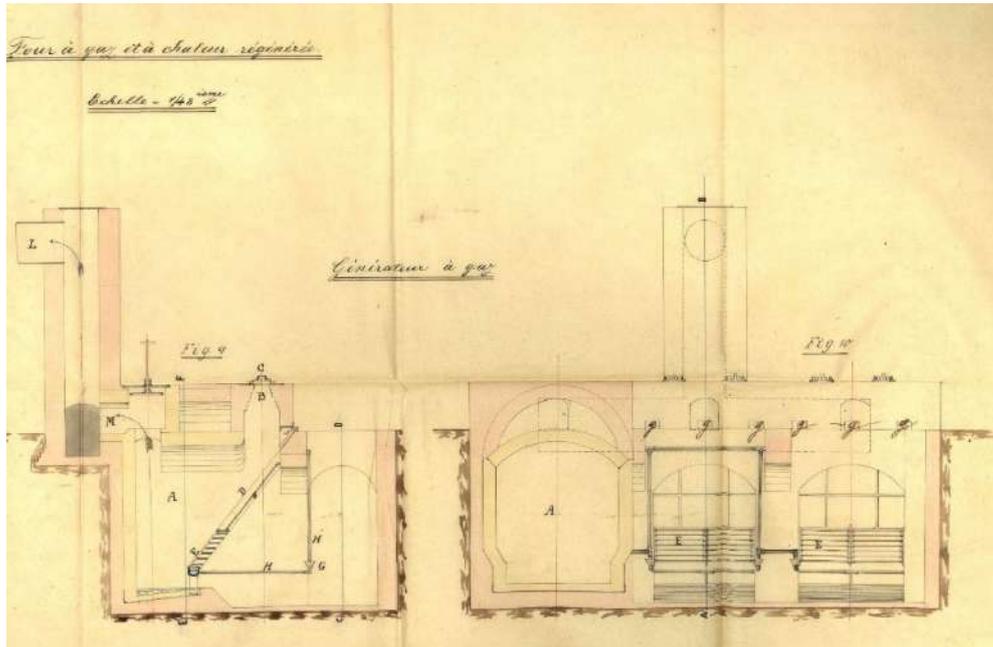
Gracias a esto, en 1810 se establecieron las bases para el nacimiento de la **industria alimentaria**, que sería, posteriormente, perfeccionada por Pasteur durante el último tercio del siglo XIX. (Historia del vidrio (II) ECOVIDRIO, 2013)

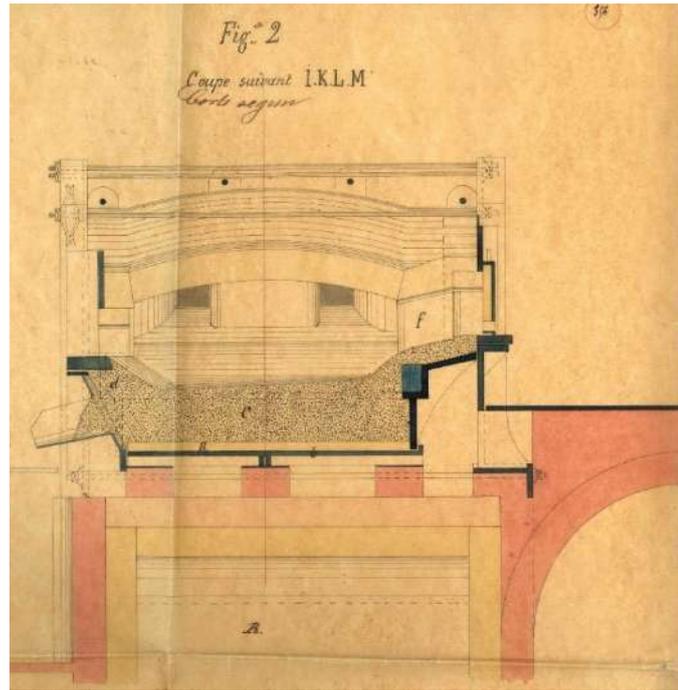
Como también hay que mencionar los avances en los sistemas de producción del vidrio, dando pasos agigantados en el desarrollo de nuevas tecnologías, como el siguiente:

“El uso de los hornos de balsa fue posible gracias a la introducción de recuperación térmica ideados por C.W. Siemens en 1857 con el que se dio el primer paso en la fabricación automática continua de productos de vidrio.” (Fernández Navarro, 2003)

Figuras 50,51 y 52

Horno de balsa Siemens. Archivo privado de Siemens.



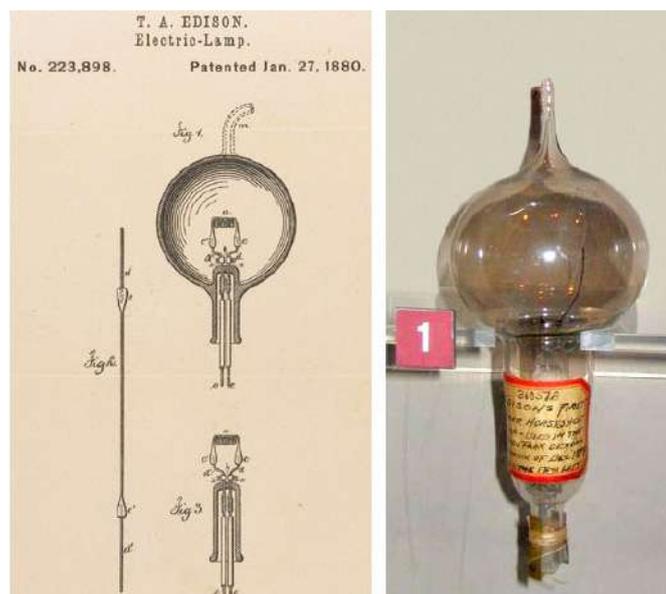


Fuente: [Horno de balsa de William Siemens](#) Consultado el 9/3/22

La invención de la lámpara incandescente por Tomas Edison produjo un gran avance en la vida en aquella época, y su comercialización en serie de bombillas se inició en Nueva York en 1879 por la Corning Glass Works.

Figura 53

Apertura de molde con extracción de pieza conformada, lista para cortar.



Fuente: [Lámpara incandescente de Tomas Edison](#) (Biografiasyvidas.com, s.f.) Consultado 9/3/22

En Alemania, en 1915, comienza a desarrollarse y producirse un tipo de vidrio de borosilicato bajo en coeficiente de dilatación y, por tanto, que aguanta altas temperaturas, comercializado con el nombre de Duran y en EEUU como Pyrex. El accidente casual que sucedió al romperse una matraz o pipeta con una olvidada disolución de colodión dentro, que se había evaporado por sequedad transcurrido el tiempo produjo que, al caer y romperse, sus trozos se mantuvieron unidos por la fina película creada de celuloide. Este hecho condujo a la idea y creación de los primeros vidrios laminares de seguridad, y poco después, llegó a los tejidos confeccionados con fibra de vidrio.

Sobre este **Vidrio de borosilicato**, se sabe que es un tipo particular de vidrio con óxidos de silicio y boro, conocido con los nombres comerciales de DURAN, Pyrex o Kimax.

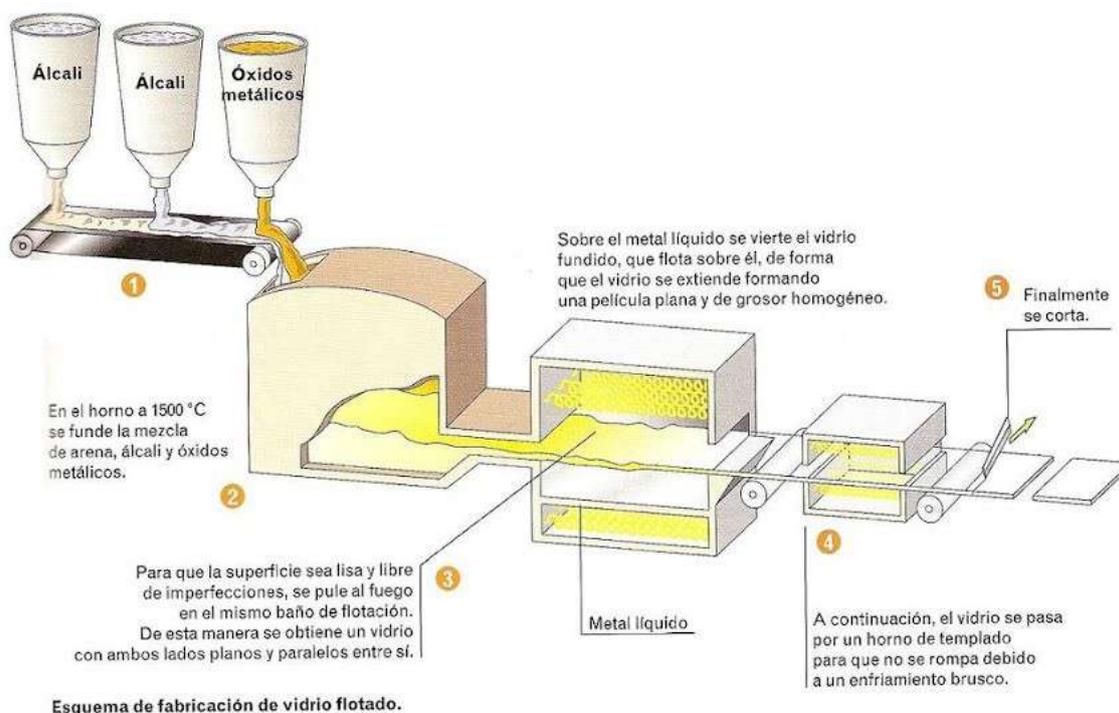
Además del silicio, el carbonato de sodio y el carbonato de calcio usado tradicionalmente en la fabricación de vidrio, el boro es usado en la manufactura de este vidrio. Normalmente su composición es: 70% sílice, 10% óxido bórico, 8% óxido de sodio, 8% óxido de potasio, 1% óxido de calcio y 2% óxido de aluminio.

Aunque es más difícil de hacer que el vidrio tradicional, es económico producirlo por su durabilidad y su resistencia calórica y química. Encuentra un excelente uso en el equipamiento de laboratorios de química o biología, además de ser útil en la cocina, decoración, iluminación y ventanas en algunos casos. 26/12/2021 (Vidrio borosilicatado en Wikipedia, s.f.)

Posteriormente, en 1939, se crean los vidrios de alto contenido en sílice conocidos como Vycor; en 1952 el vidrio plano desarrolla un avanzado método de fabricación de vidrio flotado patentado por la firma inglesa Pilkington Brothers; en 1957 se crean los primeros productos vitrocerámicos obtenidos por desvitrificación controlada por la ya mencionada anteriormente compañía Corning Glass Woks en Norteamérica.

Figura 54

Apertura de molde con extracción de pieza conformada, lista para cortar.



Fuente: [Horno de vidrio soplado](#)

Las numerosas variantes y formas aplicables del vidrio durante el último siglo han sido muy cuantiosas y, a fecha de hoy, queda mucho por averiguar sobre el campo aplicativo del vidrio y de su desarrollo, pero es un hecho que es un material absolutamente introducido en la actualidad y que no podría imaginarse una realidad sin él, teniendo que prescindir de sus servicios.

Los nuevos vidrios fotocromáticos, los electrocromáticos, las fibras ópticas, los vidrios semiconductores, los vidrios láser, los vidrios microporosos, por citar solo algunos de los más representativos entre los que ya hoy constituyen una realidad, (...) su historia, más que al pasado, pertenece al futuro, un futuro inmediato que justifica las cuantiosas inversiones y la creciente atención que muchos países dedican a la investigación de este viejo material, pero de todavía insospechadas posibilidades que es el vidrio. (Fernández Navarro, 2003)

Hay que unir al arte del vidrio y sus aplicaciones el influjo de las guerras, entre otros factores como, por ejemplo, con la primera Guerra Mundial que, tras firmarse el armisticio, las grandes cristalerías prosiguieron su producción exquisita. Sobre el 1925 las líneas de producción se inspiraron en las formas del estilo “art Decó” con sus geometrías estilizadas y su cubismo falseado. (Gateau, 1976)

La siguiente pieza que se muestra, responde a lo mencionado en estas últimas palabras del párrafo anterior. Esta pieza de vidrio de Pablo Picasso es una clara muestra de esta explosión y amalgama creativa que lo caracteriza, unido al arte de la manipulación de la materia del vidrio en caliente.

Figura 55

Pieza de vidrio fundido y trabajado en caliente. Pablo Picasso. Madrileña, 1959



Fuente: Extraído del libro El vidrio. J. Ch. Gateau, pág. 111

Se aporta como curiosidad el enlace de un breve vídeo resumen de la historia del vidrio y su uso:

- [Vídeo sobre el vidrio, su historia y fabricación \(vidrio, historia y fabricación\)](#)

4- INTRODUCCIÓN A LA VIDRIERA

Hablar en esta tesis de la historia de las vidrieras o vitrales podría abarcar una extensión tan amplia que produciría un alejamiento en cierto modo del interés concreto del propio trabajo, pero la mención mínima que bien se merece es que sus orígenes datan de antes del gótico, pero fue entonces cuando brilló con gran esplendor y durante los tiempos posteriores ha ido teniendo momentos más destacados o de mayor auge como pueden ser la contrarreforma y el modernismo.

Retomando las palabras de José M^a Fernández y situando el punto de visión nuevamente en los orígenes del vidrio brevemente, se podrá enfocar en este trabajo el camino hacia el entendimiento de los porqués de la vidriera.

“La aparición de los primeros objetos de vidrio obtenido artificialmente no ha podido situarse ni geográfica ni cronológicamente” (Fernández Navarro, 2003)

Con el descubrimiento del fuego y su manejo se produjo en el hombre la capacidad de conseguir altas temperaturas y desarrollar las artes del fuego conocidas como la alfarería, la metalurgia y la vidriería. Se especula que, a consecuencia de una de estas dos primeras, se consiguiera el primer vidrio artificial de una forma meramente casual.

Hipótesis de la metalurgia: “El vidrio fue descubierto por los primeros fundidores de metal probablemente al tratar los minerales de cobre ya que en su obtención se separan escorias vítreas opacas y coloreadas.” (Fernández Navarro, 2003) Esta hipótesis se basa en que los primeros vidrios o pastas de vidrio hallados son de color azul verdoso.

Hipótesis de la alfarería: “El vidrio fue descubierto por los primitivos alfareros como consecuencia de la vitrificación accidental por sobrecalentamiento de uno de sus barro cocidos.” (Fernández, 2003)

En cualquier caso, tanto Phillips (1947) como Fernández (2003) afirma que el vidrio surgió como un producto secundario, incluso aun desarrollándose la alfarería mucho antes que el uso del vidrio entre pueblos primitivos debido al fácil manejo de la arcilla. Es un hecho que las formas de los objetos obtenidos de alfarería a lo largo de la historia de la Humanidad han servido para datar cronológicamente las distintas civilizaciones existidas.

Acompañando a esta afirmación, cabe señalar que, la fabricación del vidrio contiene unas mayores dificultades en comparación con las pastas cerámicas que se pueden manipular o modelar en frío, y requieren una exposición posterior a un fuego moderado para fortalecer el objeto, mientras que la pasta vítrea solamente puede estructurarse a muy altas temperaturas, consiguiendo la consistencia y rigidez con el enfriamiento.

“Esto explica que la primera función que desempeñara el vidrio, antes de adquirir su propia identidad como material, fuera simplemente la de su aplicación como recubrimiento de piezas cerámicas, y que tuvieran que transcurrir muchos siglos antes

de que la vidriera llegara a desarrollarse como una actividad independiente.”
(Fernández Navarro, 2003)

Según Sante y Diego Pizzol, ambos concuerdan en que los orígenes del vidrio narrado por Plinio el Viejo, según la tradición, fue descubierto de manera accidental y fortuita por mercaderes fenicios que, haciendo un fuego para preparar la comida, y usando bloques de nitrato que transportaban, los apoyaron en las arenas (Pizzol & Pizzol, 1993)

Sobre la época contemporánea, sin entrar en matizaciones extensas sobre lo que ya hay mucho escrito, es en Centro Europa, durante los años posteriores al fin de la II Guerra Mundial cuando, gracias a la Iglesia, y de la mano de artistas plásticos, se inicia un largo periodo de restauración del patrimonio histórico en el que, en la mayoría de casos, se opta por sustituir los vitrales desaparecidos por otros con una plástica más sitiada en las corrientes artísticas y tendencias de esa época. (Roca Soria, Vidrieras Contemporáneas, 2007)

Para indicar los elementos y técnicas con los que se contaban, hay que hacer un breve recorrido analizando el momento o la época desde el prisma de material aplicado a la construcción donde, el vano albergaría un vitral y éste último, funcionaría como cerramiento, cumpliendo no sólo una función estética. De esto se hablará más adelante.

“Entre todas las artes que hay en el mundo, el de las vidrieras tiene algo que lo diferencia de los demás: la relación que establece entre el vidrio y la luz.” Lawrence Lee (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

Según Lawrence Lee (1987), los colores reflejados sobre una superficie pintada gracias a la luz reflejada que atraviesa los vidrios de una vidriera, son diferentes del mismo color o luz que atraviesa directamente la vidriera, ya que la luz reflejada amortigua los colores del vidrio, y al final del día desaparecerá la luz natural y esa vidriera dejará de tener vida. El arte de la vidriera es un arte dinámico por este motivo. La vidriera era y sigue siendo un arte esencialmente atmosférico donde la luz va cambiando la percepción de los colores de la misma, y a su vez, de los propios colores y la dirección o ángulo del reflejo de los mismos, según la hora del día, la estación del año o el tiempo climatológico.

“La vidriera es la forma de arte cinético más antigua y más ingeniosa.” (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

Lawrence argumenta que la luz es un fenómeno intangible por el cual el mundo se hace visible, y por esa causa, desde tiempos inmemoriales, viene relacionándose con la bondad, la revelación y la belleza, y sobre la que se han centrado filosofías y religiones de la humanidad. Sirva de ejemplo de ella el propio Antiguo Testamento sobre el primer día de creación, donde se describe a Dios creando la luz y, al crearla, vio que era buena y la separó de la oscuridad. Y en el Nuevo Testamento donde Dios es descrito como la luz verdadera y la luz del mundo.

Incluso en el Génesis, el arco iris representaba la alianza de Dios con el hombre después del diluvio universal.

Con respecto a la espiritualidad de la luz, la religión judía construía los vanos de las sinagogas utilizando vidrios transparentes para que sus feligreses sintieran devoción a la vista del cielo.

La vidriera, durante sus inicios, puede considerarse un elemento de arte cristiano y contribuye al simbolismo arquitectónico de la iglesia.

El sirio Dionisio Aeropagita fue el que influyó con sus escritos del siglo V de la filosofía neoplatónica de la luz, al abad Suger, creador de la arquitectura gótica con su abadía Saint-Denis, ubicada en Reims, en los alrededores de París, y con unos vitrales de dimensiones mucho mayores hasta aquel momento realizados cuya finalidad era acercar al hombre a Dios.

Como dato importante, la construcción de esta catedral está considerada como “la desmaterialización del monumento” por primera vez. Gracias a las innovaciones arquitectónicas de los arbotantes y las bóvedas de crucería se consigue que se repartan las fuerzas del peso de manera que se puedan liberar las paredes de parte de la sujeción y soporte del mismo, pudiendo así incluirse vanos, y en ellos, las vidrieras. (Somos documentales. "Los secretos de las catedrales") [Somos documentales. "Los secretos de las catedrales"](#)

Según Lawrence Lee (1987), desde la Edad Media la producción del vidrio y de vidrieras han pasado muchas y grandes vicisitudes bien por guerras sufridas, o por iconoclastas (antiguo movimiento religioso cristiano que rechazaba el culto a las imágenes sagradas y las destruía) o por vándalos de otra índole, como entre otras puedan ser restauraciones inexpertas o fuera de las Normas del Buen Arte de la restauración, abandono bajo el deterioro de las mismas, etc. En el s XVII y XVIII se desprestigió el arte de la vidriera por el uso de esmaltes para pintar el vidrio y sacrificar así la luminosidad que tiene el color cuando éste está obtenido en el proceso de fabricación del mismo, es decir, el vidrio coloreado en masa. (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

Pero como apunta Lee (1987), a mediados del s XX se produjo un renacer que empezó en Francia y en Alemania, y se extendió a Estados Unidos, llegando incluso a lugares como Etiopía, Australia y Japón, donde no hay tradición del vidrio en color.

Respecto a Italia, y señalando solamente lo relativo a las vidrieras, según Ximo Roca, y a diferencia de lo que sucede en el resto de Europa, los vidrieros no realizan grandes aportaciones al arte de las vidrieras, salvo algunas excepciones, reduciéndose su función a la de llevar a cabo los proyectos elaborados por pintores. Siendo un país donde los artistas que pintaban al fresco se manifiestan tan ampliamente, se deduce que, por ello, la vidriera no alcanzó el esplendor que sí obtuvo en otros lugares, seguramente debido a que los dichos artistas italianos preferían utilizar los muros en la arquitectura para albergar, como soporte, pinturas y todo el recorrido iconográfico conocido. Se ha de recordar que, la arquitectura gótica en Italia no tuvo tanto impacto, y desarrollo como en Francia o Inglaterra, siendo la época de máximo auge para la vidriera italiana el siglo XIV. (Roca Soria, Capítulo IV. Del gótico al Renacimiento.)

Lo que comenzó siendo un arte exclusivamente religioso, hace mucho tiempo que se empezó a desarrollar en el mundo secular, considerándose clasificadas estas últimas obras dentro del orden civil. Respecto a la Historia de las vidrieras, George Seddon, en estudios realizados sobre las mismas desde el s XI, afirma que tanto los estilos como los temas de las vidrieras, en diferentes épocas y en diferentes países, están sujetos a las filosofías, a los acontecimientos y a las innovaciones técnicas que van aconteciendo, y que no se las debe contemplar aisladamente en el arte sino en relación con las obras de pintura, los manuscritos, tapices y grabados paralelos a ellas y que incidieron en su evolución de la misma manera que recibían su influencia, así como que el arte de la vidriera depende más que la mayor parte de las artes de la habilidad artesanal (Lee, Seddon, & Stephens, 1987).

“La vidriera, considerada como parte del edificio para el que se ha diseñado, con sus caprichosos cambios de tono y color, y sin intervención humana, sigue creando la ilusión de un suceso sobrenatural.” (Lee, Seddon, & Stephens, 1987)

Samariego recupera de boca del historiador Alcaide Nieto la realidad de la poca justicia que se le ha hecho siempre al material del vidrio, y a este arte de las vidrieras, así como otras obras, opinión que esta humilde amante del vidrio comparte con él.

“Es un arte muy desconocido y en gran parte olvidado, sobre todo al estar ausente de los museos, salvo excepciones. Tampoco se valora como una obra de arte, mientras que en otros países se sigue con interés desde el siglo pasado.” (Samariego, 1998)

Cabe señalar que Jacques le Chevalier fue uno de los artistas importantes del siglo XX que contribuyeron a la renovación de la vidriera.

“La vidriera es el punto perfecto de encuentro entre el arte sensible y la monumentalidad.” (JChevalier) <https://losencantosdelvidrio.blogspot.com/2016/02/la-vidriera-en-el-siglo-xx.html>

Retomando algo ya mencionado en el apartado de la historia del vidrio, se utilizó como cerramiento desde su forma más sencilla de vidrio plano, y la mención mínima recordatoria es que sus orígenes arquitectónicos datan de los romanos, a través de los vidrieros fenicios y el vidrio soplado dentro de moldes en el siglo II y I a.C. para sus ventanas que, como bien dice Cicerón: “*Bien pobre se debe considerar quien no posee una casa tapizada con planchas de vidrio*” (Pizzol & Pizzol, 1993)

“La mayor parte de las piezas anteriores a los romanos se realizaban con la técnica de moldeado sobre un núcleo, que consistía en fijar a una varilla de metal una mezcla de

arcilla y estiércol con la forma que deseaba darse al interior de la vasija.” (Artes decorativas Elvica Galiano) <http://www.elvicagaleano.com.ar/historia-del-vidrio.html>

Dicha técnica se realizaba de varias maneras: bien el núcleo se sumergía en pasta vítrea fundida o bien el mismo se iba envolviendo con hilos de pasta vítrea vertida en diferentes direcciones, realizando filigranas decorativas con hilos de diferentes colores. Para terminar el objeto se añadían las asas, la base y el cuello antes de dejarlo enfriar, y se vaciaba retirando la varilla de metal y el material del núcleo. Eran vasijas de pequeño tamaño como las encontradas en los hallazgos egipcios de las XVIII y XIX dinastías.

Es necesario recordar que, en Venecia, en el siglo XI, se custodió el secreto de fabricación del vidrio con extremo celo en la Isla de Murano, bajo peligro de muerte. Tras una evolución, llega al gótico donde tiene un auge importante; posteriormente a esta época, ha tenido momentos más destacados en la Contrarreforma y en el Modernismo.

Por dar una pincelada y hablar de la época contemporánea sin entrar en matizaciones extensas sobre lo que ya hay muchas referencias, es en Centro Europa, durante los años posteriores al fin de la II Guerra Mundial cuando, gracias a la Iglesia y a la intervención de algunos artistas plásticos, se inicia un largo periodo de restauración del patrimonio histórico en el que en la mayoría de casos, se opta por sustituir los vitrales desaparecidos por otros con una plástica más situada en las corrientes artísticas y tendencias de esa época. (Roca Soria, Vidrieras Contemporáneas, 2007)

Según Ximo (2007), para indicar los elementos y técnicas con los que se contaban, hay que hacer un breve recorrido analizando el momento o la época desde el prisma de material aplicado a la construcción donde el vano albergaría un vitral y éste funcionaría como cerramiento, cumpliendo no sólo una función estética.

El principal material será el vidrio plano, tanto si su producción es artesanal como si lo es industrial, y se elabora en fundiciones de vidrio. Su fabricación obedece a composiciones y proporciones químicas que le dan los diferentes resultados cromáticos y elabora el abanico de diferentes vidrios policromos que pueden tener a su vez diferentes texturas adquiridas durante la manipulación en caliente de la masa vítrea a través de diferentes técnicas de fabricación.

Los vidrios policromos se fabrican en pequeñas cantidades, sea cual sea su método de elaboración, y esto permite hacer muchas variantes en cuanto a mezclas de colores y abanico de texturas. Algunos de estos métodos sobreviven en la actualidad desde la Edad Media, pero hubo una evolución importante en los sistemas de fabricación y en los materiales durante la Revolución Industrial a finales del siglo XIX que ha traído hasta hoy en día una producción de esta materia muy amplia, y una economización muy significativa del producto.

De entonces a ahora, se puede hacer referencia a los siguientes tipos de vidrio y métodos de fabricación según Ximo Roca en el texto de Vidrieras Contemporáneas (2007), así como Sante y Diego Pizzol en su Manual práctico de la vidriera artística (1993), pág 20, siendo los dos primeros pertenecientes al método de soplado a boca:

“El método de fabricación del vidrio mediante la técnica de soplado a boca, desarrollado por los vidrieros fenicios durante el período romano, supuso una revolución en la técnica del vidrio y en la historia de la construcción. <https://promateriales.com/pdf/pm1503.pdf> (ProMateriales. Reportaje Vidrio Plano, de la vidriera al muro cortina. Pág 21 a 35)

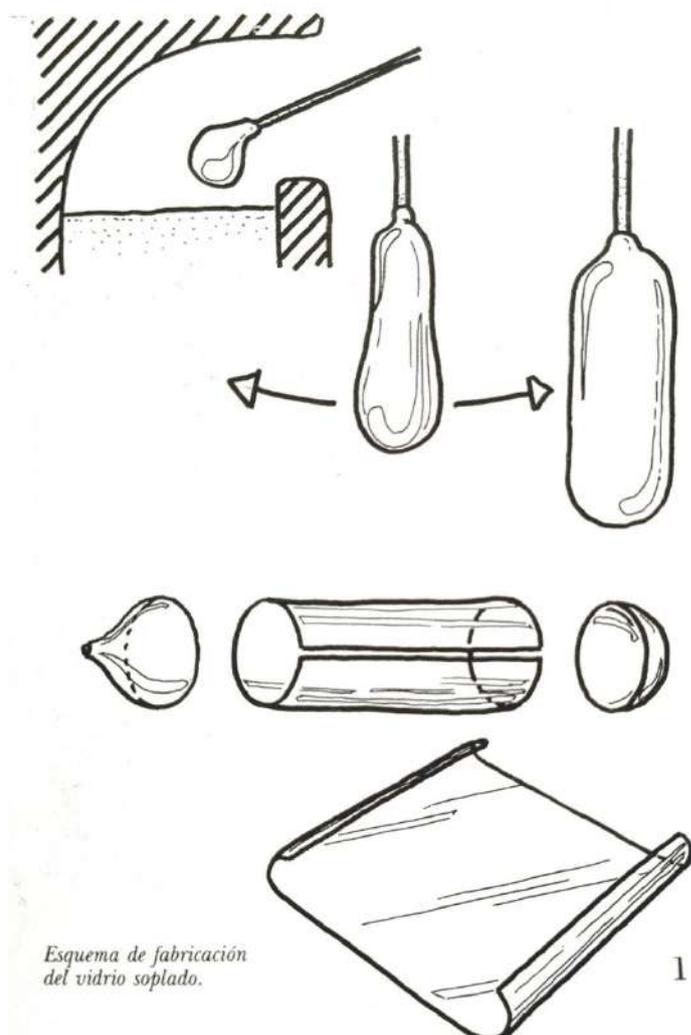
A- El Método de la Corona (ciba o disco) es uno de los procedimientos de fabricación que se mantienen en la actualidad siendo el más antiguo y se inició en Inglaterra, perfeccionando lo conocido hasta el momento, (Siria entre los siglos III y IV d.C.) <https://promateriales.com/pdf/pm1503.pdf> (ProMateriales. Reportaje Vidrio Plano, de la vidriera al muro cortina. Pág 21 a 35), y permaneciendo casi inmutable hasta nuestros días, aunque solamente como medio de obtención de piezas singulares del campo artístico. La hoja obtenida por este método es de forma circular y en su centro tiene un “tetón” provocado por la sujeción de la masa de vidrio al “puntil” (barra de hierro maciza). Haciendo una breve descripción del método, se coge una “posta” del horno o del crisol, y sin perder el movimiento giratorio de rotación sobre el puntil, con ayuda de herramientas como tacos, pinzas, barra de apoyo, etc., y de ayudantes auxiliares, el soplador infla la porta de vidrio a través de la caña (hueca) hasta unos 40 cm de diámetro en esfera. Se pega el puntil por el lado opuesto a la caña y se separa esta última de la esfera creada al soplar. Por la apertura que se ha creado al cortar el vidrio para separar la caña, y ayudado por las herramientas diversas, se abre la esfera dejando el vidrio plano y circular pegado al puntil perpendicularmente al mismo.

Posteriormente y por medio de continuos movimientos de rotación se va abriendo la boca hasta llegar a la apertura total, es decir, hasta conseguir un círculo completamente plano. Este círculo presenta espesores diferentes en sus bordes y en su centro marcado por un “tetón” en el punto en que estaba sujeto al “puntil”. (matización sobre el texto por Ximo Roca el 18 de marzo de 2022)

B- Método de Manchón. Son los vidrios que datan de la época de esplendor de la Edad Media. Aunque se han inventado procedimientos industriales para imitar este vidrio plano soplado a boca, su procedimiento de elaboración original consiste en realizar un “manchón”, soplando a través de la caña y apoyando normalmente en un elemento parecido a una teja para darle la forma característica de cilindro. Se separa de la caña y se corta también el lado opuesto. Haciendo un corte longitudinal y mediante cierto calor, el vidrio va pasando de su forma cilíndrica a ser una plancha de vidrio plano, de aproximadamente 90x 60 cm. Al repartirse el vidrio de forma irregular a lo largo de la superficie cuando se sopla la posta, se produce la diferencia de intensidad del color a lo largo de la hoja de vidrio, y tanto su textura como sus burbujas internas son características del soplado; estas dificultan su corte ya que la rulina o ruleta (herramienta de corte) puede hundirse al romper una de dichas burbujas al marcar el vidrio para cortarlo debilitando la hoja en ese punto.

Figura 55

Fabricación de vidrio soplado con manchón.



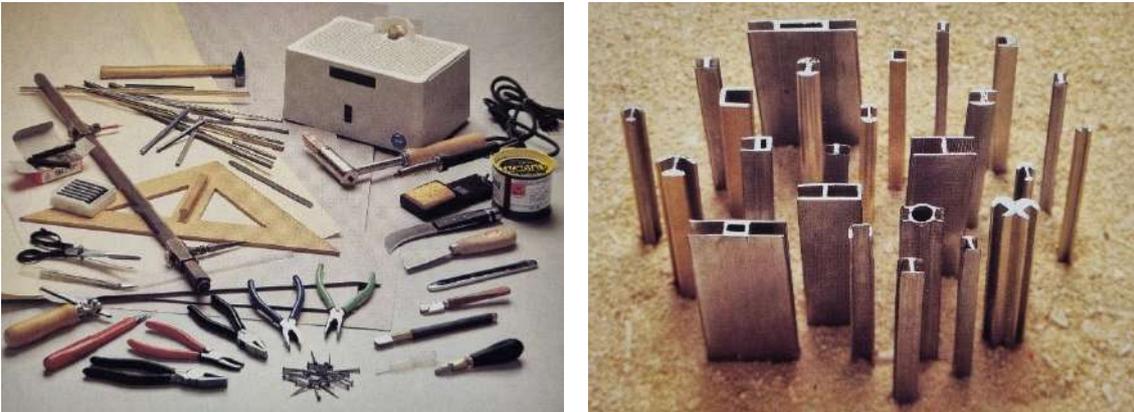
Fuente: *Manual Práctico de la Vidriera artística*. S. Pizzol & D. Pizzol, p. 14, Ed. Edunsa, 1993

La Revolución Industrial trae consigo la incorporación de nuevos métodos de fabricación de vidrio que provocará el dejar a un lado la utilización del soplado a boca (producción artística) y la enorme evolución en la arquitectura del momento. (ProMateriales. Reportaje Vidrio Plano, de la vidriera al muro cortina. Pág 21 a 35) <https://promateriales.com/pdf/pm1503.pdf>

Otra innovación técnica y artística será la vidriera, con la que se cierran vanos en arquitectura mediante paneles compuestos de pequeños trozos de vidrios plano unidos entre sí a modo de puzzle (donde se va montando cada pieza con su inmediatamente contigua) mediante perfiles de plomo de sección en “H” (vidriera emplomada) combinadas con las de sección “U” o perimetrales, abiertas previamente con un tingle de madera y, tras ubicar la pieza de vidrio en la garganta o cuneta del plomo, se procede a la bajada del ala del perfil con la misma herramienta para proteger el vidrio; la división interior de la H se la denomina “alma”.

Figura 56 y 57

Herramientas, y otros materiales para realizar la vidriera. Algunos tipos de perfiles de plomo.



Fuente: *Manual Práctico de la Vidriera artística*. S. Pizzol & D. Pizzol, p. 23 y 24, Ed. Edunsa, 1993

Se continua con la soldadura de las uniones de las vergas de la vidriera con una aleación de plomo y plata (estaño), utilizando cera de abeja como decapante natural (sobre todo si se trata de vidrio pintado con grisalla ya que los decapantes químicos suelen dañar dicha pintura). Se procede al rellenado posteriormente del hueco (garganta o cuneta) entre el vidrio y la verga con una masilla; todo ello encuentra su origen en las celosías de las edificaciones del mundo islámico a través del contacto del mundo cristiano con Bizancio y la España musulmana. (ProMateriales. Reportaje Vidrio Plano, de la vidriera al muro cortina. Pág 21 a 35)

C- Vidrio plano estirado sobre mesa. Llamados también “catedrales” o vidrio “impreso” se caracterizan por hacer la luz difusa a través de ellos por su fuerte textura, por una o ambas caras, distorsionando mucho la imagen. La fabricación del mismo se realiza por colado, prensado de la masa vítrea, y creación de la lámina de vidrio en cinta entre dos superficies que le otorgan su textura. Dichas superficies pueden ser cilíndricas o bien una de ellas plana y otra cilíndrica que, actuando como tórculo, comprime la masa vítrea en estado pastoso llevándola a un máximo de metro cuadrado de superficie. Puede utilizarse masa vítrea de distinto color y realizar unas hojas de vidrio policromas no repetibles, aunque si se depura el procedimiento, pueden tener bastante cierto parecido. Es el tipo de vidrio más difundido por su relación calidad/precio, y existen dos tipos, el catedral antiguo, de textura irregular y manchas, y por otro lado el industrial, de textura regular y dimensiones mayores. (Pizzol & Pizzol, 1993), pág 20.

Figura 58

Muestras de vidrio plano estirado sobre mesa, vidrio opalescente y vidrio colorescente. El vidrio compatible respondería a la misma variedad de efectos, pero con coeficientes de dilatación (por componentes en su masa) entre los vidrios cercano, para evitar tensiones en la obra final.



Fuente: *Manual Práctico de la Vidriera artística*. S. Pizzol & D. Pizzol, p. 18, Ed. Edunsa, 1993

- D- Vidrio opalescente:** a diferencia de los soplados, no son transparentes. Está compuesto por masa vítrea de diferentes colores mezclados entre sí que dan lugar a esas vetas características de estos vidrios que le confieren su aspecto marmoleado. Son originarios de EEUU y concebidos para pantallas de luz bajo la técnica de Tiffany (cinta de cobre y estaño).

Figura 59

Muestrario de vidrio rafagueado tipo opal, característico de las vidrieras tiffany's.



Fuente: *Manual Práctico de la Vidriera artística*. S. Pizzol & D. Pizzol, p. 19, Ed. Edunsa, 1993

- E- Vidrio colorescente:** la característica principal de este tipo de vidrio es que, siendo opalescente, es algo transparente en determinadas zonas y su efecto marmoleado se puede formar entre vetas superpuestas de similar color siendo una transparente y otra opalescente, provocando un efecto de profundidad. También pertenecen a este tipo los iridiscentes.
- F- Vidrio compatible:** Con el desarrollo de la vitrofusión, se ha avanzado enormemente en la producción de hojas de vidrio que sean compatibles en su coeficiente de dilatación entre ellas, con una diferencia de dos puntos máximo para que, en la fusión de esos vidrios entre sí, no se produzcan las tensiones que harían que se rompiera la pieza final de vidrio. (Pizzol & Pizzol, 1993)

4.1- LAS POSIBLES INTERVENCIONES SOBRE EL VIDRIO Y SOPORTES:

Se ha descrito ya brevemente cómo crear el panel que será una vidriera mediante vergas de plomo, pero por ser el método más antiguo de elaboración de un vitral se profundizará en este apartado un poco más.

- A- La vidriera emplomada:** Tras establecer en el boceto una mínima distribución general de las líneas de corte estructurales, se elabora el “cartón” o patrón de corte, donde a tamaño real, se hacen todas las divisiones de los vidrios que ha de haber. Este parte del proceso sería común a todas las formas de creación de un vitral, fuera cual fuera su técnica. Se establecen los límites externos del panel con respecto al vano que recibirá el vitral, así como la línea de luz, que es la superficie de imagen que se pierde por la sujeción de la pieza final con el junquillo, si esta fuera la forma de sujeción de la misma.

Se duplica el cartón una vez terminado para apoyar las piezas que vamos cortando con la ruleta o rulina (que se llevará sobre el vidrio, en el patrón de corte, por dentro de la línea de la pieza que estamos cortando para que no crezca la vidriera en los pasos posteriores). El corte de vidrio ha de tener cierta holgura para que pueda entrar en el hueco entre ellos la verga de plomo con sección de “H”. Uno a uno y de fuera hacia adentro del patrón, del ángulo inferior izquierdo avanzando en diagonal, se van insertando los vidrios en las vergas de plomo (una pieza con su contigua), y se va dejando instalado el conjunto sobre el patrón de montaje.

Es el momento de la soldadura de las uniones. Como mencionamos anteriormente, con estaño, una aleación plomo y plata en determinada proporción (60/40% normalmente), se sueldan los distintos tramos de plomo que contienen las piezas de vidrio, se ajusta el labio de la verga con el tingle, se gira el panel, se suelda ese lado de la vidriera como se ha descrito y es entonces cuando se procede a rellenar con masilla cálcica el hueco entre el vidrio y la verga. Utilizando serrín y cepillos de cerda consistente, se procede al limpiado del vitral.

- B- La vidriera de cinta de cobre:** El americano Louis Comfort Tiffany, hijo del famoso joyero Charles L. Tiffany (Tiffany and Company) hizo la máxima aportación para el estilo Art Nouveau con su técnica de cinta de cobre usando vidrio coloreado e iridiscente; destacan las lámparas Tiffany entre su obra. A su estilo se le asignó la palabra francesa Favrite, que se utilizaba para denominar las piezas hechas a mano.

Fue un innovador criticado en sus tiempos por romper con las tradicionales formas de las vidrieras, tanto a nivel compositivo como a nivel de fabricación, técnicamente hablando.

En relación a la arquitectura también hizo una innovación para aquella época introduciendo en la obra en construcción una estructura de acero a la que puso paredes realizadas con vitrales. Se trata de la casa palaciega de veraneo Laurelton Hall,

en Long Island, Nueva York, de estilo Art Nouveau inspirado en el Islam, que tanto le influenció. (Enciclografía. Louis Comfort Tiffany)

La técnica Tiffany sustituye el tradicional emplomado por una cinta adhesiva de una capa de cobre muy fina que contornea las piezas tapando parte de sus dos caras. Tras aplicar un decapante que limpie el cobre, se sueldan las piezas con estaño, a través de la unión por soldadura de las cintas de cobre de las piezas colindantes entre sí por ambas caras del vitral. Tras un lavado con jabón, se puede aplicar una pátina o dejar en color plateado.

Este tipo de soldadura y acabado permite reducir el peso de los paneles, evitar la masilla de relleno que habría que aplicar si fuera mediante tradicional emplomado de escasa dilatación, que con el tiempo se deteriorará y provocará que pandee el panel.

Según Ximo, se gana en dinamismo en las líneas de diseño ya que permite reducir el impacto visual que tiene el emplomado por una línea mucho más fina y de trazos orgánicos y sensibles en modulación. (Roca Soria, Vidrieras Contemporáneas, 2007)

- C- La vidriera de cemento:** Tiene la particularidad de que puede ser utilizada a modo de tabique dado que se sustituye el emplomado por una estructura de hormigón armado con varillas de hierro corrugado. Dada la importancia visual que ofrece esta línea de sombra estructural en contraste con la luz de los vidrios que alberga, las composiciones han de tener en cuenta el valor compositivo de ambas partes, luz y sombra, y eso se reduce a que se acercan a la abstracción.

No se utiliza el vidrio plano habitual de las vidrieras sino unas baldosas, fórmelas o dalle de verre (“dalla” en castellano), de aproximadamente 300x200x15 mm (Roca Soria, Vidrieras Contemporáneas, 2007). El inventor de esta técnica fue Legér cuando en 1950 creó un enorme vitral para la iglesia del Sagrado Corazón de Audincourt mediante un friso que ocupaba tres paredes construido con baldosas de 3 cm de grosor integradas en el muro.

<https://loscantosdelvidrio.blogspot.com/2016/02/la-vidriera-en-el-siglo-xx.html>
(Vidrieras Artesanas. La vidriera del siglo XX, 2016)

Figura 60

Sagrado Corazón de Audincourt. Léger.



Fuente: Recuperado de <https://loscantosdelvidrio.blogspot.com/2016/02/la-vidriera-en-el-siglo-xx.html> (Vidrieras Artesanas. La vidriera del siglo XX, 2016)

Figura 61

Sagrado Corazón de Audincourt. Léger



Fuente: Recuperado de <https://loscantosdelvidrio.blogspot.com/2016/02/la-vidriera-en-el-siglo-xx.html> (Vidrieras Artesanas. La vidriera del siglo XX, 2016)

- D- La vidriera laminada:** La técnica consiste en fijar unas piezas cortadas y preparadas sobre una hoja de vidrio industrial, ya sea vidrio templado, cámara, laminas de seguridad, anti reflectantes, a través de la aplicación de unas resinas o polímeros, o siliconas neutras específicas. Se sujetan las piezas de vidrio entre sí mediante cinta adhesiva de aluminio y se sella el perímetro del panel base junto con el panel de piezas cortadas y sujetas con dicha cinta.

Se dejan varias aberturas en el precintado del perímetro por el mismo lado y se vierte el material polímero tras unos cálculos de cantidad necesaria mientras se tumban horizontalmente ambos paneles tras sellar las aberturas por donde hemos vertido la resina.

Se deja que catalice y posteriormente se retira la cinta adhesiva de aluminio limpiando los posibles restos no deseados.

- E- El fusing:** Es una técnica ancestral que tiene sus inicios en Egipto y Oriente Medio antes de Cristo consistente en la unión de diferentes placas de vidrios mediante calor hasta conformar una pieza monolítica. La evolución de esta técnica ha llevado al desarrollo de vidrios compatibles o aptos para este proceso y cuya característica principal es que su coeficiente de dilatación es el mismo o como máximo 2 puntos diferentes, y la densidad o viscosidad también la misma, para que el vidrio final fusionado no tenga tensiones provocadas por las diferentes dilataciones de los vidrios (los vidrios compatibles se calientan y enfrían, se dilatan y contraen con la misma velocidad y tiempos).

El coeficiente de dilatación es el número que expresa el porcentaje de expansión del vidrio respecto de la temperatura. Esto indica la dureza del vidrio. Cuanto mayor es su coeficiente de dilatación más se expande.

Se debe utilizar para fusión vidrios del mismo fabricante, pero existe alguna excepción en cuanto a combinaciones de diferentes fábricas utilizando porcentajes de ambos tipos. (Ej.: Bullseye y Artista).

Las tensiones son realmente un desorden molecular que puede provocar que se rompa la pieza años después de haber sido fusionada. Para detectar si hay tensiones en la fusión el sistema más habitual es utilizar un polariscopio, colocando la pieza a través de una luz y utilizando unos filtros polarizadores que nos marcarán las tensiones con una imagen velada en la zona de tensión por la ley de refracción (la descomposición o desvío de su trayectoria normal del haz luminoso. Otra forma algo rudimentaria pero eficaz de detectar tensiones sería metiendo la pieza en el congelador durante algún tiempo.

Se trata de ir superponiendo capas de vidrio haciendo niveles de altura para fusionarlas en un horno hasta alcanzar una franja entre 700º y 800ºC para fusión, y 950º para peinado de vidrio (donde no se diferencian colores y la materia viscosa está

incandescente). El horno para dicha cocción debe tener la característica principal de que pueda organizarse al menos con 4 programas diferentes para estructurar las subidas de temperatura, tiempos de recorrido de las mismas, y las bajadas, así como sus mesetas, que son los tiempos en que se mantiene los mismos grados centígrados.

Las piezas se pueden fijar con pegamento, pero este puede provocar una pequeña sombra opaca, mateada con respecto al brillo del resto de la superficie, sobre todo si quedan sus gases de fusión encapsulados entre varias capas de vidrio, incluso puede generar una pequeña burbuja de aire atrapada.

Para intentar evitar estas burbujas no deseadas se debe realizar una cocción lenta para que el vidrio se reblandezca poco a poco y llegue al strain point (o también conocido como punto de reblandecimiento donde el vidrio pasa a curvarse y sus moléculas se ordenan), dándole tiempo así al aire a salir. Dependiendo de la composición, también se deberá realizar la subida lenta hasta la fusión para que las pequeñas burbujas suban a la superficie.

Los vidrios deben estar limpios con alcohol antes de fusionarlos para evitar desvitrificaciones en la superficie. La fase térmica donde se producen las desvitrificaciones es cuando el vidrio tiene una temperatura aproximada de 720°C (horquilla entre 680° y 750°), por lo que se debe pasar lo más rápidamente posible esta fase, pero también influirá la calidad del vidrio para evitar el desvitrificado de su superficie.

Un método sencillo es diluir 1 cucharada de bórax en 0.5 litros de agua destilada y pulverizar sobre la superficie del vidrio la disolución acuosa antes de realizar la cocción de las piezas. Si aplicamos demasiada disolución acuosa, el bórax puede producir un craquelado.

Hay dos tipos de fusión:

- Tack fusing: Muestra las piezas que lo componen sin una plena fusión, sin que cada componente pierdas sus características individuales. (Bullseye Glass Co.)<https://www.bullseyeglass.com/what-is-tack-fusing.html> (véase figuras 496 y 497)
- Full fusing: Fusión completa de todas las partes haciendo de ellas una sola pieza monolítica sin relieves individuales. (NEOVIDRE. Distribucions Vidre Artistic, 2008) (véase figuras 503 a 411)

También se puede incluir cuerpos extraños como monedas, mallas metálicas, planchas de cobre, etc., pero requeriría realizar un test de prueba, que es conveniente realizar incluso con los vidrios de dudosa compatibilidad. Para realizar dicho test con vidrios de los que se tenga duda, bastará con cortar y preparar limpiando de grasa e impurezas mediante alcohol una tira de 30cm x 4cm sobre la que se colocarán piezas de 1x1 cm de los otros vidrios también limpias.

La composición del vidrio también tendrá un papel importante en la fusión de varias piezas ya que afectará a su viscosidad o densidad, ya mencionada anteriormente. La viscosidad es la

resistencia que ofrece un líquido en el movimiento relativo de sus partículas. Depende directamente de la temperatura ya varía con ella (al bajar la temperatura aumenta su viscosidad). La diferente composición de los colorantes se debe tener en cuenta y realizar pruebas de fusión ya que dichos colorantes pueden actuar como fundentes y acelerar el reblandecimiento de esa pieza con respecto a otra pieza con la que se pretenda fusionar.

El vidrio tiende a contraerse hasta alcanzar los 6mm de grosor. Por consiguiente, sucede que, si no alcanza ese grosor sumando las alturas de las capas, el resultado final presentará una reducción en sus dimensiones hasta alcanzar dicha altura; por el contrario, si es de mayor grosor, se expandirá con un resultado final de dimensiones de su superficie mayor de lo previsto, porque siempre tenderá a ser de esos 6mm de altura.

Como resumen, el coeficiente de dilatación afecta a la compatibilidad de los vidrios en la subida de la temperatura hasta el *strain point* o *punto de tensión*, de *reblandecimiento*, también mencionado en este trabajo como *intervalo de transición* (véase figura 14), que es como lo nombra Fernández Navarro, y la viscosidad en la bajada hasta el mismo punto.

Dicho punto ocurre cuando la temperatura está sobre los 500º y se considera que es cuando el vidrio pasa de estado sólido a estado líquido. Cuanto más fino sea el vidrio, más baja será la temperatura para alcanzar esta zona de transformación y cuanto más gordo sea, más temperatura necesitará para llegar a dicha zona.

Para hacer los cálculos de las curvas de temperatura, el fabricante de vidrio debe darnos el punto alto de recocido (P.A.R.) sobre 540º aproximadamente, que suele ser unos 10º 0 20º menos que el *strain point* o *punto de tensión*, de *reblandecimiento* o de *intervalo de transición*, 550º aproximadamente. Para averiguar cuál es el punto bajo de recocido se debe restar 80º al P.A.R., quedándose en 460º aproximadamente.

F- Casting: Podría decirse que tiene las acepciones y proviene de:

Cast: 1. Fundición, vaciado; pieza fundida. 2. Molde, mascarilla. 3. Matiz, tono.
To cast: 1. Verter. 2. Fundir, modelar.

Es la palabra que se podría utilizar para definir la técnica de colado en molde, arena, metal...o la realizada en horno mufla. En ambas técnicas se utiliza el vidrio fundido para verterlo en moldes que configurarán la forma final de la pieza, según Concha Juárez, profesora de la Escuela del Vidrio en la Fundación Nacional del Vidrio, la cual comenta que en caso del casting en horno mufla, se utiliza el propio horno de recocido para fundir la pieza logrando diferentes matices, no extrayendo el vidrio del horno ya fundido con una herramienta en forma de cazo para verterlo en un molde como ocurre con el caso de la colada.

Para el casting en horno mufla se realiza un molde de escayola refractaria o también de barro, utilizando de modelo la pieza que previamente hemos modelado en barro y que queremos obtener en vidrio. Tras obtener el molde, se llena de cascotes de vidrio y se introduce en el horno para que el vidrio se funda y adopte la forma del molde.

Después de someter a la pieza a su curva de recocido, una vez enfriada, se desmoldeará. (Fundación Nacional del Vidrio. Escuela de Vidrio. Concha Juárez, 2001)

Respecto a eventos clave en España, se ha de mencionar exposiciones como “Vidrio CONtemporáneo INTERnacional” (“VIOINTER’83”) que generó un gran impacto en la forma de entender el vidrio y su expresión artística como materia en el arte.

Sobre ella se hace actualmente una exposición donde el Museo Nacional de Cerámica (Valencia) y el Museo Cerralbo (Madrid), quieren unirse para tratar la historia del arte en vidrio y rendir homenaje a Torres Esteban, pionero de Studio Glass en España, que dejó una importante huella en la creación artística de los años 80 en Madrid.

Dicha Exposición está organizada por la Subdirección General de Museos Estatales, Museo Nacional de Cerámica y Museo Cerralbo, así como la colaboración del Museo Fundación Centro Nacional del Vidrio, La Granja. Y comisaría la exposición Cristina Giménez Raurell

“El impacto de la exposición “Vidrio CONtemporáneo INTERnacional” (“VICOINTER’83”), celebrada en la Feria de Valencia en 1983, supone un antes y un después en el camino de la historia del arte en vidrio en nuestro país. Si bien desde principios del siglo XX algunos creadores habían utilizado el vidrio en el lenguaje de expresión plástica de su universo artístico, como fue el caso de Gaudí o Jujol, y otros, posteriormente, también tuvieron en cuenta este material como medio de expresión artística (Pablo Picasso, Leandre Cristòfol, Jorge Oteiza o Antonio Tàpies), lo cierto es que hasta entonces al trabajo en vidrio había estado ligado, indefectiblemente, a la producción de piezas de artesanía y artes decorativas.” (Ministerio de Cultura y Deporte, s.f.)[Exposición "Recordando VICOINTER'83"](#)

En Italia, según Ximo Roca, y a diferencia de lo que sucede en el resto de Europa, los vidrieros no realizan grandes aportaciones al arte de las vidrieras, salvo algunas excepciones, reduciéndose su función a la de llevar a cabo los proyectos elaborados por pintores. Siendo un país donde los pintores al fresco se manifiestan tan ampliamente que, la vidriera no alcanzó el esplendor que sí obtuvo en otros lugares, seguramente debido a que los artistas italianos preferían utilizar los muros en la arquitectura para albergar, como soporte, pinturas y todo el recorrido iconográfico conocido. Se ha de recordar que, la arquitectura gótica en Italia no tuvo tanto impacto, arraigue y desarrollo como en Francia o Inglaterra, siendo la época de máximo auge para la vidriera italiana el siglo XIV. (Roca Soria, Capítulo IV. Del gótico al Renacimiento.)

5- BIOGRAFÍA E INFLUENCIAS DE XIMO ROCA

Se recogen en el proceso de elaboración de esta tesis tanto referencias a obras más representativas elegidas por el artista, ideas y filosofía de vida, principios, factores clave de su infancia, adolescencia, etc., a través del recuerdo de sus vivencias, las circunstancias familiares, de estudios, de apoyos, así como la parte de inicio y motivaciones del taller de vidrieras, con todas las cuestiones que marcaron el proceso e inicios, y el recorrido intelectual, profesional y personal hasta el presente.

Todos los datos que puedan encontrarse sobre él, se han obtenido a través de entrevistas personales durante muchas sesiones, entorpecido el proceso por los acontecimientos devastadores mundiales que han marcado estos dos últimos años. El propio artista ha buscado entre sus archivos personales, datos para verificar sus fechas, y facilitar el aportar las fotografías de sus obras, etc.

Se ha podido recuperar así, de primera fuente, todo un enriquecido aporte de datos que, a continuación, respetando las palabras textuales del propio artista cuando se ha creído conveniente, con el fin de no variar lo más mínimo su intención ni palabra alguna empleada durante las mencionadas entrevistas realizadas en su taller, o en su domicilio.

Todo el texto expuesto ha sido revisado por Ximo Roca y autorizado por él mismo, dando fe así de la veracidad de lo que aquí se narra, para el que hubiere darse por aludido.

5.1- VIDA. TRAYECTORIA VITAL:

Haciendo así hincapié en la importancia de las vivencias desde incluso la personal, y desde el prisma del propio artista analizado en esta tesis, a continuación, se pasará a exponer las experiencias del vitralista Ximo Roca Soria, para así entender sus porqués, sus influencias y, por tanto, su trayectoria y evolución, marcadas por una infancia, preadolescencia, adolescencia, juventud y madurez.

Frente a un largo café junto a Ximo, éste comentó con humildad:

Situarme ante una oyente con un papel en blanco y grabadora de audio para resumir mi trayectoria vital, desde 1950, año de mi nacimiento, hasta hoy, cumplidos ya los 69 años de edad, es un reto que me he propuesto, mejor “me ha propuesto” mi amiga Nuria Beneyto; ella sabrá con qué finalidad, pero, en fin, ¡allá voy! (Roca, Comunicación personal 19 octubre , 2017)

5.1.1- INFANCIA Y PREADOLESCENCIA DE XIMO ROCA. MARCO SOCIO-POLÍTICO:

Nacido el 26 de enero de 1950, su alumbramiento se produce en la calle conocida como “Segón Pati” (Segundo Patio) en Carlet, provincia de Valencia, y transcurridos cinco años nace su hermana Angelina. Su padre, Joaquín Roca Más, de profesión modisto y sastre, y su madre Angelina Soria Primo, adjunta DE taller de su padre y principal apoyo del mismo.

Joaquín, su padre, padecía una deficiencia funcional en su brazo y mano izquierda producto de un accidente sufrido durante el servicio militar que tuvo que cumplir después de la guerra civil (1936-1939).

No llegó a conocer a sus abuelos paternos, pero sí a los maternos. Realmente, a los paternos sólo conoció al abuelo, pero hasta los tres años y del que conserva un recuerdo muy vago.

“Recuerdo el cariño y atención que dispensaban a sus ocho nietos. Eran personas sencillas que se ganaban el sustento en oficios varios.” (Roca, Comunicación personal 9 noviembre , 2017)

Carlet, en los años de su infancia, en plena posguerra, gozaba de un carácter entre agrícola e industrial. La agricultura se centraba, por una parte, en el cultivo de naranjos y árboles frutales en la zona de regadío; la vid, almendros, algarrobos en la zona de secano. Asociada a la actividad agrícola desarrollaban su actividad un gran número de empresas que comercializaban esta producción y la distribuían a los mercados nacionales y europeos. También existían dos bodegas que producían vinos y mistelas. Una incipiente industria daba una cierta prosperidad a sus habitantes: cerámica industrial, fábricas de muebles, fábricas de pavimentos hidráulicos, fábricas de terrazos, serrerías y fabricación de envases industriales y hasta un laboratorio de productos farmacéuticos, fundado por el farmacéutico D. Salvador Clariana, que estuvo en funcionamiento hasta finales del siglo XX.

“Al amparo de esta empresa farmacéutica, comenzó a funcionar en los años 60 del siglo XX, una fábrica de vidrio hueco, que fue fundamental en mi vocación vitralista” (Roca, Comunicación personal 9 noviembre , 2017)

comenta Ximo Roca tras mantener unos segundos de silencio y continuar con una firme frase:

Durante mi infancia fui feliz. Hasta que comenzaron mis años de asistencia a la escuela (hoy Primaria), tengo pocos recuerdos. Quedan en mi memoria lejana mi deambular entre oficiales y aprendizas del taller de costura de mis padres y de la cantidad de atenciones que me dispensaban. (Roca, Comunicación personal 9 noviembre , 2017)

Comienza su educación escolar alrededor de los seis años y se desarrolla en la escuela pública hasta los diez años. Las enseñanzas de entonces se impartían en aulas separadas por sexos, con nula interacción entre las dos zonas. Durante ese periodo, recuerda asistencia a las clases, juegos en el patio de la escuela, división del alumnado en dos bandos con enfrentamientos, a veces hasta físicos...y poco más, y calle, mucha calle, según cuenta él. Finalizada la jornada lectiva, la vida continuaba al aire libre, en explanadas, espacios y diversidad de lugares donde los niños se juntaban para jugar, recorrer las huertas colindantes a la población. Cuando hacía buen tiempo nadar en las acequias, se dedicaban a comer frutas verdes, localizar nidos de pájaros...

También he de reconocer que mi interés por las enseñanzas que se impartían era nulo, lo que provocaba que también los maestros perdieran interés en dedicarme la más mínima atención académica. Me mandaban acarrear leña para la estufa, preparar la leche en polvo que se ofrecía a los niños cada mañana, gracias al Plan Marshall, vaciar papeleras, borrar las pizarras, y yo qué sé con la finalidad de tenerme ocupado (Roca, Comunicación personal 23 noviembre, 2017)

El artista, entre sonrisa y gesto serio, recuerda la clase de religión y lectura del Santo Rosario que se hacía en las escuelas los sábados por la mañana, y la asistencia obligatoria a la misa los domingos por la mañana, con certificación de asistencia mediante un carnet que, cada lunes, era controlado en la escuela. También, los “saludos a la bandera” de cada tarde, al finalizar la jornada lectiva y, especialmente, la de los sábados a mediodía.

“El recuerdo, como terapia, te lleva a territorios insospechados y que permanecían, seguramente, al acecho, a la espera de ser rescatados.” (Roca, Comunicación personal 14 diciembre, 2017)

Alrededor de los ocho o nueve años, recuerda con imprecisión, su forma de pasar las tardes, después de la escuela, era refugiarse en una barbería que había frente a su casa. En aquellos años, además de cafés, tabernas o casinos, las barberías eran lugares de encuentro del personal masculino adulto; según Ximo, recuerda que aquellos señores se reunían a última hora de la tarde para cortarse el pelo, afeitarse...pero principalmente, para relacionarse, comentar la actualidad local, comarcal, más allá de esos límites territoriales. Con frecuencia los comentarios abordaban temas de carácter personal ajeno o propio.

A mí me encantaba acomodarme en el suelo, bajo las sillas en las que se acomodaban los tertulianos y de forma que mi presencia fuera imperceptible, escuchar, para mí historias fantásticas que poco o nada tenían que ver con la cotidianidad en la que transcurría mi vida. En alguna ocasión fui desalojado de mi posicionamiento estratégico de malas formas. (Roca, Comunicación personal 25 enero, 2018)

Como anécdota, recuerda una ocasión en la que se propuso jugar a comerse una mona de pascua o “panquemao” sin ayuda de agua, leche, vino, mistela o cualquier otro líquido...en un tiempo delimitado y previamente acordado; perdió aquel que necesitó ingerir líquido con la consiguiente burla del resto presentes en el acto.

En otra ocasión, recuerdo desde la inocencia, que uno de los presentes hacía gala del contenido de una cajita de cerillas que enseñaba a los que allí se encontraban, presumiendo de que los rizos (pelos decía él) se los había cortado a su novia de “ahí abajo”. Bien dicho queda. No era consciente del alcance de la presunción, aunque el tiempo ha colocado a cada uno en su sitio. (Roca, Comunicación personal 25 enero, 2018)

Esta falta de interés académico era motivo de preocupación por parte de sus padres que, reconoce, no acertaban a resolver según él, hasta que se dio cuenta de una circunstancia que dio un vuelco a esta situación. Como sus padres eran titulares de un taller de costura y ante la necesidad de adquirir una nueva máquina de coser, contactaron con un comerciante local que, además de esta actividad, regentaba una escuela (hoy diríamos academia) privada en la que se “educaba” en materias de Educación Básica y preparación para Bachillerato. Esta circunstancia dio un vuelco a su vida que se explicará a continuación.

Esta necesidad de adquirir esa máquina de coser propició un buen entendimiento entre ambos adultos y fue la causa de que el padre le manifestase su preocupación por la actitud de su hijo frente a sus estudios. Un primer encuentro con Miguel Cerveró, en el que sometió a Ximo, con diez años de edad entonces, a un breve interrogatorio entre académico y vital, acabó con determinación de que seguiría asistiendo a las clases de la Escuela Nacional en las fechas y horarios establecidos y, paralelamente, con la finalidad de completar su educación, asistiría a la escuela privada al margen con el siguiente horario: acudiría al centro educativo privado una hora antes, una hora a mediodía y por las tardes, las horas que fueran aconsejables para su correcta evolución académica, y todo ello se comenzaría después de las fiestas navideñas.

A partir de esa fecha comenta que su evolución vital tomó una nueva dimensión al tener que atender dos exigencias educativas tan dispares para él: por una parte, la escuela pública, en la que se cumplía el horario lectivo sin más exigencias ni esfuerzo por su parte y por otra, la escuela privada donde el nivel de exigencia era más personalizado y exigente.

“Cuando el programa no era cumplido, al alumno se le emplazaba a satisfacerlo fuera del horario previamente establecido, es decir, un sábado por la mañana; si el volumen no satisfecho en el horario normal se excedía de este plazo, se añadía el sábado por la tarde e incluso el domingo por la mañana.” Cuenta Ximo, entre un gesto dulce en su rostro por el recuerdo de infancia y una sonrisa, por la situación que con la madurez y distancia que da la edad, cobra un sentido incluso humorista. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 1 febrero, 2018)

Al respecto monta otra anécdota que narra de la siguiente manera:

En una ocasión, grabada permanentemente en mis recuerdos, una tarde no habiendo finalizado convenientemente las tareas encomendadas en la academia, y soy consciente de que fue por voluntad propia, fui castigado con la permanencia en el aula hasta finalizar las mismas.

Recuerdo que el aula era inmensa, con mesas para ocho/diez alumnos cada una y con una bombilla de incandescencia con una pequeña pantalla cada una de ellas que iluminaba el centro de cada mesa, dejando el resto del aula en la más completa oscuridad.

Melodramáticamente era una noche de invierno con fuerte viento en el exterior que hacía rechinar puertas y ventanas, ¡de película, vaya! El aula se situaba en un primer piso y allí estaba yo frente a mi cuaderno de ejercicios, sin intención de avanzar en la tarea y con una pérdida completa de la noción del tiempo.

El resto del alumnado hacía horas que había abandonado las aulas y yo permanecía allí y, he de confesarlo, muy asustado pensando que se habían olvidado de mi existencia.

No sé si tenía hambre, pero asustado y desamparado sí que me encontraba, cuaderno sobre la mesa, lapicero en mano, cabeza cavilando sin parar y el tiempo transcurriendo sin poder calcularlo.

Desde la planta baja, vivienda de los maestros, subía un aroma de cena recién elaborada y yo allí abandonado. De pronto se oye el sonido de la puerta de la calle que se abre y un saludo. Reconozco la voz; ¡es mi padre! ¡Salvado!

Transcurre el tiempo, se oyen susurros ...nuevamente se oye el sonido de la puerta al abrirse y de nuevo una voz nítida: “Bueno, bien, estoy tranquilo, ya me lo mandará de vuelta a casa.”

Sentí sensaciones y sentimientos contrapuestos; tiempo para reflexionar y la autopromesa, solemne, de que nunca jamás iba a permitir nuevamente una situación como esa. Si hay que estudiar, se estudia; si hay que trabajar, se trabaja; pero nunca más esa sensación de desamparo y abandono.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 1 febrero, 2018)

Lo cierto es que tras el cambio de actitud que se produjo en él, tras la experiencia, y algunas más que perfilan la decisión tomada y los buenos resultados obtenidos, se le propone como aspirante a la obtención del grado de ingreso al bachillerato, exámenes que tienen lugar en mayo de 1960 y que supera sin dificultad.

5.1.2- ADOLESCENCIA, FAMILIA Y RELACIONES HUMANAS:

Tras conseguir el ingreso en el Bachillerato Elemental, con cerca de once años, inició estudios de primer curso en la academia mencionada y de nombre La Cultural. Era un grupo mixto, algo inaudito en aquella época: siete alumnos de los cuales tres eran mujeres y cuatro varones. Los profesores eran el mencionado anteriormente D. Miguel Cerveró y Dña. Concepción Sánchez-Capilla, llamada cariñosamente “Conchita”. El método pedagógico era bastante sui generis: en el aula de lunes a viernes, una hora de clase magistral y asignación de tareas; tras ella, una hora de estudio y ejecución de tareas en el domicilio de cada estudiante; al finalizar esa hora, vuelta al aula y una hora de control de estudio y comprobación de la ejecución de tareas; nueva sesión de lección magistral, asignación de tareas y renovación de la secuencia. Cuando la resolución del estudio y tareas no era satisfactoria se posponían las mismas al sábado siguiente y, si era el caso, acumulativamente al domingo. Al final de curso, un examen final, con el contenido de todo el programa el mismo día, en el Instituto de Enseñanzas Medias de Xàtiva.

“Fueron años felices, sin problemas excepto los de mi carácter tímido y retraído.”
(Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 15 febrero, 2018)

Sobre su adolescencia recuerda una época llena de descubrimientos, inquietudes y vivencias acordes con la edad y la época en la que transcurren:

Los juegos en la calle con chicos de mi entorno, sesiones de cine, excursiones de pascua, visitas a la piscina, primeros escauceos con las chicas. Sin grandes conflictos familiares salvo las exigencias sobre el rendimiento académico. Toma de conciencia entre la diferencia entre el entorno de relaciones entre los “amigos” de siempre y los nuevos propiciados por el estatus de estudiante. Aquellos procedentes de un entorno sin más perspectiva que el finalizar los estudios primarios y encontrar un trabajo y los

nuevos pensando en ampliar estudios sin, desde mi perspectiva, saber bien para qué. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 15 febrero, 2018)

La dualidad entre ambos ambientes acrecienta el carácter retraído y tímido, según el artista, que con frecuencia se refugia en la lectura y lee todo lo que pasa por sus manos, pasando muchas horas en la biblioteca pública.

Mi persistencia es tal que el bibliotecario me permite retirar publicaciones que, según criterio establecido, no son recomendables para mi edad. El mundo de los sueños se abre ante mí con unas posibilidades inconmensurables. El entorno y sus realidades comienzan a estrangularme y empiezo a no encontrar mi sitio en ningún lugar ni circunstancia. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 15 febrero, 2018)

En esta época de su vida sus lecturas importantes fueron: Machado, Calderón, Quevedo, Góngora, J.R. Jiménez, Cervantes, Espronceda, Balmes, M.L. Estefanía, Salgari, A. Christie, Chesterton, J. Verne, Conan Doyle, Poe, Stevenson, Dickens, Tolstoi, H.G. Wells, Wilde, El Capitán Trueno, Roberto Alcázar y Pedrín, Hazañas Bélicas, Pumpy, TBO, Sissi Emperatriz, Chicas. Sobre esta y otras lecturas que no son mencionadas por él, Ximo puntualiza que:

Estos autores, estos títulos se me vienen a la cabeza además de un sin fin de lecturas que ni recuerdo, pero que fueron sin dudar dejando su rastro en mi personalidad (lo leía todo, sin dirección ni criterio); y el gran descubrimiento, vía empleo de horas en la biblioteca pública, periódicos, revistas como la Codorniz, Triunfo, Cuadernos para el Diálogo (en cuya suscripción invertí mis escasos ahorros). (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 1 marzo, 2018)

El taller de costura de sus padres, instalado en el domicilio familiar, continuaba en activo con un número considerable de oficiales y aprendizas. La participación en él era prácticamente nula, pero en ocasiones, en épocas de acumulación de trabajo, se recurría a él con la asignación de tareas sencillas que, poco a poco, fueron adquiriendo complejidad.

Tomo conciencia de la calidad de los tejidos, colores, texturas, idoneidad para uno u otro uso (camisas, vestidos, blusas, pantalones, abrigos...). Por encima de todo, la exigencia de mis padres por la obra bien hecha, que responda con rigor a las exigencias del cliente (talla, particularidades físicas, gustos...). Y en la medida de lo posible la innovación, la búsqueda de nuevas formas estéticas. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 1 marzo, 2018)

La preocupación de los regentes del taller de costura por las nuevas tendencias de lo que hoy llamaríamos “moda”, con uso de la escasa información disponible en la época, y al tiempo, la labor de intentar que fueran aceptadas por la clientela era todo un esfuerzo y un gran logro

conseguirlo. Sumado a ello, toda una filosofía de “obra bien hecha”, que es consustancial a un proyecto de vida total que de una forma u otra le llega e impregna como principios existenciales y que, lógica e imperceptiblemente va manifestándose en cualquier cosa que intenta realizar.

Así se forja la calidad humana y un buen resultado, o un buen intento que sirve para acercarse a un buen final tras un buen esfuerzo.

El taller de costura, además de la faceta productiva, desarrollaba una labor de formación de futuras costureras con los cursos llamados “corte y confección”, orientados mayoritariamente a alumnado femenino. Eran talleres que además de los conocimientos de la especialidad se hablaba del futuro, de las posibilidades de la profesión.

La convivencia con las oficialas y aprendizas de taller de costura que con frecuencia mantenían conversaciones digamos “no aptas” para mi edad, contribuían a presentarme un mundo complejo de sentimientos, relaciones, posibilidades, muy alejado del que vivía con mis discípulos de uno y otro sexo. Este último aparecía pobre, falto de consistencia, superficial...Las habituales lecturas y ensoñaciones que de las mismas se desprendían, acrecentaban, más si cabe, este distanciamiento. Mi encaje entre ambos mundos presentaba grandes dificultades. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 22 marzo, 2018)

Sin embargo, del mundo del taller de costura saldría una gran influyente en su trayectoria artística y vital, que marcaría decisiones a tomar, interés por ciertos aspectos que le rodeaban y sensibilidad más despierta y a flor de piel si cabe.

La ayuda y dedicación de una de las oficialas María Miquel me hizo intuir lo que años después sería mi gran pasión: el mundo del arte. Y lo fue de una manera espontánea y natural al percibir, por su parte, mis habilidades innatas para el dibujo; habilidades que por otra parte eran también suyas. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 5 abril, 2018)

En cuanto a sus estudios, los cursos, los superaba por esta época con facilidad, sin ser excepcionales, pero aceptables. Las relaciones entre amigos de siempre y amigos compañeros de estudios se hizo aún más latente, entrando en el mundo afectivo la presencia de las chicas en su vida. Se juntan para ir al cine, salir en Pascua y estar en la calle los ratos de ocio. En algún caso se da una relación más individualizada con alguna de ellas pero que, por lo general, dura poco tiempo y sin mayor contacto corporal que ir de la mano. La potencialidad del sexo, aunque presente, está aún muy lejana.

Con frecuencia, en las conversaciones familiares se producía el relato de gran número de anécdotas donde, finalmente, se acababa haciendo referencia a las consecuencias que para la población había acarreado la reciente finalizada Guerra Civil, como la obligación de su padre y gran parte de la población masculina de alistarse durante los años de guerra y posguerra. Un tema importante tratado era la imposición a su padre, una vez finalizada la contienda, de tener

que cumplir un nuevo periodo de servicio militar. Añadiendo el accidente sufrido durante el desarrollo del mismo y que causó la minusvalía que tuvo desde entonces, el licenciamiento y el posterior no reconocimiento del error en el dictamen de la lesión producida, y no reconocida correctamente.

Recuerdo que en los bajos del ayuntamiento había habilitado un lugar provisto de juegos (fútbol, billar, ping pong, parchís, ajedrez, damas, etc.) que era dirigido por los miembros del Frente de Juventudes (conocido como La Falange) en el que los chicos pasaban algunas horas de distracción. Local al que me acerqué en unas cuantas ocasiones y que dejé de frecuentar un día que, delante de todo el mundo, un compañero fue reprendido a empujones y capones en el pescuezo por uno de los “mandos”. Miré, saqué conclusiones y nunca más volví por allí. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 26 abril, 2018)

Cosa distinta recuerda eran para él unas reuniones semanales que se organizaban en la parroquia. En ellas se proponían temas y se desarrollaba un debate. Allí se sentía cómodo, siempre tenía algo que opinar y, lo más importante, cree recordar, se le escuchaba.

“Es de suponer que estas actividades no estarían exentas de carga ideológica y que la misma ayudaría a modelar mi personalidad.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 24 mayo, 2018)

Hacia 1962 la música provoca un movimiento social fortísimo, presentándose con una nueva estética, una nueva forma, que se intuye renovadora para aquellos jóvenes. Surgen los clubs de fans de Elvis Presley y los del Dúo Dinámico, produciéndose unos enfrentamientos dialécticos constantes entre ambos grupos de seguidores. Se realizan debates, hay confrontaciones, participación en programas de radio local...mientras él se decanta por Elvis Presley y su estilo provocador. Seguidamente aparecen The Beatles, y sin saber bien por qué, la atracción es inmediata, bien por la música, bien por la estética (que la define como “pelos largos”).

Durante los cuatro años que duran sus estudios de bachillerato elemental, se producen a nivel mundial acontecimientos muy relevantes: El asesinato de J.F.Kennedy, la llegada del hombre a la luna, la crisis de los misiles, el movimiento hippie, la guerra de Vietnam, el movimiento por los derechos civiles, La Revolución Cultural China, en Cuba Fidel Castro, Che Guevara,...aunque le llegaba de forma descoordinada, como supone le ocurriría al conjunto general de la sociedad, iba calando y arraigándose en su mente.

Coincidiendo con el curso final de los estudios, se produce el cierre del centro donde asistía (La Cultural) debido a que los propietarios trasladan su residencia a Alzira. Surge el dilema de si debe seguir sus estudios o no. Las opciones eran nulas y se resolvió negativamente; sólo años después se abriría un centro de estudios en Carlet, impulsado por la Caja de Ahorros de Carlet y años más tarde un instituto de enseñanza pública.

Frente a esta situación va tomando conciencia de que “la vida te lleva” según sus palabras.

Los que habían sido durante ese tiempo sus profesores, D. Miguel y Dña. Conchita, desde su nueva residencia, intermedian para que obtenga un puesto de trabajo en una gestoría que desarrolla su actividad en Alzira en la que efectúa un periodo de aprendizaje en trabajos de oficina. La actividad de esta empresa consistía en la gestión de documentación frente a la administración, asesoría fiscal y contable a empresas y particulares. Sumada a la plantilla laboral, la empresa contaba con un número variable de “meritorios” (Durante su permanencia hubo al menos diez de ellos), que realizaban trabajos auxiliares de oficina bajo la supervisión de los oficiales.

“Los que recibíamos la categoría de “meritorios” no percibíamos ningún tipo de salarios ni compensación (ni dineraria ni en especies), solamente la promesa de que una vez adquirida “experiencia” se nos buscaría empleo en el despacho de alguna empresa.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 28 junio, 2018)

El traslado desde Carlet a Alzira se efectuaba en transporte público regular. Cada día, seis días a la semana, tomaba el autobús (conocido popularmente como “La Juanita”) a las siete de la mañana, llegando a Alzira una hora después y era acogido en casa de sus antiguos profesores hasta las nueve de la mañana, que empezaba su jornada laboral. A mediodía volvía a comer a casa de sus profesores lo que llevaba preparado desde su casa y a las cuatro de la tarde se reincorporaba nuevamente al trabajo hasta las seis y media de la tarde, que debía coger el transporte hacia Carlet para poder volver.

El encaje en el nuevo ambiente no fue nada fácil; lo recuerdo con una cierta angustia y sensación de desamparo. La relación con los compañeros meritorios de trabajo fue desafortunada desde el principio. Cada uno campaba a sus anchas y reinaba una cierta anarquía. Acostumbrado a un ambiente reglado y responsable aquella situación me descolocaba. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 6 septiembre, 2018)

Su hábito de leer del periódico diariamente surgió de esta experiencia laboral para cubrir ciertos vacíos de actividad. Más tarde, esto serviría para leer sobre historia, vidrio y sobre todos esos datos que organizan su conocimiento.

En una ocasión, confiando en una compañera le comento que entre los meritorios parece que reinaba cierta irresponsabilidad. Su reacción fue muy airada, ordenándome que me metiera en mis asuntos y con la advertencia de que permaneciera callado pues los chivatos tenían poco futuro entre ellos. Aquella actitud me resultaba inasumible y me preocupaba, pero poco a poco encontré la solución: cumplía las tareas asignadas, al finalizarlas, pedía nuevas tareas y si no se me asignaban, que con frecuencia así ocurría, me aplicaba en leer el periódico. Fue en esa época cuando adquirir el hábito de leer y comprar el periódico cada día. El poco dinero que me daban en casa para la

adquisición de un refresco lo invertía en la compra de un periódico. Como en la oficina se compraba el Levante, tomé costumbre de adquirir otras publicaciones como ABC, Ya, La Vanguardia. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 25 octubre , 2018)

Esta actitud, quiere creer, propició que el responsable de la empresa comenzara a elegirlo para que le acompañase en las diversas visitas que efectuaba fuera del despacho, bien a clientes particulares, empresas o representación de las mismas ante organismos oficiales: Hacienda, juzgados, ayuntamientos, permaneciendo a su lado mientras gestionaba los asuntos particulares.

A los pocos meses de permanecer en esta actividad, se presentó la oportunidad de ser contratado como administrativo en un taller de reparación de vehículos pesados, también ubicado en Alzira, trabajo que desempeñó durante unas pocas semanas ya que de sus tutores consideraron (D. Miguel) que no se le valoraba justamente, ni por consideración ni por salario.

Cesa su actividad laboral allí y se encuentra un breve periodo de tiempo sin ocupación aparente, reanudando su actividad lectora y sus visitas a la biblioteca pública. Parte del día lo ocupa en trabajos auxiliares en el taller familiar. Reanuda su contacto con las operarias, los materiales, el saber hacer, pero ese periodo dura poco, debido a que eran malos tiempos para un taller de confección de las características del que regentaban sus padres, basado en la atención personalizada y la confección a medida. Los nuevos tiempos llegan e inciden contundentemente en los planteamientos de calidad y singularidad de esta actividad. El llamado “pret a porter” se va imponiendo.

Conscientes de la situación y de la tendencia imparable de la oferta comercial, mis padres comienzan a trabajar, como autónomos, para una de las empresas incipientes en esta corriente. En poco tiempo la actividad productiva del taller se transforma. Las oficialas y algunas más comienzan a trabajar, de manera autónoma, en esta nueva corriente productiva. Es el taller de sus padres el que a nivel local coordina esta actividad.

Esta situación de cambio productivo es la que convence a sus padres de que el futuro de la profesión (sastre/modisto) es incierto y de la idoneidad de orientar el futuro profesional de su hijo hacia el mundo de la administración de empresas, conocido con el nombre de “oficinistas”. A través de contactos surge la posibilidad de incorporarse como aprendiz en una oficina bancaria tradicional, pero se niega en rotundo por temor al encasillamiento y a la rutina que inspira. Tal vez los ejemplos que veía de personas que desarrollaban su actividad en este campo le producían un cierto rechazo.

“Pues así estaba mi mundo: hecho un caos. Aislamiento, falta de encaje con las amistades de siempre, inquietudes dispersas y descoordinadas, necesidad (tal vez impuesta) de adquirir un trabajo y un horizonte que veía si fin...” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 28 febrero, 2019)

Es entonces, a sus dieciséis años, cuando se presenta la oportunidad de incorporarse como aprendiz administrativo a las órdenes del director de una fábrica de vidrio hueco que desarrolla su actividad en Carlet.

“Y es ésta la circunstancia que marcará el rumbo de mi desarrollo vital.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 7 marzo, 2019)

La fábrica de vidrio, conocida como “Vidrios La Rosa” en alusión a Dña. Rosa Picó, esposa de D. Arturo Clariana Pascual, fue la fábrica de vidrio hueco que permaneció activa desde principio de los años sesenta del pasado siglo XX hasta 1983.

El origen e implantación de la manufactura de vidrio hueco es un tanto peculiar. No existía tradición de este tipo de actividad industrial en Carlet. Nace la misma al amparo de los Laboratorios Clariana (de especificaciones farmacéuticas) ante la necesidad de abastecerse de frascos de vidrio para el envasado de sus especialidades farmacéuticas. Es de esta forma, se supone que una vez estudiados los pros y contras de un proceso de suministro autónomo se contacta con D. Bernardino López Montalvo como director técnico de la manufactura. Las instalaciones de los laboratorios se trasladan desde su ubicación en la calle Corbella a un complejo de nueva planta ubicado frente a la estación de ferrocarril de Carlet. Dicho complejo constará de las instalaciones adecuadas para el desarrollo de la fabricación de productos farmacéuticos y además, una instalación suficiente para la fabricación de los envases de vidrio que requiere la producción farmacéutica.

Se construye también una serie de viviendas destinadas a los trabajadores vidrieros que, por falta de operarios especializados, se recurre a la contratación de personal procedente de talleres de Málaga, Sevilla, Cartagena, Vigo y algunos hornos de Valencia (Juan Alsina y Vidrios Campanar).

“Es curiosa la paradoja que se da en cuanto a la contratación de personal pues, en la época; también, relativamente cercana, la población de l’Olleria contaba con, al menos, cuatro empresas dedicadas a la fabricación de vidrio hueco.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 30 mayo, 2019)

Se instala un horno de vidrio “bassen” de fundición continua, de veinte mil kilos de capacidad con un volumen de extracción de tres o cuatro mil kilos diarios, y los elementos técnicos habituales en la época: máquinas semiautomáticas para el soplado de vidrio y hornos de recocido y temple. Al cabo de pocos años, el uso de envases de vidrio es reemplazado por los de plástico, más ligeros y de menor coste económico.

“Solamente por su necesidad de someterlos a un tratamiento de esterilización en autoclave no permitían, en la época, el uso de otro tipo de materiales.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 30 mayo, 2019)

Los hornos de vidrio “bassen” de fundición continua son instalaciones que presentan la particularidad de que una vez puestos en funcionamiento (encendidos), deben permanecer así durante toda su vida útil. No es que no se puedan “apagar”, pero el proceso es complejo, costoso, y no siempre se resolvía con resultados satisfactorios. El vidrio fundido debe extraerse con regularidad; teniendo su permanencia en el horno, una vez fundido y afinado, en tiempo delimitado.

Es al amparo de esta circunstancia cuando se reorienta la producción de los excedentes de vidrio fundido. Se diversifica la producción con la ampliación de productos como objetos de servicio de mesa: vasos, copas, jarrones, floreros, pisapapeles; también de artículos para el alumbrado: tulipas, pantallas... al tiempo que, de forma residual, se continuaba con la fabricación de envases destinados a las necesidades de envasado de los productos farmacéuticos.

Posteriormente, y por necesidades de la nueva orientación comercial se hace imprescindible dotar al conjunto productivo de nuevos equipamientos: hornos de crisoles, de ochocientos kilos de capacidad, para fundición de vidrios de color y especiales, además de secciones de talla, grabado, esmaltado, etc. A mediados de los años setenta se incorpora al sistema productivo la fabricación de objetos obtenidos con las técnicas de centrifugado y estirado sobre mesa.

La vidriera daba trabajo, en sus mejores tiempos, a una plantilla de ciento treinta operarios.

Durante la época de ese proceso (1966) es cuando se incorporó a la empresa. En principio como aprendiz, y finalmente adjunto al director de la factoría.

Recuerdo el fuerte impacto que me causó el descubrimiento de un trabajo, en aquella época, para mí tan insólito. La materia, el vidrio, presente en múltiples aplicaciones de uso cotidiano (cierres de ventanas, botellas, vasos...) no había merecido mi atención. Ver la masa incandescente al extremo de un tubo de metal, la manipulación de la misma por un grupo de operarios, cada uno como parte de un complejo proceso, que al final culminaba con la obtención de un objeto que era susceptible de ser utilizado y que, de hecho, lo era cotidianamente, provocó en mí una atracción tal, que a día de hoy aún me impresiona. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 28 junio, 2019)

Durante los primeros tiempos en la vidriera se le asignaron trabajos sencillos:

- 1- Comprobar el peso de vidrio que requería la elaboración de cada uno de los modelos que se fabricaban. El peso de la pieza acabada y el de la materia que como resto despreciable era necesaria para su elaboración.
- 2- Mediante el control del total de las piezas fabricadas de cada uno de los modelos y atendiendo a los datos anteriores, calcular el total de kilos extraídos del horno en cada jornada de trabajo.

- 3- El cálculo de materia que se introducía en el horno para su fusión total y por partes (sílice, carbonato de cal, feldespatos, bórax, nitrato sódico, cloruro sódico, bórax, etc.) y establecer la correspondencia entre materia introducida y volumen extraído.
- 4- Control de la calidad de los combustibles (fuel oil, leña, butano, oxígeno, electricidad) necesarios para el funcionamiento de cada una de las secciones de la fábrica.
- 5- Recogida de los partes de producción elaboradas por las secciones de selección y control de calidad.
- 6- Entrega de pedidos a las secciones de almacén y expedición; y el consiguiente control de albaranes de salida.

“Pronto, sin poder precisar con exactitud cuándo, por parte de la dirección se me facilitaron los medios auxiliares (libros, textos, comentarios...) para mi formación en el mundo del vidrio.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 28 junio, 2019)

Se adapta a los medios de entonces para crecer intelectualmente y dominar los materiales, los procesos y sus combinaciones posibles:

Por mi parte y de manera autodidacta desarrollo una actividad de búsqueda de todo tipo de fuentes que sean susceptibles de ampliar mis conocimientos. Tarea harto difícil, tanto en cuanto, los medios de que se disponía eran rudimentarios y de ninguna manera pueden compararse a los actuales. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 28 junio, 2019)

(...) Básicamente, se recurría al correo físico, al teléfono (en ocasiones), al telegrama... La respuesta a cualquier consulta se demoraba desesperadamente en el tiempo. Las bibliotecas a las que se tenía acceso eran deficientes en el tipo información específica que requería mi interés. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 28 junio, 2019)

5.1.3- FORMACION EN VIDRIO LABORAL Y ACADÉMICA.

Como queda dicho, para Ximo, hay una fecha clave que marca un antes y un después, y que le lleva hasta la actualidad:

“En 1996 (concretamente el 1 de mayo), comienza mi contacto con el mundo del vidrio.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 28 junio, 2019)

Se incorpora entonces a la empresa Vidrios La Rosa que, insisto, se creó con la finalidad de elaborar envases de vidrio para las especialidades de los productos de los Laboratorios Clariana y que después, paulatinamente, iría tomando entidad propia. Se le contrató en la fecha indicada por el director de la misma, D. Bernardino López Montalvo, bajo cuya tutela, en calidad de auxiliar, empezó a trabajar. Años después, en 1971, D. Bernardino se hace cargo de la titularidad de la fábrica que en 1978 cambia de denominación pasando a desarrollar su actividad bajo el nombre de Vidrios La Rosa, S.A.

La fábrica estuvo en funcionamiento hasta noviembre de 1983 y abandonó sus actividades a causa de las grandes inundaciones que se produjeron en Carlet en esas fechas (concretamente los días 6 y 7). Fueron tan desmesuradas (cuenta el artista vidriero), que en las instalaciones fabriles el agua llegó a alcanzar una altura de 150 cm afectando completamente a los hornos, que por dicha causa dejaron de funcionar. Los daños fueron tantos que provocaron la desaparición de la empresa.

Por referencias también a la manipulación del vidrio, se quiere dejar constancia aquí que los restos de herramientas, útiles y modelaje fueron adquiridos por la empresa Vidrios de Levante, S.C.V. de l'Olleria. También incorporó a su plantilla parte de los operarios de la extinguida empresa. El destino laboral de Ximo continuó como responsable de contabilidad en la empresa Producción Comercial Valenciana, S.A. (Procoval), que era entonces propiedad de los hijos de D. Bernardino López y que venía funcionando desde hacía años a "rebufo" de la extinguida Vidrios La Rosa. S.A. Al mismo tiempo coordinaba la producción fabril, que con operarios de la empresa extinguida se realizaba en la empresa Colecris (Cooperativa Levantina de Cristal) de Burjasot.

En la mencionada empresa Provocal permaneció hasta octubre de 1987, fechas en las que fue despedido junto a otros seis empleados más, al amparo de un expediente de regulación de empleo justificado por la pérdida de competitividad de la empresa.

Con el tiempo se le fueron asignando tareas más comprometidas:

"A parte de las de carácter administrativo, las tareas en el ámbito técnico fueron decisorias en mi vocación como vidriero." (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 10 septiembre, 2019)

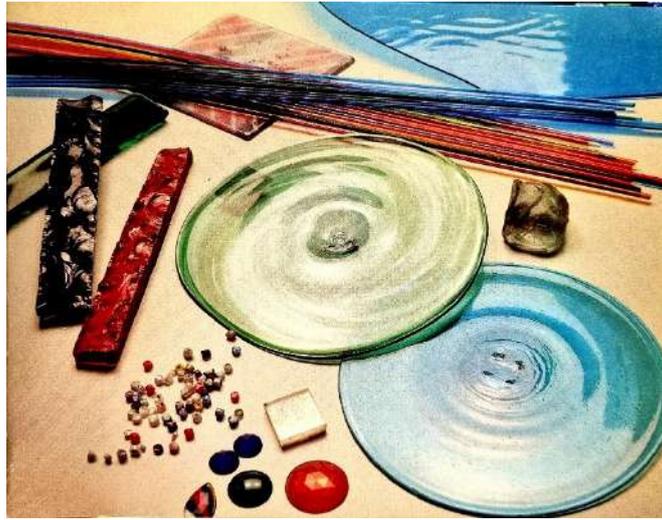
Con detalles, comenta cómo era el transcurrir laboral entre diferentes aspectos:

Bajo mi responsabilidad estaba el control de las composiciones de los diversos vidrios que se elaboraban: incoloro, opal, ámbar, azul, verde, amatista, amarillo, negros, rubí... Particularmente la exigencia en el control para la obtención de un vidrio incoloro era motivo de preocupación constante, con una producción permanente de alrededor de 4.000 kilos diarios, obligaba a una constante vigilancia del proceso de

fundición, rectificando casi diariamente la proporción de los óxidos decolorantes, en función de la observación de la tintura en el primer día del proceso de fundición. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 26 septiembre, 2019)

Figura 62

Cibas, dalles, hilos, granos, plats de vidrio plano, etc.



Fuente: *Manual Práctico de la Vidriera artística*. S. Pizzol & D. Pizzol, p. 15, Ed. Edunsa, 1993

Continúa su descripción del lugar y maquinarias, proceso de elaboración y control, etc.:

La fundición se realizaba en un horno “bassen” con una capacidad total de 25.000 kilos y con un proceso ininterrumpido encendido, entre la fusión y el trabajo de acabado, de entre 6 y 7 días. Este tipo de horno está compuesto por dos zonas claramente diferenciadas según un sistema de vasos comunicantes: en la primera, de mayor capacidad, es donde se realiza la fundición de la materia (la “composición”), en la segunda se última el proceso de afinado y es la zona de extracción del vidrio, operación que se realiza, según diversos procedimientos, (caña de soplado, puntiles, cucharones...) para la obtención de los diversos artículos, según el método de elaboración aplicable a cada uno de ellos. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 26 septiembre, 2019)

Sigue viéndose en su mirada, mientras habla, el resplandor de unos ojos amantes del vidrio, concedores del proceso de creación del mismo y manipulación, y reviviendo esos detalles que tan milimétricamente cuenta. Siempre Ximo, con ese brillar encantador al hablar de lo que lleva toda una vida investigando, conociendo y trabajando.

Y sigue comentando sobre cómo se trabajaba el vidrio allí, bajo la parte que le correspondía supervisar:

Los vidrios de color, siempre de tintura en masa, se fundían en hornos conocidos como “de crisoles”. Estos hornos estaban compuestos por diversas vasijas (crisoles) con una capacidad de 800 kilos cada uno de ellos. En ellos se fundían las diversas composiciones para la obtención de los diversos vidrios. La fundición tenía un proceso de alrededor de 24 horas. Este tipo de hornos resulta muy versátil en cuanto a la posibilidad de fundición de una gran variedad de vidrios, siempre teniendo la precaución de efectuar una limpieza (vaciado) completa de los restos de vidrio antes de proceder a la elaboración de un vidrio de coloración diferente. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 26 septiembre, 2019)

Según cuenta el propio Ximo, cuando los objetos motivo de cada fabricación abandonaban las manos de los vidrieros debían someterse a un proceso de recocido o temple, que se efectuaba bien en hornos (arcas) de temple continuo o bien fijas. “Si bien el funcionamiento es similar la utilización de uno u otro procedimiento varia”, comenta entre aspectos de este proceso. (X.Roca, Comunicación personal, 14 de octubre de 2019 (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 14 octubre, 2019)).

Básicamente consiste en someter a los objetos de vidrio elaborados a un enfriamiento lento desde los aproximadamente 600º a 500º C, temperatura del final de proceso de elaboración, hasta la temperatura ambiente. Las arcas continuas son ideales para piezas de vidrio de entre 1 a 4 mm de espesor (vasos, tulipas, floreros, botellas, jarros, copas...) o bien objetos que, aunque de mayor espesor, son de pequeño tamaño. En estos hornos el proceso de temple se completa en un tiempo relativamente corto, entre 60 y 90 minutos. Los objetos de espesores más gruesos e incluso compactos se someten al proceso de enfriado o temple en arcas fijas. Son, las arcas fijas, unos hornos a modo de hornacinas, de diversas dimensiones, en las que se depositan las piezas de vidrio una vez elaboradas por el vidriero y que se hallan en ese momento a una temperatura de alrededor de 500 /600 ° C. La temperatura del arca de recocido o temple se halla a la misma temperatura y se mantiene así hasta que se dejan de introducir objetos en la misma, momento en que se cierra y se inicia el proceso lento y uniforme de enfriado hasta alcanzar la temperatura ambiente, es entonces cuando se procede a “descargar” el arca. Este proceso puede durar entre un día o varios días e incluso semanas. Es por ello que en las fundiciones de vidrio pueden tener instaladas y en funcionamiento varias de estas “arcas”. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 2019)

Los objetos que se elaboraban en la fábrica eran de una amplia variedad y uso. Así se fabricaban objetos de los llamados “artículos de mesa”: Vasos, copas, jarras, tarros, porrones, vinagreras, botellas, frascos, etc.; “artículos de adorno”: ceniceros, floreros, frascos de perfumería, etc.; artículos para alumbrado: tulipas, faroles... Las técnicas de fabricación eran igualmente variadas en función de cada objeto. Se fabricaban piezas con la ayuda de moldes o

trabajo “al aire”, comenta el artista. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 16 diciembre, 2019)

Con el auxilio de moldes se empleaba la técnica de **soplado con caña**, en la que el operario insuflaba con la fuerza de sus pulmones la burbuja de vidrio; **soplado semiautomático**, en la que el aire se inyectaba con la ayuda de un compresor de aire; **centrifugado**, en la que la forma del objeto se consigue mediante la fuerza centrífuga que hace que la masa de vidrio en estado plástico, depositada en el fondo de un molde, vaya ascendiendo pegada a las paredes de este molde; **estirado**, método consistente en depositar la masa de vidrio en estado plástico sobre una superficie, lisa o texturada, y con la ayuda de útiles adecuados extenderla hasta los límites de un contenedor, con este procedimiento se pueden fabricar objetos planos o con volumen, para esto último hay que trasladar la placa de vidrio a un “molde negativo” y acoplarla al mismo antes de que adquiera rigidez. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 12 febrero, 2020)

Otra técnica que se utilizaba era la del **trabajo al aire**, bien soplado hueco o macizo, procedimiento mediante el cual se le da forma al objeto sin ayuda de molde y tan solo confiando en la pericia y discreción del maestro vidriero. La producción se centraba en la fabricación de artículos de vidrio incoloro que en ocasiones eran enriquecidos con aplicaciones de vidrios de color. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis, 12 febrero, 2020)

Como complemento a la fabricación de objetos de vidrio la fábrica contaba con otras secciones de transformación de los mismos: un taller de talla, grabado y pulido; un taller de aplicación de esmaltes, calcomanías y fijación a fuego de los mismos. También un gran taller de modelaje en el que se guardaban, se conservaban en buen uso, reparaban y clasificaban los diversos moldes y útiles necesarios para según qué proceso de fabricación.

También, durante todo este tiempo, sigue todo el proceso de instalación de diversos hornos para fundición de vidrio, tanto “bassen” como de “crisoles”, arcas de temple (continuas y fijas) y arcas de cocción de productos decorados (grisallas, esmaltes, lustres, calcomanías...). También los procesos de equipamiento de instalaciones de corte, talla y pulido y los útiles apropiados para a la realización de estos trabajos. Parte muy importante fue, como se ha dicho con anterioridad, el control de calidad de las materias primas y su incidencia en el resultado final del producto acabado, particularmente la coloración del vidrio, que debida resultar incoloro en el horno “bassen” y del color deseado en las fundiciones efectuadas en los hornos de crisoles.

Mi experiencia en el campo del vidrio se amplía con un extenso abundante abanico de relaciones con otras fábricas de vidrio en las que se desarrollaban otros sistemas productivos, otros procedimientos estilísticos y tecnológicos: Juan Alsina e Hijos, con sus dos manufacturas en Valencia; Vidrierías de Campanar, también en Valencia; Vidrios de Levante, Juan Albiñana, en L'Olleria; Borrás, primero en L'Olleria y después en Quatretonda. (X.Roca, Comunicación personal, 1 de abril de 2021). (Roca, Comunicación persoanl para biografía tesis, 1 abril, 2021)

Capítulo aparte merecía la descripción de las condiciones de trabajo en la que se desarrollaba el conjunto de la actividad fabril. Según cuenta el artista vidriero la estructuración era la siguiente:

Por una parte, la sección de fundición:

Personal responsable del funcionamiento de los hornos de fundición en turnos consecutivos de 24 horas y personal encargado de la elaboración de las mezclas de materias primas necesarias para la fundición del vidrio.

En la sección de producción:

a) Un encargado general, con responsabilidad en el buen funcionamiento de la sección fabril de la instalación.

b) Grupos de trabajo (entre 6 y 10 personas, en función de cada artículo a fabricar), compuestos por un maestro, uno o varios sopladores, levantadores de vidrio, personal de accionado de moldes, cortadores, portadores a las arcas de templado, acarreadores...

c) Responsables de las arcas de temple o recocido.

d) Seleccionadores del producto acabado y empaquetado.

e) Oficios auxiliares: mecánicos, electricistas, carpinteros...

En la sección de tallería y decoración:

a) Maestro tallador y auxiliares.

b) Responsable del taller de decoración y operarios especializados.

c) Responsable del horno de mufla.

d) Control de calidad y empaquetado.

En la sección de almacenaje y expedición:

a) Encargado de almacén y expedición.

b) Personal auxiliar de empaquetado y expedición.

c) Transportistas.

Particularmente duras eran las condiciones de trabajo, sobre todo las de la sección de producción. Personal trabajando en espacios verdaderamente angostos, pegados a los hornos de fundición que estaban permanentemente a una temperatura rondando a los 1.200º C lo que en ocasiones se convertía en una temperatura ambiente de trabajo de alrededor de 40º C (nunca se hicieron comprobaciones evaluables) tanto en invierno como en verano; jornadas de 8 horas, seis días a la semana, prorrogables a entre 2 y 4 horas extraordinarias durante 5 días semanales. Los levantadores de vidrio, con trabajo pegado permanentemente a las bocas de los hornos, teniendo que introducir las manos en las mismas, sobre todo en el trabajo con

crisoles, cuando tenían que levantar el vidrio del fondo de los mismos, tenían unas condiciones de trabajo particularmente duras.

En general, el trabajo del vidriero (como el del resto de las especialidades de fuego) es particularmente duro. (Roca, Comunicación personal para biografía de tesis, 27 abril, 2021)

Se le ha dado tanta importancia a tales descripciones hechas hasta ahora debido a que el propio artista insiste en ello con palabras literales como:

“La breve descripción de la actividad fabril de la instalación, se hace con el propósito de ilustrar la amplia experiencia acumulada durante los 22 años que estuve ligado a dicha vidriería, tanto en cuanto a la calidad humana, a la técnica como a la estética” (Roca, Comunicación personal para biografía de tesis, 27 abril, 2021)

“(…) Al margen de mi formación en el mundo del vidrio, tal y como se ha descrito, la vida continua” (Roca, Comunicación personal para biografía de tesis, 2021)

Actividades con los amigos/amigas, circunscritas a las posibilidades de un pueblo con los recursos propios de la época: cine, paseos, baile...

También dedicó tiempo a estudios complementarios de contabilidad (teneduría de libros, correspondencia mercantil, mecanografía...). Estudios sin cobertura oficial.

Confiesa en una de las entrevistas, para gran sorpresa de la entrevistadora, que “la vida transcurre plácidamente, sin mayores pretensiones, solo el deseo no satisfecho de querer y no poder cursar estudios universitarios de Filosofía y Letras” (X.Roca, Comunicación personal, 26 de mayo de 2021), recordando a la misma, que es la que suscribe, a su gran padre, profesor y persona, Rafael Beneyto Torres, catedrático de Filosofía de Universidad de Valencia e ingeniero del pensamiento con quien Lógica y Humanidad brillaron con él. Habiendo trabajado con Ximo tantos años, las conversaciones se habían desencadenado por otros derroteros también maravillosos, pero por ese nunca, y es en esta preciosa entrevista del 26 de mayo de 2021, fecha coincidente con el cumpleaños del fallecido ya filósofo Rafael Beneyto, donde Ximo comenta este aspecto de su vida, quizás motivado por la fecha que era, y que menciona la entrevistadora, la cual le dedica en estas líneas esta tesis, con gran anhelo y amor, a su fallecido padre.

Viene a colación una fecha importante y dolorosa para este artista, 1968, fecha en la que se desmorona toda esa placidez, comenta, ya que se produce el fallecimiento de su padre, a la edad de 50 años.

“A los 50 empieza un periodo en el que ocurre un vuelco en mi vida, en cierta forma inicio de un proceso de maduración personal”. (Roca, Comunicación personal para biografía de tesis, 26 mayo, 2021)

Desde medianos de los 60 hasta los 70 había estado interesado y participado activamente en los movimientos “culturales” que se desarrollaban en la reducida sociedad en la que estaba inmerso: biblioteca, asociación juvenil del Ateneo, club de teatro, organización de conciertos... “Todo ello, sin orden y de manera autodidacta”, comenta literalmente el artista.

El movimiento reivindicativo de la entidad valenciana (muy lejos aún del autonomismo y aún más del independentismo) centrado en la lengua y la cultura propia ocupan gran parte de mi activismo cultural. Colaborando en la organización de conferencias, conciertos de música, “aplecs”, etc. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 28 mayo, 2021)

“(…) Es por esta época cuando a manera de “divertimento” se produce mi aproximación al mundo del escultismo”. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 28 mayo, 2021)

Parece de especial relevancia para Ximo en su trayectoria vital, como así expresamente lo indica y detalla que, desde hacía algunos años y al amparo de las parroquias de Carlet se venía organizando un campamento para los niños de la población, cuyas actividades se desarrollaban durante los veranos, durante quince días, en las inmediaciones del Pantano de Forata, como colofón a un conjunto de actividades practicadas durante todo el año dentro de la corriente escultista conocida como Movimiento Junior. Junto a un compañero suyo de trabajo solicitaron participar en el mismo durante un verano. Se aceptó dicha solicitud y pasaron a formar parte de las actividades del mismo en la edición de ese verano (1970) como monitores de apoyo en una edición del mismo con participantes exclusivamente femeninas, procedentes de varias parroquias, a las que se había cedido el uso de las instalaciones. Tanto su compañero como él, nunca, hasta el momento, habían participado en ninguna actividad de escultismo.

Para mí fue una verdadera revelación. El descubrimiento de todo ese movimiento, independientemente de que estuviese alentado por Acción Católica. Fueron las actividades que se desarrollaban y la finalidad de las mismas, en las que cabían todas aquellas en las que había estado colaborando, las que me impulsaron a participar activamente en el mismo. Fue cauce de sueños, posibilidades, activismo social, y una incipiente y tímida posibilidad de participación política. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 28 mayo, 2021)

Como bien se sabe el escultismo es un movimiento infantil y juvenil iniciado por Sir Robert Baden-Powell que busca educar a niños y jóvenes, de ambos sexos, en los valores sociales y de relación mediante juegos y actividades al aire libre con métodos de aprendizaje no formal. El Movimiento Junior de Acción Católica recoge esta idea en la que se basa el movimiento escolta internacional adecuándolo a la ideología de la Iglesia Católica. (Extraído de https://es.wikipedia.org/wiki/Escultismo_12/11/2021) (wikipedia escultismo)

Según sus palabras textuales, bajo la “protección” de una organización como el Movimiento Junior de la Acción Católica, en Carlet, un grupo de jóvenes (universitarios en su mayoría)

desarrollaban un proceso de concienciación, que si tímido en sus inicios, iría consolidándose como fundamental en las bases de una conciencia social que se iba definiendo.

Como monitores de este grupo pretendíamos autogobernarnos, ser independientes y no partidistas, voluntariosos y abiertos a todos, sin distinción de clase social, procedencia o género. Intentábamos que los niños/as se sintieran solidarios, que pudieran salvar los condicionamientos de género, honrados, veraces, críticos y por encima de todo libres. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 28 mayo, 2021)

Por el tiempo que él mismo le dedica a esta parte de su vida en entrevista y horas, queda clara la importancia y trascendencia que tuvo y sigue teniendo. Entre comentarios, se destaca el siguiente sobre esa conciencia social que comentaba anteriormente, y que deja entre ver el crecimiento interno como persona de este artista, con identidad clara e ideología marcada:

Todos ellos valores que intentando inculcar a los más jóvenes repercutían al mismo tiempo sobre nosotros como educadores. Esta pretensión de actuación independiente de las directrices marcadas por la propia organización a nivel diocesano causó, como grupo, no pocas fricciones con la jerarquía católica local y desde una postura crítica me fui distanciando de la organización. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 28 mayo, 2021)

Deja clara que su experiencia en este periodo de su vida no concluyó entonces y hasta los días presentes mantiene conexión con aquellas personas que marcaron positivamente su vida.

“En el Movimiento Junior compartí experiencias con un grupo de jóvenes de ambos sexos, en su mayoría universitarios, que con sus vivencias me hicieron ampliar las estrechas miras con las que veía el mundo. Grupo con el que nunca he perdido el contacto”. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 28 mayo, 2021)

Durante todo ese periodo comenta las transformaciones sociales que van desarrollándose (muerte de Franco, aprobación de la Constitución Española, Estatutos de Autonomía...) y que esas mismas van concretando los medios y posibilidades de actuación social.

En 1977 contrae matrimonio con Aurora y en 1978 nace su hijo Joaquim. Hechos que le mantienen un tanto apartado del activismo social y político de épocas en aquel momento. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 31 mayo, 2021)

En 1982 a causa de la tristemente célebre rotura de la presa de Tous (Pantana de Tous) las circunstancias laborales cambian radicalmente. Esta circunstancia no fue directamente decisiva en el futuro de la actividad de la fábrica de vidrio. Sí lo fueron las inundaciones de noviembre de 1983 como ya se ha detallado con anterioridad.

Durante el verano de 1983 su inquietud le lleva a buscar complementos a su formación:

Me inclino por la búsqueda de actividades formativas en el campo del arte (preferentemente dibujo). No recuerdo cómo, llego a la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de Valencia en busca de “algún” curso monográfico de dibujo. Descubro que con mis estudios tengo la posibilidad de matricularme en el programa de estudios reglados. Quiero pensar que se me abre una oportunidad y con pleno acuerdo con Aurora me matriculo en el primer curso. En un principio sin más pretensiones que adquirir unos mínimos conocimientos de las técnicas de dibujo, sin pretensión, ni de lejos, de culminar los 5 años del programa de estudios. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 31 mayo, 2021)

Relata cómo ese primer curso fue un torbellino de sensaciones. Por una parte, el ambiente del alumnado que, salvo casos como el suyo, estaba compuesto de gente muy joven (15 a 20 años). En general eran alumnos con una cierta predisposición hacia los estudios que se impartían, aunque también había un pequeño porcentaje que estaban allí porque “no cabían en otra parte” (ese fue el último curso al que se podía acceder con el mero requisito de haber finalizado los estudios elementales primarios ya que el siguiente ya se exigiría una prueba de acceso).

Ximo describe cómo el contacto con los condiscípulos resultó extremadamente duro y desconcertante. “Mi visión de la vida, quiero pensar que más “madura”, contrastaba frontalmente con unas formas de comportamiento mucho más “libres”. En muchas situaciones tenía la sensación de que “no sabía dónde me encontraba”. Me costó compaginar mis responsabilidades (casado, con un hijo de cinco años, un trabajo de jornada completa...) con la libertad de actuación manifiesta del resto de compañeros de estudios. Paulatinamente se fue creando un grupo de compañeros de edad pareja a la mía y con condicionantes e intereses similares a los míos”. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 1 junio, 2021)

Este fue también un curso de descubrimientos para él. Inició el tránsito por un camino insospechado. De una visión, podría definir como “tecnicista”, del dibujo (creía que el trazo de un dibujo se conseguía con la aplicación de una reglas definidas e inmutables) fue descubriendo las inmensas posibilidades que el mundo del ARTE (ahora sí con mayúsculas para él) podía reportarle.

El conjunto de materias: Dibujo Artístico, Dibujo Técnico, Derecho Comercial, Historia del Arte, Modelado, fueron encajando hasta formar un todo indisoluble. El encaje “conceptual” (aún sin plena conciencia del mismo) comienza a tomar forma. La interacción de idea (proyecto) y forma (materiales) se va perfilando como un todo indisoluble.

Resulta tan de vital importancia lo que se comenta en estas entrevistas, que a veces cuesta no dejar constancia literal de sus palabras, ya que revive con gratitud cada recuerdo, cada comentario, cada acción. Comienza a decir una ristra de palabras clave: “Historia, grafito, carbón, papel, acuarelas, tinta china, escuadra, cartabón, tiralíneas, gouache, témpera, óleo, perspectiva, claro-oscuro, volumen, relieve, textura, contraste, color, gradación, luz, sombra, escayola, cartón, madera, hierro, vidrio, plástico, tierra, arena, vegetales, tela, hilo,

pegamentos, alambres, barro, cerámica, porcelana, esmaltes...” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 1 junio, 2021)

Y termina recordando los momentos que sonaban de la siguiente manera: “Como decía mi primer profesor de Dibujo Artístico:

“Hay que aprender a Mirar y Ver”. ¡Mirar y ver... reflexionar!: idea (proyecto), ejecución (manos), van encajando de manera imperceptible en una simbiosis más inconsciente que racional”. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 1 junio, 2021)

(...) Comienza el proceso, que no me ha abandonado, de mirar-ver y pensar, siempre y en toda circunstancia. Una disponibilidad instintiva para empaparme de todo cuanto me envuelve, un intento de interrelación de cada una de las partes del universo a las que tengo acceso. Aquí se inicia una actitud que se va afinando hasta el día de hoy. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 1 junio, 2021)

Al tiempo se inicia un proceso de aprendizaje (“hoy diría que reflexivo” comenta el artista) a través de la personalidad y la obra de diversos artistas que hasta la fecha habían formado parte de una base de “cultura general”: Sorolla, Benlliure, Picasso, Miró, Leonardo, Goya, Velázquez, El Greco, Pepe Espert “Pepet el pintor”, Matisse, Ingres, Rubens, Botticelli, Murillo, Miguel Ángel, El Bosco, Dalí...

El descubrimiento de otros artistas, ignorados hasta el momento por él y que marcaron de alguna manera su impronta artística son Michavila, Heras, Kandinsky, Mariscal, Antonio López, Ramón de Soto, Andreu Alfaro, Manolo Boix, Esteve Edo, Ripollés, Miquel Navarro, Rafael Armengol, Botero, Nassio, Piero de la Francesca, Zurbarán, Mondrian, Toulouse-Lautrec, Paul Klee, Renoir, Courbet, Pollock, Gauguin, Turner, Modigliani, Max Ernst, Monet, Juan Gris, Chagall, Rivera, Frank Stella, Hamilton, Frida Kahlo...

El estudio de la Historia del Arte, con la clasificación temporal de las distintas épocas y estilos en que se estructura el mismo, también fue un agradable descubrimiento: Prehistoria, Egipto, Mesopotamia, Grecia, Roma, Bizancio, Románico, Gótico, Renacimiento, Barroco, Neoclásico, Modernismo, Cubismo, Surrealismo, Abstracción, Hiperrealismo y todos los “ismos” siguientes. También las manifestaciones celtas, precolombinas, africanas, orientales...

“La esponja en la que me voy convirtiendo se va empapando de contenido en exposiciones, teatro, cine, conferencias, comenzando a verlo desde una postura reflexiva”. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 1 junio, 2021)

Entre recuerdos de esos estudios y esa época comenta que, además de la pintura, al principio casi imperceptiblemente, se le presentan como Arte manifestaciones de otras muchas disciplinas: arquitectura, ingeniería, diseño. Y algunas otras como también a las llamadas artes aplicadas, artes decorativas, “comienzo a darles un valor que nunca hubiera sospechado que pudieran tener” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 1 junio, 2021)

...ebanistería, vidrio, vidriería, esmaltes, talla en piedra, joyería, grabado, serigrafía, impresión, moda, delineación, cantería, albañilería, alfarería, cerámica, orfebrería, comic, fotografía...

“Como se ve, un revoltijo sin orden ni concierto que va ampliando mi visión de este mundo, en el que comienzo a adentrarme, que intuyo complejo y fascinante”. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 1 junio, 2021)

Según Ximo, finaliza este primer curso aún sin la certeza de iniciar el segundo. Es un verano intenso. Las vacaciones durante el mes de agosto trascurren, como en años anteriores en un pueblo de la provincia de Teruel, Rubielos de Mora. Son vacaciones familiares, pero presentan una particularidad inédita:

Todo es nuevo, todo lo miro con nuevos ojos, la naturaleza va presentando las formas y tramas estructurales insospechadas. La armonía y los contrastes se van haciendo patentes y también la necesidad de retenerlos en un papel. Dibujo hasta la saciedad, ensayo libremente las técnicas aprendidas durante el curso al tiempo que analizo los resultados. Los modelos son los paisajes de Rubielos de Mora. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 3 junio, 2021)

La necesidad de ampliar las bases de lo aprendido se convierte en motivo de reflexión en el ámbito familiar. Ximo transmite la incalculable ayuda y apoyo recibido de su mujer siempre, pero especialmente durante aquella época:

“Nunca agradeceré suficientemente el apoyo de Aurora en esta reflexión, pues sin su amor nunca hubiese podido continuar los estudios”. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 3 junio, 2021)

Se inicia un periodo que se alargará durante cuatro años más muy intenso, según describe el artista, y en el que insiste respecto al incondicional e importantísimo apoyo recibido por su esposa:

Compaginar, durante cinco días a la semana, una jornada laboral de ocho horas (de 7 a 15 horas), con una jornada lectiva de cinco horas (de 15 a 20 horas), lo que me obligaba a permanecer fuera de su casa (obligaciones familiares incluidas) de 5 a 21 horas. Los fines de semana eran momento de actualizar las tareas atrasadas de los estudios. Repito, sin el amor y comprensión de Aurora hubiese sido tarea imposible. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 3 junio, 2021)

Se matricula en el segundo curso, último de los comunes, en la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos. Asignaturas idénticas a las del primero, con la novedad del cambio de profesorado: en modelado continúa Alfonso de la Osa, en dibujo artístico Jaime Juan Giménez

de Haro, en dibujo técnico María José Hidalgo Aguado, en Historia del Arte María Luisa Álvarez Landete (después cambió de apellidos a Astor Landete).

El programa de modelado se centraba en el estudio de la figura humana; se intenta perfeccionar el uso de materiales básicos: el barro, la escayola, etc. El bulto redondo comienza a presentarle sus posibilidades.

“Lo más interesante de la disciplina no es la misma en sí, sino la personalidad del profesor: sus comentarios, sus reflexiones, las directrices frente a los problemas”. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 3 junio, 2021)

Con Giménez de Haro, algo más joven que él, avanza en nuevas técnicas plásticas tanto materiales como estéticas. Según describe el propio artista, nota que pasa de unas directrices academicistas muy básicas del primer curso al aprendizaje de recursos mucho más libres conceptualmente.

“Concepto”, palabra mágica. Sin intención conceptual no hay arte. Frente al resultado de los ejercicios planteados el comentario de Giménez de Haro siempre es el mismo: “es una obra acabada”. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 3 junio, 2021)

Con María Luisa Astor Landete, continúa adentrándome por los caminos de la Historia del Arte. Su método didáctico comenta Ximo que recuerda que se basaba tanto en la materialidad de las obras como en el conjunto de causas (sociales, religiosas, técnicas) que pudieran haber propiciado cada una de las manifestaciones artísticas. Un estudio completo, en la medida de lo posible, de cada una de las épocas en que históricamente se divide la especialidad.

Recuerda la asistencia a las clases de María José Hidalgo Aguado, responsable de la disciplina de Dibujo Técnico, casi como una fuente paralela a la asignatura en sí respecto de conocimientos y experiencias: “me aporta poco a la disciplina. Hay que ver, resolver los ejercicios de manera pulcra y esperar. Es materia muy regulada (2+2=4) con pocas posibilidades de ensoñamiento y creación. Es el empleo de los conocimientos y recursos adquiridos aplicados a otras disciplinas lo que la hace interesante y valiosa. No obstante, una dirección como la de Hidalgo Aguado fue fundamental y extremadamente enriquecedora. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 junio, 2021)

El curso 1982/1983 es particularmente interesante para la orientación de la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de Valencia. El alumnado toma conciencia de la intencionalidad de reconvertir los estudios tradicionales que se imparten en la Escuela en estudios que llaman de “Diseño”. Esta transformación pasa por la supresión o transformación de muchas de las especialidades artísticas que se imparten (tapicería, talla en piedra, encuadernación, maquetismo, joyería, esmaltes sobre metales, vidrieras, orfebrería, cerámica). Relata que en los pasillos de la escuela no cesan los comentarios, tanto a favor como en contra de este proyecto, sin saber bien en que consiste. Particularmente se posiciona en contra de la

eliminación de ninguna de las especialidades que se dice van a desaparecer. Hay muchos alumnos matriculados en esta Escuela que también lo están en la Facultad de Bellas Artes; aquí vienen buscando un contacto con la “materia” que no encuentran en los programas de Estudios Superiores. Ese proyecto que se consolidará en años posteriores.

Durante este curso se va formando un grupo de alumnos de edad parecida a la de Ximo, por lo que va describiendo, y con intereses similares. Conversaciones, visitas a salas de exposiciones, lecturas, contraste de trabajos, intercambio de útiles y materiales, etc. Es curso también decisivo en cuanto el próximo ya que hay que decantarse por una especialidad, motivo de reflexión que pasa por la elección entre Diseño de Moda o Vidrieras Artísticas.

En esta época de reconversión incierta, los planes del Ministerio de Educación continúan con su dinámica y, consecuentemente con la misma, se convocan oposiciones para cubrir la plaza de Profesor de Taller en la especialidad de Vidrieras Artísticas.

María José Hidalgo Aguado, profesora de Dibujo Técnico como se ha comentado, en la actualidad con contrato eventual en la Escuela, ve la oportunidad para obtener plaza consolidada mediante la aprobación de las oposiciones en esta especialidad. Ximo comenta que la buena sintonía que se estableció desde inició del curso entre ambos y, concedora de la vinculación al mundo del vidrio por parte del artista, propicia una aproximación intelectual más estrecha en cuanto va buscando asesoramiento en la materia. Esta “colaboración” se va estrechando, culminando con la preparación del temario que presenta al concurso oposición su amiga para Maestro de Taller en la especialidad de Vidrieras Artísticas.

Las oposiciones a Maestro de Taller para las Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos se convocaban directamente por el Ministerio de Educación en tanto no se transfiriesen las competencias en materia educativa a las comunidades autónomas. A tenor de que las mismas se transfirieron a la Comunidad Valenciana en 1983, mediante Real Decreto 2093/1983 de 28 de julio, estas fueron las últimas convocadas por el Ministerio. La plaza de Maestro de Taller en la especialidad de Vidriería estaba vacante desde hacía varios cursos.

Al parecer la convocatoria de la plaza se convocó a instancias de la Dirección de la Escuela con el propósito de asignarla a Ignacio Pertegaz con la esperanza de que fuese el único aspirante. Por una cuestión meramente administrativa (falta de titulación necesaria) el “candidato oficial” no pudo presentarse al concurso diseñado “ad hoc” para el mism. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 junio, 2021)

De esta manera resultó que la única aspirante fue María José Hidalgo Aguado, que una vez superado el trámite se tituló como Maestra de Taller en la especialidad de Vidrieras Artísticas en la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de Valencia.

De esta manera y abundando en las disciplinas iniciadas durante el primer curso transcurre este segundo curso de los llamados comunes. Durante todo el verano continúa dibujando, ampliando conocimientos teóricos y, sobre todo, motivo de constante incertidumbre, sopesando la conveniencia de continuar con los estudios y con qué especialidad. Nuevamente

es el apoyo incondicional de Aurora la que decanta la decisión para continuar con los estudios. Entre todas las especialidades que se imparten en el centro la decisión hay que valorarla entre Diseño de Moda y Vidrieras Artísticas. La primera ligada e inspirada en la tradición familiar y la segunda como complemento a su trayectoria profesional. La incertidumbre perdura durante todo el verano y es solo en el momento de la matriculación cuando la elección por la especialidad de Vidrieras Artísticas se concreta de una forma un tanto prosaica.

El proceso de reorganización de los planes de estudios de la E.A.A.O.A. Establece que a partir del tercer curso la docencia se imparta exclusivamente durante la jornada matutina, excepto las especialidades de Cerámica y Vidrieras Artísticas. Se organizan los estudios en jornada partida: por las mañanas las asignaturas teóricas (derecho, matemáticas, historia del arte), y en horario vespertino Taller específico y Dibujo Específico. En principio el plan se presenta como inamovible causa por la que descarta la especialidad de Diseño de Moda al ser incompatible por el horario de su jornada laboral (7 a 15 horas).

En principio, iniciado el curso, una primera preocupación consiste en “cuadrar” los horarios. La comprensión del profesor de Derecho Usual fue absoluta; le facilito el temario y le asigno fechas para presentarle por escrito ejercicios específicos del mismo (durante el curso tuvieron 3 o 4 contactos). En cuanto al temario de Historia del Arte, parece ser que un gran porcentaje de alumnos de Cerámica se encontraban en su misma situación: no poder asistir a clases presenciales durante las horas de la mañana. La situación se resolvió a instancias de los Maestros de Taller de las especialidades de Cerámica y Vidrieras Artísticas y consistió en asignar un profesor de Historia del Arte que atendía al alumnado una tarde cada semana. Presentaba un tema de estudio que el alumnado tenía que desarrollar por libre, cuyos resultados debían reflejar mediante ejercicio escrito.

“En mi caso particular, al ser el único alumno de la especialidad de Vidrieras Artísticas, el profesor de Dibujo Artístico consintió en atenderme de manera específica, siempre que la dinámica de su clase lo permitiese, en el grupo de los alumnos de Cerámica”.
(Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 junio, 2021)

Estas circunstancias se detallan tanto para que quede reflejado en esta descripción y análisis de su vida y obras, que el artista se vio en numerosas ocasiones a punto de abandonar y extenuado por la cantidad de esfuerzo y trabajo realizado. Fueron tan importantes las ayudas que se describen y la resolución de ciertos problemas, que vale la pena entender cómo y cuánto fueron de importantes para llevar al artista, entonces en formación, a la circunstancia actual.

Todas y cada una de las circunstancias cuya resolución sobre el papel resultan tan satisfactorias vinieron a resultar de una complejidad extrema y extenuante, pero gracias a la capacidad de negociación y a la buena disposición de las partes se fueron solucionando. Cabe apuntar que en ocasiones estuve a punto de abandonar en el empeño. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 junio, 2021)

El Taller de Vidrieras Artísticas en la escuela de Artes y Oficios merece una reflexión pormenorizada.

5.2- TRAYECTORIA PROFESIONAL.

Como se ha mencionado, las circunstancias propias eran difíciles, con responsabilidades que atender, y valiéndose de los medios que consiguió, así como de los que pudiera existir en la época, peleó por sus sueños, que empezaron a coger forma y encontrar la dirección. Extenuado, a veces, sintió la falta de fuerzas ante esa lucha diaria, constante, sin tregua, pero supo subsistir entre las dificultades e ir resolviendo como pudo aquellas que se le venían encima.

Tanto académicamente tenía una meta, esa formación en vidrio y arte que estaba logrando con gran esfuerzo que, a su vez, le encarrilaba a su trayectoria profesional hasta estos días.

5.2.1- ÉPOCA DEL TALLER

Ximo se encuentra ya en el cuarto curso de los estudios en la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, segundo de la Especialidad en Vidrieras Artísticas.

Es un momento en el que reflexiona sobre lo extraído y concluye de la siguiente manera: Después de haber superado el Tercer Curso (1º de la Especialidad) en el que se suponía un primer contacto con una materia tan específica como el mundo de la Vidriera Artística se da cuenta de que las directrices que el programa de estudios seguía, las aportaciones a su formación específica fueron más bien escasas. La falta de medios docentes (tanto materiales como conceptuales) de que disponía la Escuela condicionaron en gran medida los resultados del curso, solo suplido por el interés de la responsable del Taller, María José Hidalgo Aguado.

“Un mundo nuevo tanto para el profesorado como para el alumnado (un solo alumno oficial: yo. Y un conjunto de alumnos (dos o tres) que estaban matriculados al amparo de Talleres Temáticos sin titulación específica.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 7 junio, 2021)

El Taller de Vidrieras Artísticas, en la Escuela de Artes y Oficios, estaba (según Ximo Roca desde una valoración posterior) deficientemente dotado: Un anaquel con pocos "retales" de vidrio plano de pocas texturas y aún menos variedad polícroma, así como de menos paleta de vidrios de diversos procedimientos de elaboración. La disponibilidad de grisallas, esmaltes, amarillo de plata... pinceles, espátulas, equipos de aerografía y otros elementos básicos imprescindibles estaba reducida a mínimos (algunas muestras de anteriores épocas de esplendor de la especialidad) y una pequeña mufla eléctrica de capacidad reducida: de unos 4 litros cúbicos de volumen y que con dificultad alcanzaba las temperaturas requeridas para una actividad docente en la que debería primar la filosofía de "prueba y ensayo". Todo ello agravado por la falta de infraestructura comercial que facilitase el acceso a los materiales necesarios. En

Valencia no existían proveedores (de vidrios, vergas de plomo, cintas de cobre, grisallas, esmaltes, amarillo de plata; pinceles, espátulas, aglutinantes...) En definitiva, el apoyo industrial logístico necesario no existía. Los pocos suministradores de estos elementos estaban orientados al mundo de la cerámica. Un canal auxiliar. Un taller que desde hacía años funcionaba en Valencia: Vitroben, no estaba por la "colaboración" con los futuros vitralistas, y esto no solo son palabras de Ximo Roca, sino que además lo respalda también la que suscribe esta tesis por experiencia propia.

En palabras de su responsable, D. Antonio Beneyto, el facilitar el acceso a los materiales necesarios para el correcto funcionamiento de los alumnos de la escuela (una formación de calidad) podía repercutir en la implantación comercial que este taller/estudio tenía en Valencia. Era "facilitar la formación de una competencia", en palabras del mismo Beneyto. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 7 junio, 2021).

Esta ha sido la postura mantenida históricamente de la que se ha hablado en los apartados de historia, y por la que el vidrio, su fabricación y su manipulación, se mantuvo bajo tanto secretismo durante tantos siglos, hasta el punto de perderse conocimientos, e incluso como en la isla de Murano, amenazar de muerte a cualquier trabajador que se fugase y a sus familiares, y cumplir dichas amenazas llegado el caso.

Continuando con la trayectoria de Ximo Roca, comienza el 4º Curso de su formación académica. El profesor D. Ignacio Pertegaz (que junto a su mujer Nini Hernández forman el tandem Pertegaz & Hernández, firma con la que se les conoce en el mundo del vitral) venía precedido por un aura de prestigio y reconocimiento en la especialidad. Como ya se ha indicado, su acceso a la plaza de Profesor de Taller en la E.A.A.O.A. (Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos), venía precedida por una serie de circunstancias moduladas para que ello fuera posible. El prestigio de D. Ignacio Pertegaz propició que, por una parte, la que había sido su Profesora de Taller (María José Hidalgo) le aconsejara el solicitar (para el 4º curso, en beneficio a su formación) su adscripción a las clases de D. Ignacio Pertegaz y, por otra parte, la afluencia a los cursos monográficos impartidos bajo la responsabilidad del mismo de un gran número de alumnos que, sin la intención de titularidad reglada, se inscribieron en dichos Cursos Monográficos.

A pesar de los aparentes "aires de renovación" de la especialidad de Vidrieras Artísticas, que debería producirse con la incorporación del ya mencionado D. Ignacio Pertegaz, lo cierto es que el taller de Vidrieras, según Ximo Roca, no fue en ningún momento dotado de los elementos necesarios que pudieran propiciar esa pretendida renovación. La dotación de elementos materiales que facilitasen una mejora en la calidad didáctica de las enseñanzas que se pretendía impartir nunca se produjo, carencia que se acrecentaba por una falta de programa pedagógico específico, desde la experiencia de Ximo.

Aquel secretismo manifiestamente descarado de aquel taller (Vitroben) que desarrollaba su actividad en Valencia nos lo encontramos (en cuanto a mí se refiere)

en las informaciones que a mi entender debía de facilitar el profesorado de la especialidad: Una D^a. M^a José Hidalgo por desconocimiento, otro D. Ignacio Pertegaz, creo que intencionadamente. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 7 junio, 2021)

Aun a pesar de las dificultades manifiestas en cuanto a la adquisición de útiles y materiales, la formación avanza. Ante esta situación de "desinformación" el artista Ximo Roca tuvo que iniciar de manera individual un programa para la adquisición de los mismos: vidrios a través de un almacenista en Valencia con conexiones en Barcelona; vergas de plomo con un suministrador de Barcelona y otro de Madrid; cinta de cobre procedente de un proveedor de Estados Unidos mediante consulta a la Cámara Comercial de la Embajada de Estados Unidos, en Madrid; las primeras "ruletas" o corta vidrios procedentes de un taller de cristalería que cesó en su actividad, "y que cuantas historias más...", comenta entre exclamaciones y aspavientos.

Un avance, muy importante, en cuanto a la problemática que presentaba el acceso a los útiles y materias primas para el desarrollo de la actividad fue el contacto (de forma totalmente accidental) con Andrés Ferrer, titular de la empresa Taller Vidriero con sede en Alcoi que ofrecía al sector tanto vidrios como útiles para el trabajo del vitral.

Se inicia un contacto, en principio cauteloso, que acaba siendo una verdadera relación de amistad en cuanto nos une una misma pasión: el vidrio. Con el tiempo llegamos a establecer colaboración para la importación de vidrios procedentes de Estados Unidos (Spectrum, Armstrong, Kokomo, etc.) (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 7 junio, 2021)

Además del programa lectivo en la E.A.A.O.A. su inquietud por ampliar su formación le empuja de manera constante e inexorable a una tarea de investigación de todo aquello que pudiera complementar sus conocimientos. Lo más inmediato, la obra del profesor Nieto Alcaide, considerado el máximo estudioso contemporáneo de la Vidriera Histórica y Contemporánea Española; Joan Vila Grau y Francesc Rodón, con su obra *Vidrieras Modernistas Catalanas* (Ed. Polígrafa. Barcelona, 1983); Lee, Lawrence y otros: *Vidrieras* (Ed. Destino. Barcelona 1987); Marchini, Giuseppe: *Las Vidrieras Italianas*. Edit. Labor. Barcelona, 1962; la obra vitralística de Marc Chagall, que la adquiere por varios medios; de Pérez Bueno, Luis (todo un clásico): *Vidrios y Vidrieras* (Ed. Alberto Martín. Barcelona 1942); Murray, John: *Arquitect Brian Clarke* (1979). Todos estos textos, artistas e historiadores han marcado una importante huella, no solo de conocimientos, en Ximo Roca, según él mismo.

También va descubriendo, tal vez por referencias veladas de Ignacio Pertegaz, la corriente vitralística que se va desarrollando en Estados Unidos.

Importante es el panorama que se presenta con el descubrimiento desde la asignatura de Historia del Arte y de la mano de Marisa Astor Landete (antes Marisa Álvarez Landete) de las distintas épocas y estilos artísticos. Los teóricos del arte, desde Leonardo, Vitrubio, Kandinsky

(*De lo espiritual en el arte. Punto y línea sobre el plano*), Alfons Roig (*Art viu del nostre temps*); David Hamilton, y un largo etcétera, que aporta una gran cantidad de información a la formación del artista, sobre lo ya mencionado hasta ahora.

Partiendo del conocimiento de las vidrieras históricas (León, Burgos, Toledo, Sevilla, Segovia, Salamanca...) el Modernismo Catalán, Maumejean, Artistas Vidrieros de Irún, van apareciendo en el panorama los profesionales contemporáneos: Muñoz de Pablos, Antonio Sainz (Kesava), Fernández Castrillo, Pere Valdeperez, Pertegaz & Hernández, Vila Grau...

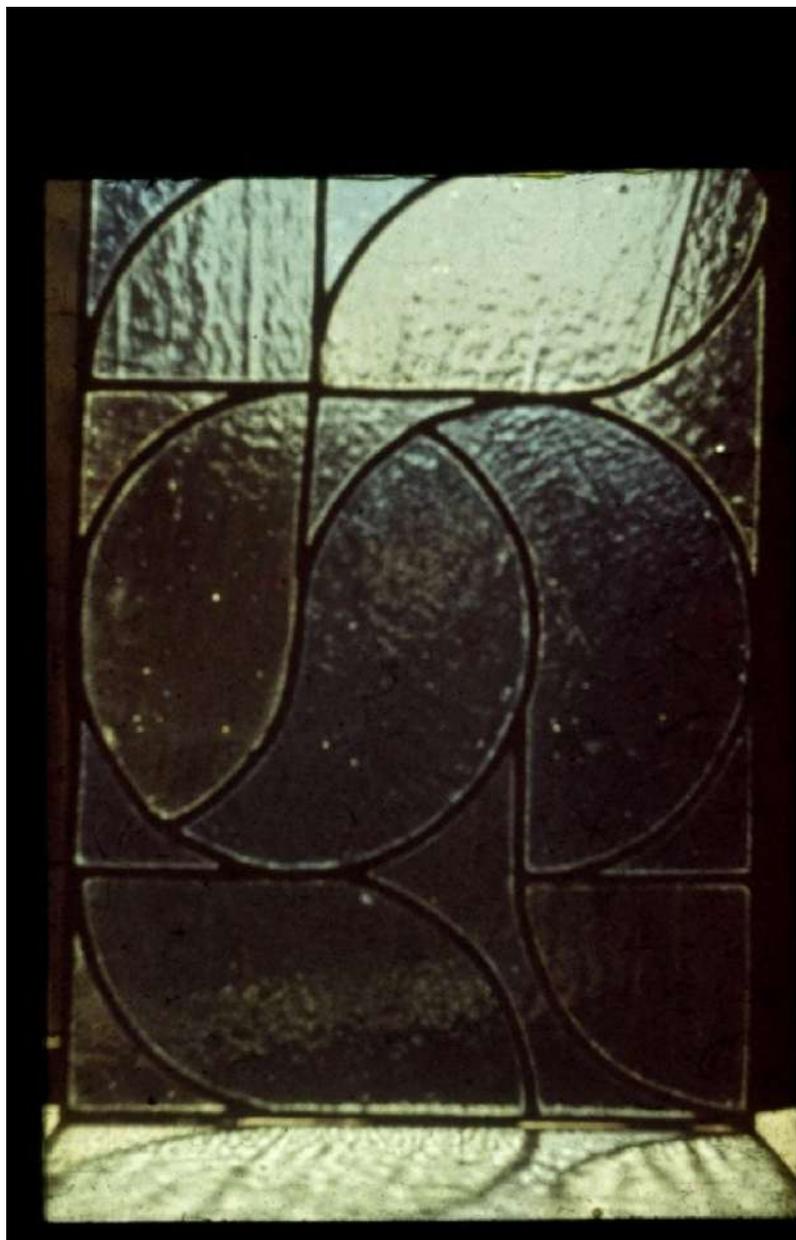
La orientación del Taller de la Especialidad de Vidrieras en la E.A.A.O.A. de Valencia y de la mano de Ignacio Pertegaz (no olvidar el tandem Pertegaz & Hernández) se centró en la resolución técnica para la resolución material de la obra vitralística. Se ciñe, exclusivamente, en la técnica del emplomado con cinta de cobre, también conocida como *tiffanys* (denominación homenaje a Luis Confort Tiffanys que fue quien la desarrollo por primera vez). El aprendizaje de las técnicas de armado con verga de plomo se limitó al primer curso de la especialidad conjuntamente con la Profesora de Taller María José Hidalgo Aguado (junto a la cual y al margen de la escuela realizó sus primeras obras profesionales).

Algunos de los ejercicios realizados en la época de permanencia en la E.A.A.O.A se han conservado por el artista y están documentados y fotografiados por él mismo, formando parte de su archivo personal de obras realizadas y, por un motivo de importancia para él, conservadas y consideradas de suficiente relevancia en su vida como para estar presentes en esta tesis doctoral a petición del propio Ximo Roca, siendo lo recopilado una selección realizada por él mismo.

Se seleccionan por el artista las siguientes obras de aquella época:

Figura 63

Obra sin Título. (Curso 84/85) Ximo Roca

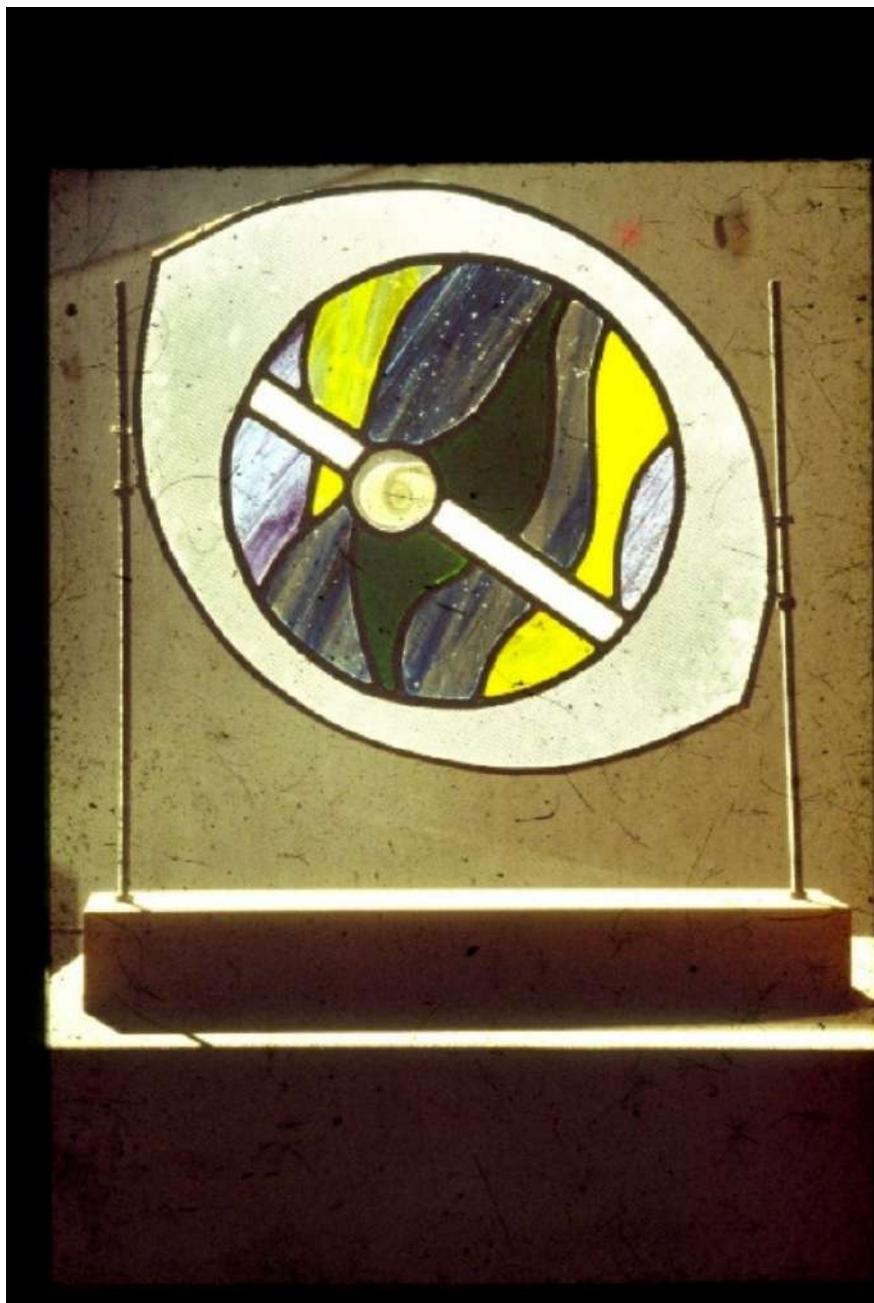


Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (Curso 84/85)

Vidrios catedrales en tonalidad azul cobalto claro (casi incoloro). Vidrios procedentes de los fondos de la Escuela. Emplomado con verga de plomo de 7 mm. Posiblemente la primera obra realizada. (Ref. 00013) Referencia de su archivo personal.

Figura 64

Título: *La viga en l'ull.* (Curso 84/85) Ximo Roca

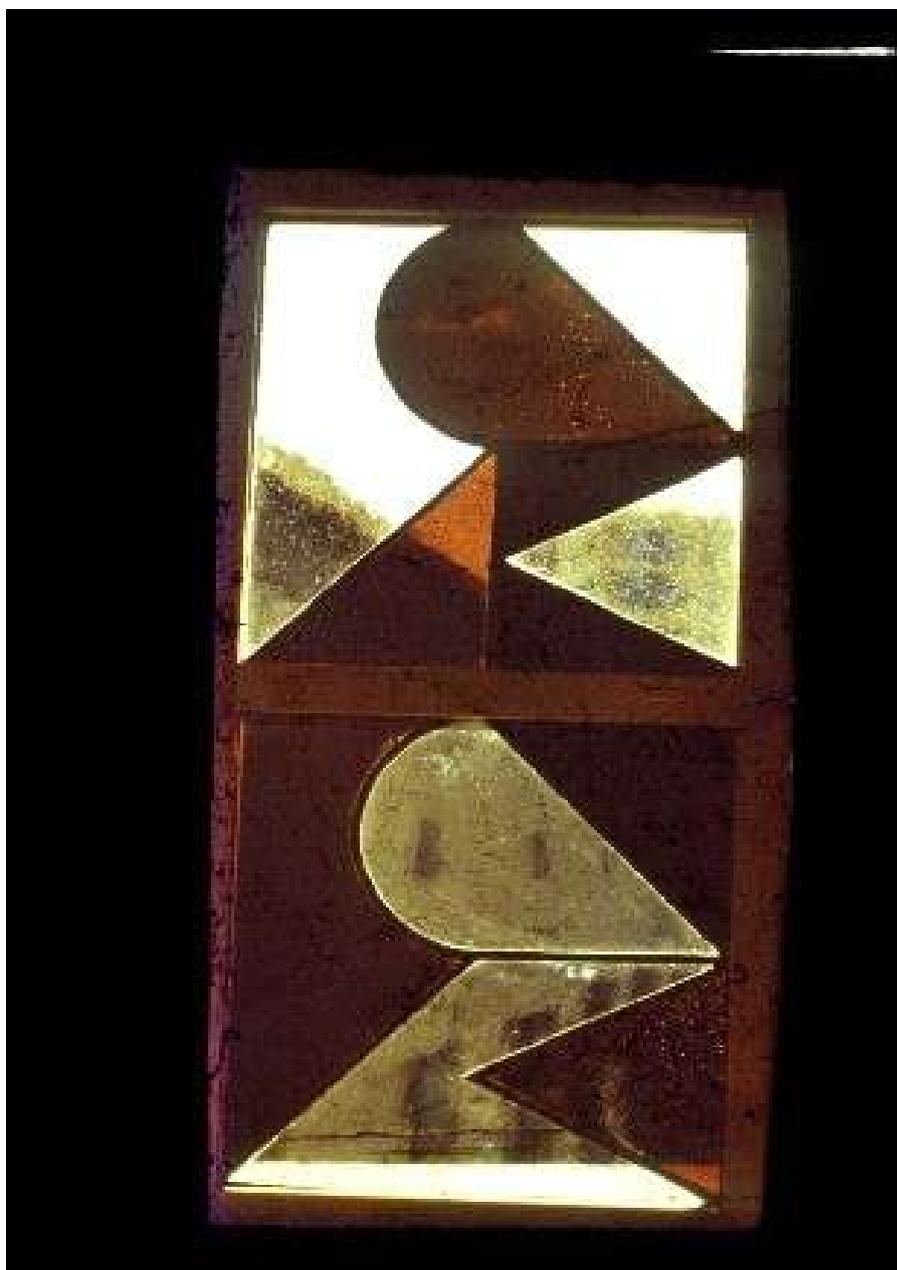


Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (Curso 84/85)

Vidrios procedentes de los fondos de la Escuela; colorescentes, impresos industriales, ciba con núcleo opal de los hornos de La Rosa. Emplomado con verga de plomo de 7 mm. Expuesta en Cobra, expuesta en la exposición Vitral/85, en Construmat 85 Barcelona) (Ref.00011) Referencia de su archivo personal.

Figura 65

Formes 2 x 2. (Curso 84/85) Ximo Roca



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (Curso 84/85)

Vidrios soplados a boca de tintura en masa. Adquiridos por el propio artista. Procedencia Desag (Alemania). Emplomado con verga de plomo de 7 mm. Estructura modular del cuadrado.

Obra expuesta en la exposición Vitral·l/85, en Construmat 85, Barcelona). Una de las ilustraciones del catálogo. (Ref. 00015) Referencia de su archivo personal.

Figuras 66 y 67

Título: Cercle. (Curso 84/85) Ximo Roca

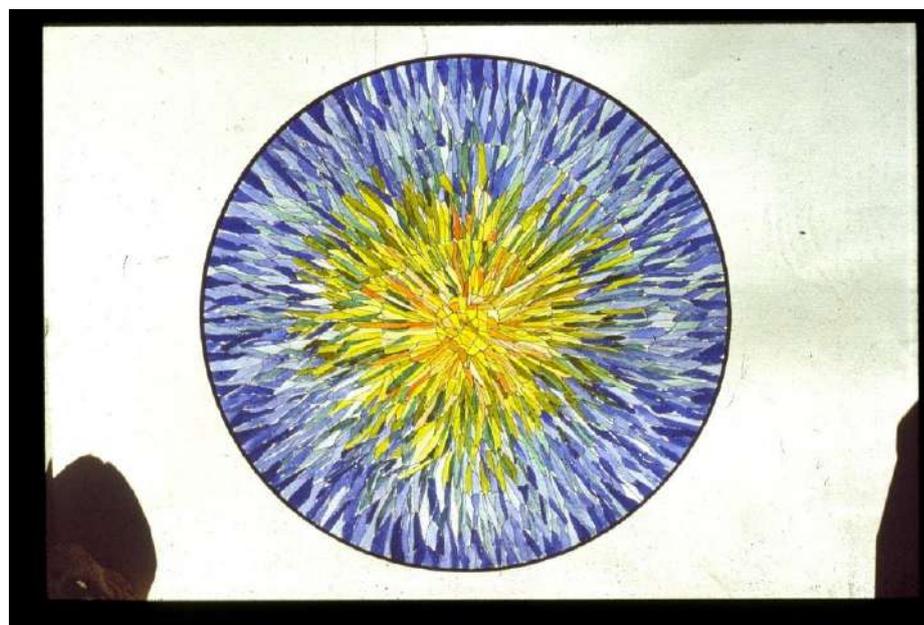
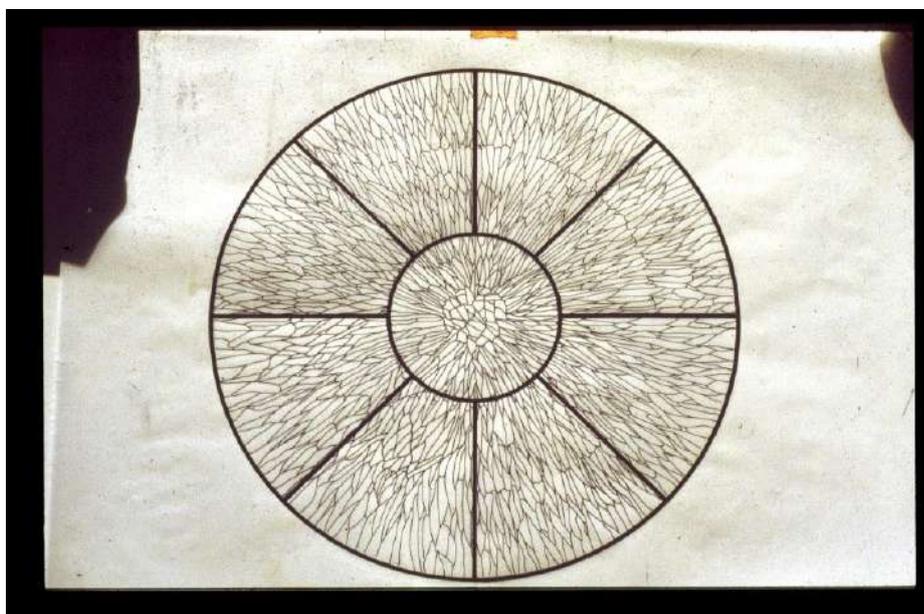


Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (Curso 84/85)

Vidrio catedral policromo de tintura en masa. Procedente de retales de los fondos de la E.A.A.O.A. Emplomado con verga de plomo de 7 y 3 mm. En la actualidad instalada en residencia privada (Ref. 00020 y 00068) Referencia de su archivo personal.

Figuras 68 y 69

Ejercicio de diseño artístico y estudio de corte y emplomado (Curso 84/85) Ximo Roca



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (Curso 84/85)

Ejercicio académico. Asignatura de dibujo artístico combinada con taller de vitrales. Propiedad del autor (Ref.00018) Referencia de su archivo personal.

Figura 70

Ejercicio académico sin título (1987) Ximo Roca

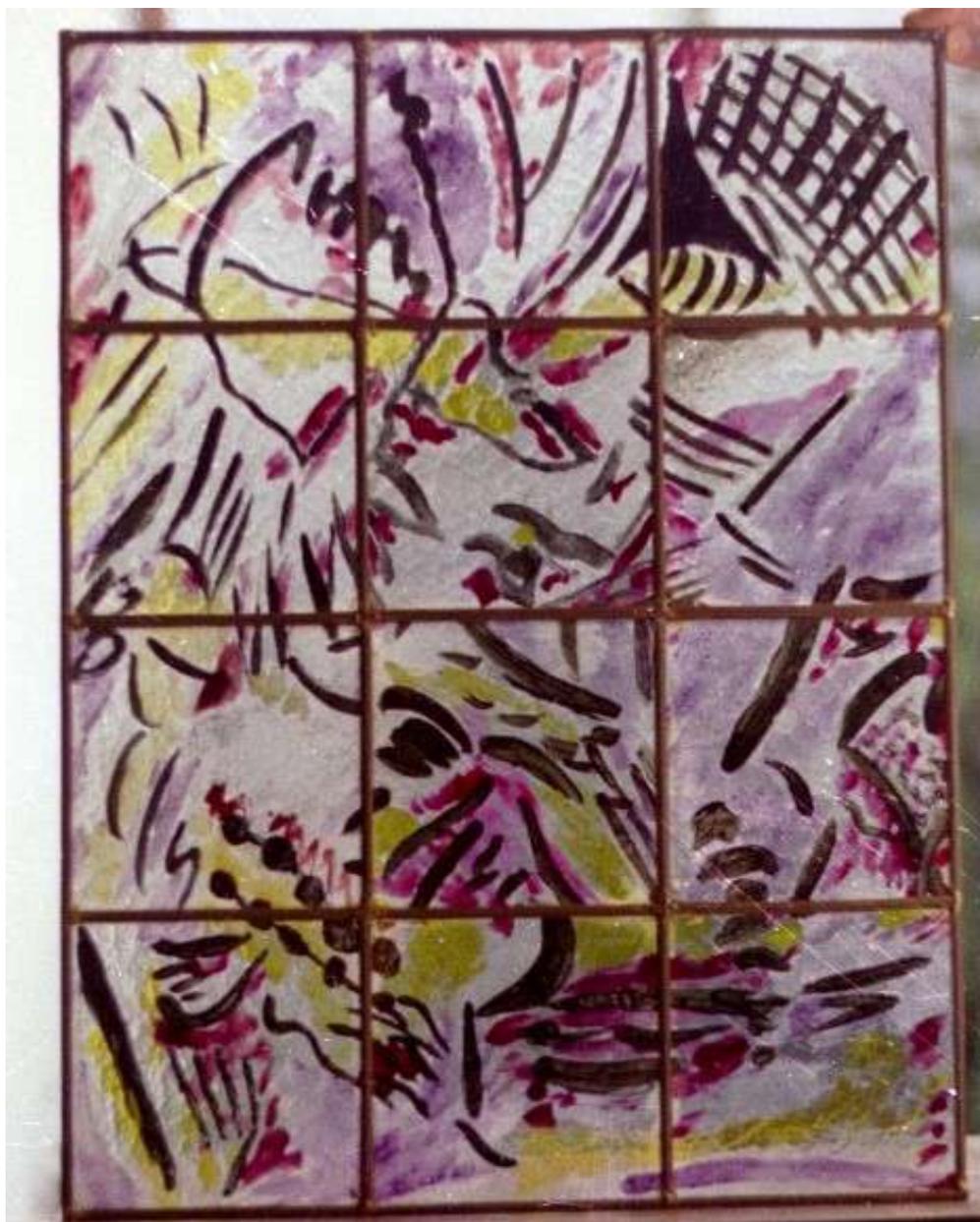


Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (1987)

Ejercicio académico. Aplicación de esmaltes. Ante la falta de esmaltes o grisallas específicos para vidrio se intenta con esmaltes para metal. El resultado es nefasto. (Ref.00456) Referencia de su archivo personal.

Figura 71

Título: Traç (1987) Ximo Roca



Fuente: Catálogo personal de Ximo Roca (1987)

Ejercicio académico. Aplicación de esmaltes, grisallas y amarillo de plata. Vidrios impresos industriales (Ref. 002599) Referencia de su archivo personal.

Figura 72

Ejercicio académico sin título (1987). Ximo Roca

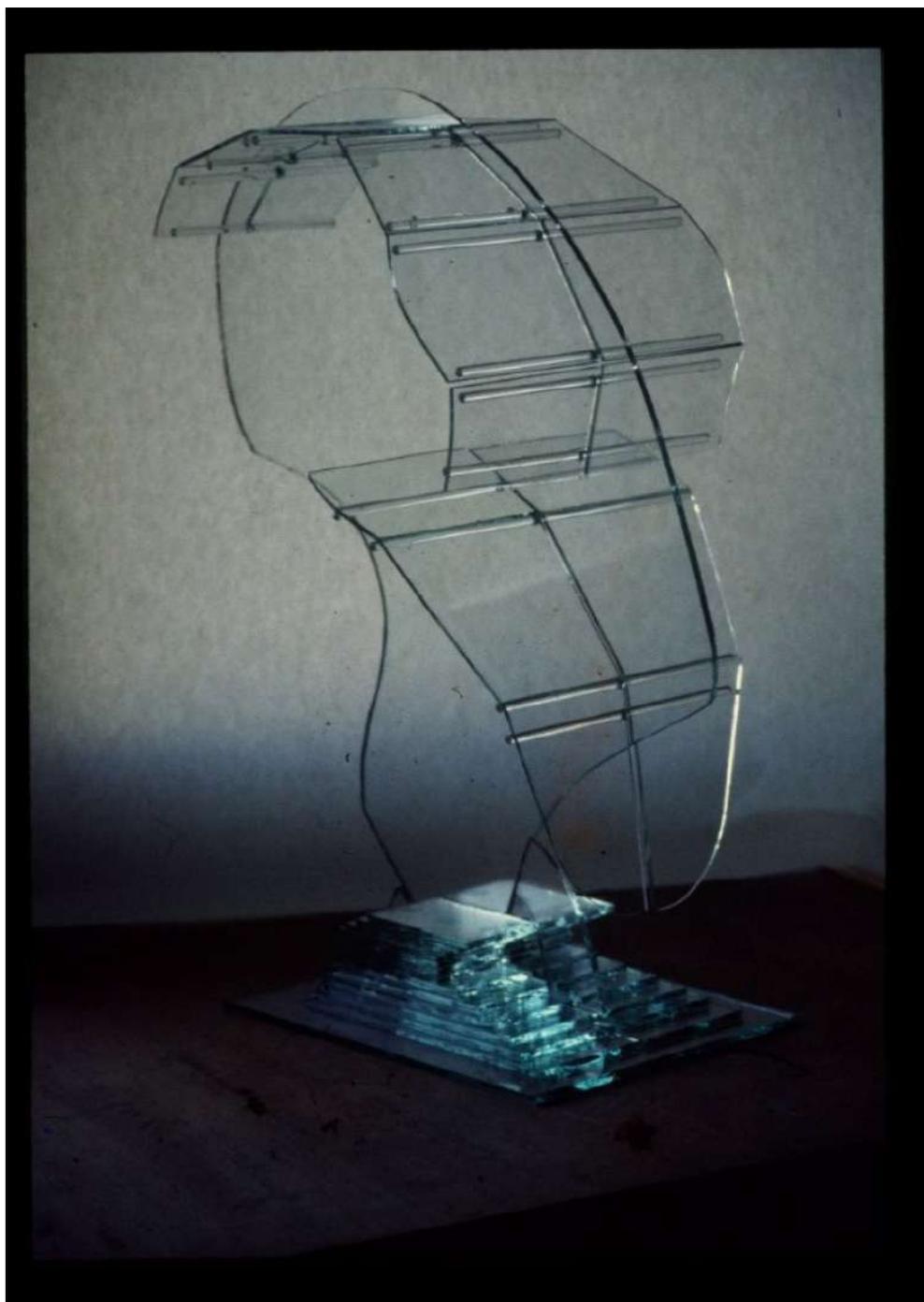


Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (1987)

Ejercicio académico. Ensayo con resinas y piedras de vidrio. (Ref. 002637) Referencia de su archivo personal.

Figura 73

Título: Bust (1986) Ximo Roca



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (1986)

Ejercicio académico de bulto redondo. Vidrio Flotado de 3 y 5 mm soporte con varillas de vidrio (Ref. 000100) Referencia de su archivo personal.

5.2.2- OBRAS PRIMERAS.

Las imágenes que se van a ver pueden explicar el nacer de este artista, llegado este punto del trabajo. Esta selección que el propio Ximo realiza entre sus obras, refleja el camino hacia sus trazos en vidrio, su poética.

Figura 74

Título: Modernisme (1986) Ximo Roca



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (1986)

Vidrio antiguo 75 de Desag. Plaqué opal. Inclusión de hilos de vidrio opal sobre la superficie de los vidrios que dibujan la cabellera fijados a fuego (700° C). Detalle del rostro con oro líquido al 10% fijado a fuego. Emplomado con verga de plomo de 7 mm. Estudio de vidriera sin color. Colección particular. (Ref. 2521) Referencia de su catálogo personal.

Figura 75

Título: Partenon. Ximo Roca (1986)



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (1986)

Estudio cinético de inspiración en el arte óptico. Diseño según divisiones de la sección áurea. Vidrio azogado con estaño. Emplomado con cinta de cobre. Alteración leve de la planitud de cada pieza. Colección privada. (Ref. 00469) Referencia de su catálogo personal.

Figura 76

Título: Alfa. Ximo Roca (1986)



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (1986)

Homenaje a los maestros sopladores de vidrio. Vidrio Antiguo 75 de Desag y Catedral antiguo de Atienza. Emplomado con cinta de cobre. Burbuja de vidrio en relieve elaborada en los hornos de La Rosa. Obra expuesta en la Muestra de Artesanía de la Comunidad Valenciana en el Museo González Martí (Palacio del Marqués de Dos Aguas) de Valencia (1987). Colección particular. (Ref. 00099) Referencia de su catálogo personal.

Figura 77

Título: Lola. Ximo Roca (1986)



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (1986)

Vidrio impreso incoloro y catedral antiguo policromo de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Puerta de paso en residencia privada. (Ref. 00177) Referencia de su catálogo personal.

Figura 78

Título: Primavera. Ximo Roca (1986)

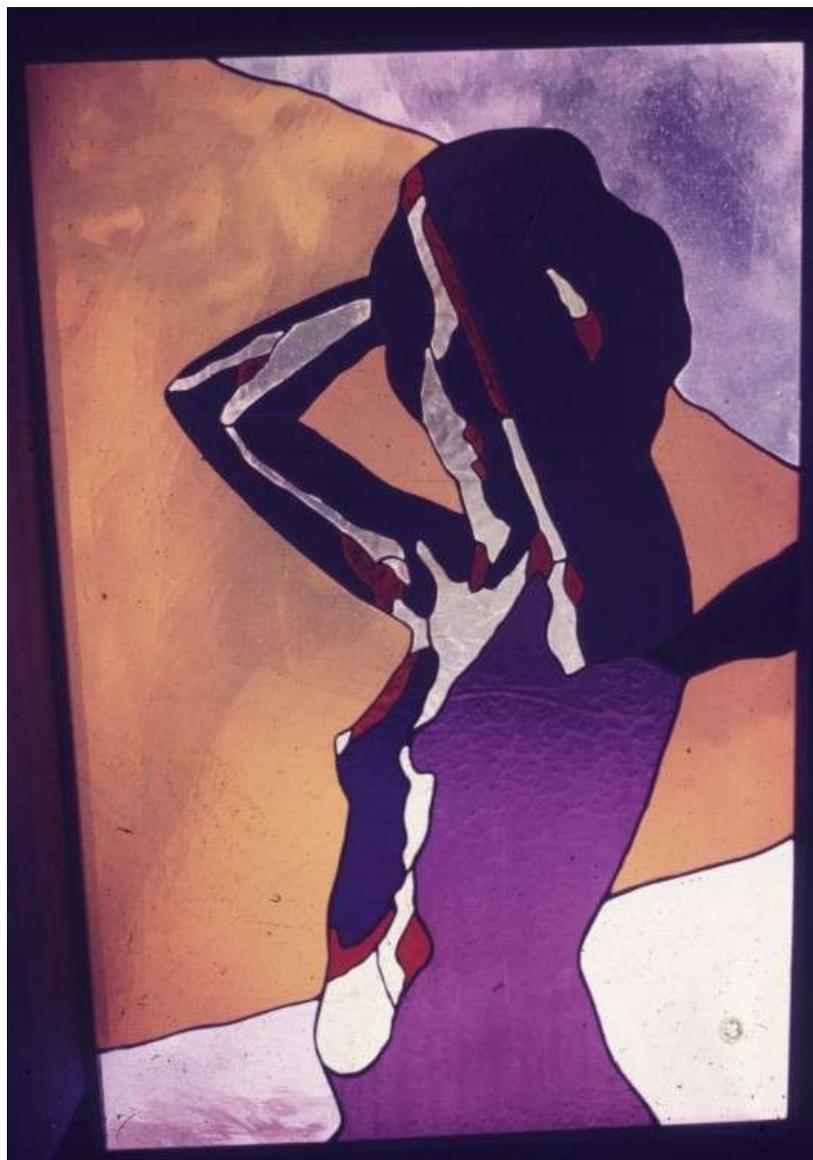


Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (1986)

Vidrio flotado de 3 mm y soplado a boca policromo. Emplomado con cinta de cobre. Junto con dos ventanales más de las mismas dimensiones desde los que se contempla una panorámica de la comarca de la Ribera Alta del Xúquer. Instalados en salón de una residencia privada. (Ref.D0253) Referencia de su catálogo personal.

Figura 79

Título: Dona. Ximo Roca (1987)



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (1987)

Vidrio soplado a boca plaqué, catedral antiguo de Atienza. Emplomado con cinta de cobre. Trabajo de final de estudios en la E.A.A.O.A. Sobre esta obra, el artista comenta que en la presentación del proyecto hubo una valoración negativa por parte del profesor Pertegaz argumentando que, una resolución de la figuración humana en vidriera solo podría funcionar con aplicación de la técnica a base de grisallas, esmaltes, amarillo de plata fijados a fuego.

“Fue mi empeño y el apoyo del resto de miembros del tribunal quienes dieron el visto bueno y se llegó a la obra presente.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 7 junio, 2021)

Colección del autor. (Ref.00455) Referencia de su catálogo personal.

Figura 80

Título: Y sin embargo se mueve. Ximo Roca (1987)



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca (1987)

Vidrios impresos industriales incoloros, catedrales antiguos incoloros, catedrales antiguos y soplados a boca policromos de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Sobre carpintería de madera. Puertas entre salón y cocina de una residencia privada (Ref. 00189) Referencia de su catálogo personal.

Durante estos años tuvo ocasión de asistir a varias exposiciones y actividades que se desarrollaron, principalmente en Barcelona.

Auspiciada por La Fundación Centre del Vidre de Barcelona y bajo el patrocinio del Ayuntamiento de Barcelona en 1984 el 1er Concurso Internacional de Vidrieras Homenaje a Joan Miró, causó un fuerte impacto en su concepción de las vidrieras y sus posibilidades.

“Hizo que me despegase del vitrall historicista y modernista y abrió un camino inédito por el que me propuse trascurrir. Fue esta exposición la que, posiblemente, me ayudo en la consolidación de mi futura trayectoria artística, no por lo que allí se exponía sino por la intuición de lo que podía ser un nuevo horizonte que intuía en el mundo del vitrall.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 7 junio, 2021)

La exposición de dicho concurso se mostró en la Casa Elizalde.

Ximo comenta que también bajo el patrocinio del Ayuntamiento de Barcelona resultó sumamente interesante para él la exposición Vidre d'Art, muestra que recogía el trabajo en vidrio de una infinidad de artistas internacionales que tenían como materia básica para su producción artística el vidrio: Trabajos en caliente (soplado, estirado), trabajos en frío, fusing, casting, colada... Todo nuevas e insólitas posibilidades.

Describe un viaje rápido a Barcelona para asistir a una conferencia de Ed Carpenter en el Colegio de Arquitectos Técnicos. Contacto directo con el artista que se mantiene a través del tiempo.

Entre otras vivencias similares que le influyeron y, de alguna manera, le enriquecieron artísticamente hablando, fue el también importante descubrimiento de la obra de Narcissus Quagliata, italoamericano, y su utilización del vidrio de una manera peculiar. El dominio técnico patente en los cortes de los vidrios en su obra, hacen trascender las posibilidades tradicionales de la vidriera emplomada. En su favor utiliza el recurso al emplomado según la técnica de cinta de cobre.

En 1987, junto con estudiantes de Cerámica, otros de Esmaltes sobre metal y algunos estudiantes de monográficos de vidrieras constituyen el grupo C.A.P.I.A. (Col.lectiu d'Arts Plàstiques y Aplicades) que después de un corto número de actividades acabó disolviéndose.

“En resumen son años de recepción, de aprehensión, de "cocina", de análisis, de prueba, de ensayo, de fracasos y de algunos aciertos. Pero por encima de todo años de intuición de un camino que deseo transitar.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 7 junio, 2021)

Colaboración con M^a José Hidalgo

Durante estos años se establece una relación con su Profesora de Taller M^a José Hidalgo Aguado.

“Mi conocimiento del vidrio como materia: los procesos de fabricación, sus reacciones físicas... en fin sus propiedades y su falta de experiencia en esta especialidad propician un acercamiento de intereses comunes. Su respaldo como profesora propicia que le surja un encargo para la realización de una vidriera a modo de lucernario sobre el techo de una escalera en una vivienda particular. Me propone el que la realicemos conjuntamente, cosa que resolvemos durante el verano de 1985. Aprovechamos el final del curso lectivo y el hecho de que por mi parte tenía libre las tardes ya que mi jornada laboral se desarrollaba por las mañanas de 7 a 15 horas.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021)

Figura 81

Sin título. 1º Trabajo conjunto entre Ximo Roca y M^a José Hidalgo. (1985)



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca

“Resolvimos el diseño artístico, el diseño de estructuras, sistemas de instalación y montaje, cubierta de protección de los elementos externos, sistema de iluminación eléctrica para animarla durante las horas nocturnas para que pudiese actuar como una gran lámpara y yo que se cuántas cuestiones más. Utilizamos los vidrios policromos que teníamos a nuestro alcance: catedrales industriales (he de reconocer que no sabíamos más). El diseño artístico se apoyó en uno de mis dibujos realizados en el taller de dibujo de la Escuela con claras referencias, es innegable, a las soluciones plásticas del Modernismo catalán.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021). (Ref. 00061) Referencia de su catálogo personal.

De buen agrado siguieron colaborando durante los siguientes dos años en algunas obras como las siguientes:

Figura 82

Paisatge. M^a José Hidalgo / Ximo Roca (1985)



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca

Vidrios catedrales industriales policromos de tintura en masa. Emplomado con verga de plomo. Corte y montura con aires del Modernismo. (Ref. 00086) Referencia de su catálogo personal.

Figura 83

Cascada. M^º José Hidalgo / Ximo Roca (1985)



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca

Vidrios soplados a boca, polícromos de tintura en masa. Corte y montura. Diseño de soporte. Emplomado con verga de plomo. (Ref. 00064) Referencia de su catálogo personal.

Figura 84

La ciutat cremada. M^a José Hidalgo / Ximo Roca (1985)



Fuente: Archivo personal de Ximo Roca

Vidrios policromos soplados a boca de tintura en masa. Emplomado con verga de plomo. Carpintería de aluminio. (Ref.00073) Referencia de su catálogo personal.

Cabe hacer un alto y mencionar una petición expresa de Ximo Roca. Llegados a un punto del camino andado, entre reflexiones que este artista se hace y transmite en estas conversaciones, recuerdos que le vienen a su mente y revive, mientras el tiempo sigue transcurriendo y él sigue buscando entre sus propios archivos y catálogo personal de obras y documentos... Tantos momentos hablando de la vida y trabajando juntos el vidrio, que entre cafés, surgen hasta poemas y literatura; de entre algunos, hay uno en el que se detiene y es de tal importancia para él, que el propio artista solicita, muy amablemente, que incluya en esta tesis, destacándola de forma especial, para su gozo, pero también para el de la autora del trabajo, ya que le evoca a su querido profesor D. Federico Martínez, de la escuela en Valencia.

Poema de la sección Proverbios y Cantares de la obra Campos de Castilla (1912)

Caminante, son tus huellas
el camino y nada más;
Caminante, no hay camino,
se hace camino al andar.
Al andar se hace el camino,
y al volver la vista atrás
se ve la senda que nunca
se ha de volver a pisar.
Caminante no hay camino
sino estelas en la mar.

(Antonio Machado)

Fuente: Extraído de (Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS), s.f.). Consultado el 10/3/22.

Y tras estos versos de Machado, continuó con aquello a donde quería llegar en esa conversación de aquel 10 de junio de 2021 diciendo lo siguiente:

Estos versos me traen a la memoria un bello pasaje que me llegó recientemente; cosas de internet, y que de manera libre me permito recordar: “ (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021)

El río nace siendo una ínfima hendidura en la tierra de la que brotan unas pocas gotas de agua que van deslizándose por la tierra, amoldándose a las particularidades del terreno. En su incipiente trayectoria, se va enriqueciendo con las aportaciones de otras pequeñas fuentes, y con esta colaboración va

creciendo; también arrastra en su caminar otros elementos que van dándole personalidad: tierra, restos vegetales, otras aguas de lluvia o del deshielo, sol, aire... Pero, cosa curiosa, en su imparable trayectoria nunca, en ningún momento, vuelve atrás. Salva todos los obstáculos que se le presentan, en ocasiones se precipita al vacío... y continúa cada vez más amplio y con mayor riqueza. Dicen, y aquí la carga poética de la alegoría, que cuando llega al océano duda, quiere volver a desandar el camino. Su temor es el temor a diluirse y perder su ideosincrasia, dejar de ser quien es. Hasta que acepta que es su destino y que en esa aceptación está su grandeza. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021)

Llegados a este punto de mi trayectoria vital, y atendiendo a las "exigencias" de mi buena amiga Nuria Beneyto, voy a intentar poner un poco de orden en mis recuerdos. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021)

En el verano de 1988, finalizados los estudios en la Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos de Valencia (E.A.A.O.A.) la empresa en la que había estado trabajando durante veintitrés años, decidió prescindir de sus servicios. "Bien, un número más que engrosó en aquella época la lista de desempleados en busca de trabajo", comenta Ximo con una sonrisa y un tono de voz afirmativo. Pero casado, con un hijo de 10 años y sin trabajo, lo inmediato era buscar empleo. Llamó a todas las puertas, investigó todas las posibilidades y los resultados fueron poco alentadores, cuenta él, sabiendo de añadido que la prestación por desempleo era por tiempo limitado.

Ante esta situación, y después de reflexión con Aurora, decidimos lanzarnos a la aventura de iniciar un taller de creación y manufactura de Vitrales de Arte. Como apoyo al mismo y con carácter complementario, me comprometí a prestar mis servicios, de forma autónoma, como contable en una empresa de Alginet. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021)

Fueron intensos meses, según narra, de intentar dar a conocer el proyecto tanto a instituciones, estudios de arquitectura como a estudios de decoración y diseño. Pretender definir un proyecto y marcar las líneas de trabajo era el plan a seguir. Estos momentos los atraviesan juntos y explícitamente indica:

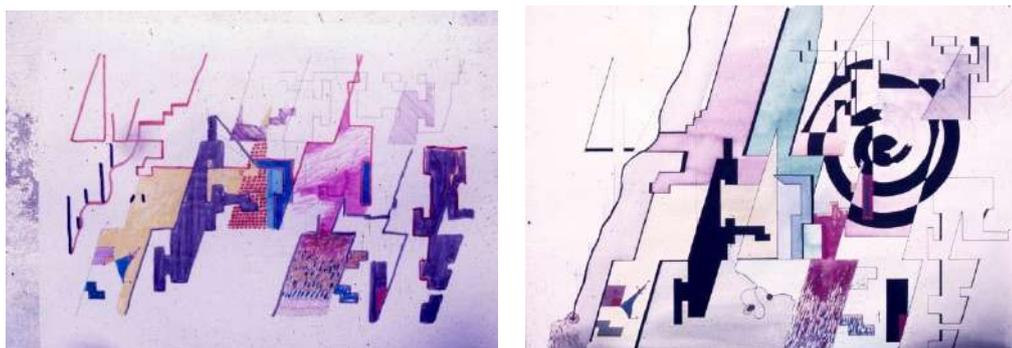
"Apoyo incondicional de Aurora que nunca agradeceré lo suficiente." (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021)

La primera obra que salió del taller fue un encargo de la Caja de Ahorros y Prestamos de Carlet para la entrada de su oficina sucursal en L'Alcudia. Obra fechada en 1987, antes del inicio de la andadura del Taller.

“Este encargo, tal vez (sólo tal vez) fue decisivo para el intento de inicio del proyecto que me ha llevado a la situación presente.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021)

Figura 85, 86 y 87

L'ALCUDIA-MEDITERRANI. 2500 x 2000 (1987). Bocetos y vidriera con vidrio catedral antiguo (Atienza) policromo de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Iluminada con luz artificial. Doblada con hoja de plaqué opal. Montada sobre bastidor de madera.



Fuente: (Ref. 00416 / 00417 y 00420) Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Respecto a esta obra, Ximo explica cómo comenzó a trabajarla. Tomando referencia del encargo (cliente, ubicación geográfica y social) se plantea un diseño que intenta coordinar todos los elementos condicionantes: necesidad de prestancia de la entidad, una recuperación de un elemento local significativo (norja elevadora de agua para riego), un hecho de ciudad

empresadora e industrial, una sociedad mediterránea identificada con el elemento fuego (fallas, solsticio de verano), agua, agricultura.... Como complemento al diseño a considerar, otras singularidades: ubicación, instalación, iluminación, funcionalidad, policromía...

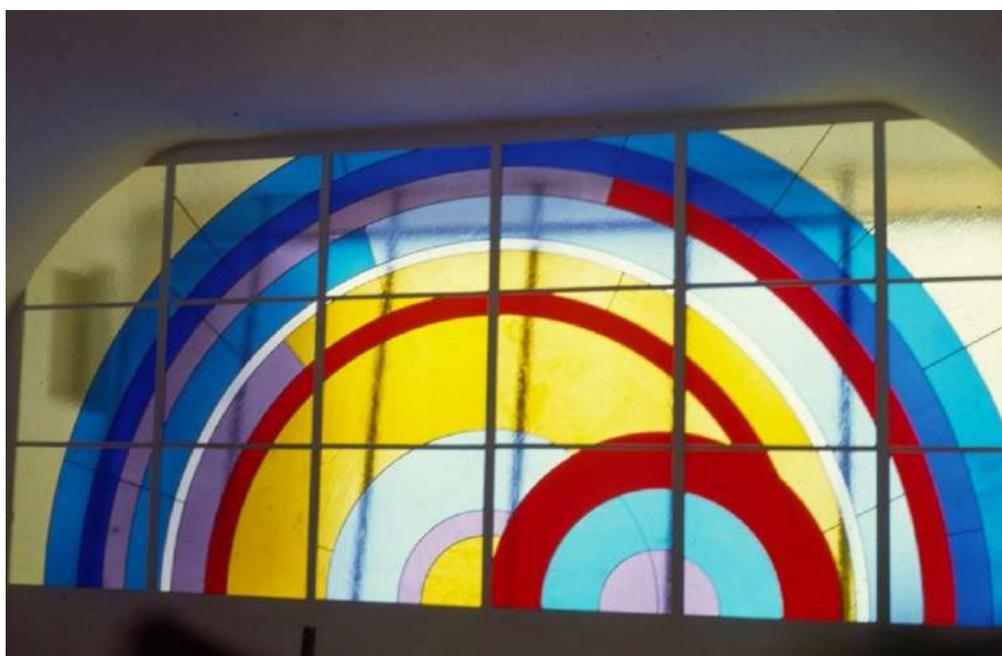
La ejecución de la obra se hizo en unas condiciones de completa precariedad. En una dependencia de mi domicilio habilitada al efecto. Situación insostenible que me obligo (nos empujó más bien dicho a Aurora y a mi) a la adquisición de un local que reuniese las condiciones necesarias para el desarrollo de las actividades que se suponían tendría el taller. Nos desprendimos de unos solares que adquirimos años anteriores con vistas a construir una casa, solicitamos en pago anticipado de las prestaciones por desempleo que pudieran corresponderme y nos endeudamos por la adquisición del inmueble en el que ubicamos el taller y en el que continuamos instalados. El futuro incierto y con una gran confianza en el devenir, arranca la materialidad del proyecto. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021)

La incesante tarea de promoción en el entorno más inmediato comenzó a dar sus frutos y llega otro encargo a sus manos.

“Unos buenos amigos Margarita y Fernando me confían la realización de una vidriera para su casa en construcción en Carlet.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021)

Figura 88

MIG RODOLI. 4000 x 2000 mm (1988). Vidrio catedral antiguo (Atienza) policromo de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Luz natural durante el día e instalación de luz artificial durante la noche. Montada sobre bastidor de acero. Protegida por una doble cubierta de vidrio armado incoloro. (Residencia privada)



Fuente: (Ref. 00811) Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

La plástica de la obra se inspira en el arte geométrico, plasmado por infinidad de artistas y motivo de múltiples ejercicios en el trascurso de mi formación docente. La considero importante en mi producción porque es aquí donde arranca la actividad del taller de forma profesional: el compromiso con el cliente, la adecuación entre sus necesidades y mi pretensión artística. Por otra parte, atendiendo también a la integración de la obra en el espacio requerido y la resolución técnica de la instalación, así como el diseño de estructuras, panelación de la obra, anclaje a fabrica... un sinfín de condicionantes que fue necesario aprehender y solucionar. (Cerrajeros, carpinteros, electricistas, albañiles...). Un mundo nuevo que exigía una atención constante y gran humildad ante las resoluciones de los profesionales implicados en cada proyecto. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021)

Es aquí, por otra parte, donde entra en contacto con un nuevo elemento que, si bien lo intuía, no había valorado en todo su potencial, y donde comienza a presentir la importancia del mismo para su devenir profesional: el **arquitecto**. Figura ampliable a la del diseñador, decorador... y todos y cuantos se consideran con derecho a opinar sobre la obra a proyectar.

“Aquí, considero que es el momento de mi reflexión, meditada a lo largo de mi trayectoria profesional, sobre el papel del arquitecto, como máximo responsable de la obra acabada.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio, 2021)

Con frecuencia, la aproximación de este profesional a la especialidad que se está tratando (vitrales de arte) se produce de una manera, por así decir, no proyectada, sino como un último recurso frente a un "problema" no previsto: tienen un vano, un lucernario, un espacio por resolver y no se sabe bien cómo en algún momento se cruza en su "problema" una posible solución, que recuerdan como algo "posible", funcional "resultón", una vidriera; probablemente, en casos de obras para particulares, es el propio cliente quien les sugiere la posible solución y les facilita el contacto con el "artista" capaz de resolver la ecuación. El dialogo que se establece se presenta falto de equilibrio. El propietario, en la mayoría de las situaciones, viene con una idea preestablecida anclada en modelos estéticos, desde mi perspectiva, superados. El técnico responsable de la obra, en cierto modo, se desentiende del "asunto" y en este caso mis propuestas se encuentran en una situación en la que la labor didáctica es fundamental a la vez que agotadora. También, en ocasiones el desconocimiento es tal, que la aceptación de cualquier propuesta se encuentra con terreno abonado, solo hay un condicionante: el precio del producto. No se atiende, ni se considera, la calidad de los materiales (vidrios, técnicas de emplomado, soportes, propuesta conceptual o estética...) confundiendo las partes con el todo (el costo). (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

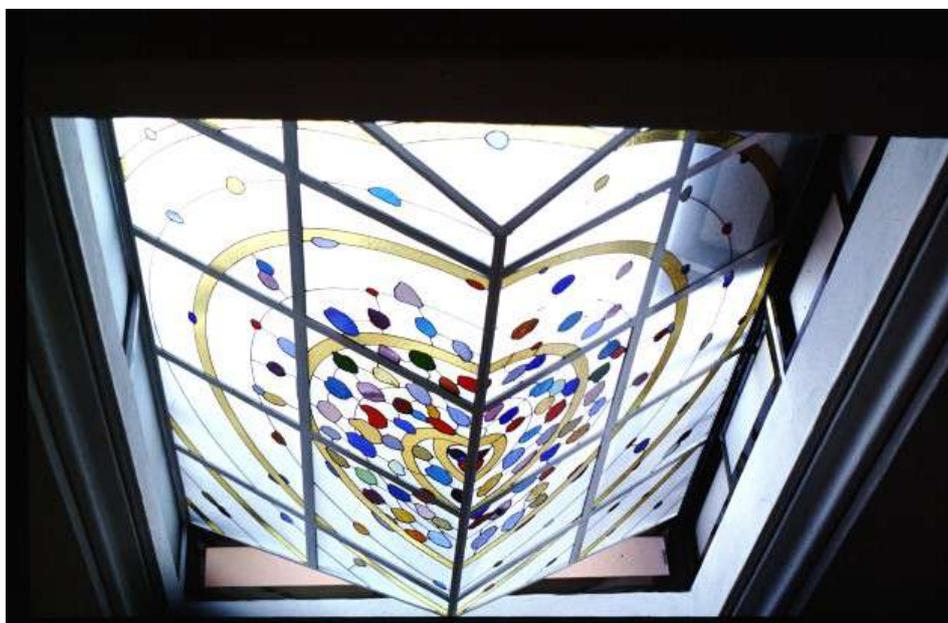
El momento de ese encuentro entre artista vidriero y arquitecto llega, tras ese tiempo de búsqueda y comprensión de la amalgama creativa entre ambos profesionales. Esa primera obra a realizar la describe con las siguientes palabras:

“Es aquí, con este proyecto: *Mig Rodoli*, cuando se produce el encuentro con el arquitecto Paco Borrás, y es también el inicio de una fructífera colaboración en un número considerable de proyectos bajo el aporte de conocimientos de ambos, como es el siguiente trabajo:” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

La colaboración continúa entre ambos profesionales que se mantuvo en el tiempo, y durante el que se producen algunas como las siguientes vidrieras:

Figura 89 y 90

ESPIRAL. 3200 x 2000 x 800 mm (1989). Vidrio flotado de 3 mm mateado al ácido y Catedral Antiguo de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Estructura de acero. Lucernario sobre caja de escalera. Luz natural diurna y artificial nocturna. Cubierta de protección de vidrio armado incoloro. (Residencia privada)



Fuente: (Ref. 00801 y 00825) Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Sin interrupción, al amparo de una intensa tarea de promoción, van consolidándose otros proyectos, como el que realizó para el Centro Escolar Jaime Balmes, en Guadassuar (Valencia) a propuesta de la Asociación de Padres de Alumnos.

Figura 91

MON D'INFANTS. 2000 x 2000 mm (1989). Vidrios impresos industriales, soplado a boca, Catedrales Antiguos, plaque opal blanco. Emplomado con cinta de cobre. Frontis de la escalera noble de acceso a la primera planta del centro. Luz natural. Protegido de los agentes externos con hoja de vidrio flotado de 5 mm.



Fuente: (Ref. 00832) Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Por alguna razón en especial, Ximo elige estas vidrieras para representarle en este trabajo sobre él y su obra, y por un motivo u otro, como el siguiente expuesto desde sus propias palabras, deja entrever algunos de esos porqués:

De la misma fecha es la siguiente obra. Estéticamente me siento desligado de propuestas dirigidas como la que resulta patente en la obra anterior. La propuesta sin condicionantes alienta un camino a recorrer. La "mancha", la ausencia de líneas rectas, la variedad en el tamaño de las distintas piezas de vidrio, la sincronización cromática, el aprovechamiento de la variedad textural de los diversos vidrios en beneficio de la plasticidad de la obra. En fin, una ruptura absoluta con la convención con la que se abordaba la plástica de la especialidad. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

Figura 92

PAISATGE D'AURAT. 1240 x 1340 mm (1990). Vidrios Catedrales Antiguos y Antiguo 75 policromos de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Soporte de madera. Luz natural. Vano abierto en muro entre caja de escalera y terraza en vivienda particular.

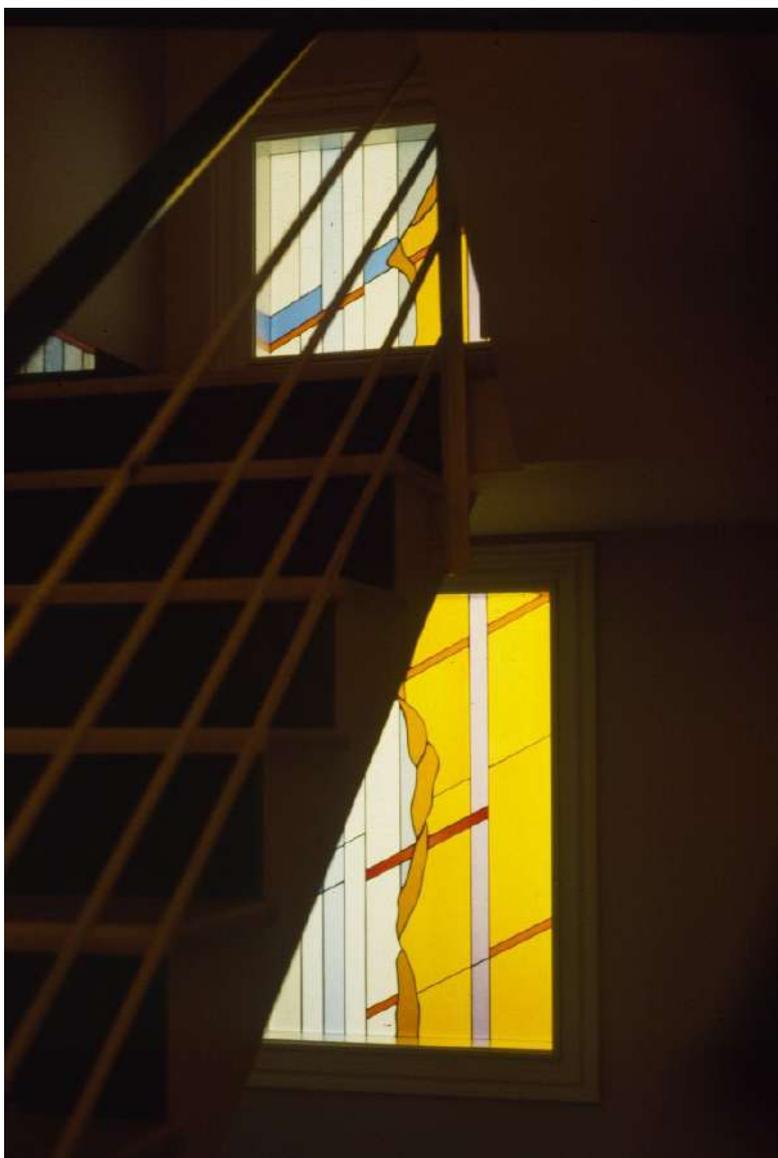


Fuente: (Ref. 00900) Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Con anterioridad, en 1988, ya había efectuado un intento de ruptura con la estética esperada: Es la obra que título "Verticalitat suggerent", instalada en vanos practicados en el muro entre el exterior y de caja de escalera en una vivienda particular en Guadassuar/ Valencia.

Figura 93

VERTICALITAT SUGERENT. (1988). Vidrios Catedral Antiguo policromos de tintura en masa. Impresos industriales incoloros. Emplomados con cinta de cobre. Doblados a modo de protección del exterior con hoja de vidrio laminar incoloro. Residencia particular. Luz natural.



Fuente: (Ref. 00910). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Debe resaltarse el esfuerzo añadido para la adquisición de materiales (vidrios, plomos, cinta de cobre, estaño, etc., ante la falta de una estructura comercial consolidada que facilitase estos suministros de una manera fluida, y ordenada. No existía infraestructura comercial para esta actividad. Además, durante los años de docencia no se facilitó ni la más mínima orientación en este aspecto. Los talleres que funcionaban en España se movían en un terreno de cerrazón y autarquía muy acusados, imposibilitando completamente el acceso a los mismos.

Recuerdo el dirigirme a uno de los talleres que trabajaban en Valencia con la pretensión de adquirir una pequeña cantidad de vergas de plomo, y además de la negativa a facilitármelas, adornar la misma con el comentario de que el facilitarme dicho recurso era "crear competencia. En cuanto a la adquisición de cinta de cobre, tuve que recurrir a contactar con un proveedor de New Jersey después de dirigirme directamente a través del Departamento Comercial de la Embajada de Estados Unidos en Madrid. Las primeras cintas de cobre que utilicé, por tanto, tenían esta procedencia. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

En cuanto a la adquisición de vidrios adecuados a los trabajos pretendidos, la problemática no era menor. Inicialmente, (alrededor de 1985) tan solo una empresa, a saber, con sede en Barcelona ofrecía el producto en una variedad sumamente reducida y no siempre de manera regular. Solamente encontró solución, al igual que otros, comenta Ximo, a través de Andrés Ferrer, de Taller Vidriero en Alcoy, que se volcó intensamente en la oferta tanto de vidrios como de útiles y materiales complementarios para la materialización de los proyectos de sus clientes.

“El reconocimiento de la pasión y actividad de Ferrer en este sentido aún está por reconocer por parte de los que nos dedicamos a esta actividad.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

La labor promocional del taller de Ximo es simultánea y compatible con la actividad productiva del mismo, sumado la curiosidad e interés por ampliar sus conocimientos en cuanto al mundo de vidrio como materia de arte, no solo de la especialidad de vitrales.

Recordar que vengo de una fundición de vidrio soplado hueco y que mi incorporación a la especialidad de vidrio plano es relativamente reciente, y en la misma, aún me quedan muchísimas cosas por descubrir y aprender, como constaté, a través del trabajo, experiencia y años de actividad. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

5.2.3- EXPOSICIONES, CONFERENCIAS, CONCURSOS, PUBLICACIONES, CURSOS Y SEMINARIOS

El descubrimiento de la publicación *Vidrieras*, de Lawrence Lee y otros, (Destino, 1987) amplía su perspectiva de las posibilidades de esta singular manifestación artística.

Con anterioridad, de la mano del profesor Nieto Alcaide y su obra *LA VIDRIERA Y SU EVOLUCIÓN*. (Ed. La Muralla, Madrid 1974), tomó un primer contacto con la especialidad en su vertiente histórica. Importante, aunque no decisiva, fue la visión que, a través de la obra *LAS VIDRIERAS MODERNISTAS CATALANAS*, de Vila-Grau y Rodon (Ed. Polígrafa. 1983). El contacto con todo lo que cae en sus manos referente a la especialidad van fijando un camino y rumbo que hay que recorrer.

En 1988, el recién nombrado Director de la E.A.A.O.A. (Escuela de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos) de Castelló, Juan Giménez de Haro, que fue uno de los profesores de dibujo durante sus estudios, le invitó a dar una charla sobre la vidriera, que se le permite anunciar como: *Iniciació al vitrall'art. Panorama contemporani*, y comenta sobre aquel momento:

“Mi inexperiencia en esa etapa no me autoriza a calificarla como conferencia. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

En 1989 el Centre International du Vitrail con sede en Chartres (Francia) convoca y organiza el II SALON INTERNATIONAL DU VITRAIL que, a modo de concurso, pretende presentar una panorámica del hacer vitralístico de todo el mundo.

“En la preselección, se considera el conjunto de mi obra y se me invita a presentar una muestra bajo lema establecido y otra de temática libre. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

La primera se exhibirá en el Centre International du Vitrail en Chartres y la segunda en la Galería Jules Selles en Nimes entre junio y octubre de ese año.

Siendo requisito ineludible la temática propuesta (“de una ambigüedad insultante”, según Ximo (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)), opta por un diseño más bien sin demasiadas pretensiones, ni técnicas, ni estilísticas, como describe en la entrevista. Algo simple pero no estático, y de ahí el triángulo situado en un equilibrio que refuerzan las franjas horizontales, con ruptura de la policromía, sin perder el equilibrio tonal.

Los vidrios plaqués se corresponden con los amarillos de la franja superior y el trazo de triángulos blancos se consigue con rebaje de la capa de color con ataque de chorro de arena.

Los vidrios son soplados a boca de la firma Desag (alemana) y el triángulo central. es un vidrio catedral laminado entre rodillos, de los hornos de Atienza, en Boadilla del Monte (Madrid), que hace años cesó en su actividad.

El degradado de color en esa pieza principal es propio de la plancha original de vidrio. Se opta por estos vidrios en detrimento de los dos metros cuadrados de varios colores facilitados por las Verreries de Sant Just por estimarlos más adecuados a las pretensiones de la obra. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

Figura 94

EL CUQUET RATLLAET O EL SEXE DEL CEL (El gusanito rayadito o el sexo del cielo) 160 x 80cm. Vidrio soplado a boca, vidrio plaqué a chorro de arena, vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Obra temática en el II Salón Internacional du Vitrail, Chartres / Francia. 1989



Fuente: (Ref. 0986). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 95

D'UN SOLS TRAÇ AMB ELS ULLS ENTREBADATS (De un solo trazo con los ojos entornados). 80 x 80 cm. Vidrio soplado a boca y catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Colección del autor. Obra de temática libre en el II Salón International du Vitrail, Chartres / Francia. 1989. Mostrada en la Galería Jules Selles en Nimes.



Fuente: (Ref. 0451). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Este reconocimiento de mi incipiente "carrera" como vitralista me anima en mi empeño de promocionar mi trabajo. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

A todo el momento que está viviendo, hay que añadir que, en 1989, también se publica en la revista Nuevo Estilo, y a instancias de M^a Cristina Giménez Raurell, la primera reseña de su actividad. (Giménez Raurell, 1989) Núm. 131. Febrero 1989. Texto: M^a Cristina Giménez Raurell.

Figura 96

Artículo en revista Nuevo Estilo sobre Ximo Roca, por M^a Cristina Giménez. 1989



Fuente: facilitada por de Ximo Roca.

Es también en 1989 cuando proyecta y realiza el vitral que titula *¡Mediterráaaaaaneó!*, con destino al edificio en construcción como sede del Instituto Tecnológico de Cerámica y Vidrio, en el Parque Tecnológico de Paterna, bajo la dirección del arquitecto Albert Sanchis.

Figura 97

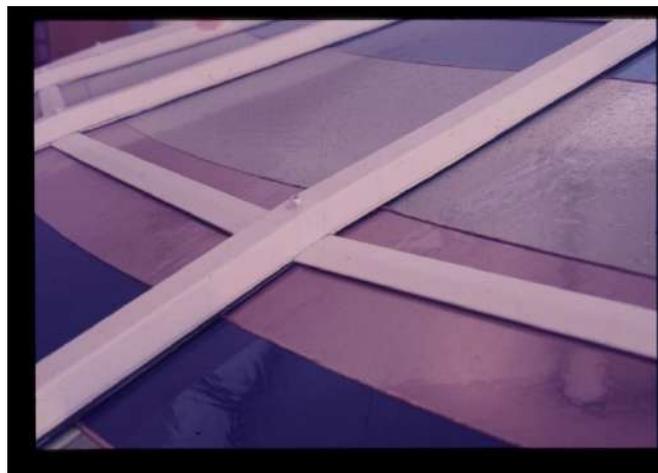
¡MEDITERÁAAAAANEO! (1989) 7m de diámetro. Vidrios policromos de tinte en masa, soplados a boca y vidrios flotados. Cinta de cobre. Estructura de carpintería metálica de acero lacado en blanco.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 98

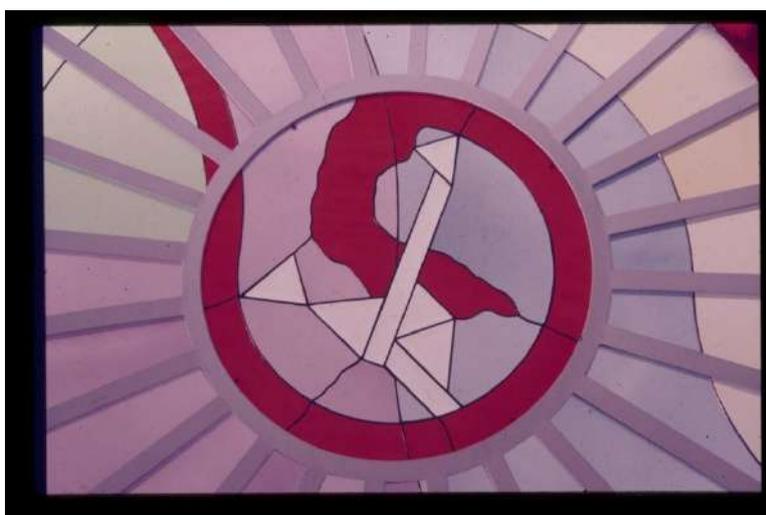
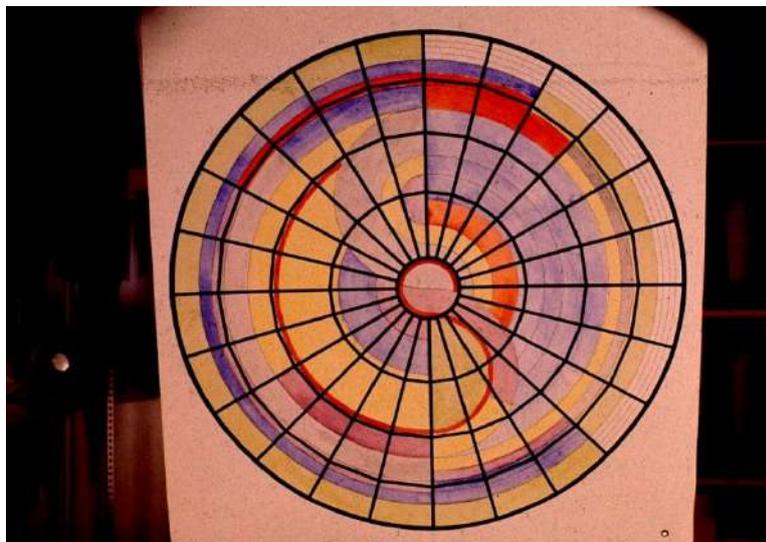
Detalle de la vidriera "¡Mediterráaaaaaneó!" (1989)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figuras 99, 100 y 101

Bocetos, montaje acabado, y detalles de la vidriera “¡Mediterráaaaaaneo!” (1989)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

La obra de 7 m de diámetro se articula a modo de cúpula como elemento separador entre el hall de acceso al recinto y la primera planta, en la que se prevee situar la biblioteca de la institución.

La contratación de los trabajos con la constructora O.C.I.S.A., ya desaparecida, fue compleja y dura. Posiblemente porque ya tenían predeterminado el taller que se haría cargo de los trabajos. Presentaban reticencias por el diseño, planteaban dudas en cuanto a la capacidad de ejecución (según Ximo, textualmente: “dudas que, siendo franco, yo también tenía” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)); al final parece concluir el artista que fue el capítulo económico el que decanto la balanza a su favor.

“No sólo me responsabilicé del diseño artístico, sino que también lo hice de la estructura portante. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

Los vidrios a utilizar fueron de varias calidades, procedencias y tratamientos: los policromos de tintura en masa y soplados a boca procedían de la desaparecida fabrica Fisher de Alemania; los incoloros son flotados de 5 mm de espesor biselados perimetralmente. El emplomado se hizo con recurso a la técnica de cinta de cobre. La instalación sobre soporte de acero lacado en blanco.

“En otro orden de cosas este trabajo fue, sin lugar a dudas, la constatación de mis capacidades para transitar con seguridad por el camino iniciado.” ((Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio, 2021)

Los trabajos se van sucediendo. El taller parece que se va consolidando. En el capítulo 4.1.5. *Galería* de esta tesis, se verán algunas obras elegidas por el artista con criterio dispar: Buena imagen, mejor enfoque, algún detalle (ha de considerarse que, en el momento de la toma de las mismas, no existía la más mínima sospecha de este trabajo y las fotografías se tomaron con los medios que existían, al finalizar la obra, antes de salir de la vivienda del cliente, etc.).

La celebración en Barcelona y como iniciativa de Joan Vila Grau del 1er Simposium Internacional del Vitral, al que asistió como mero participante, según el artista, le abre un insospechado panorama que ya intuía, con la participación en la muestra de Chartres. Si bien, en aquella ocasión, la participación resultó "estática" y esta ocasión fue de un dinamismo apabullante. Individuos de todo el orbe (unos vitralistas, otros historiadores, arquitectos, ingenieros, algunos meros curiosos...) que no sólo atendían a las ponencias, sino que participaban en debates, mesas redondas, conversaciones tomando una cerveza o café.

“Conozco de primera mano, por citar solo a los españoles, a Pere Valldeperez, Josep Fernández Castrillo, Antonio Sainz "Kesava", al propio Vila Grau y a su hijo Vila Desclòs, también a Víctor Nieto Alcaide, y a un sinfín de jóvenes que luchan por abrirse camino en este trabajo. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

Siente que es el momento en el que se va consolidando su orientación artística. En su cabeza asalta el dilema entre la vidriera como elemento "auxiliar" de la arquitectura o la vidriera desligada de este condicionante, y ejecutada y presentada como obra con plena autonomía; “...es reflexión cotidiana entre quienes amamos la especialidad artística.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

Gran dilema y motivo de profunda reflexión por mi parte. Considerando que, históricamente, la vidriera representativa (figurativa), se fundamenta como elemento divulgador de una concepción religiosa que aprovecha la capacidad, tanto de la materia (el vidrio), como de la antimateria (la luz), y que, además, tiene su consistencia en el muro (o lo sustituye); parece evidente que la vidriera se apoya en la fábrica arquitectónica. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

Otra consideración que ahora no interesa es entrar en el debate de que si funcionalmente sustituye a la representación gráfica románica sobre los muros de dicha fabrica, que como se ha tratado, ha evolucionado tanto técnica como conceptualmente. Se podría resumir y aceptar que, parte de la esencia de la vidriera es la arquitectura: muros, vanos, luz, espacio... y en ella encuentra su razón de ser.

Según Ximo, una nueva corriente, o concepto nuevo en opinión de la que suscribe, es el de considerar el vitral como elemento con igual identidad que las representaciones pictóricas de "caballete":

Este planteamiento, desde mi punto de vista, parte de una premisa errónea. Las pinturas de caballete (herederas de las pinturas "en muro") gozan de la ventaja de la facilidad de traslación: Hoy están "aquí", mañana pueden estar "allá". Un vitral "también", hoy está aquí y mañana allá, pero nunca será el mismo. Conceptualmente (y ya es mi línea de trabajo) un vitral esta y deberá estar "aquí"; su traslado "allá" es alterar su esencia, su personalidad. Existen, creo, tantas particularidades al proyectar una obra de estas características que la hacen única, tanto en cuanto a concepción, espacio y tiempo, que cualquier modificación de su finalidad primigenia, las altera de tal forma que las convierte en desfasadas y fuera de lugar. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

Y aquí se llega al siguiente paso, según este artista, en la génesis de creación de un vitral, donde se sitúa la diferencia con respecto a cualquier otro arte, o al menos, la principal:

Al contrario de la pintura de caballete o la escultura, según la concepción actual de las especialidades, el vitral obedece a una intencionalidad del "pagano". No podemos producir un vitral (dimensiones, panelación, policromía, negros, soporte, orientación lumínica (cambiante según el transcurso del día), intencionalidad del cliente.... y tantos otros), y tenerlo en almacenamiento esperando que llegue el cliente adecuado en función de todos los condicionantes que se presente y que hemos apuntado. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

Un vitral, y es de máxima importancia, se gesta cuando un "cliente" presenta una propuesta. Es entonces cuando se pone en marcha la maquinaria: contacto con el cliente, elaboración de propuestas, policromía, vidrios, técnica de ejecución, soportes, etc., presupuestos. Y lo más sencillo queda finalmente casi en: ejecución en taller e instalación en fábrica.

Hasta aquí, según Ximo, la concepción. A partir de este punto, el "trabajo" puro y duro: carpinteros, cerrajeros, albañiles, electricistas, andamiajes, transportistas, etc. ("Sí lo sé, pero lo dejo en el terreno de la incertidumbre"). (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

"La faceta de todo el proceso (como debe haberse intuido) de la contratación, la financiación y la percepción de los honorarios por mi trabajo, prefiero dejarlos en suspenso. Parece que sólo es importante el "brillo" de la obra acabada." (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

Para concluir, Ximo insiste en la siguiente idea:

"Considero que el vitral debe formar parte del espacio arquitectónico; todo intento de alterar esta funcionalidad debe considerarse contra "natura". (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

Y que acaba con la siguiente conclusión:

Cualquier muestra de esta especialidad que no atienda a este principio primigenio debe ser considerada como algo "no propio". Por ejemplo: Desinstalar un vitral de la Catedral de Palma, o de León, Burgos, Salamanca, Sevilla... (por poner un supuesto) para exponerlo en una muestra... llámese como se llame, como un vitral de los llamados "paneles autónomos" (¡Qué definición más pobre!), para que pueda ser transportado e instalado ni se sabe dónde. Esto sólo tiene sentido en el supuesto de una muestra creada exprofeso y con la finalidad de promoción de la especialidad. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

Es un artista que conoce los límites del vidrio, del material, así como de los factores que lo envuelven, como se le sabe conocedor de su historia, de sus tipos y variedades, de la singularidad de sus colores y efectos cromáticos, de su composición, y de artistas diferentes.

Es un buen entendido en cuanto a la naturaleza y reacciones de este material tan noble como es el vidrio, y mantiene un diálogo constante entre obra, arquitectura y luz.

“Mi trabajo hay que valorarlo en función de los parámetros de respeto a la materia prima (vidrio y materias auxiliares), ubicación, deseos de cada uno de los clientes y por encima de todo singularidad.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

Ximo pretende resaltar, de entre todas las intervenciones, publicaciones, escritos, conferencias, exposiciones, catálogos, etc., las siguientes con carácter especial para él, citándolo a modo introductorio con las siguientes palabras:

“En este momento de rememoración de mi trayectoria profesional/artística, sólo remitirme a las notas escuetas de mi bibliografía (a consultar) y de la que tan solo pretendo dar realce a: “

1990. ALVAREZ LANDETE, M^a Luisa

Del Vidrio cotidiano y envolvente a la poética de Ximo Roca

Revista: CIC Vidrio. Noviembre/Diciembre

1992. ALVAREZ LANDETE, M^a Luisa

Roca's particular poetry

Stained Glass. Quarterly of the Stained Glass Association of America. Vol. 87. No.1
Spring/92

1992/93. ROCA, Ximo. Firma de varios artículos en: TRIBUNA DE LA CONSTRUCCIÓN.

Revista. Valencia

1996. UN MON DE VIDRE.

XVI Fira de Callela i Art del Maresme.

Participación por invitación.

1998. NIETO ALCAIDE, Víctor

La Vidriera Española. Edit. Nerea. Madrid (1998)

Citado.

2001. LA VIDRIERA ESPAÑOLA DEL GÓTICO AL SIGLO XXI.

Fundación Santander Central Hispano. Madrid. Catalogo Exposición. Comisario: Víctor Nieto Alcaide.

2001. VITRALES CONTEMPORANEOS EN LA ARQUITECTURA.

Conferencia: Instituto Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (C.S.I.C.) Madrid. Cemco 2001.S.2. Publicación. (Dictada)

2002. EL VITRALISTA Y SU TALLER. EVOLUCION HISTORICA.

Conferencia: III Jornadas Técnicas de los Conservadores de Catedrales. Master de Restauración y Conservación. Universidad de Alcalá de Henares. (Dictada)

2002. TECNICAS DE FABRICACIÓN DE VIDRIOS PLANOS Y VITRALES.

Conferencia: Jornadas del Vitral en la Arquitectura. Promueve: ICARO. Colegio Territorial de Arquitectos de Valencia.

Ponentes: Carmela Falomir (Historiadora), Joan Vila Grau (Pintor/Vitralista), Juan Ignacio Traver (Arquitecto), Víctor Iñurria (Arquitecto), Marcelo Figueroa (Arquitecto), Carlos Muñoz de Pablos (Vitralista), Kesava. Carlos Sainz (Vitralista).

2003. EL VIDRE, MATERIA D'ART.

l'Espai d'Art. Taller de Vidre. Comú d'Escaldes d'Engordany. Andorra.

Conferencia dictada.

2006. MÉS QUE VIDRE

Exposición. Espai d'Art La Llotgeta de la Fundación Caja de Ahorros del Mediterráneo, Valencia

Tras indicar brevemente lo que él mismo destaca de su curriculum, se prosigue con la trayectoria de Ximo Roca, y tras comentar, a modo introductorio, cuáles son los aspectos generales a tener en cuenta cuando uno se ha de enfrentar al concepto de vitral, se continúa este trabajo por acercar el trabajo a los tipos de órdenes vidrieras que ha realizado.

“En un principio, mis esfuerzos se centraron en la creación de vitrales con destino al estamento civil: Instituciones, particulares, empresas... pero la realidad, en cuanto a la demanda, se fue imponiendo.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

Así pues, aceptando que las obras de las que es responsable son de "encargo", en el sentido ya explicado con anterioridad a través de sus propias palabras, las mismas pueden dividirse en tres grandes bloques: vitrales civiles, vitrales religiosos, restauración de vitrales. Siendo un cuarto bloque los vitrales "autónomos" (aquellos diseñados y fabricados con destino a promoción, exposiciones...).

En cuanto a los vitrales civiles, las propuestas llegan de la mano de particulares, arquitectos, interioristas, constructores, en la mayoría de las ocasiones, buscando un elemento singular que les solucione un problema estético: un lucernario sobre una caja de escalera, un vano que da a un espacio poco agradable visualmente, una separación de espacios interiores, unas puertas de paso...

Las propuestas estilísticas no son excesivamente exigentes; en general se trabaja con un amplio margen de libertad. Suele presentarse un grave inconveniente, con el que hay que lidiar: el precio.

Hacer compatible las pretensiones del cliente con las propuestas artísticas exige un juego que, en la mayoría de las ocasiones, resulta frustrante.

“Conocer la calidad de los vidrios, sus prestaciones y la adecuación a la propuesta planteada, resulta fundamental para el "éxito" de la obra. En muchas ocasiones cabe "retirarse" del proyecto de forma "elegante" y discreta.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio, 2021)

Los vitrales destinados al sector religioso, centrado en la Iglesia Católica, es una situación que goza de entidad propia. Habitualmente, las propuestas vienen acompañadas de una fuerte orientación ideológica. En cuanto a la "forma", en la mayoría de los casos, apuestan por representaciones figurativas. A pesar de los esfuerzos de figuras como Alfons Roig, sacerdote, profesor y crítico de arte, con obras como su libro *Art viu del nostre temps*, que desde dentro de la Iglesia apostaba por el arte contemporáneo, sus propuestas no han llegado a día de hoy a consolidarse, pero aquí merece especial mención. (Alfons Roig Izquierdo, s.f.)

En algunas ocasiones, frente a trabajos, hay que reconocer que se le ha dado plena libertad en la elaboración de propuestas, comenta el artista. En el apartado "galería" se verán reflejadas algunas de éstas, que el propio Ximo selecciona.

La restauración de vitrales viene dada por añadidura. Al amparo de los estudios reglados de Restauración y Conservación del Patrimonio, no existe especificidad en cuanto a la especialidad (situación que se venía denunciando repetidamente hasta hace pocos años, con algún especialista académico). Con frecuencia, los profesionales que desarrollan su trabajo en

estos campos, cuando se encuentran con una obra vitralística, buscan a un profesional que aborde los trabajos "materiales" de intervención; suele ocurrir que no siempre aciertan en la elección.

De palabras propias de la página web del taller de este artista, se puede encontrar cuál sería el camino a seguir para llevar a cabo, sin atender a particularidades, qué ha de tenerse en cuenta, y cómo proceder ante una obra para restaurar.

A continuación, y literalmente se aporta dicho texto:

RESTAURACIÓN DE VITRALES

Criterios de Intervención.

La restauración de vitrales, como obras de arte que son, exige una especialización muy singular, para la cual no existe ni disciplina académica, ni normas que la regulen; tal vez porque hasta muy recientemente la especialidad no era considerada sino como elemento ornamental carente de valor artístico.

Sólo el "Corpus Vitrearum Medii Aevi", asociación internacional nacida en Europa con la preocupación por la recuperación de los vitrales medievales, ha establecido una serie de normas y pautas que obligan a todos sus afiliados, aunque su campo de interés, como hemos indicado, se centra exclusivamente en los vitrales medievales. No obstante, sus criterios sirven de base cuando se tiene que intervenir en restauraciones de vitrales que sean dignos (o tan solo se desee) de conservarse. Se va perfilando un "código deontológico" no escrito que consideramos todos aquellos vitralistas preocupados por la conservación del patrimonio vitralístico. En Francia, con sede en Chartres, actúa desde hace años el "Centre International du Vitrail" que, además, se interesa por la promoción del vitral contemporáneo. Recientemente en España, se ha constituido una asociación (<http://www.arcove.org>) orientada tanto a dar a conocer el patrimonio vitralístico como a promover su conservación y restauración.

De todo ello se deduce que, no es suficiente un dominio de la técnica vitralística (corte de vidrios, emplomado, agrisallados, esmaltado, etc.) para abordar con éxito trabajos de restauración y recuperación del patrimonio vitralístico. Hace falta una cierta sensibilidad, unos conocimientos artísticos sólidos (tanto teóricos como prácticos), y una actualización permanente de las técnicas e innovaciones que diariamente se incorporan a la especialidad. En muchas ocasiones, es necesario contar con el apoyo de un equipo multidisciplinar que entienda de las causas e incidencias que interfieren sobre la perdurabilidad de una obra vitralística (químicos, biólogos, historiadores, ... y un largo etcétera que puede

llegar hasta albañiles, cerrajeros, carpinteros).

Es necesario pues, conocer de todos estos recursos cuando se aborden trabajos de restauración de vitrales y que, de forma resumida, trataremos de concretar.

Historia:

- * Datación y titularidad de la obra objeto de restauración.
- * Estilo artístico y su comparación con los de la época.
- * Integración arquitectónica.

Técnica:

- * Calidad de los vidrios. Composición química, fecha de fabricación, procedencia, sistema de fabricación.
- * Calidad de las pinturas (grisallas, esmaltes, amarillo de plata...) y de su aplicación (al agua, a la cola, a la grasa...). Cocción.
- * Emplomado y soldaduras. Calidad de los plomos, dimensiones, tipo, etc.
- * Enmasillado.
- * Instalación y montaje. Bastidores, soportes, armazón, barras y sistema de sujeción, fijación de estos elementos a obra...

Evaluación de daños:

- * Estudio de los vidrios.
- * Estudio de las pinturas.
- * Estado de la trama del emplomado y de las soldaduras.
- * Estado de los bastidores, soportes y elementos de sustentación y fijación a la arquitectura.
- * Estado del enmasillado.
- * Suciedad: Calidad y origen.
- * Agresiones accidentales o provocadas: Lluvia, granizo, viento, ramas de arbolado, hiedras, palomas y pájaros, impactos violentos (pedradas, tiros...).

Intervención:

Desde un proyecto básico de intervención no agresiva, con el máximo respeto por la obra original, que nos obliga a conservar el mayor número de elementos originales y, teniendo como referencia el resultado del análisis sobre la base de todos los elementos enunciados, podemos establecer la singularidad de cada

intervención con arreglo a las siguientes directrices:

* Limpieza de la superficie de los vidrios mediante procedimientos no agresivos. Ausencia de útiles metálicos o duros, en su lugar se utilizarán útiles de madera blanca y pinceles de fibras naturales (pelos de animales o vegetales); agua destilada desionizada, con desestimación de ácidos o disolventes químicos agresivos.

* Sustitución de los vidrios que falten por otros similares en cuanto a policromía, textura y método de fabricación. La aplicación de grisallas, esmaltes o amarillo de plata debe hacerse de manera que parezcan integrados en el conjunto de la obra pero que, observados a corta distancia, sean fácilmente identificables. Las piezas de vidrio incorporadas, deben marcarse discretamente con la fecha y titularidad de la intervención (optamos por firmar a punta de diamante en el borde del vidrio que aparece cubierto por la verga de plomo). Los vidrios que, aunque rotos permanezcan completos deben conservarse.

* El emplomado merece especial atención. No es aconsejable una sustitución sistemática de su totalidad. Si es de buena calidad y se mantiene en buen estado, debe conservarse como elemento original de la obra; en este caso, deberá volverse a soldar en aquellos puntos que lo hicieran aconsejable (roturas, desoldados...). Solo en caso generalizado de deterioro o de mala calidad manifiesta, debe optarse por una sustitución total.

* Elementos sustentantes (bastidores, soportes, barras de fijación). Debe intervenir sobre ellos con idéntico criterio al seguido para el resto de la obra.

Desmontaje, transporte y montaje. Son fases de la restauración de suma importancia, ya que de ellas depende (particularmente el desmontaje) el que no se agrave el deterioro de la obra. Para ello, se debe proceder con el máximo cuidado y profesionalidad. Es necesario identificar cada uno de los paneles que conforman la obra y su situación en el conjunto de la misma. El transporte deberá hacerse con embalajes y vehículos expresamente preparados.

Reversibilidad.

Todas las intervenciones han de hacerse con el criterio de reversibilidad. Es decir, han de poder deshacerse sin deterioro, daño ni alteración de la originalidad de la obra. Toda intervención, ya de por sí agresiva, debe ser susceptible, en un futuro, de la posibilidad de ser eliminada y sustituida por otra, más respetuosa con la originalidad de la obra restaurada. En otras palabras, hay que posibilitar el que los avances técnicos que en un futuro se desarrollen, puedan ser aplicados a la obra restaurada hoy.

Documentación.

Es necesario elaborar una completa y detallada documentación tanto gráfica,

como técnica y literaria de todo el proceso de restauración.

* Fotografía de cada panel antes de iniciar las tareas de restauración.

* Dibujo de la retícula de emplomado original con identificación en el mismo de los incidentes (vidrios rotos, vidrios ausentes, roturas de emplomado, grisallas mal cocidas, etc....).

* Fotografía de cada panel una vez finalizada la intervención.

* Fotografía del conjunto de cada vitral en su ubicación, antes y después de la restauración.

(Roca Soria, página oficial de Ximo Roca Vitralls, s.f.)

Después del breve análisis entre publicaciones, concursos, exposiciones, etc., y a la orientación productiva del taller, se ha decidido que debería continuar esta exposición con una muestra de la obra surgida del mismo, comentando en los casos necesarios las particularidades de cada una de ellas, lo que se cree que completará la motivación y el porqué de la pasión de este artista por una materia tan inaprensible y, a la vez, tan material como es el vidrio, y tan noble.

6- GALERÍA DE OBRAS ESPECIALMENTE SELECCIONADAS POR XIMO CON REFLEXIÓN DE SUS PORQUÉS

Se entiende que, en el proceso creativo de toda una vida, hay trabajos que marcan en la trayectoria de uno mismo. Son piezas que, por motivos diferentes, representan una época, un momento, una ilusión, un cambio importante, al igual que ocurra con la música, con un olor, con un lugar, con una prenda, con una joya...

Si por tal momento, uno se detiene en un concreto recuerdo, ése, ha de estar recogido en esta obra, tratándose de Ximo Roca. Ocurre lo mismo si se trata de alguna de sus obras que, por recuerdo y emoción, por descubrimiento, por investigación...por marcar un momento, son importantes para este artista del vidrio, y aquí se queda reflejado por elección de él.

Estas obras se van a organizar según si pertenecen a orden civil u orden religioso, de obra nueva, o si son restauraciones.

Entrevistando al artista, se le sugiere e insiste en la importancia de que transmita sus porqués a la hora de componer, de elegir unos vidrios, unos colores, un diseño, etc. Se sabe e intuye importante, que parte de todo este conjunto de decisiones, se refieren y dependen de la ubicación y orientación con respecto al sol de la vidriera, gustos del cliente, economía del mismo...pero aun así, siempre hay un aspecto libre que el creador elije, y que refleja en su diseño. Es el sello del artista, su cuño, su estilo, en resumen, su poética.

En mi caso, mi innata curiosidad me hace ir por el mundo como un mero espectador: formas, trazos, colores, luz, sombra, sentimientos... que en la mayoría de los casos no aprehendo de inmediato. Hay que considerar que, salvo contadas excepciones, todo mi trabajo surge por un "encargo". Es circunstancia que asumo y, como no podría ser de otra manera, respeto, en cuanto respecta a quien confía en mi hacer.

Por otra parte, y es fundamental, el conocimiento de los elementos con los que se materializa la obra vitralística, obliga a tomar soluciones formales, con frecuencia coincidentes, con las adoptadas por otros creadores que desarrollan su trabajo en este campo.

Con referencia a la situación de la especialidad en la época en que me incorporo a este mundo, la misma, se encontraba anclada en modelos formales eclécticos con reminiscencias al modernismo catalán, o a las obras de la firma Maumejean, Artistas Vidrieros de Irún, en Valencia las "neogóticas" de Casa Prats y, recientemente, las firmadas por Vitroben. En la mayoría de los casos, los bocetos son elaborados por artistas pintores, y los talleres efectúan su traducción a la especialidad. Consciente de las corrientes renovadoras de la especialidad que llegan desde Europa, me interrogo sobre cuál va a ser mi sitio en esta corriente artística, y pronto, llegó al convencimiento de que quiero **realizar mi sueño**, quiero ser dueño de mi destino, no quiero caminar a remolque, ni conceptual y técnicamente, de nadie.

Si quieres hablamos de la materia: el vidrio. ¡Pues vamos allá! Bla. bla. bla.... todo lo dicho en cuanto a historia, fabricación, usos y qué sé cuántas cosas más. El hecho real

y verdadero, es que el vidrio lo tenemos ahí (perdón por hablar en tercera persona) a nuestro alcance. Ha llegado en hojas planas de dimensiones variadas, según procedimientos de fabricación e interés de las manufacturas. También, las texturas vienen determinadas, así como los espesores. De la paleta policroma ni hablamos, es la que hay y junto al resto de condicionantes, tenemos que colocar un punto (un punto muy grande). Repito, "es lo que hay y punto".

Dentro de un muestrario, elijo comprar vidrios entre tonos vivos, algo distantes en matices, algunos suaves, esta vez cromáticamente cercanos entre sí, y otros oscuros sin ser muy negros al trasluz...siempre, como he dicho, dentro de "lo que hay".

Aunque a lo que me refiero es a que no tenemos otra opción que la que el propio fabricante produce y nos ofrece en dicho muestrario, y sólo mediante el uso de grisallas o esmaltes, podemos alterar ese cromatismo que traen aquellos que finalmente compramos, salvo que usemos vidrios de color superponiéndolos, pero no es el modo de trabajar mío.

Así pues, la paleta que ofrecen los fabricantes es condicionante al plantear los diseños de los vitrales, siempre sujetos a dicha paleta.

Todo lo dicho condiciona el resultado de la "obra pretendida" (por proyectada), con lo que la misma, en la mayoría de los casos, se convierte en la "obra posible" (la resuelta) y la que ofrecemos a nuestro cliente. El equilibrio de estas realidades es lo que, a mi entender, da consistencia a la obra acabada. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Respecto a opiniones de expertos, como Nieto Alcaide, y a propósito de la obra de Ximo Roca comenta lo siguiente sobre el artista:

Su obra, insertada en el movimiento renovador de la vidriera contemporánea, ha discurrido, como en la mayoría de los vidrieros que venimos estudiando, tanto en relación con la realización de paneles autónomos como de vidrieras integradas en la arquitectura.

En sus vidrieras se pone de manifiesto la preocupación por desarrollar una experimentación orientada a lograr un equilibrio entre los componentes dinámicos y expresivos de formas y colores, y el sentido regulador que proporciona a la composición la inserción de formas geométricas. Este resultado se debe al conocimiento técnico que este vidriero tiene del vidrio, como consecuencia de su trabajo durante dieciocho años en una fundición de vidrio soplado y estirado. (Nieto Alcaide, La Vidriera Española. Ocho siglos de luz, 1998) pág 338

"En las vidrieras de Ximo Roca la imagen se plantea como el resultado del conflicto de los contrarios, de los elementos inseparables de la condición mágica y traslúcida del vidrio." (Nieto Alcaide, La Vidriera Española. Ocho siglos de luz, 1998) pág 339

Retomando de nuevo palabras de Ximo, invita a descubrir esa atmósfera creada y generada por el uso del color proyectado en el ambiente, a través de la luz del vitral:

Entendido el vidrio que utilizo (hay otras aplicaciones de la materia, qué duda cabe) como elemento envolvente que posibilita la unión de lo exterior con el interior ¿por qué no dotarlo de un sentido mágico? Un punto de sensibilidad. Tenemos una materia que al tiempo es luz y color, y con una carga arrolladora capaz de crear poesía. La luz viaja, se encuentra con el vidrio que la colorea y la mantiene suspendida en un punto espacial que hemos elegido, o que nos ha sido dado, tanto vale.

La elección de la luz tintada, con la ayuda de la materia, con la que transformaremos el espacio dinámico y envolvente en el que viviremos, requiere de una sensibilidad que no me atrevo a explicar. Será quien se sumerja en ese espacio transformado, quien se sienta envuelto en aquella intencionalidad intuida, quien divagará sobre esta capacidad transformadora. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Respecto a toda su trayectoria y estilo, Víctor Iñurria comenta de Ximo que, ha sabido sintetizar la tradición, el oficio, el arte y la sensibilidad de auténtico maestro vidriero, entender la magia de la luz con el símbolo de la materia. (Iñurria Montero)

Y respecto a cómo manipula el vidrio, Marisa Álvarez comenta que pese a la apariencia frágil del material que emplea, Ximo tiene muy presente que la vidriera del ofrecer una resistencia dinámica y mecánica que contiene una complejidad que el artista convierte en un reto personal y, con su conocimiento, crea una ruta a seguir de todos los pasos a dar, organizando cómo ir haciendo la obra. (Álvarez Landete, 1992)

En definitiva, hay una relación entre la materia, su dificultad y limitaciones de manipulación, el conocimiento de esos factores, el gusto en el diseño y elección de los vidrios y combinación de ellos, el estudio del espacio de ubicación de la vidriera y la estructura de sustentación de la misma, etc., que Ximo Roca domina.

Estos ¿por qué? que pretende desvelar Nuria están fuertemente ligados al espacio que pretendo transformar con cada una de mis obras. Estudiados los condicionantes espaciales y resueltos mentalmente los mismos el resto suele surgir con facilidad: Unas líneas sobre el papel, unas manchas de color, una primera idea formal y la obra va creciendo, va tomando forma. Es como la relación con una escalera: subes dos peldaños, bajas uno. Subes cinco; bajas tres... Pasas por un rellano y respiras, y al final te encuentras arriba. Solo queda ya la fase de consolidación: corte de vidrio (ya están elegidos mientras subes la escalera), emplomado, soldado, transporte, instalación. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Según Nieto Alcaide, la obra de Ximo es principalmente “una experiencia de las posibilidades del vidrio utilizado como un aporte de diferente lenguaje. El resultado, pues dista mucho de ser una mera continuación inerte de los planteamientos de una tendencia. Muy al contrario, se convierte en una renovación de sus planteamientos debido al nuevo efecto plástico que introduce la magia del material.”

Por otro lado, en obras publicadas en catálogos de exposiciones como la de la Sala de Exposiciones de la Fundación Santander Central Hispano, realizada del 17 de mayo al 15 de julio de 2001, comisariada por Nieto Alcaide y titulada “*La Vidriera Española, Del Gótico al siglo XXI*”, piezas que pertenecen a la colección del artista, aquí referenciadas *Un altre estiu al Ecuador* (figura xxx) y *Io, Zeus i Hera* (figura xxx), responden a un análisis por parte de Nieto Alcaide siguiente:

Un altre estiu al Ecuador (1996) 231,5 x 165,5 cm

En esta obra Ximo Roca desarrolla un panel autónomo con un formato rectangular en el que el círculo introduce un punto de tensión de los vidrios, sus formas y la combinación de los colores estructuran una referencia esencial a los medios del lenguaje vidriero.

Ximo Roca, con unos elementos tan simples, logra una vidriera en la que se concentra la tensión y el efecto de una vidriera monumental. A vidriera -arte de color y de la luz- se convierte también en un arte de las superficies a través del efecto que logran las distintas texturas de los vidrios. (Nieto Alcaide, *La Vidriera Española. Del gótico al siglo XXI*, 2001)

Io, Zeus i Hera (1990), 100 x 106 cm

Constituye un punto de experimentación no sólo del lenguaje vidriero, sino también de nuevos formatos que la desvinculen de cualquier referencia de cuadro traslúcido. Ximo Roca ha realizado indagaciones en esta orientación, tales como *Io, Zeus i Hera*, en la que la vidriera es responsable de su formato.

El tratamiento de los colores, los vidrios y las formas de estas vidrieras desarrollan imágenes de un lenguaje con engarces en las realizaciones del Pop y con efectos traslúcidos de una plasticidad condenada e impactante. (Nieto Alcaide, *La Vidriera Española. Del gótico al siglo XXI*, 2001)

“Sus vidrieras introducen una aplicación enfática del color, conseguida a través del uso abundante de vidrios blancos y de tonos muy claros que resaltan sobre el color rico y

contrastado que caracteriza todas sus composiciones” (Nieto Alcaide, La Vidriera Española. Del gótico al siglo XXI, 2001)

Comenzando con una ligera figuración, las formas en ocasiones se ablandan y en otras se refuerzan de carácter y expresión, gracias al acertado empleo de color, la luz y las diferentes gradaciones cromáticas de los vidrios, donde se descubre una lejana conexión con la Naturaleza sin perder ese sentido rítmico eminentemente lírico que tanto le caracteriza, cargando de resonancias poéticas, sensaciones y emociones. (Nieto Alcaide, La Vidriera Española. Ocho siglos de luz, 1998)

“¿Porque cada obra resulta como es? Misterio... Cada espectador tiene derecho a emitir su juicio; diría más, tiene la obligación de hacerlo.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Todo ello que comenta el artista es relativo a las obras de carácter civil; “las de "obediencia" religiosa, pues eso, han de contemplarse desde otra óptica.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

“A pesar de esa libertad que me permito dar a mis críticos y estudiosos en cuanto al análisis de mi obra, no puedo sustraerme a hacer unos sucintos comentarios sobre algunas de ellas que he seleccionado para incluir en este trabajo.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

6.1- GALERÍA CIVIL

La obra nueva de orden civil realizada por Ximo Roca, y seleccionada por él, es la siguiente:

Figura 102

LA MORT GREGA. 180 x 150 cm. (1987). Vidrio soplado a boca, catedral antiguo y plaqué opal. Emplomado con cinta de cobre. Vivienda privada.



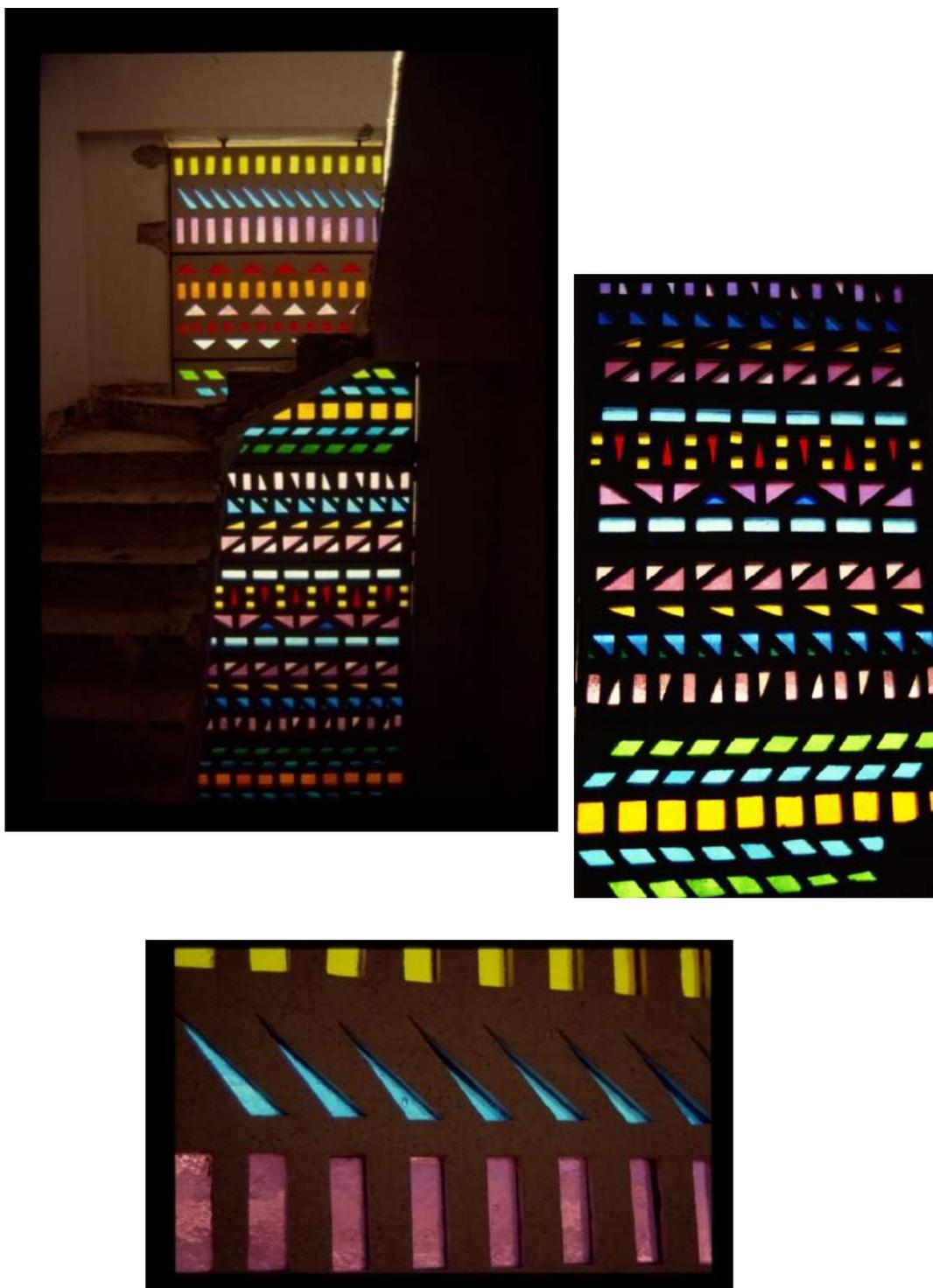
Fuente: (Ref. 0448) Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Vitrail projetado para la ventana en una habitación de estudio de un adolescente.

Conceptualmente se pretendía, por medio del color, dinamizar es espacio y estimular la actividad estudiantil del ocupante. Formalmente se apoya en la deconstrucción de un friso ornamental de la arquitectura griega. Se instala sobre un campo rojo delimitado por una zona incolora. La fragmentación de los vidrios en ángulo pretende dinamizar el trasfondo dibujístico del emplomado.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 17 junio, 2021)

Figuras 103, 104 y 105

ALFABET. 600 x 150 cm. (1991). Vitral de cemento y dallas de vidrio de tintura en masa y detalles del mismo. Caja de escalera en vivienda privada.

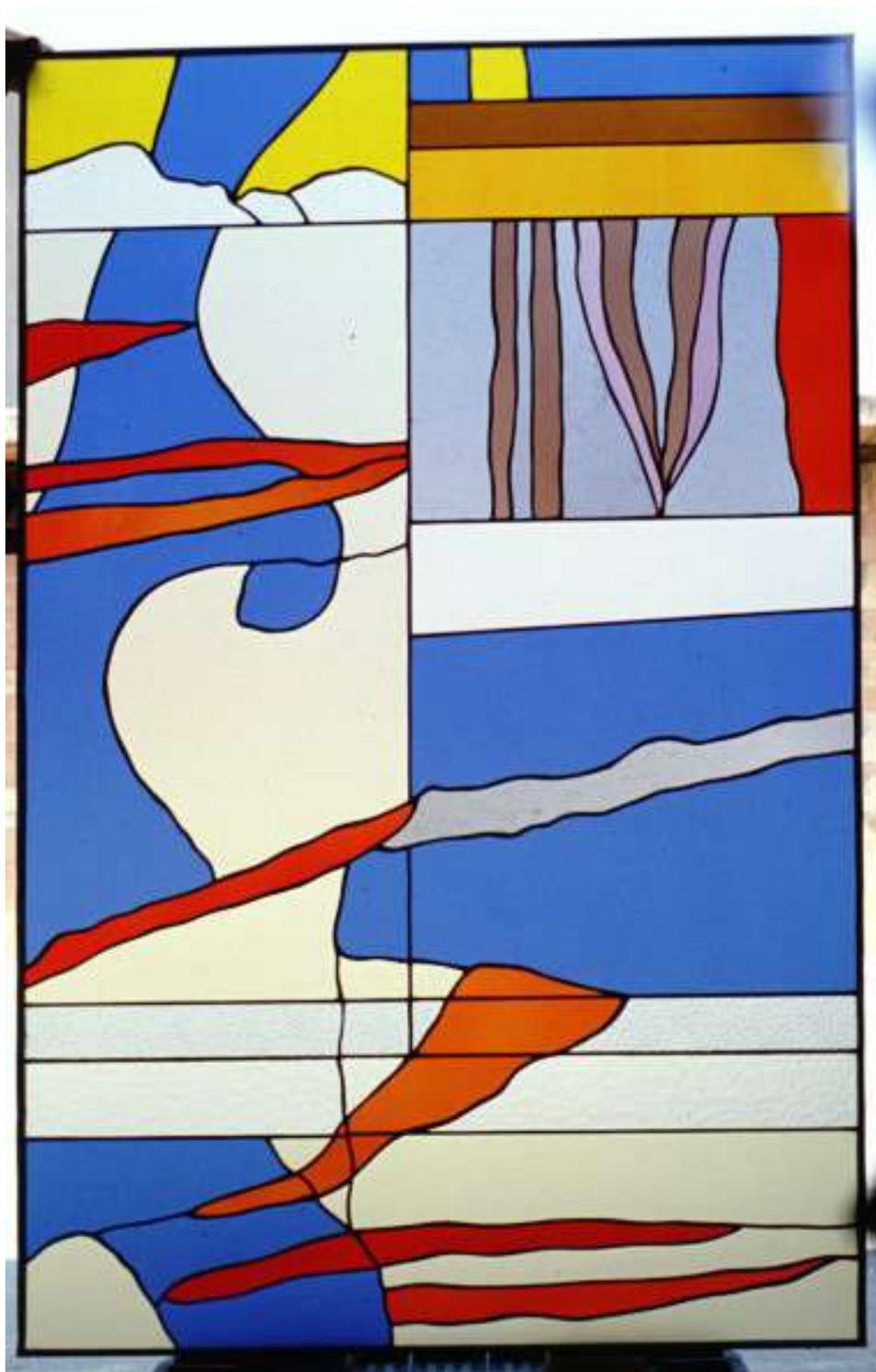


Fuente: (Ref. 740/ 745/746). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Único vitral realizado con recurso a la técnica de cemento. No me encontré a gusto con la técnica. Formalmente está compuesta por zonas horizontales y paralelas resueltas con formas geométricas simples. De ahí el título.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 17 junio, 2021)

Figura 106

CONTRA EL SENY. 139'5 X 88 (1989) Vidrios soplados a boca y catedrales antiguos. Emplomado con cinta de cobre. Vivienda privada



Fuente: (Ref. 0816). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 107

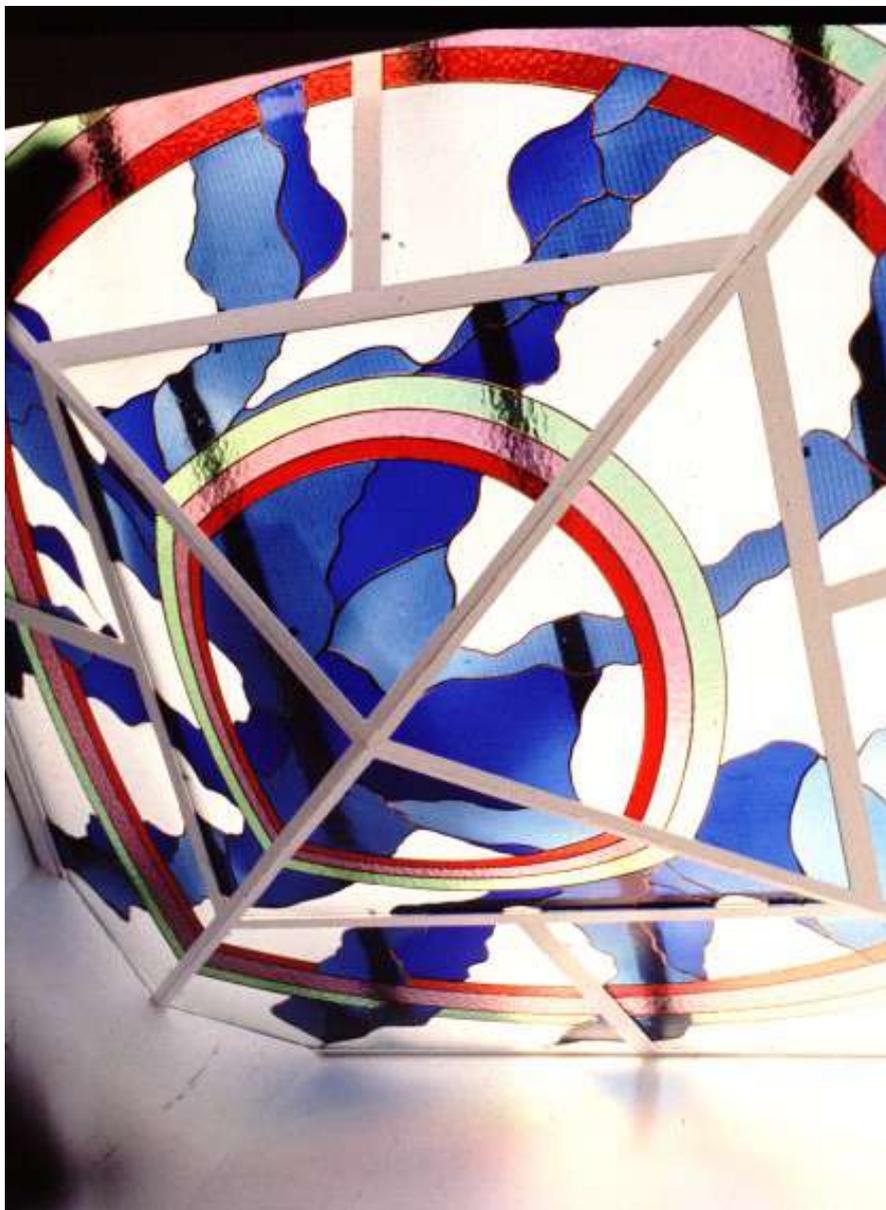
POR A LA VERTICALITAT. 130 x 65 cm (1989). Vidrios soplados a boca y catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Vivienda privada.



Fuente: (Ref. 0821). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 108

NUBOLS PIRAMIDALS. 320 x 220 x 80 cm. (1989). Vidrios soplados a boca, flotado de 3 mm mateado al ácido y catedral industrial. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre salón en vivienda privada.

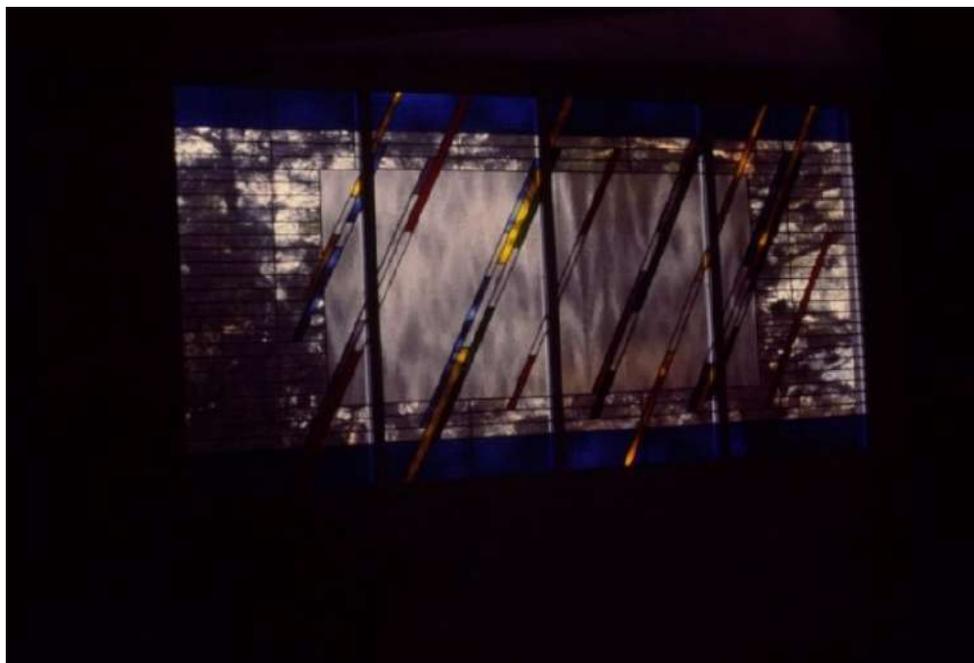


Fuente: (Ref. 0941). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

La ubicación de este vitral en el techo de un salón de doble altura en una vivienda privada casi me forzó a plantear un vitral que rompiera con la planitud, tan frecuente en este tipo de soluciones. Se pretendía una obra "clara", en la que la fuerza del color quedase atenuada. La estructura portante de acero fue la solución técnica elegida. Fotografía de esta obra mereció ser elegida para ilustrar la obra de Nieto Alcaide *La Vidriera Española. Ocho siglos de luz*. Edit. Nerea 1998. ISBN: 84-89569-23-1. Pag.338. (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 17 junio, 2021)

Figuras 109 y 110

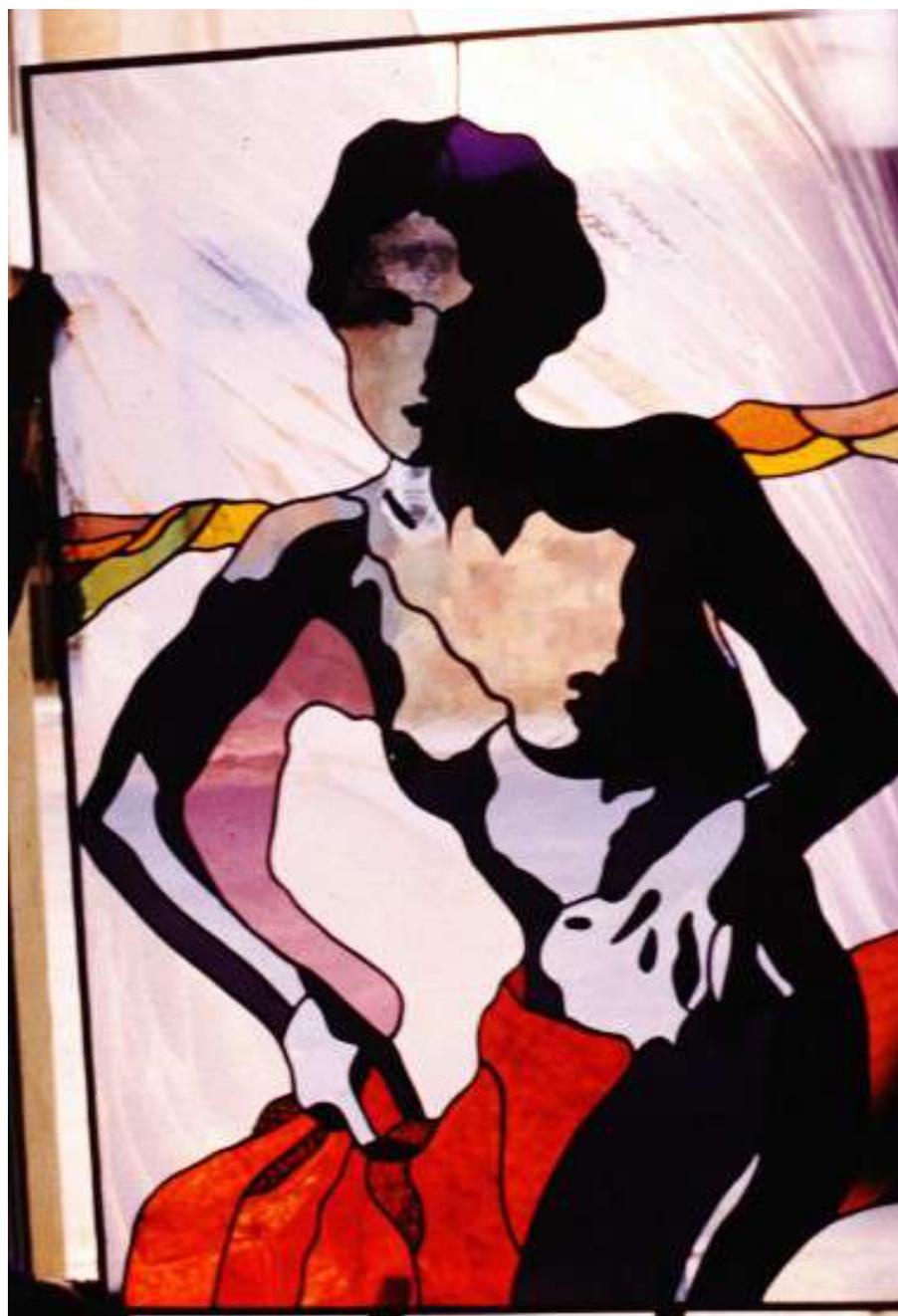
INVESTIGACIÓ SOBRE UN EQUILIBRI INESTABLE. 245 x 125 cm. (1989). Vidrios soplados a boca, catedrales antiguos e industriales. Emplomado con cinta de cobre. Restaurante San Patricio / Alginet. Imagen de la misma vidriera a diferentes horas del día.



Fuente: (Ref. 0953 / 0950). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 111

DONA. 122 x 81 (1990). Vidrio soplado a boca, vidrios "striky" soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Panel autónomo de la colección de Paco Borrás.



Fuente: (Ref. 961). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“*Dona*” i “*Cos*” son dos vitrales con tema recurrente a la figuración, concretamente al cuerpo de la mujer. Uno con resolución formal más realista y el segundo con una tendencia más abstracta. Ambos recuerdan aquel primer vitral que elaboré como trabajo de final de carrera en mis estudios en la E.A.A.O.A. El primero forma parte de la colección del arquitecto Paco Borrás y el segundo instalado en vivienda particular.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 17 junio, 2021)

Figura 112

EL CERCLE INTERROMPUT. 130,5 x 89,5 cm. (1990). Vidrio soplado a boca, vimat de 5 mm biselado a canto. Emplomado con cinta de cobre. Vivienda privada.

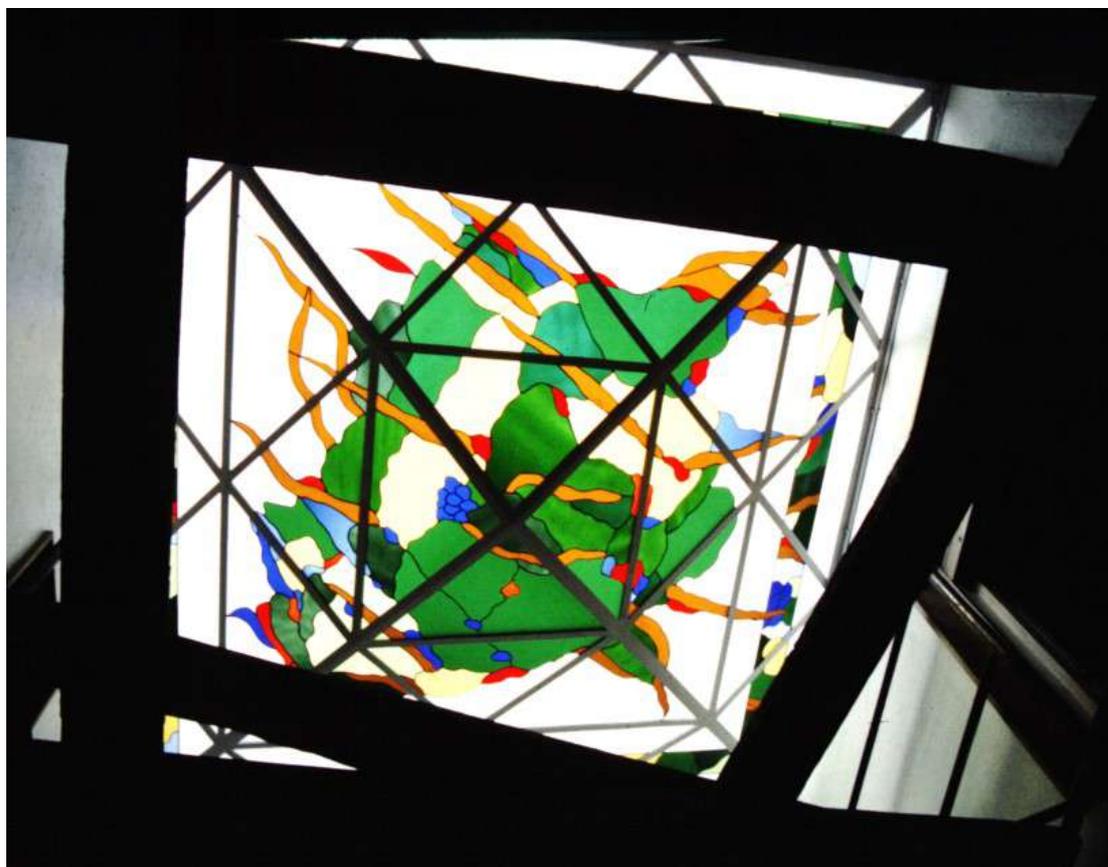


Fuente: (Ref. 0970). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Un vano en el muro que delimita la cocina y el salón en una vivienda particular. La propuesta de la propiedad era la instalación de un típico "pasaplatos". Poca luz natural, más bien ninguna. En primer lugar, disuadir de la propuesta. Después recurrir a un vidrio incoloro (vimat incoloro) y potenciar su calidad lumínica (biselado a canto) y para completar la obra, una zona de policromía suave con empleo de vidrios soplados a boca. Formalmente, un gran campo de luz del que surge la alegría. (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 17 junio, 2021)

Figuras 113 y 114

VEGETACIÓ. 400 x 400 x 80 cm. (1992). Vidrio soplado a boca, impreso. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre cocina en vivienda unifamiliar y detalle del montaje.

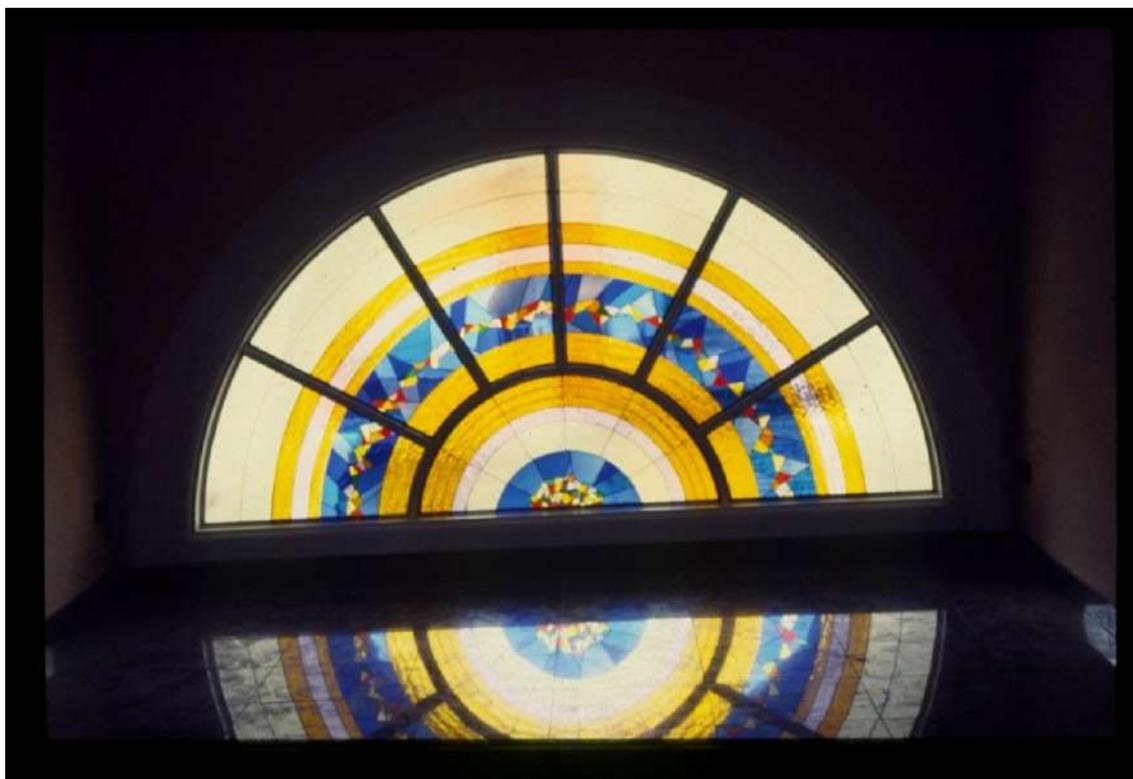


Fuente: (Ref. 1000 y 1216). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

“Vitrail sobre techo de la cocina en una vivienda privada. Luz natural. Estructura de acero. Forma: Pirámide invertida (formalidad ya aplicada en otras ocasiones). Temática: Naturaleza. Estilo: Abstracción.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 17 junio, 2021)

Figuras 115, 116 y 117

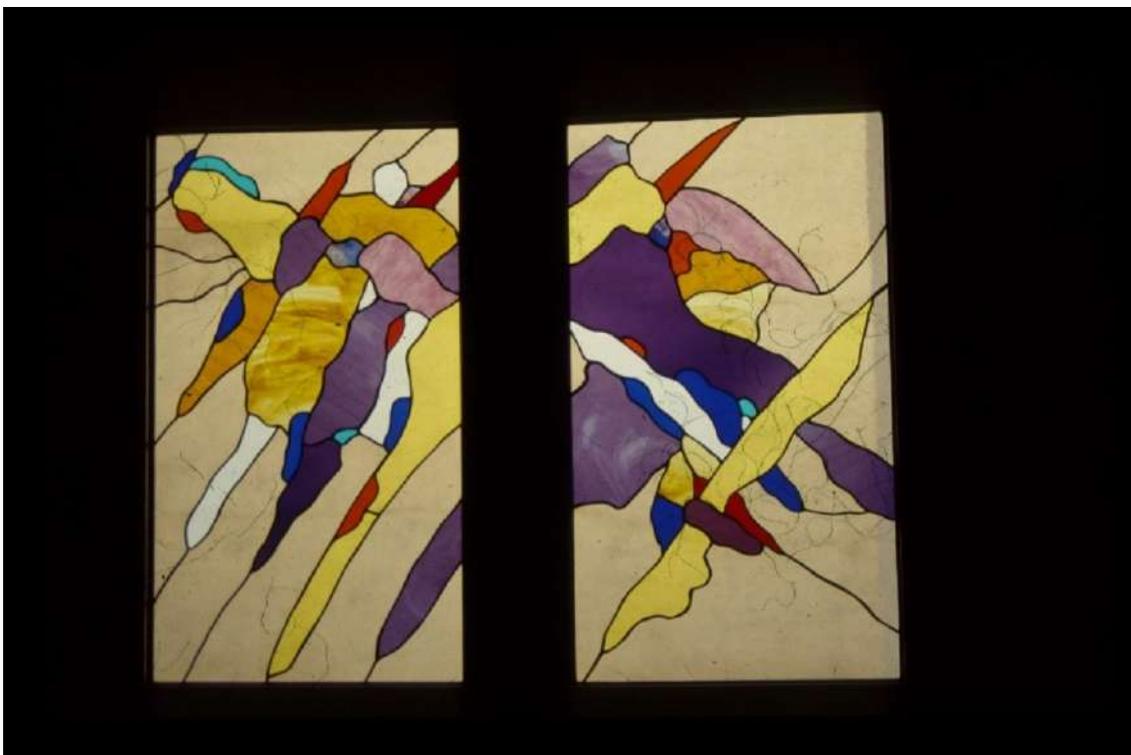
LA PORTA DEL CEL. 340 x 170 cm. (1992). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Vidriera y detalles, en la primera planta sobre puerta de acceso a vivienda privada.



Fuente: (Ref.01025 / 01029 / 01030). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

Figuras 118 y 119

SIN TITULAR. Dos unidades 150 x 98 cm. Vidrio soplado a boca y catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Vanos en sala de espera de la consulta del Dr. Salvador Casp. Carlet, Valencia.



Fuente: (Ref. 01045 / 01050). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 120

BIOLOGIA. 107 x 77 cm. (1990). Vidrio soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Hall en vivienda unifamiliar.



Fuente: (Ref. 01064). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Inspirada en fotografías microscópicas de células, tanto animales como vegetales. Colores y formas reflejadas en las referidas imágenes. Origen de las representaciones, no recuerdo. Posiblemente revistas, libros...” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 17 junio, 2021)

Figura 121

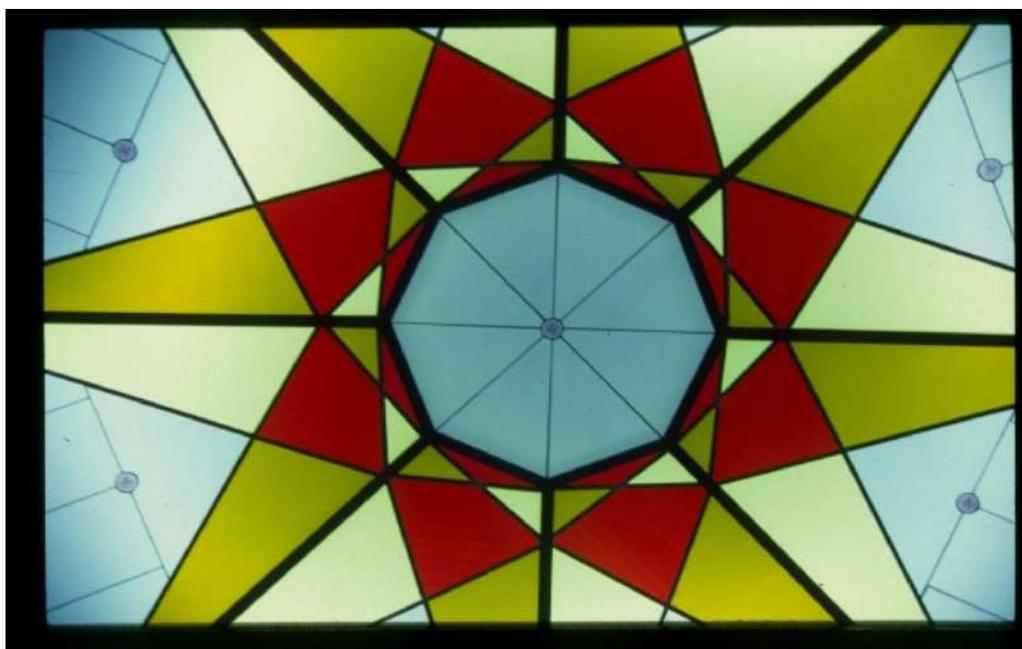
CONTRA EL CONTROL. 120 x 60 cm. (1992). Vidrio soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Vivienda privada.



Fuente: (Ref. 01081). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figuras 122 y 123

SIN TITULAR. 360 cm diámetro (1990). Vidrio estirado. Emplomado con cinta de cobre y verga de plomo. Lámpara y detalle de la misma. Bingo Romea (Murcia)

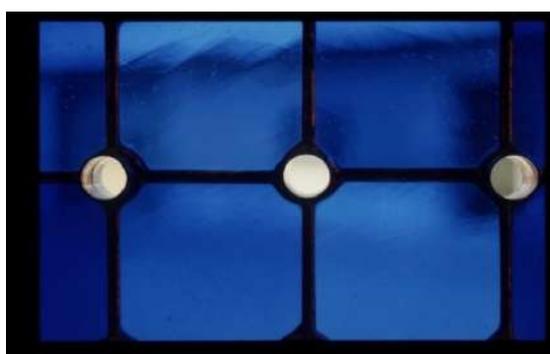


Fuente: (Ref. 01087 / 01091). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

“Lámpara para el Bingo Romea en Murcia. Temática sugerida por el contratista de las obras. Estrella de los vientos. Pues eso...” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 124, 125 y 126

UN ESTIU A L'OEST. 104 x 104 cm (1990). Vidrio soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Perforaciones circulares reales con tubo de cobre de 30 x 15 mm. En Caja de escalera. Luz natural. Vidriera y detalles de la misma. Vivienda privada.

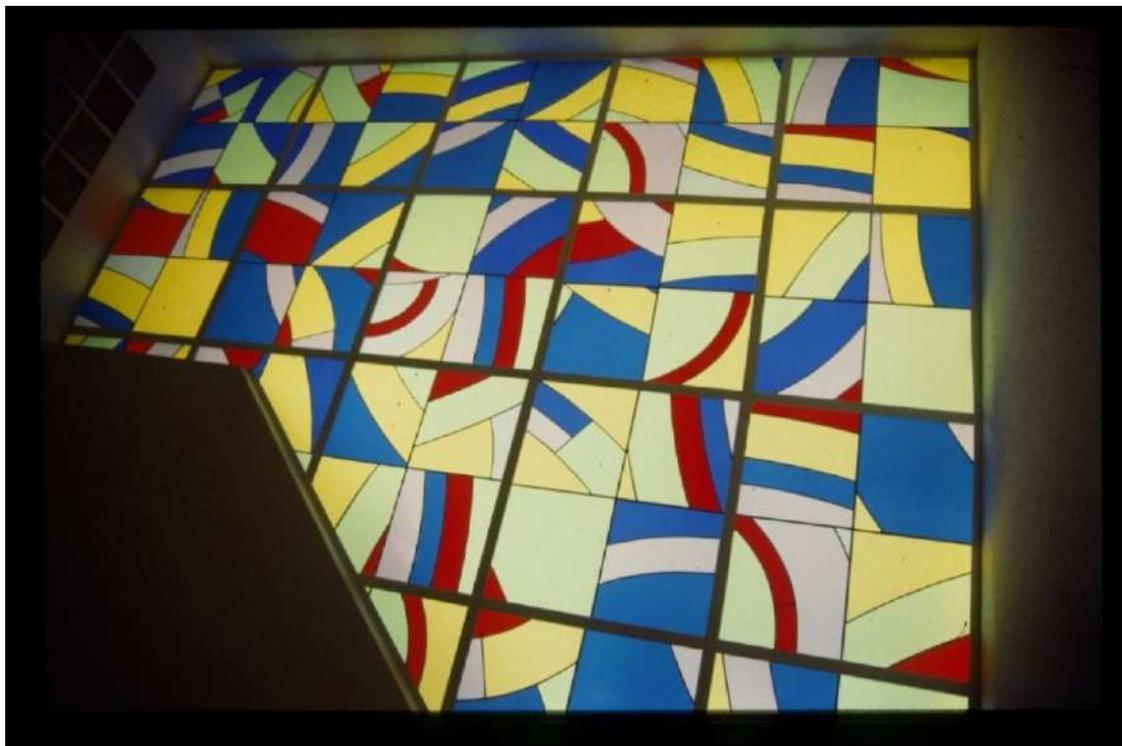


Fuente: (Ref. 01097 / 01098 / 01102). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

Vitral para vivienda particular en caja de escalera. Luz natural. Obra concebida sobre la idea de un fondo inspirado en formas orgánicas multicolores, una zona racionalizada en azul cobalto y estructurada en cuadrados perfectos. Las intersecciones de los cuadrados se resuelven con aplicaciones de tubos de cobre de 12 mm de diámetro y 35 mm de longitud creando una retícula de perforaciones reales. En algunos momentos y en función de la orientación del viento esta corriente produce un tenue sonido (no previsto) a modo del creado por una flauta. (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 127

UN ALTRA PRIMAVERA. 300 x 300 (1991). Vidrio soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario. Vivienda privada.

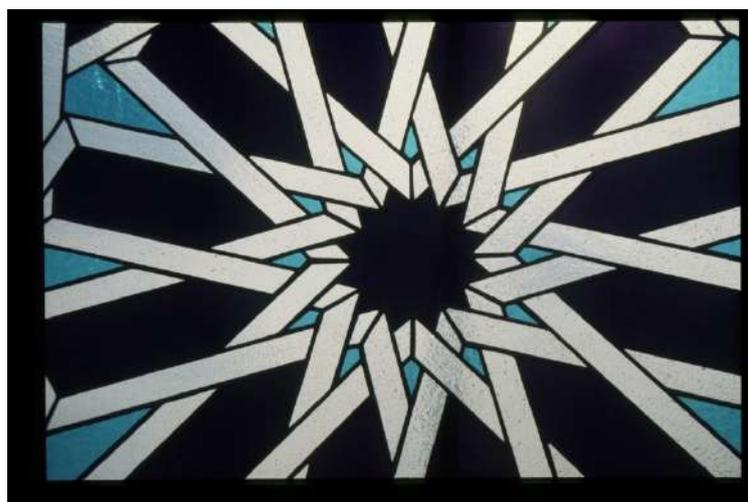
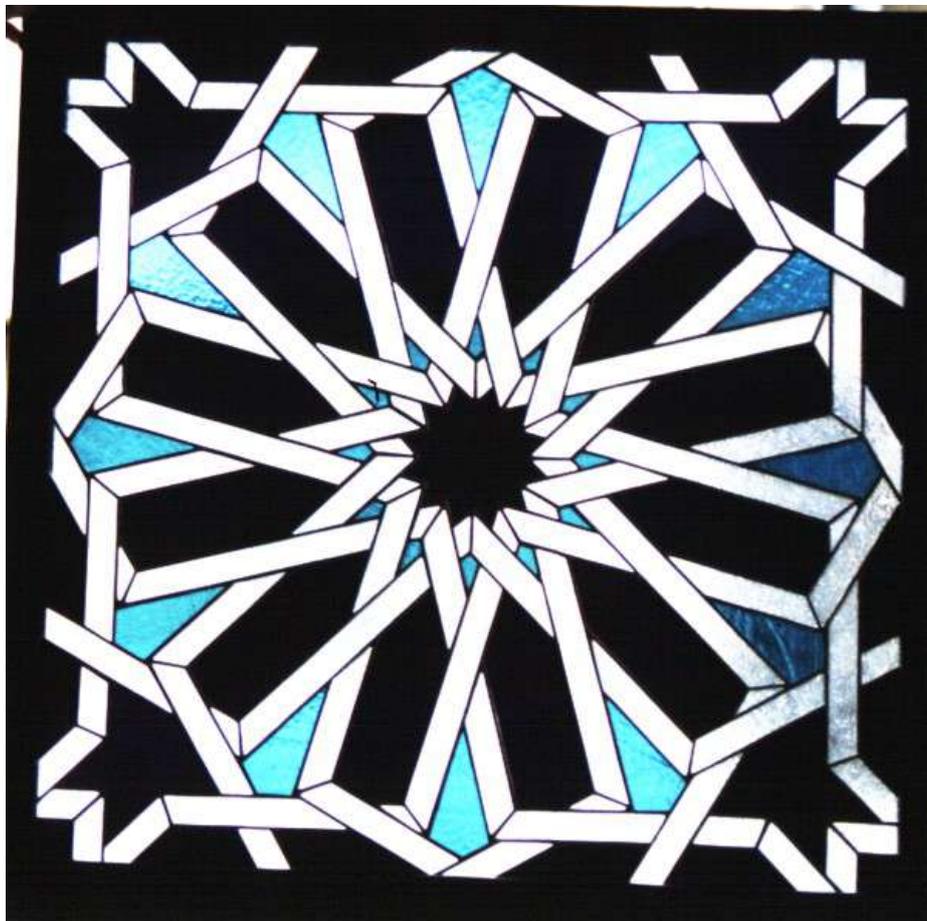


Fuente: (Ref.01105). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Juego geométrico de círculos concéntricos y que con posterioridad se han fragmentado en cuadrados. Deconstrucción. Composición aleatoria. Pretende provocar en el espectador un juego de recomposición de la forma primigenia.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 128 y 129

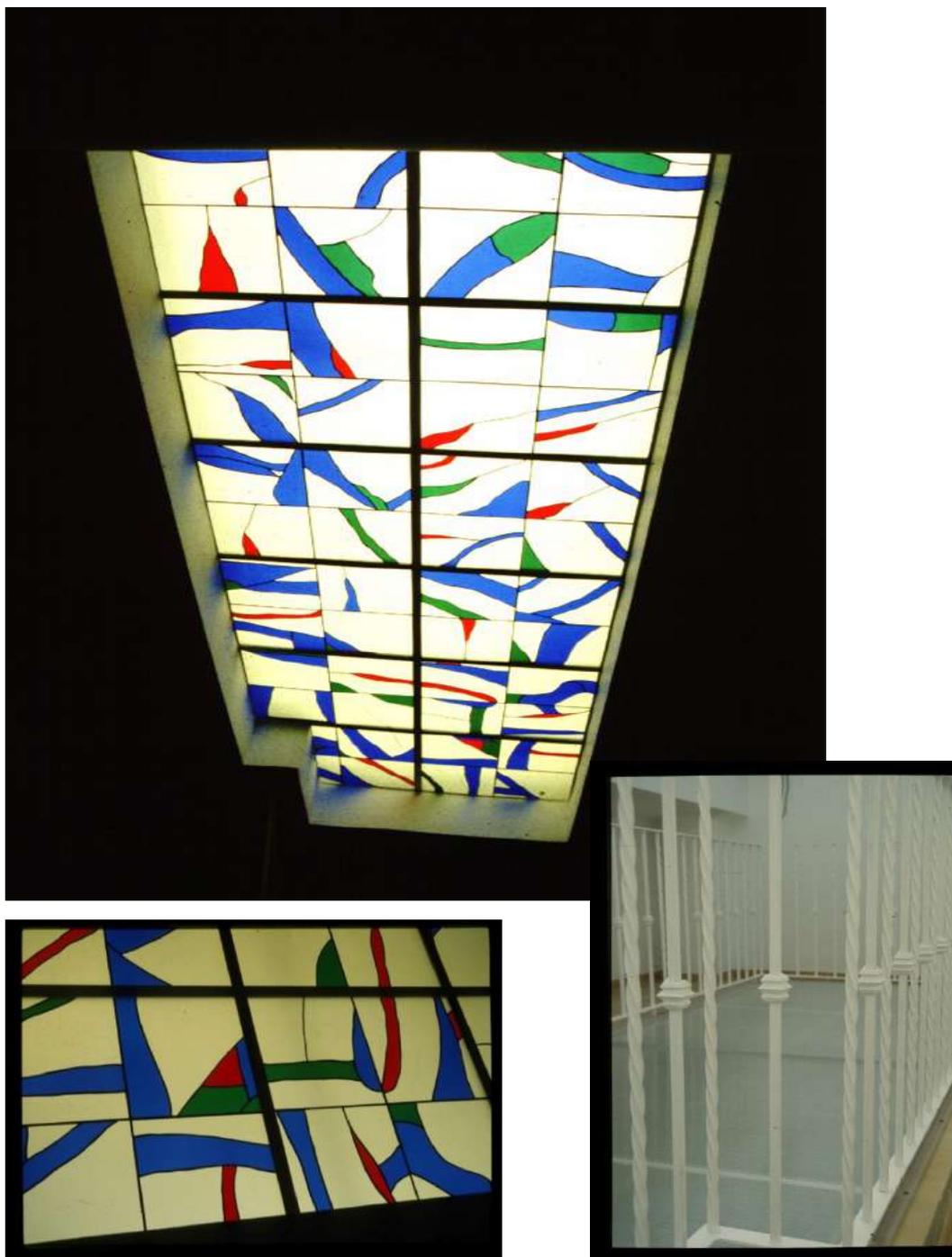
ALHAMBRA. 80 x 80 cm. (1991). Vivienda particular en Alginet. Vidrio soplado a boca y catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de aluminio. Interpretación de los alicatados de la Torre de Comares de la Alhambra de Granada. Estudio para la Escuela de Arquitectura Técnica de la Universidad de Granada.



Fuente: (Ref. 01119/ 01120). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

Figuras 130, 131 y 132

BUSCANT L'UNITAT. 416 x 156 cm. (1992). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre salón en vivienda privada y detalles de la vidriera también por la parte exterior de la vivienda.

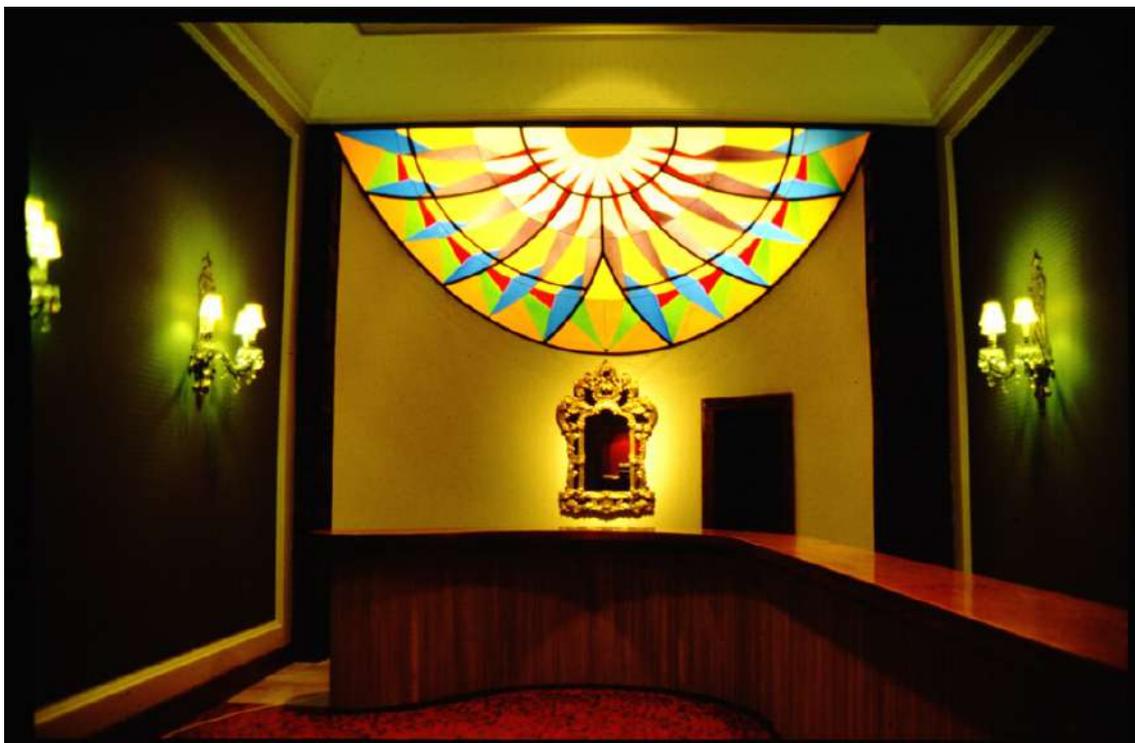


Fuente: (Ref. 01133 / 01134 / 01140). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

“El mismo juego que en la obra *“Un altra primavera”* (figura xxxx), mencionada anteriormente. En esta vidriera, la base compositiva y deconstruida se articula desde una composición de formas orgánicas.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 133

MODERNISME. 432 x 219 cm (1993). Vidrio soplado a boca, vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lámpara en "hall" del Casino Monte Picayo en Puçol (Valencia)

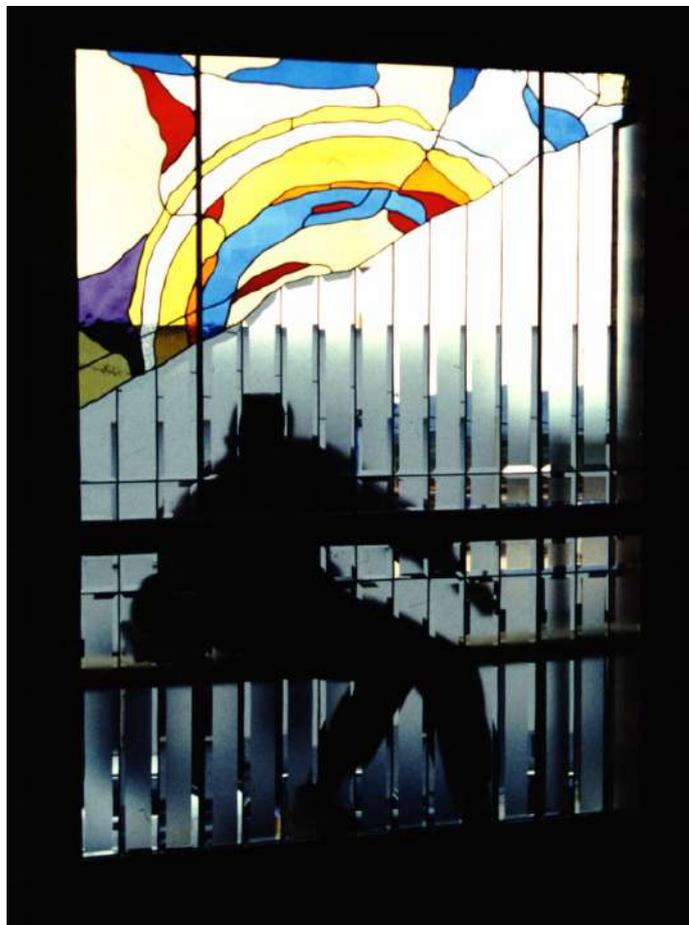


Fuente: (Ref. 01198). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Planteamiento por parte del cliente de una composición con base en el modernismo catalán. El ambiente general de la instalación es un tanto abigarrado ecléctico. El planteamiento de trazo geométrico se refuerza por la combinación polícroma. El soporte se resuelve con bastidor de acero instalado con inclinación de 45º sobre planta semicircular. (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 134 y 135

SOL DE PONENT. 200 x 150 cm (1994). Vidrio soplado a boca, vidrio catedral antiguo, vidrio vimat biselado a canto. Emplomado con cinta de cobre. Fachada en vivienda particular. En primera planta sobre puerta de acceso.



Fuente: (Ref. 1484 /01478). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

“Repite los planteamientos formales de la obra *“Cercle interromput”* (figura 112). En este caso la instalación se hace sobre vano, en primera planta, sobre la puerta de acceso a la vivienda.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 136

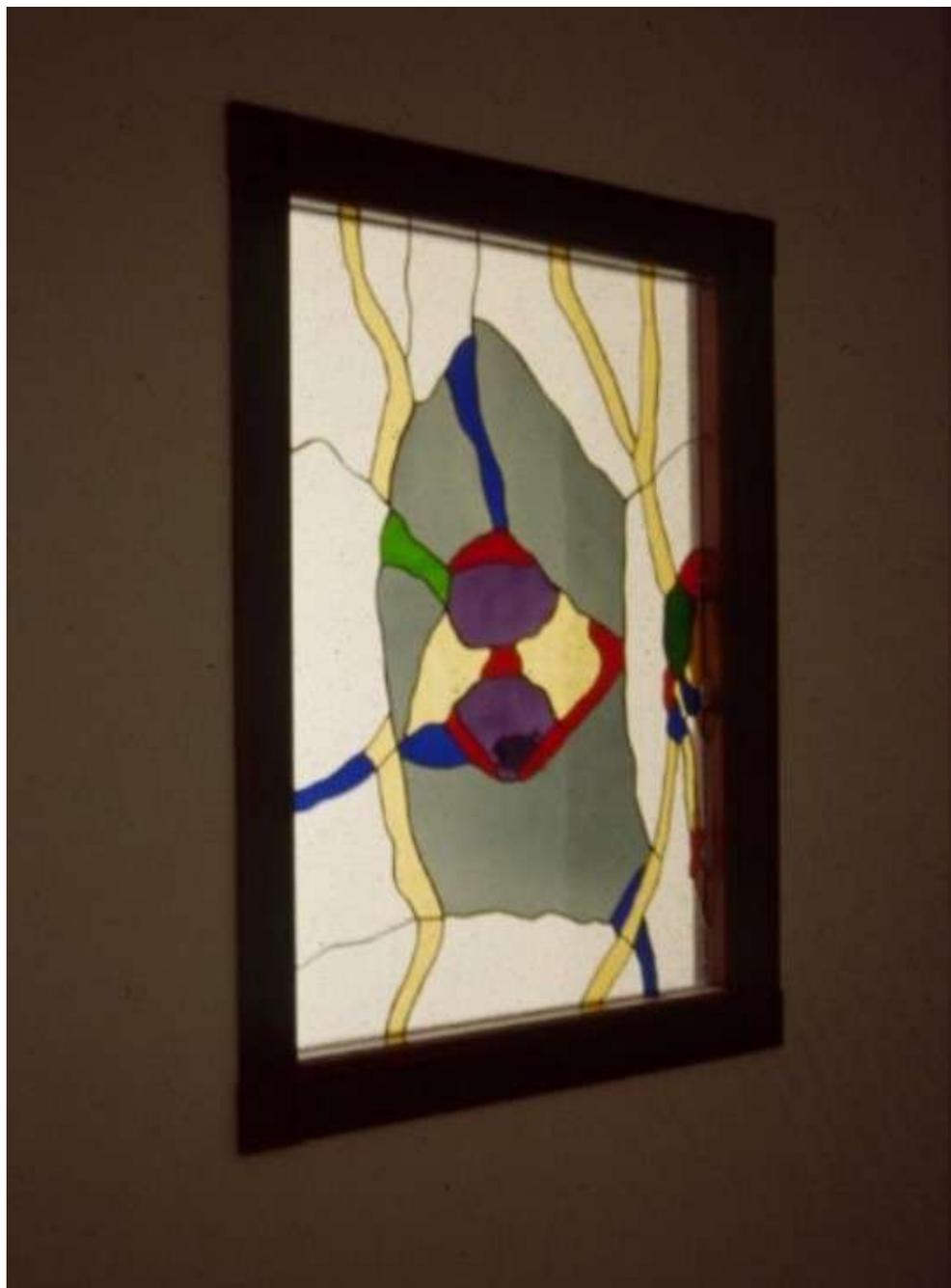
OPUS. 180 cm diámetro. (1992). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lámpara sobre caja de escalera. Vivienda particular.



Fuente: (Ref. 01486). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 137

BIOLOGIA. 110 x 80 cm. (1992). Vidrio soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Hall de vivienda privada.

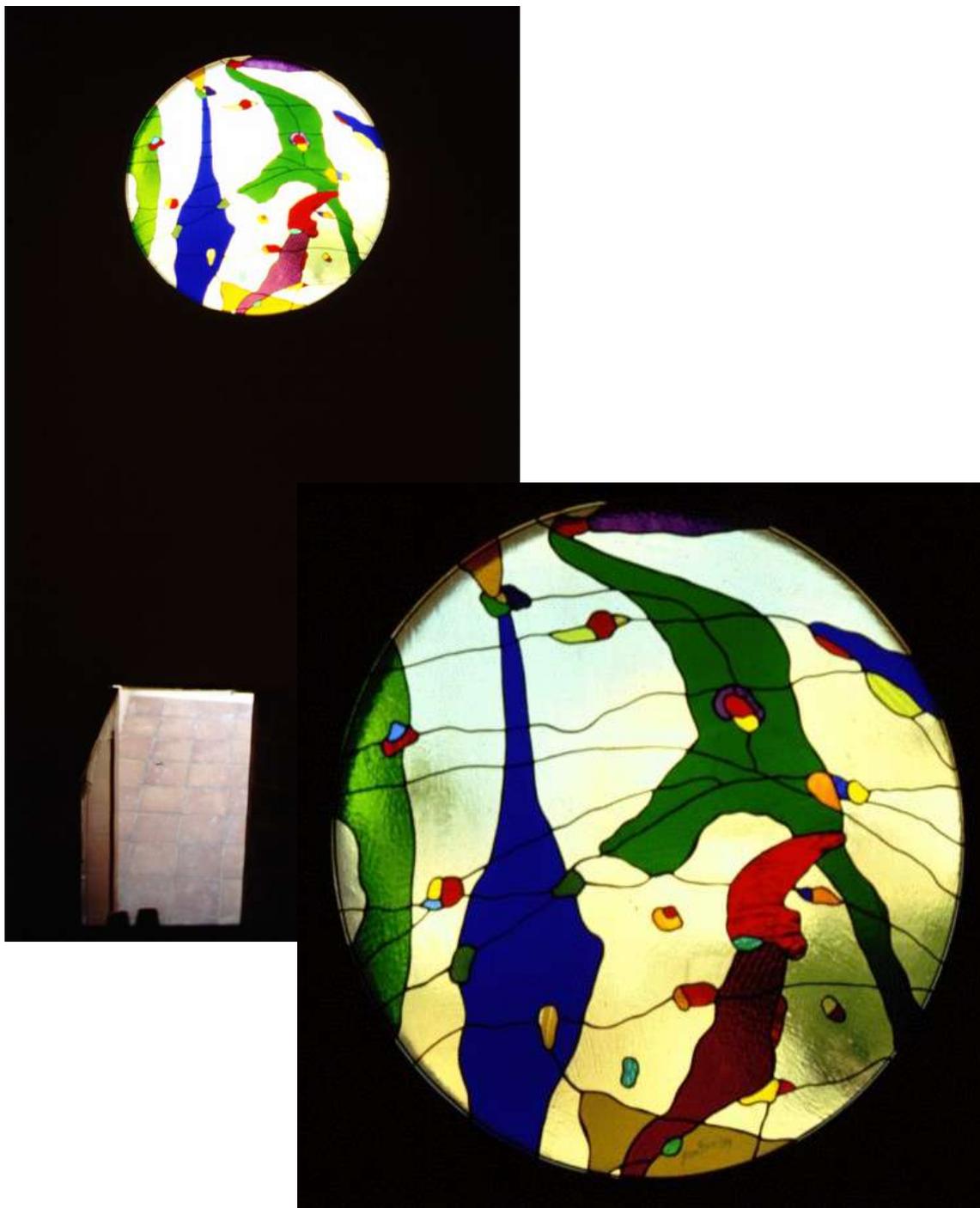


Fuente: (Ref. 01497). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Inspirada, también, en fotografías microscópicas de células, tanto animales como vegetales con colores y formas reflejadas en las mencionadas imágenes, cuyo origen no recuerdo. Posiblemente revistas y libros.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 138 y 139

GAL.LÀCTICA. Diámetro 115 cm (1994). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Ubicación en la vivienda y vidriera. Vivienda unifamiliar.

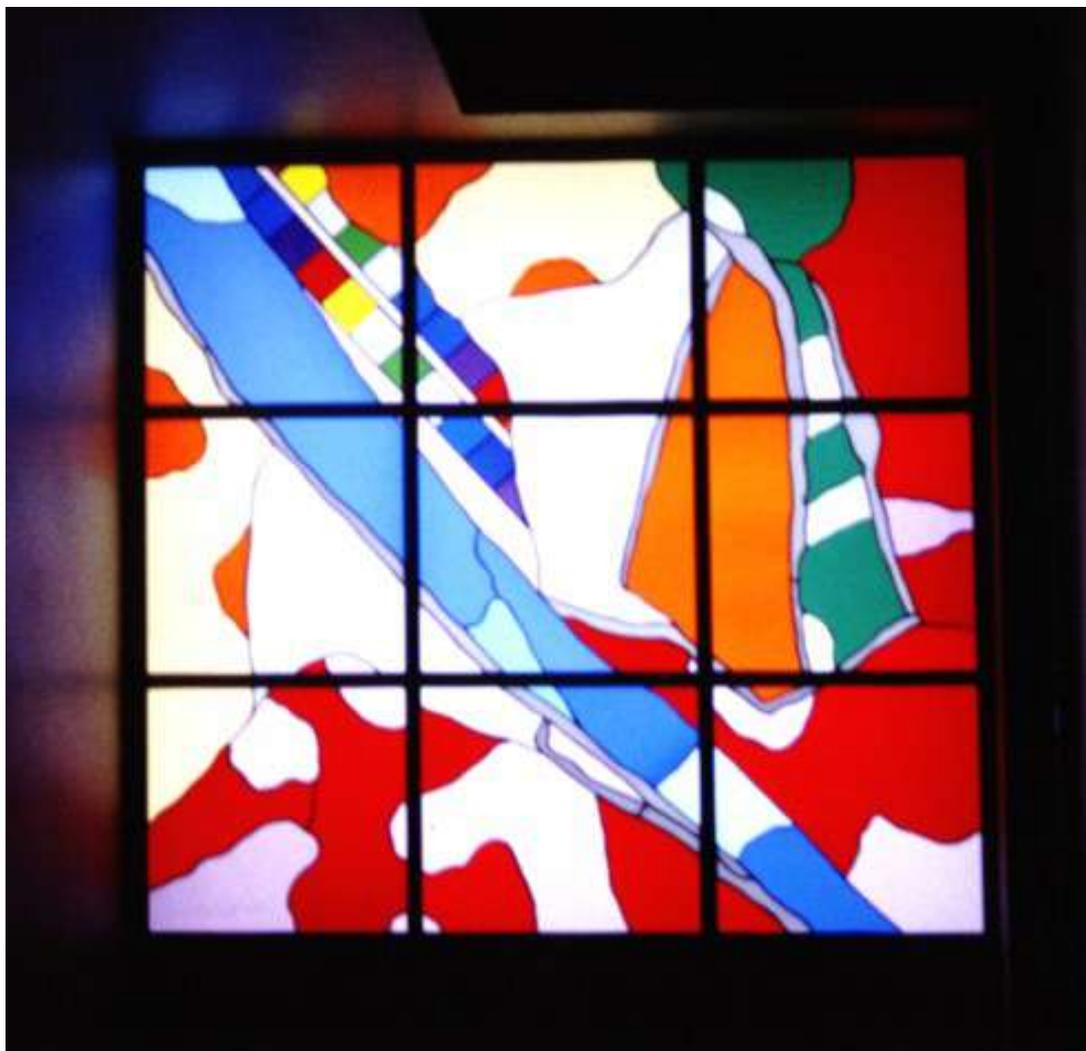


Fuente: (Ref. 01510/ 01508). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

El tema gira en torno al movimiento de los cuerpos celestes. (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 140

UN ESTIU A L'ECUADOR. 150 x 145 cm (1993). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre caja de escalera. Vivienda unifamiliar.



Fuente: (Ref. 01526). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Abstracción, sin más consideraciones conceptuales. Juego de color, luz y forma. ¿Reminiscencias a las fuerzas de la naturaleza?” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 141, 142 y 143

SOMNIANT UNA ARQUITECTURA 340 x 110 cm (1994). Vidrio soplado a boca, vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Caja de escalera. Vidriera y detalles. Vivienda unifamiliar.



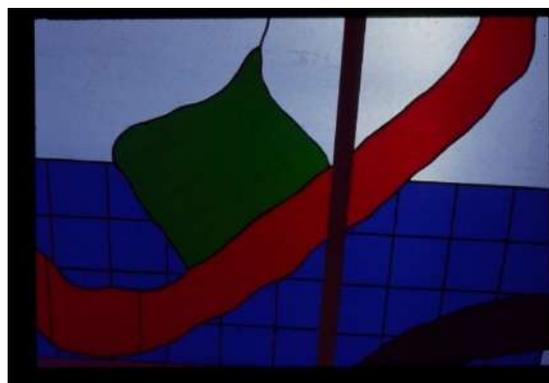


Fuente: (Ref. 01534 / 01539 / 01540). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

Conceptualmente algo más compleja. Formalmente basada en los reflejos sobre una fachada acristalada de los elementos que la enfrentan (edificios con sus anuncios comerciales, vegetaciones, celaje...). De todos es conocido que las grandes superficies acristaladas a que se recurre en múltiples edificaciones reflejan los elementos que las enfrentan. Este reflejo, lejos de ser nítido y organizado, se presenta distorsionado a causa de la falta de uniformidad planimétrica del propio acristalamiento. Es esta distorsión la que inspira la formalidad de la obra que nos ocupa. El título nace de esta confrontación y la que hace plantear el por qué una arquitectura no puede ser reflejo de sueños fantásticos y lúdicos. (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 144, 145 y 146

SIN TITULAR. 280 x 210 (1995). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre techo de salón de chalet y detalles. Residencia privada.



Fuente: (Ref. 01556 / 01557 / 01558). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 147

TRIANGLE SENSUAL EN CAMP DAURAT 185 x 155 cm (1996). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre caja de escalera. Vivienda privada.

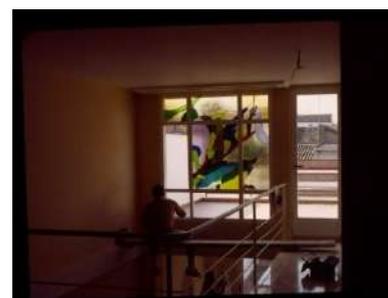
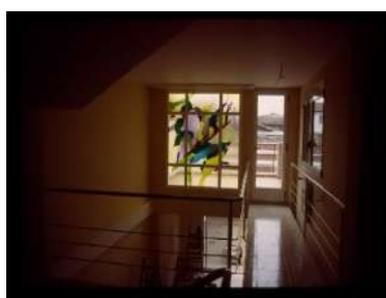


Fuente: (Ref. 01771). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Abstracción geométrica, juego de luces y color. Equilibrios entre formas, fondos y estructuras de sujeción.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 148, 149, 150 y 151

EL CANT DE LA RAÓ. 210 x 180 cm. (1995). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Vistas desde distintos ángulos. Vivienda unifamiliar



Fuente: (Ref. 01836 / 01832 / 01834 / 01840). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

“Es un grito a la fuerza de la Naturaleza, su presencia en el ordenamiento del universo y de ahí la "razón" de la misma. Colores y formas que encajan entre sí, formando un todo, pero sin perder su carácter propio.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 152 y 153

SIN TITULAR. 215 x 200 cm (1998). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Hall de vivienda unifamiliar.



Fuente: (Ref. 01895 /01896). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

Figuras 154, 155 y 156

EN EL PAISATGE. 2,5 metro cuadrados (1997 / 1999). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Varios vanos en la parte superior de los muros del salón en vivienda particular.

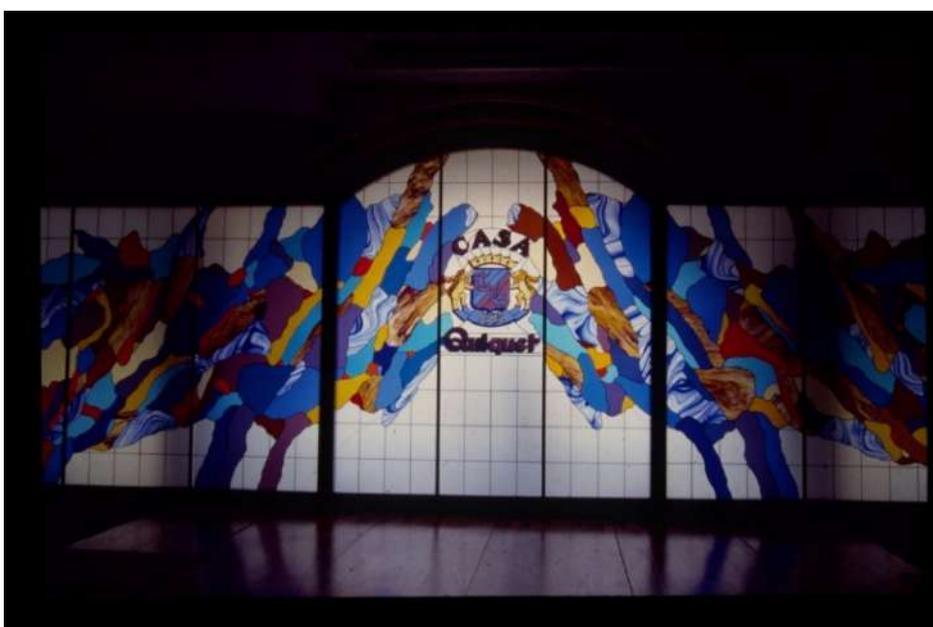


Fuente: (Ref. 01970 / 01968 / 01971). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

“Homenaje a Le Corbusier. Luz, color... Instalada en varios vanos en los muros altos de un salón en vivienda particular. Luz natural.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 158 y 159

TEMPESTA. 801 x 210 Fragmento (2000). Vidrio catedral antiguo. Laminado con polímeros sobre vidrio laminar 4+4. Luz natural. Salón de celebraciones Casa Quiquet en Beniparrell / Valencia

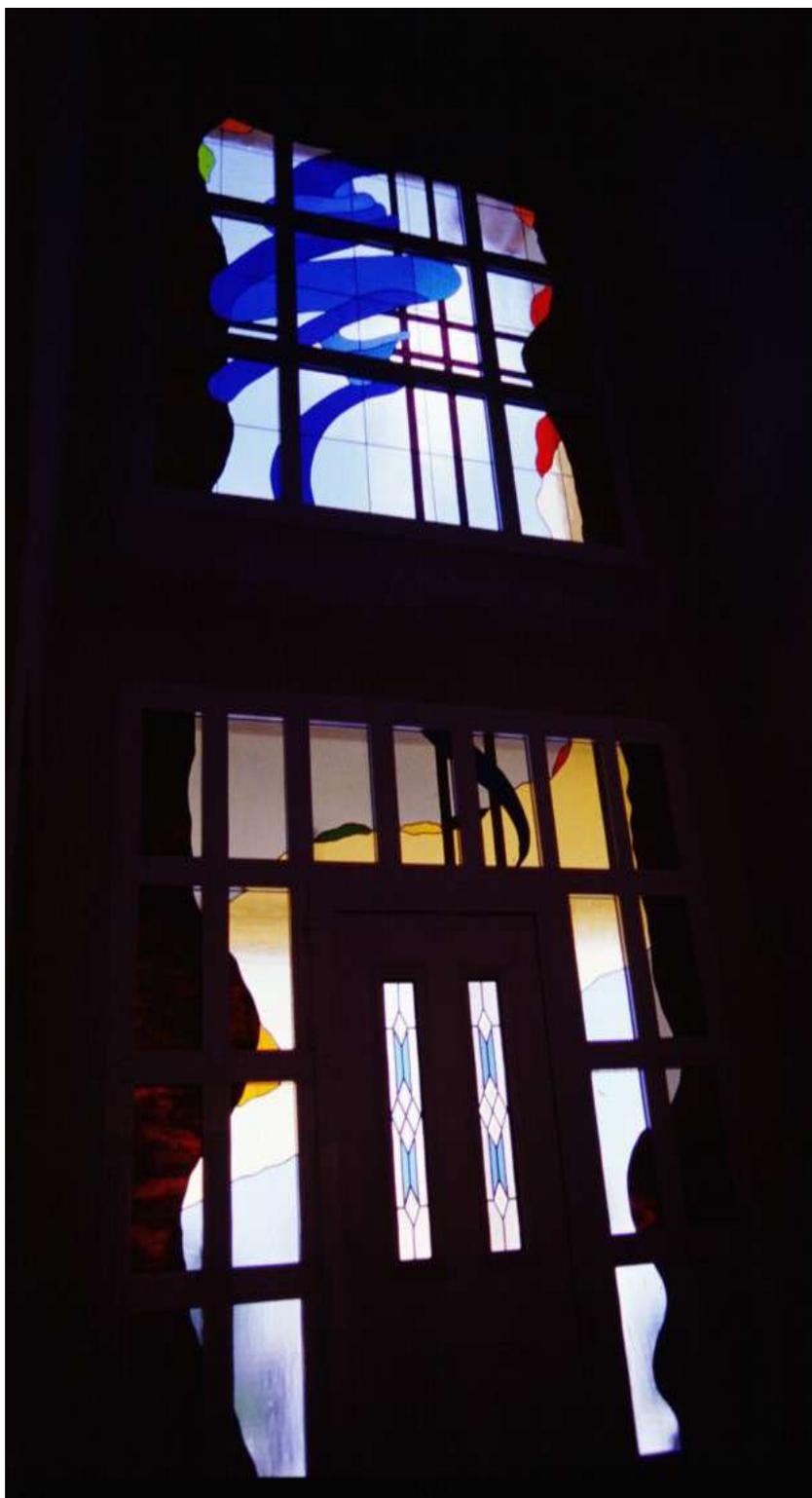


Fuente: (Ref. 02076 / 02077). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

Otra vez la naturaleza y la fuerza de los elementos. La vidriera, de encargo comercial, se plantea como telón de fondo de la mesa presidencial en las celebraciones sociales (bodas, congresos, eventos...). Por ello, lleva en su composición el recuerdo del lugar de la celebración: Casa Quiquet. Se plantea desde una formalidad abstracta con reminiscencias naturalistas. El emplomado se hace con recurso a la técnica de cinta de cobre y cada uno de los paneles se pega con polímero específico sobre hoja de vidrio laminar 4+4 con lámina de butiral traslúcida. El resto de la carpintería de enmarcamiento es de madera y las separaciones entre paneles con pletina de latón pulido. Se anima con luz natural durante el día y con instalación de luz eléctrica durante las noches. (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiemb, 2021)

Figura 160

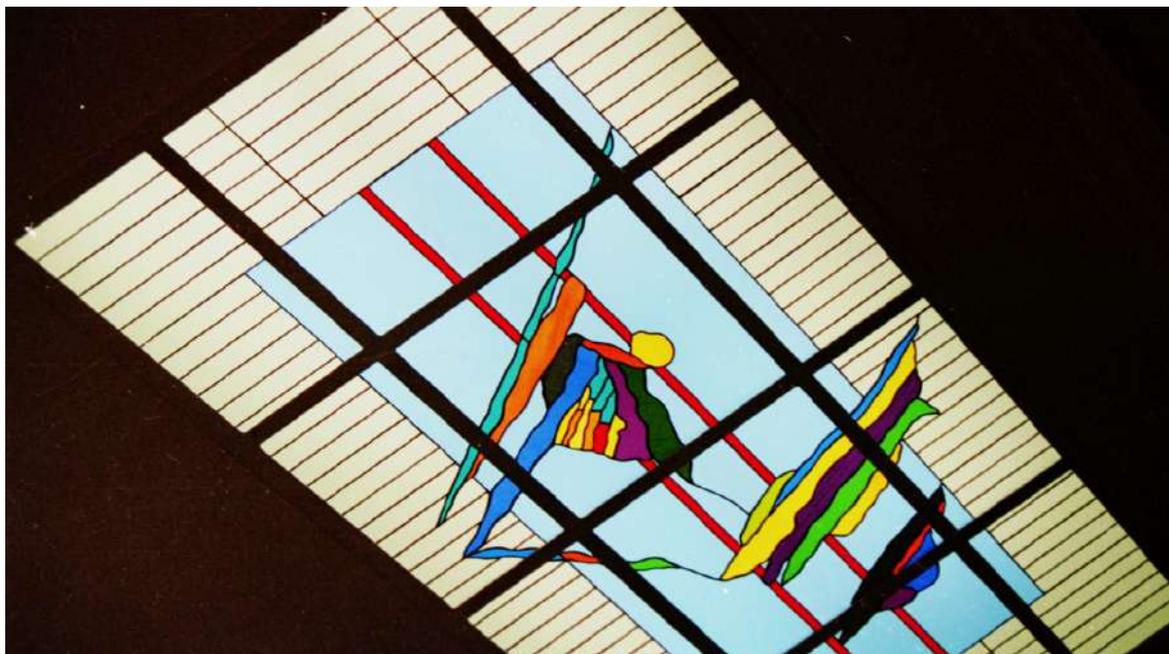
ALLÒ QUE VORAS QUANT MIRES. 514 x 207 (2000). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Puerta de acceso a vivienda unifamiliar.



Fuente: (Ref. 2085). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 161

EL SONMI D'HERCULES. 250 x 125 (1998). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre escalera flotante. Vivienda privada.



Fuente: (Ref. 02482). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“La idea que encontraba forma en mi cabeza era plasmar el raro encuentro entre el mundo racional organizado enfrentado al mundo sensitivo y de los sueños.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 162

L'ESSER BLAU. 182 x 125 (1990). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de madera. Luz natural. Vivienda particular.

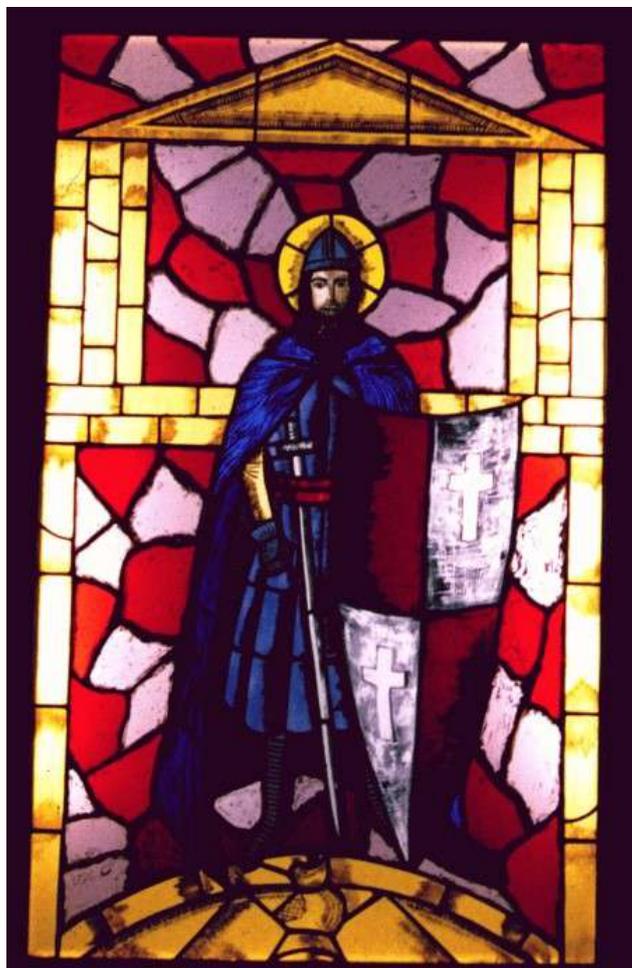


Fuente: (Ref. 02406). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Una visión de formalidad abstracta. Una mancha de acuarela... Naturaleza y espacio abierto (nubes, cielo...)” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 163, 164 y 165

CROAT. 80 x 50 cm. (1995). Vidrio soplado a boca y catedral antiguo. Aplicaciones de grisalla cocidas a fuego. Panel autónomo instalado en soporte de madera, animado con luz artificial. Vidriera y detalles de la misma.

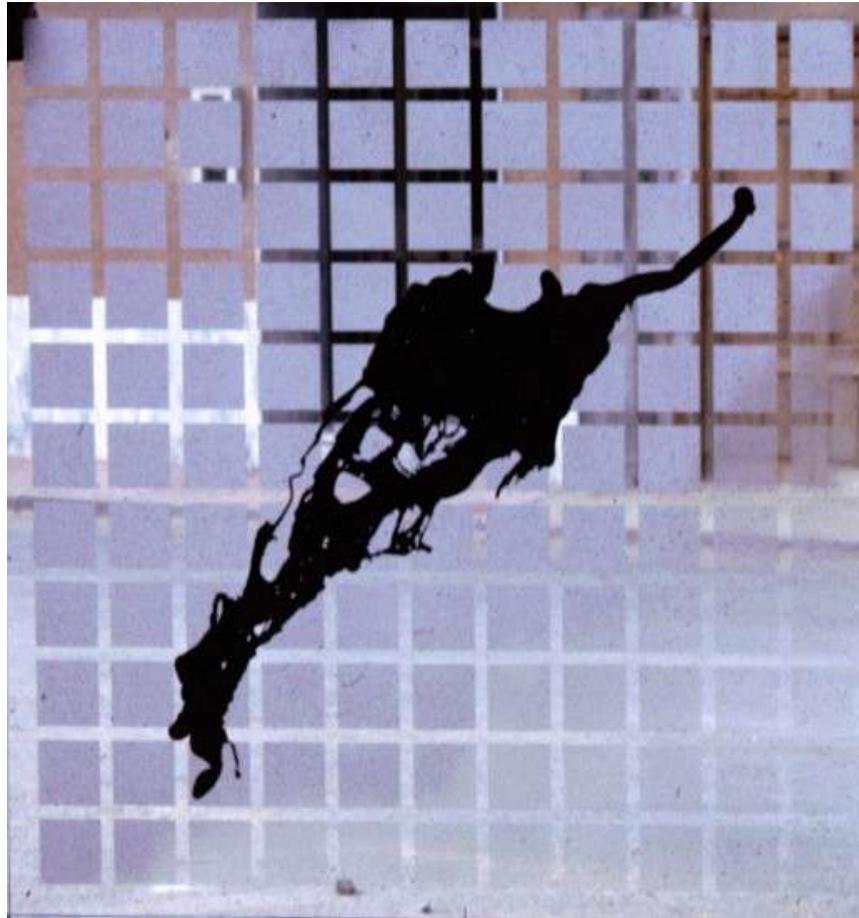


Fuente: (Ref. 0057 / 0058 / 0059). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

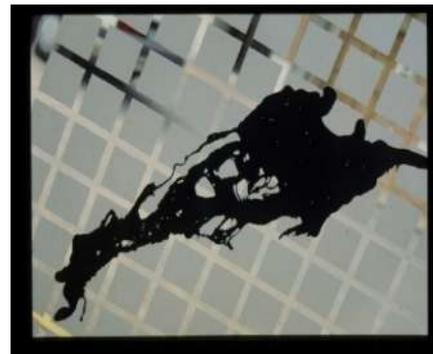
“Es un encargo específico como regalo para una pedida de mano. Instalado sobre bastidor portante iluminado con luz artificial. Primera obra resuelta con aplicaciones de grisallas, esmaltes y amarillo de plata, fijados a fuego superficialmente sobre vidrios soplados a boca.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 166, 167 y 168

SIN TITULAR. 80 x 80 cm (1989). Vidrio flotado incoloro con ataque al chorro de arena. Fijación de plancha de estaño fundido.



<



Fuente: (Ref. 01125 / 01127 / 01129). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

Trabajo de investigación. Vidrio flotado de 8 mm de espesor grabado al chorro de arena sobre la que se ha adherido una plancha de estaño fundido. El resultado, aunque plásticamente atractivo, no fue funcionalmente satisfactorio. Como muestra de exposición puede resultar válido. Como elemento a insertar en un espacio arquitectónico me ofrece serias dudas. Mejor olvidarlo... (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 169

MIRO. 200 x 120 (1990). Vidrio catedral antiguo, Emplomado con cinta de cobre. Carpintería de madera. Vano entre cocina y patio de luces. Luz natural.



Fuente: (Ref. 01462). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Este es un humilde homenaje al artista Joan Miró, que me ha cautivado con sus líneas y tratamiento del espacio, con el uso del color en sus obras, su creatividad.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 170

UN ESTIU A L'EST. 150 x 140 cm. (1993). Vidrio soplado a boca y antiguo 75. Emplomado con cinta de cobre. Caja de escaleras en vivienda unifamiliar.



Fuente: (Ref. D.0041). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Inspirada en las formas de la naturaleza. Color, luz... y el juego o dualidad de lo racional y organizado contra lo orgánico.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 171, 172 y 173

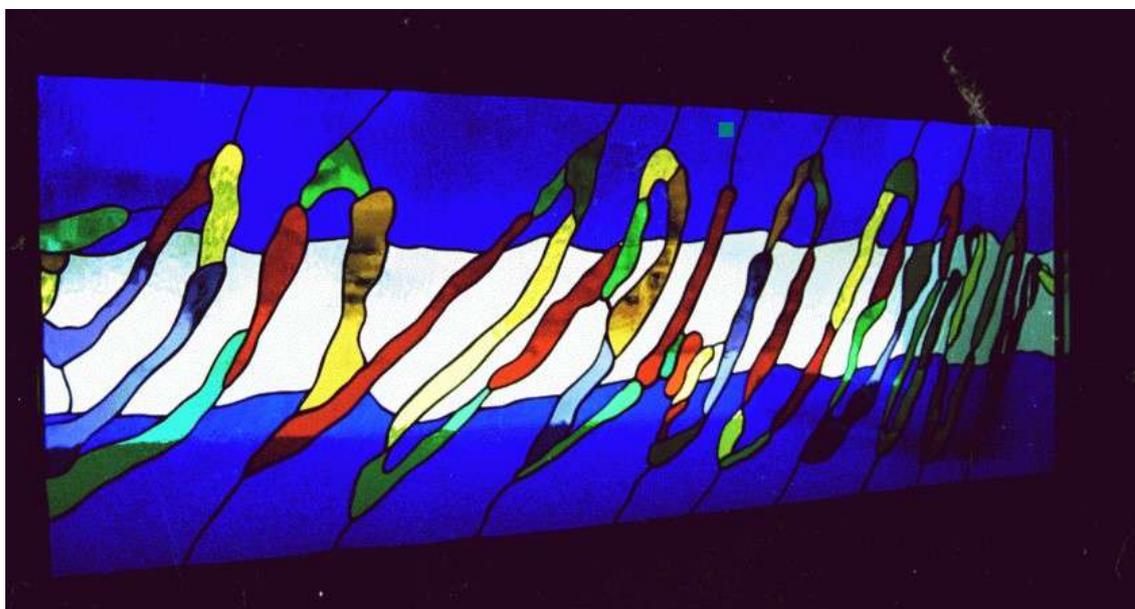
SALT D'AIGUA. Diámetro 150 cm (1995). Vidrio catedral antiguo. Emplomado cinta de cobre. Carpintería de aluminio. Vidriera y detalles. Luz natural. Vivienda particular



Fuente: (Ref. D.0064 / D.0065 / D.0066). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

Figuras 174, 175 y 176

UNA RATLLA DE LLUM DAURADA. 164 x 64 (1995). Vidrio soplado a boca y catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Caja de escalera en vivienda unifamiliar. Vidriera y detalles.



Fuente: (Ref. 0061/ 0064/ 0058). Referencias del catálogo personal de Ximo Roca.

“La mano libre sobre una hoja de papel convertida en un vitral.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 177

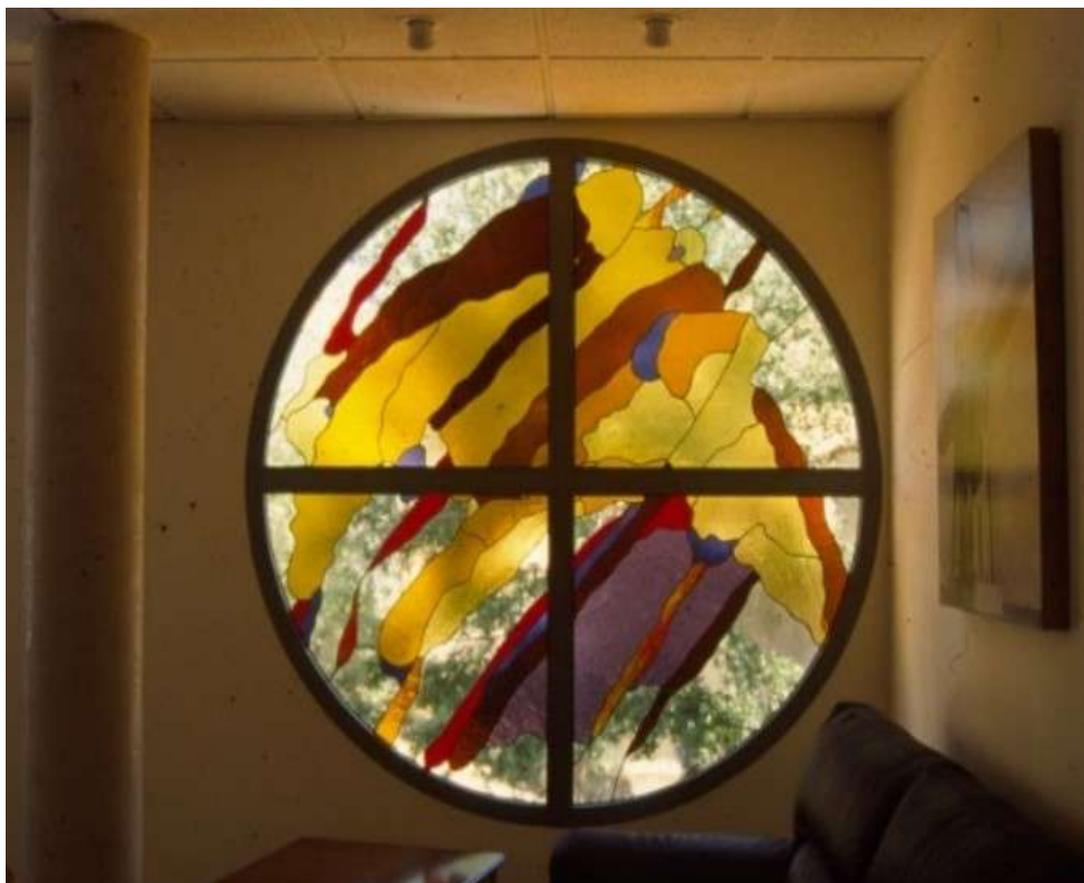
GAL.LACTICA. 188 x 87,5 cm (1995). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Caja de escalera a salón de vivienda particular. Carpintería de madera.



Fuente: (Ref. D.0068). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 178

SIN TITULAR. 190 cm diámetro (2002). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de aluminio. Tanatorio Carrascosa de Requena.



Fuente: (Ref. 03393). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Obra instalada en el Tanatorio Carrascosa en Requena. Formalmente, abstracción inspirada en formas naturalísticas. Colores dorados como referencia al otoño y por extensión al ocaso de la vida.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 179

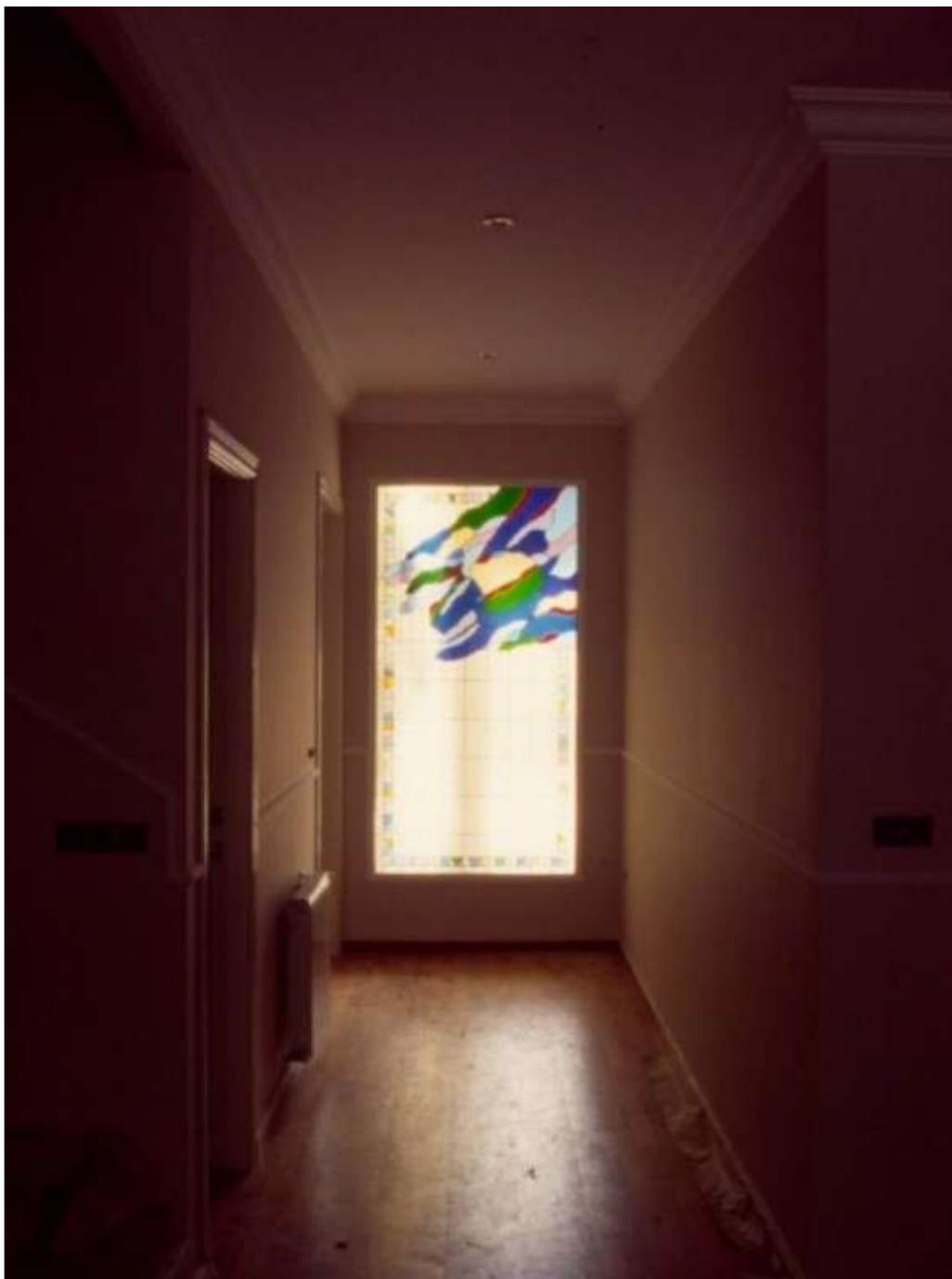
SIN TITULAR. Diámetro 105 cm (1996). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de aluminio



Fuente: (Ref. 03106). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 180

UNA FONT D'AIGUA PER AFRODITA. 200 x 104 cm (2000). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Carpintería de aluminio. Luz natural. En vano a patio privado desde fondo de pasillo.

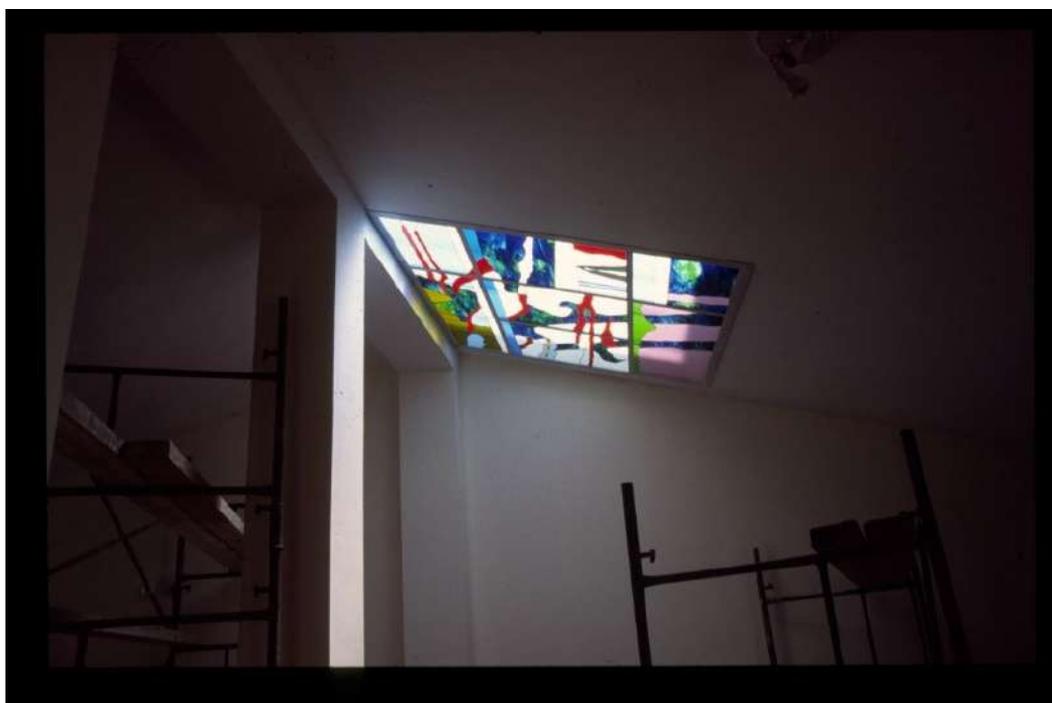
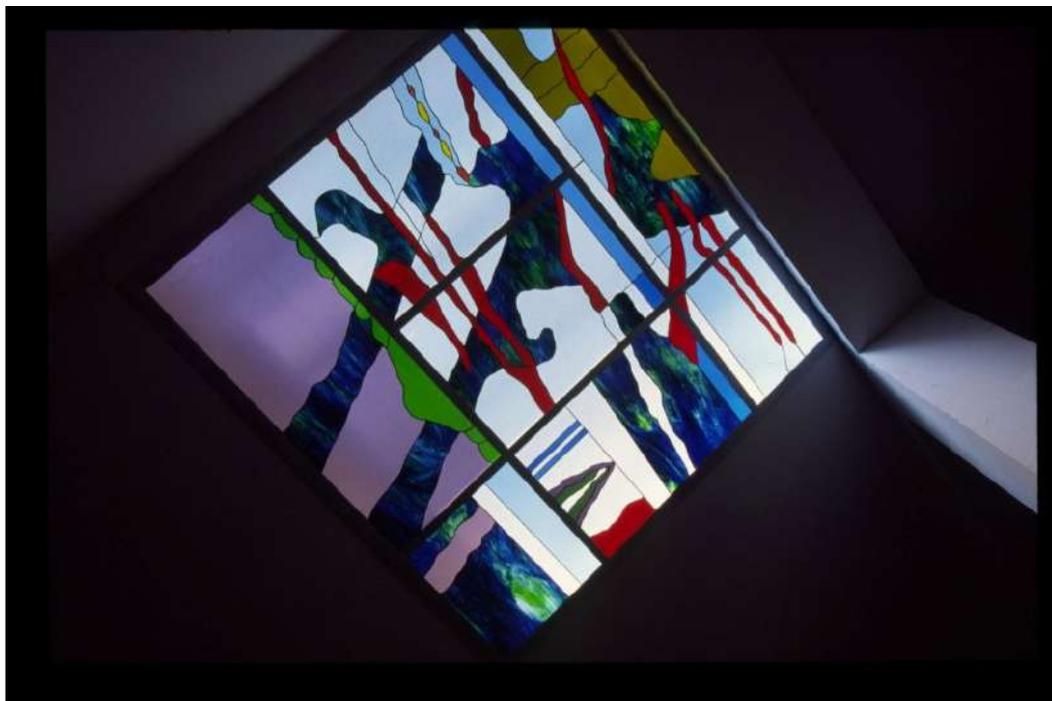


Fuente: (Ref. 02025). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Vitrail proyectado para la vivienda de una pareja de recién casados. El agua, que fluye como elemento vital, el color, como esperanza de un futuro pleno y feliz, al igual que la referencia a la diosa como símbolo del amor.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 181 y 182

SONMIS. 215 x 215 cm. (2001). Vidrios catedrales antiguos rafagueados. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre caja de escalera en vivienda privada. Bastidor de acero



Fuente: (Ref. 02017 / 02015). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Combinación de luz, color y, formalmente, recuerdo de formas naturalísticas.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 183 y 184

COS. 110 x 72 cm. (2003). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Carpintería de madera. Vivienda privada.

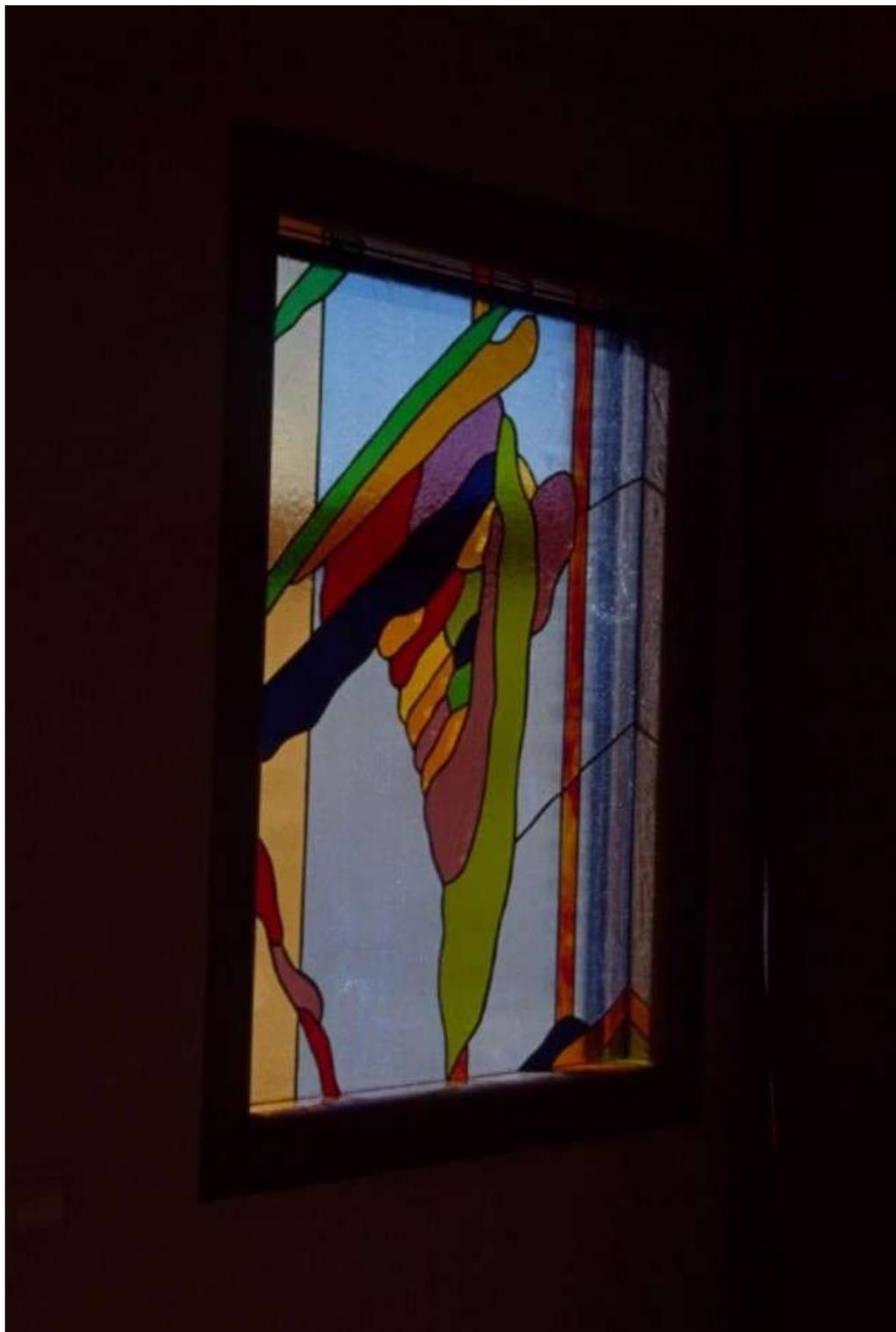


Fuente: (Ref. 03375). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Repitiendo el texto transcrito de forma literal, de palabras del propio Ximo, *“Dona”* i *“Cos”* son dos vitrales con tema recurrente a la figuración, concretamente al cuerpo de la mujer. Uno con resolución formal más realista y el segundo con una tendencia más abstracta. Ambos recuerdan aquel primer vitral que elaboré como trabajo de final de carrera en mis estudios en la E.A.A.O.A. El primero forma parte de la colección del arquitecto Paco Borrás y el segundo instalado en vivienda particular. (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 185

HÉRCULES. 114,5 x 81,2 (2003). Vidrio catedral antiguo de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Carpintería de madera.



Fuente: (Ref. 03373). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 186

CAMI. 270 x 225 cm. (2004). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de acero. En altura, primera planta, de salón de vivienda privada.

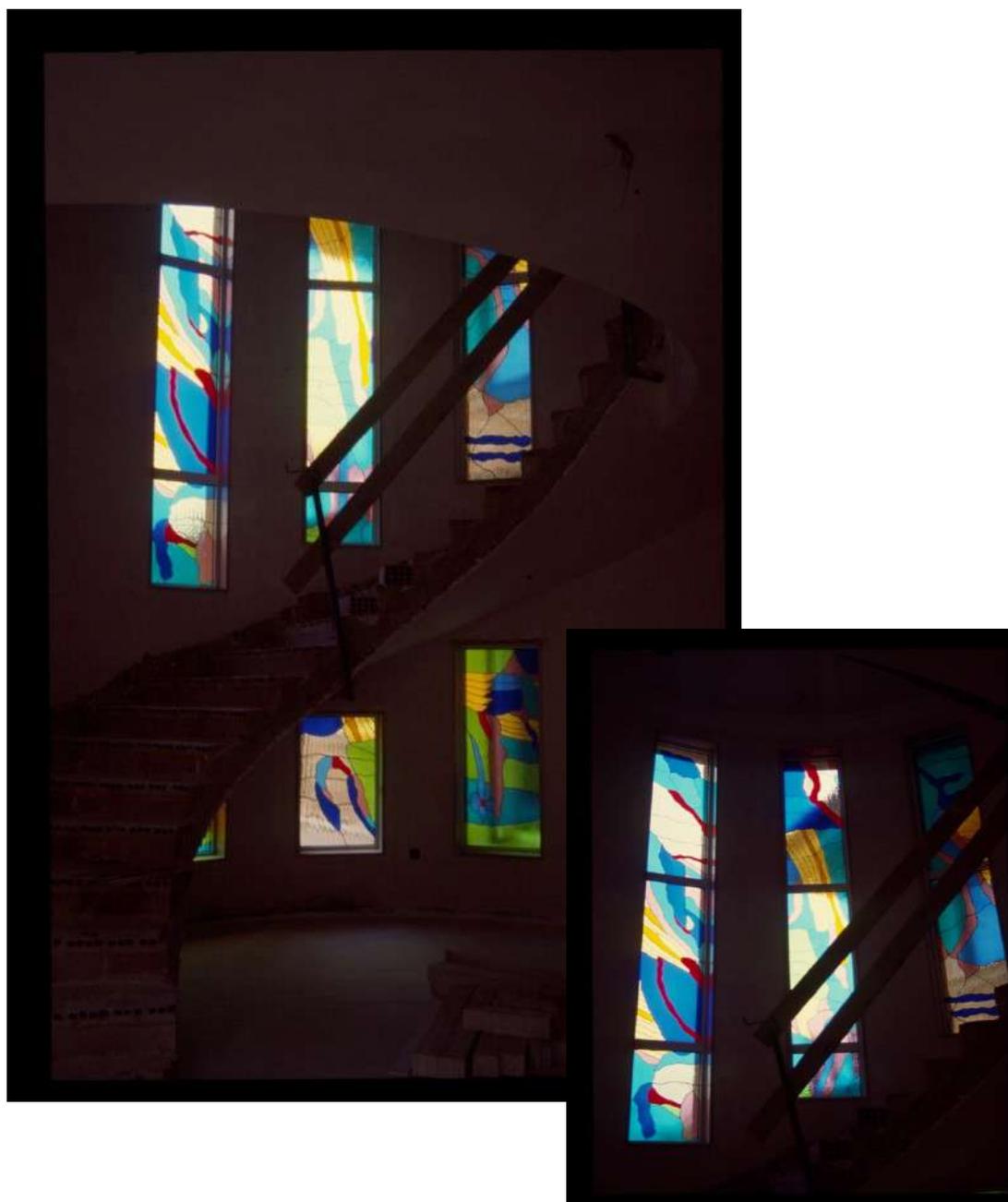


Fuente: (Ref. 05022). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Trayectoria vital de cada individuo (trazo de formas orgánicas), como parte de un todo social representado por un campo en azul cobalto.” (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 187 y 188

SOMNI D'ARQUITECTURA. Varios paneles separados por muros de fábrica formando una sola unidad compositiva (371 x 51 / 337 x 51 / 297 x 51 / 58,7 x 55,8 / 93 x 55,8 / 130,5 x 55,8 cm) (2004). Vidrios catedrales antiguos. Emplomado con cinta de cobre. Pared de caja de escalera abierta. Luz natural desde jardín privado. Carpintería de acero



Fuente: (Ref. 05025 / 05026). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

“Sentía el recuerdo del vitral *“Sonmiant una arquitectura”*. (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figuras 189, 190, 191 y 192

LA PORTA DEL PARADIS. 600 x 250 cm. (2004). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de acero inoxidable. Caja de escalera abierta. Vanos al exterior. Luz natural. Residencia privada.



Fuente: (Ref. D02380 / 05065 / 05062 / 05058)). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Sin más. Un juego de luz y color, y como título, una forma concreción de las ansias de felicidad y bienestar, tanto individual como colectiva. Formalmente: abstracción de un paisaje real desde la ubicación de la vivienda frente al Mediterráneo mirando al este. La obra se completa con otros vitrales instalados en la puerta de acceso a la vivienda y en óculo en cuarto de baño. (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

Figura 193

SIN TITULAR. 300 x 120 cm (2006). Vidrios catedrales antiguos e impresos industriales. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de aluminio. Caja de escalera en vivienda unifamiliar. Luz natural.



Fuente: (Ref. D0620). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figura 194

SIN TITULAR. 237 x 103,5 cm. (2006). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de aluminio. Residencia privada.



Fuente: (Ref.D1922) Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figuras 195, 196 y 197

SIN TITULAR. 180 x 205 cm. (2000). Vidrio catedral antiguo, impreso "k" incoloro flotado 5 mm biselado a canto. Emplomado con cinta de cobre. Parabán en mostrador de recepción. Casa Quiquet. Beniparrell / Valencia



Fuente: (Ref. 01858 / 01862 / 01863). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figuras 198 y 199

SIN TITULAR. 300 cm. diámetro (2005). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Hall del Hotel Casa Quiquet en Beniparrell. Bastidor de acero. Luz artificial.



Fuente: (Ref. D03027 / D03028). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Lámpara en hall del Hotel Casa Quiquet, en Beniparrell. Este vitral presenta una historia muy singular. Originalmente, fue diseñado para ubicarlo en el techo del hall de acceso a una vivienda unifamiliar. Durante la gestación se proyectó la estructura portante y la cubierta de protección, elementos que se instalaron, bajo mi dirección, en tiempo y forma según las necesidades y evolución de la construcción. Al tiempo, se procedía a la fabricación del vitral. Llegado el momento del montaje por parte de la propiedad, y frente a la obra dispuesta para instalar en un par de días, se deja intuir que tenía una propuesta económica sustancialmente menor que la pactada. Motivo de reflexión por mi parte, decido no instalar el vitral y en ese sentido se lo comunicó a la propiedad. Se arma el consiguiente revuelo, pero la decisión está tomada. Desfile de arquitecto, decorador, constructor, propiedad... La decisión está tomada, la pérdida de confianza en la propiedad es firme. En fechas posteriores, por parte de un taller del sector, se me hace la propuesta de adquisición de la obra con destino a su ubicación prevista. Mi negativa es firme con la advertencia, a este taller, de acciones legales frente a la posibilidad de que se ejecute la obra siguiendo mi boceto, que estaba en poder de la propiedad. Dos o tres años transcurren hasta que se presenta la ocasión de instalar la obra en su ubicación actual previa propuesta y explicación de la problemática acaecida con la misma. Se diseña y fabrica nuevo bastidor y se instala el vitral esta vez, animado con luz eléctrica. (Roca, Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre, 2021)

6.2-GALERÍA RELIGIOSA

La creación de vitrales religiosos en su concepción está condicionada por diversas circunstancias que se intentará explicar a través de la experiencia de Ximo Roca y según sus palabras.

“Los problemas (qué poco me gusta la expresión: **problemas**) materiales para su fabricación, no son diferentes a los que se presentan cuando pretendemos ejecutar un vitral con destino a un disfrute civil, así que, no abundaré en estos pormenores.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

La particularidad más acusada es de orden ideológico. Por tradición, la Iglesia Católica, se siente como usuaria natural de la especialidad y, desde esta naturalidad, condiciona la conceptualidad de la obra. Suele imponer la temática representativa, y en no pocas ocasiones, exige hasta el aspecto formal de dicha temática. Siempre que he podido he soslayado esta exigencia formal, aunque casi nunca la conceptual. El valor simbólico de las formas y de los colores, así como la iconografía, son elementos condicionantes de este tipo de vidrieras. Ni que decir, que en las pocas ocasiones que he podido diseñar vitrales desde un planteamiento completamente abstracto, todos estos condicionantes (bueno casi todos) han podido soslayarse. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Según Ximo, si los vitrales de orientación civil suelen ser de una sola unidad, los de temática religiosa, por lo general, obedecen a un programa mucho más extenso en cuanto al número de unidades si bien sometidas a un programa unitario.

“Un estudio iconológico e iconográfico general es fundamental a la hora de proyectar un vitral para esta "clientela". (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

En este sentido se ha ayudado de obras que menciona como:

* **Crépon, Pierre.** *Los evangelios apócrifos.* 2016. Editorial Edaf S.L., Madrid

* **Fatás, Guillermo y Borrás, Gonzalo M^a.** *Diccionario de términos de arte y arqueología.* 1980 Editorial Guara, Zaragoza.

* **Ferrando Roig, Juan.** *Iconografía de los santos.* 1994. Ediciones Omega S.A., Barcelona.

* **Godwin, Malcom.** *Ángeles.* 1991. Ed. Robin Book, Barcelona.

* **Mh, J.** *Compendio de la mitología (sic).* Ed. Manuel Sauri, Barcelona.

- * **Pillard-Vernevil, Maurice.** *Diccionario de símbolos, emblemas y alegorías.* Ediciones Obelisco, Barcelona.
- * **Portal, Frédéric.** *El simbolismo de los colores.* Editor José J. De Olañera. Palma de Mallorca.
- * **Reader's Digest.** *Quién es quién en la Biblia.* Editorial Reader Digest, México DF.
- * **Revilla, Federico.** *Diccionario de iconografía.* Ed. Catedra, Madrid.
- * **Ripa, Cesare.** *Iconología (2 tomos).* Ed. Akal. Madrid.
- * **Sales, Andrés de Y Chulio, Ferri.** *Iconografía Mariana Valentina.* Ed. José Huget. Valencia.
- * **Sebastián, Santiago.** *Mensaje simbólico del arte medieval.* Ed. Encuentro. Madrid.
- * **Dechuet-Suchaux y Pastoureau, Michel.** *La Biblia y los Santos.* Alianza. Madrid.
- * **Vorágine, Santiago de la.** *La Leyenda dorada.* Alianza Forma. Madrid.

Además de todos estos libros, se ha apoyado en publicaciones de arte con reportajes fotográficos, catálogos de museos, además de todo el contenido virtual de internet.

Llegado este punto, sólo queda mostrar una selección de obras de su titularidad con destino a este sector.

La presentación de las obras va a mantener un sistema diferente al empleado para el orden civil, precisamente porque en el orden religioso, forman un conjunto de piezas normalmente numeroso que, aunque con carácter individual cada vidriera, responden a todo un conjunto de representación. Se ha querido mantener el sistema del archivo personal del propio artista porque, seguramente, responde al sistema más práctico para entender el agrupamiento de sus obras seleccionadas.

Figura 200 hasta figura 225

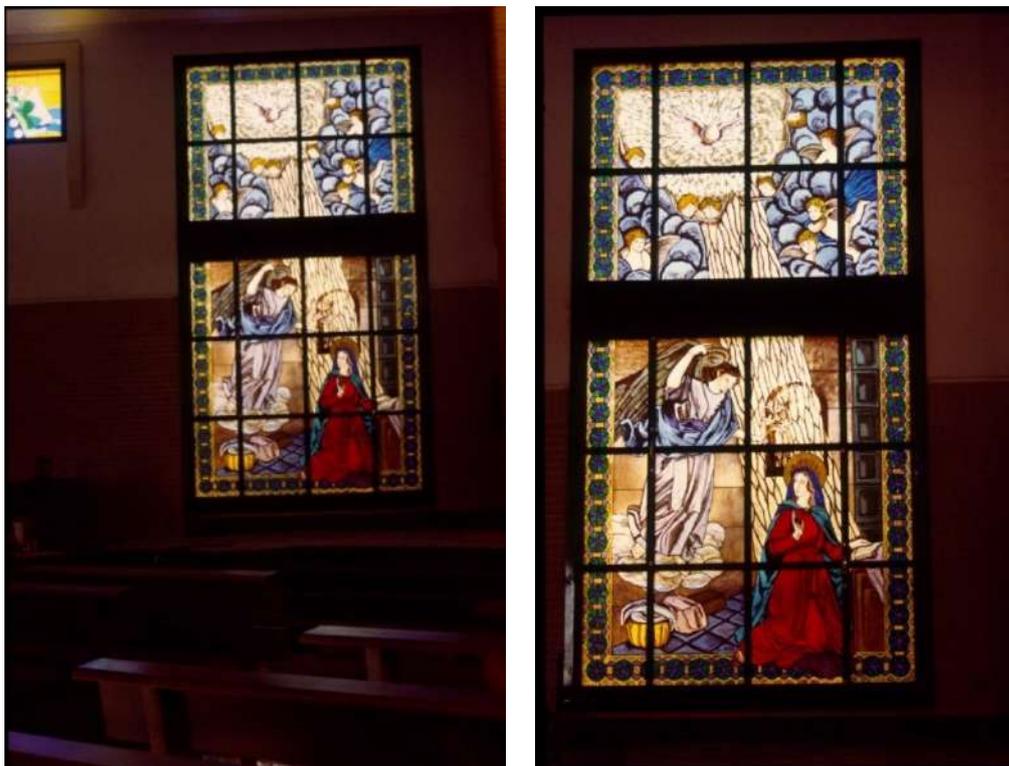
PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LA ANUNCIACIÓN. (1996). Pozuelo de Alarcón. Prado de Somosaguas. Grisallas, esmaltes y amarillo de plata fijados a fuego sobre la superficie de vidrios de color en masa. Emplomado con cinta de cobre. Dossier: 00261



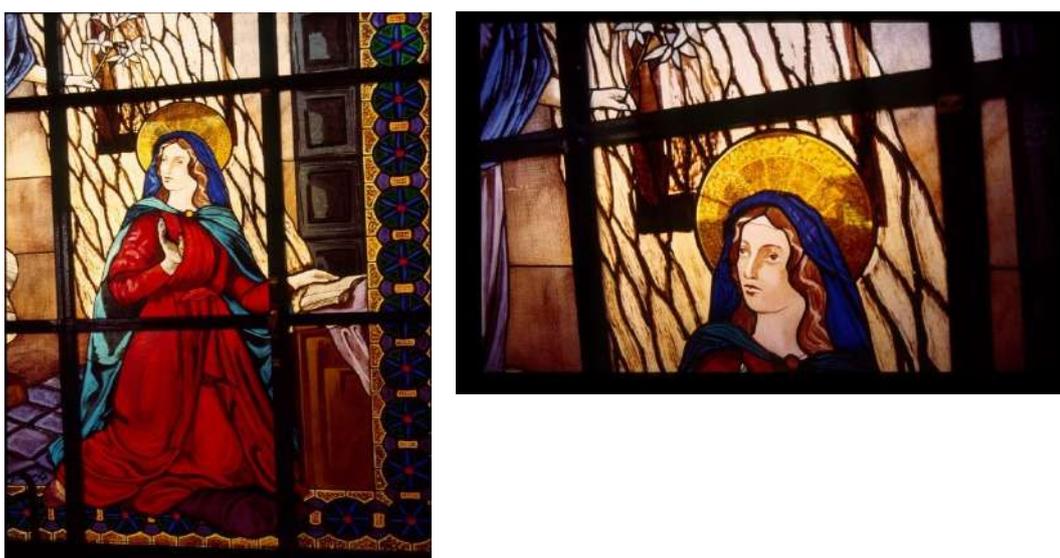
Fuente: (Ref. 001604 / 003077). Prueba de taller para el retrato de la virgen de la Anunciación. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



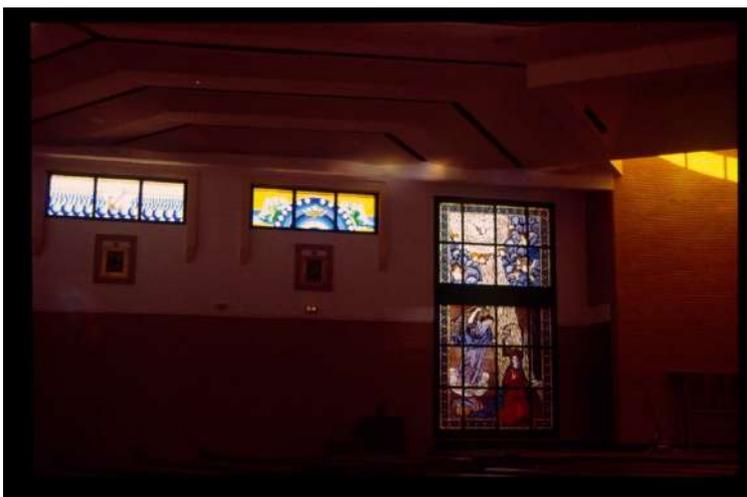
Fuente: (Ref. 001609). Vitral del Arcángel Miguel. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



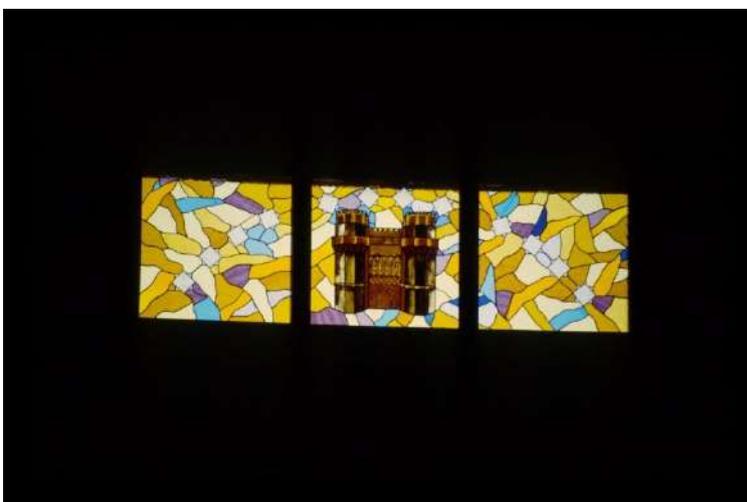
Fuente: (Ref. 001620 / 001628). Vitral de La Anunciación. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 001631 / 001632). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



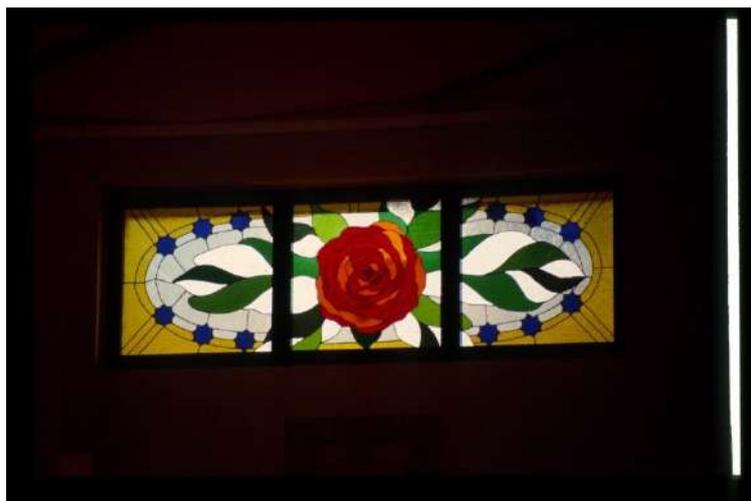
Fuente: (Ref. 001634). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



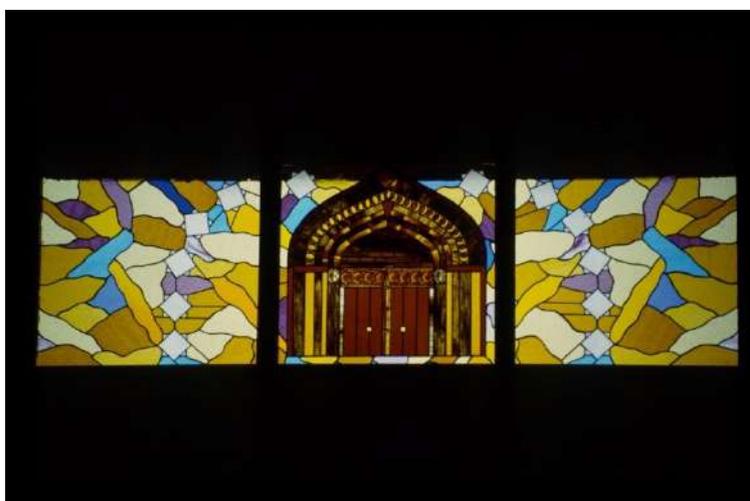
Fuente: (Ref. 001656). Vitral Torre de David. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



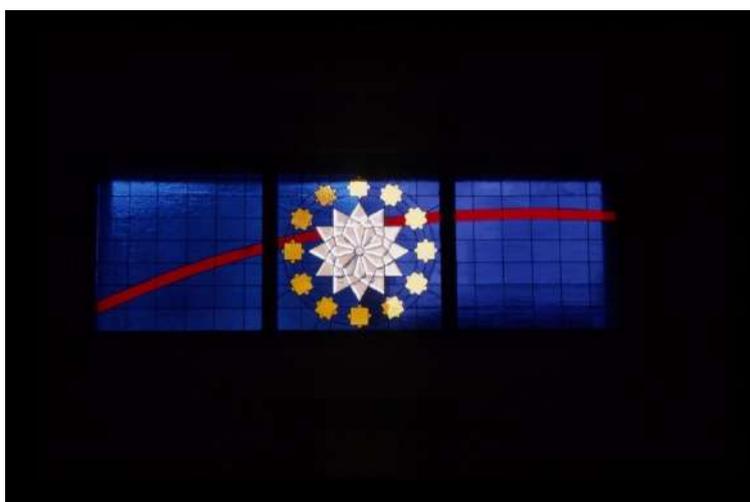
Fuente: (Ref. 001659). Vitral Árbol de la Vida. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 001660). Vitrail Rosa Mística. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



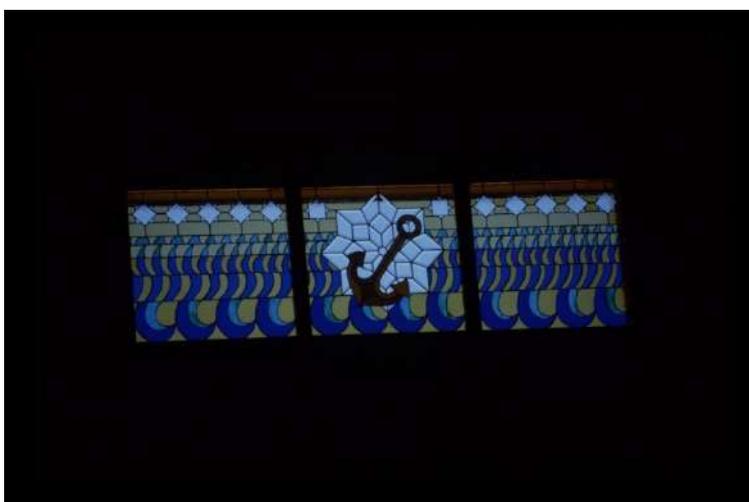
Fuente: (Ref. 001664). Vitrail Puerta del Cielo. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



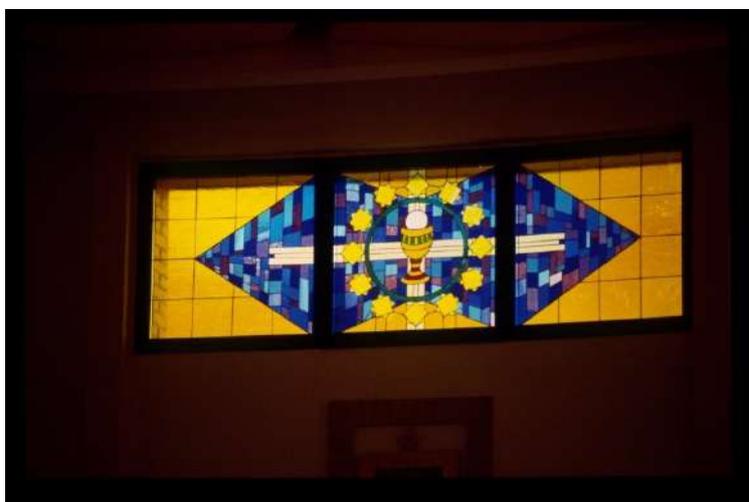
Fuente: (Ref. 001669). Vitrail Estrella de la Mañana. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



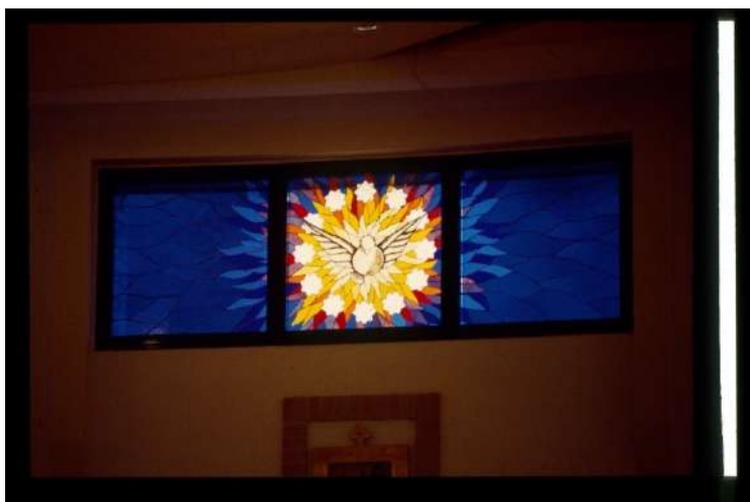
Fuente: (Ref. 001671). Vitrail Trono de Sabiduría. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 001676). Vitrail Estrella de la Mar/ Ancla de Salvación. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 001678). Vitrail Madre de Cristo. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 001681). Madre del Creador. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



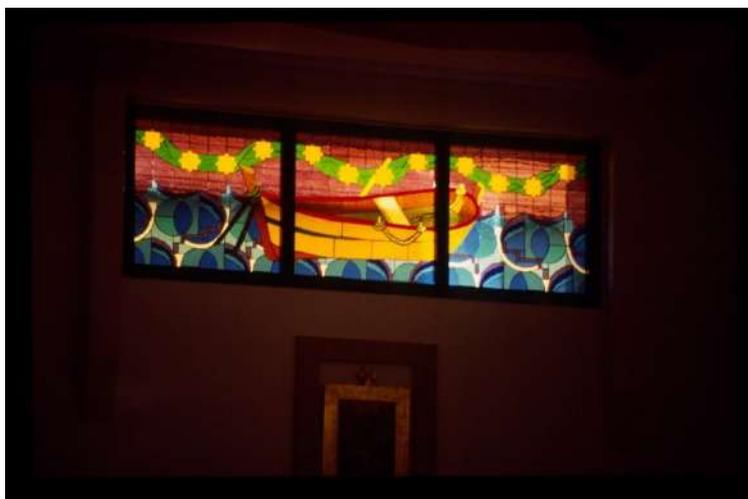
Fuente: (Ref. 001687). Madre Inmaculada. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



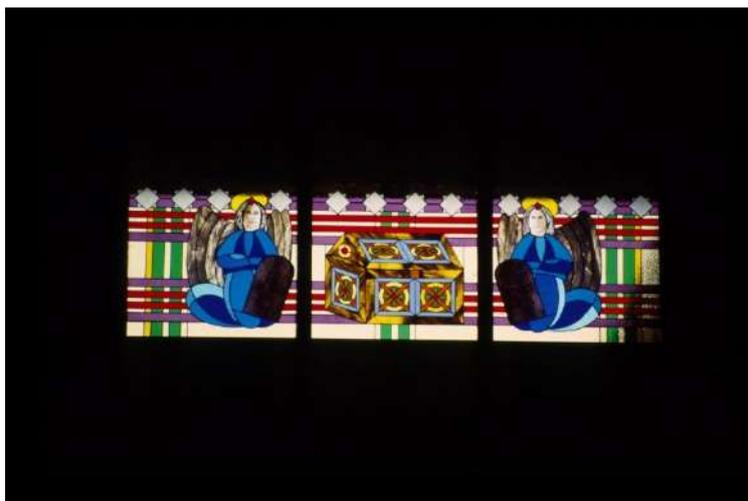
Fuente: (Ref. 001688). Vitral Reina de Los Ángeles. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 001690). Vitral Reina concebida sin pecado original. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 001692). Madre de la Iglesia. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 001696). Vitrail Arca de la Alianza. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 003087). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 003088). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 00261.28 dossier). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Este es, sin lugar a dudas, el primer proyecto que contempla de manera completa la totalidad de un espacio arquitectónico con uso religioso. Un templo de nueva creación en una zona urbana de uso elitista: El Prado de Somosaguas en Pozuelo de Alarcón, en Madrid.

El contacto se produce a través de una alumna de la Facultad de Bellas Artes de San Carlos de Valencia (UPV), que traslada su residencia a la zona.

“Nunca he sabido ni quién ni por qué. Tampoco tengo información del arquitecto responsable de la obra. La cuestión es que el titular de la Parroquia se dirige al taller y plantea la necesidad de dotar al templo de un conjunto de vitrales.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

La advocación de la Parroquia marca desde el primer momento la temática: La Anunciación por parte del Arcángel Gabriel a la Virgen María del nacimiento de Jesús. El resto de vanos se articulan en función de la iconografía tradicional respecto a la Virgen.

En concreto, un vitral que domina el espacio, a instalar en el presbiterio, con la temática de la Anunciación. El resto de vanos se plantean como recurso a iconografía convencional a los misterios del Santo Rosario. Formalmente un espacio de "cierta libertad". En los vanos laterales de la puerta de acceso al templo una temática un tanto amorfa: un conjunto de representación angelical sin más pretensiones conceptuales. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

El vitral que domina el espacio, se articula sobre una superficie de 435 x 260 cm, dividido un por zuncho estructural, como puede apreciarse en la documentación gráfica aportada (Ref. 001620/ 001628/ 001634). El resto de vanos (14 de 252 x 87 cm) según planteamiento anticipado en el párrafo anterior (Ref. 001656 / 001659 / 0016660 / 001664 / 001669 / 001671 / 001676 / 001678 / 001681 / 001687 / 001688 / 001690m / 001692 / 001696/), también los laterales de las puertas de acceso al templo, 2 de 310 x 81 cm (Ref. 00261.28 dossier).

Técnicamente, la obra se resuelve con recurso a vidrios policromos de tintura en masa de fabricación soplado a boca, catedrales antiguos e incluso impresos industriales con tratamientos variados: agrisallados, esmaltados y aplicación de amarillo de plata, en algunos los supuestos, fijados a fuego sobre la superficie de los vidrios; en otros supuestos, flotados industriales con tratamientos de grabados y biselados. Todo el emplomado se hace con la técnica de cinta de cobre y la instalación sobre carpintería de acero (en el caso del vitral de la Anunciación) o de aluminio en el resto de vitrales.

La concreción del proyecto se materializó después de varias visitas, tanto por nuestra parte a la obra en ejecución, como por parte del cliente a mis talleres. Para el vitral "central" presentamos varias propuestas (Ref. 003087 / 003088) que no satisfacían sus intereses y por último fue aceptada la propuesta, que se materializó: Interpretación libre de la obra de Enrique Ginesta Peris (Carlet 1897 - 1978) que se halla instalada en el presbiterio de la Iglesia de Nuestra Señora de la Asunción en Carlet (Valencia). Los vitrales con alegorías marianas se estructuran en función de la iconografía tradicional con base en las advocaciones del Santo Rosario. Por último los vitrales que acompañan los laterales de la puerta de acceso al templo se inspiran en la advocación de los Ángeles de la Guarda de advocación popular. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

(Advocaciones: Madre de Dios, Madre Inmaculada, Espejo de Justicia, Trono de Sabiduría, Rosa Mística, Torre de David, Arca de la Alianza, Puerta del Cielo, Estrella de la Mañana, Refugio de los Pescadores, Reina de los Ángeles, Reina de las Vírgenes ...)

Resaltar que, por primera vez, y de manera tan rotunda, me encontré ante un trabajo con aplicación de técnicas tradicionales en la ejecución de vitrales: Aplicación de grisallas, esmaltes y amarillo de plata para resolución de temas "artísticos". Mi experiencia profesional se limitaba a la aplicación de estos recursos sobre vidrios de los llamados "huecos" de orientación a un uso utilitario: servicio de mesa, tulipas, botellas... (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Figuras 226 y 227

RESIDENCIA HIJAS DE LA CARIDAD EN L'ELIANA / Valencia. Dossier: 00279. El Cant de la mà. 180 cm diámetro (2000). Ilustra el catálogo de la exposición Més que vidre. Espai d'Art "La Llongeta". Obra Social de la Caja de Ahorros del mediterráneo. Valencia 2006. ISBN 84-689-9291-7. Vidrio catedral antiguo de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de acero. Luz natural.



Fuente: (Ref. D.0078). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca



Fuente: (Ref. 001979). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca

Figuras 228, 229, 230 y 231

RESIDENCIA HIJAS DE LA CARIDAD EN L'ELIANA. *La Joia de la creació*. (193,5 X 45,5cm), 2 unidades. 1993. Ventanas en la capilla de su casa. Luz natural. Vidrios catedrales antiguos de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de aluminio. Arquitecto Filiberto Crespo.



Fuente: (Ref. 002099). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 002103). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 002104). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca



Fuente: (Ref. 002560). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca

Figuras 232 y 233

ERMITA DEL BENISANT DE LA PEDRA. Sant Abdón y San Senén. (50 cm de diámetro) 2000. Montanyeta del Sant. Sueca / Valencia. Vidrios catedrales de tintura en masa. Aplicaciones de grisallas, esmaltes y amarillo de plata fijados a fuego sobre la superficie de los vidrios. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de madera. Dossier: 00285



Fuente: (Ref. 001993). San Abdón. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca



Fuente: (Ref. 001994). San Senén. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca

Figuras 234, 235, 236 y 237

ERMITA DEL BENISANT DE LA PEDRA. Sant Abdón y San Senén. (50 cm de diámetro) 2000. Montanyeta del Sant. Sueca / Valencia



Fuente: (Ref. 001995). Alegoría mariana. *Lirios*. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca



Fuente: (Ref. 001996). Alegoría mariana. *La Luna*. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca



Fuente: (Ref. 001997). Alegoría mariana. *El Sol*. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca



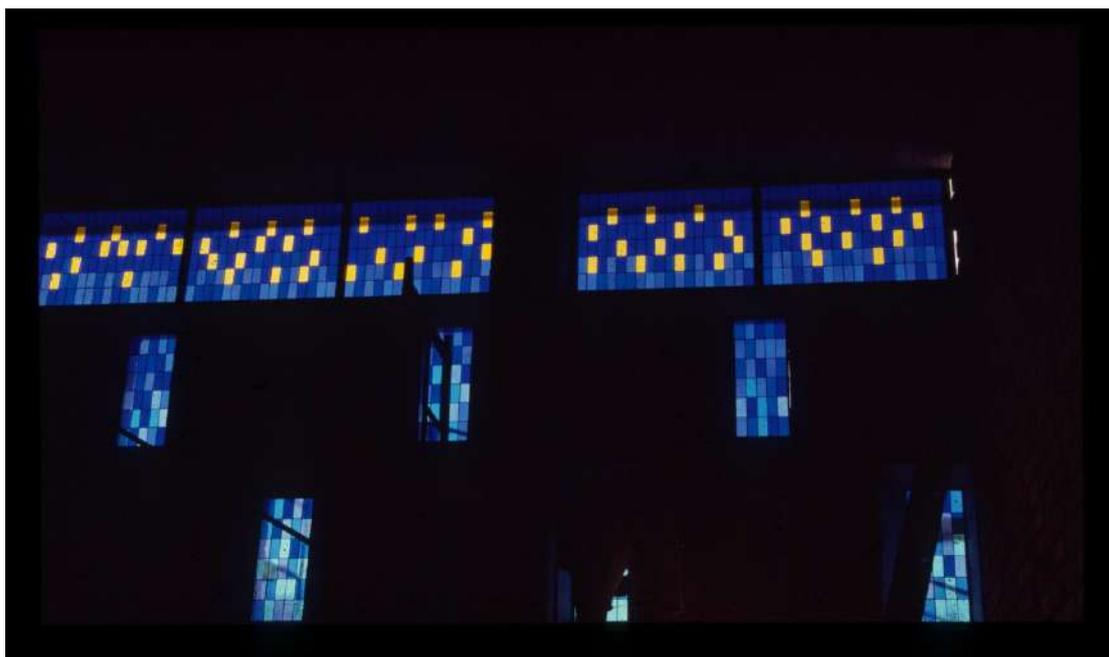
Fuente: (Ref. 001998). Alegoría mariana. *La Estrella*. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca

Figuras 238, 239 y 240

CAPILLA DEL CENTRO DE DIA DE ENFERMOS DE ALZHEIMER, Alicante. *Entre el Cel i la Terra* (1999). Conjunto de varios vanos en muro exterior de la capilla de referencia. Más de 18 vanos de 64,5 x 24,5 cm. Vano situado en la parte superior de 1600 x 60 cm. Vidrios catedrales antiguos de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de acero. Dossier: 00170



Fuente: (Ref. 002006). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca



002007

Fuente: (Ref. 002007). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca

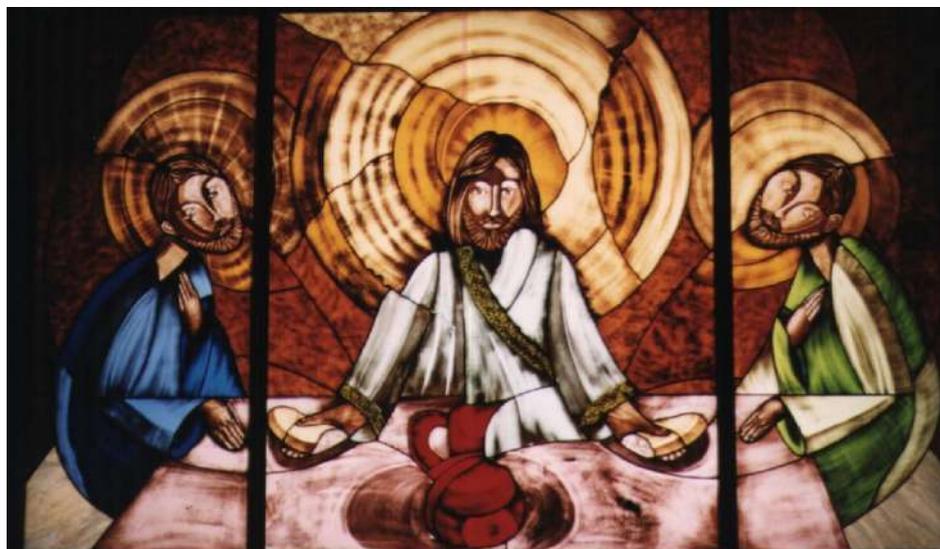


002008

Fuente: (Ref. 002008). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca

Figuras 241, 242, 243, 244 y 245

PARROQUIA SAN RAIMUNDO DE PEÑAFORT. Valencia. Dossier: 00297



Fuente: (Ref. D00185). *Los Discípulos de Emaus*. 230 x 140cm. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 002444). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca



Fuente: (Ref. 002440). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca



Fuente: (Ref. 002442). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca



Fuente: (Ref. 002441). *Alegorías eucarísticas*. 491 x 81 cm. Referencia del catálogo personal de Ximo Roca

Programa impuesto por el responsable de la parroquia. Recoge interpretaciones del pasaje del nuevo testamento. Se ha plasmado la escena más común recogida en toda la historia del arte, en la que se relata el momento que los discípulos (Clopas y otro) reconocen a Jesús, por el hecho de partir el pan en el momento se sientan a la mesa. Resuelta con vidrios catedrales antiguos con aplicaciones de grisallas, esmaltes y amarillo de plata fijados a alta temperatura sobre la superficie de los vidrios.

La narración visual se completa con un segundo conjunto vitralístico, de iconografía eucarística, y otras, también con trabajo de grisallas, esmaltes y amarillo de plata. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Figuras 246 y 247

ERMITA SANT JOSEP. *Sin Título*. Diámetro 180 cm. Alginet, Valencia. Dossier: 00209



Fuente: (Ref. D00074/001824). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 001805). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figuras 248 y 249

CONVENTO HERMANAS TERCARIAS CAPUCHINAS. Valencia. 237 x 138 cm (1999). Dossier: 00174.



Fuente: (Ref. 002201). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



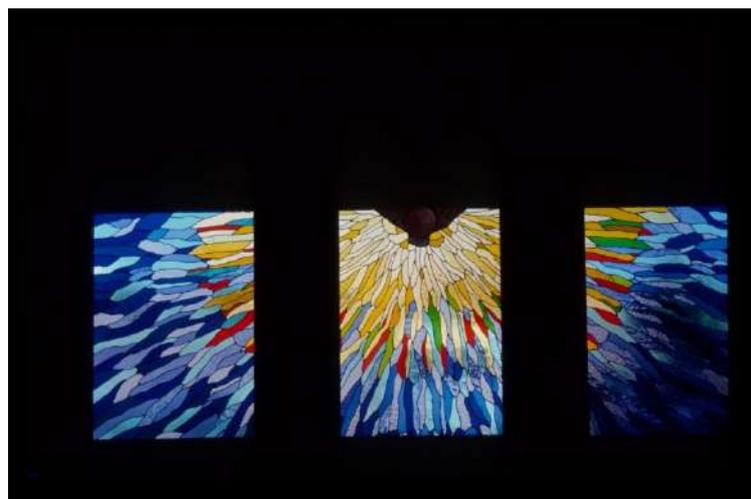
Fuente: (Ref. 02205). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Figuras 250 hasta 264

RESIDENCIA VIRGEN DE AGUAS VIVAS. Carcaixent. (1998/1999). Dossier: 00153.



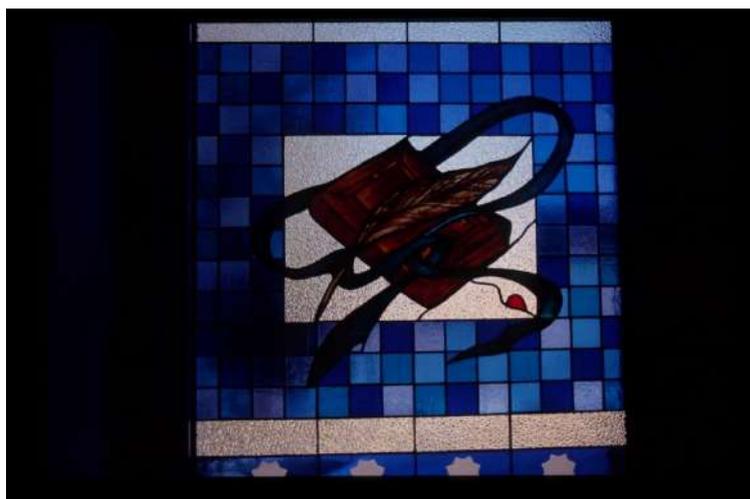
Fuente: (Ref. 02220). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Eucaristía*. 135 x 125 cm.



Fuente: (Ref. 02222). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Luz del cielo*. 216 x 112 cm.



Fuente: (Ref. 02226). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Árbol de vida*. 112 x 72 cm.



Fuente: (Ref. 02226). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Trono de sabiduría*. 112 x 72 cm.



Fuente: (Ref. 02227). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Reina del cielo*. 112 x 72 cm.



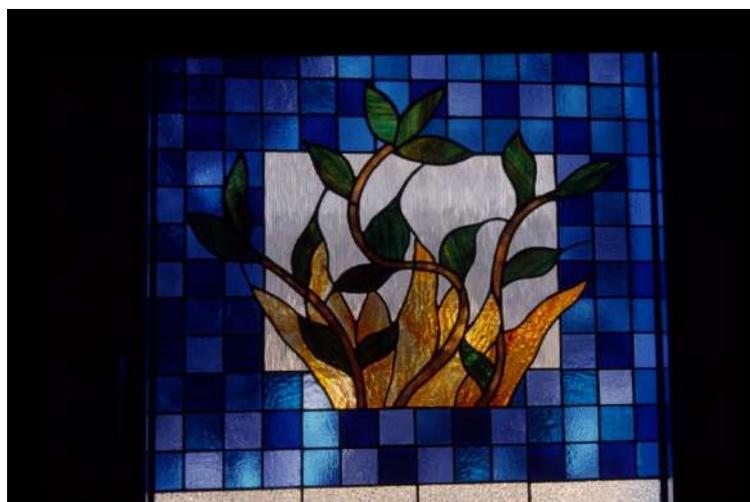
Fuente: (Ref. 02228). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Estrella de la mañana*. 112 x 72 cm.



Fuente: (Ref. 02229). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Rosa Mística*. 112 x 72 cm.



Fuente: (Ref. 02230). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Madre de Dios*. 112 x 72 cm.



Fuente: (Ref. 02232). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Madre concebida sin pecado original*. 112 x 72 cm



Fuente: (Ref. 02233). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Madre de Cristo*. 112 x 72 cm.



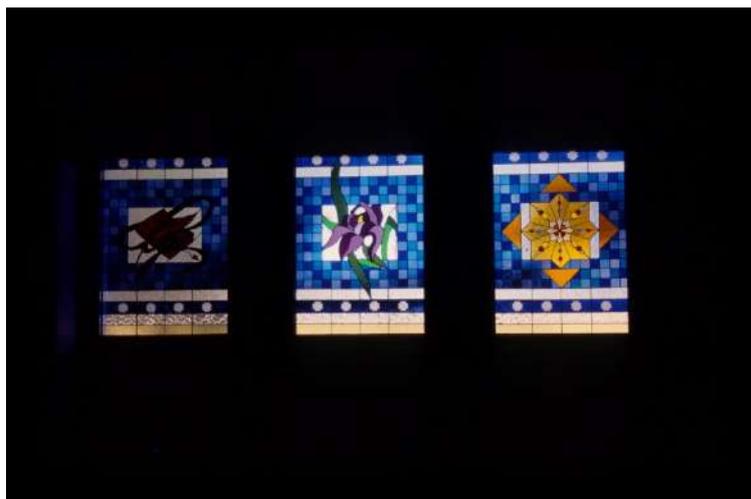
Fuente: (Ref. 003334). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Grupo de tres vitrales.



Fuente: (Ref. 02236). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Vista general de la capilla.



Fuente: (Ref. 02238). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Madre Inmaculada*. 112 x 72 cm.



Fuente: (Ref. 002235). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Grupo de tres vitrales.



Fuente: (Ref. 02237). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Grupo de tres vitrales.

Vitrales instalados en capilla general de la Residencia, excepto el ref. 002222, que se instaló en la Capilla privada de las Rvdas. Hermanas que regentan la Residencia. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Figuras 265 hasta 271

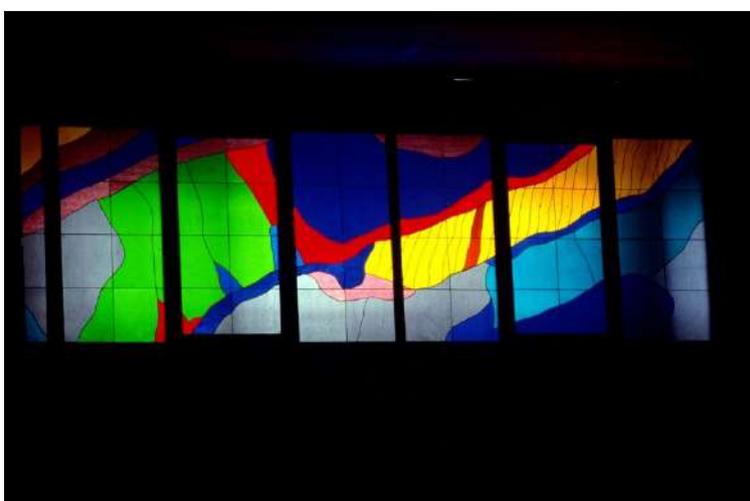
PARROQUIA JESÚS OBRERO / SAN MAURO. (1996) Valencia. Dossier: 00296



Fuente: (Ref. 001716). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Tramada derecha.



Fuente: (Ref. 001718). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Detalle.



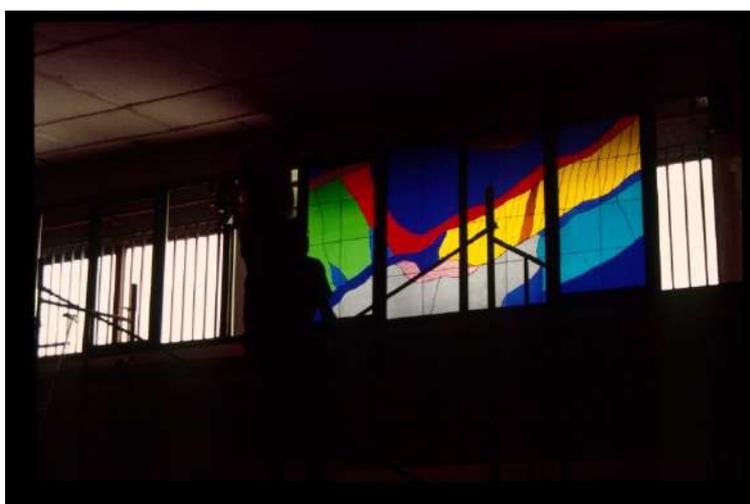
Fuente: (Ref. 001719). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Detalle.



Fuente: (Ref. 001723). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Detalle.



Fuente: (Ref. 001728). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Tramada izquierda.



Fuente: (Ref. 001957). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Detalle del montaje.



Fuente: (Ref. 001959). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Detalle del montaje.

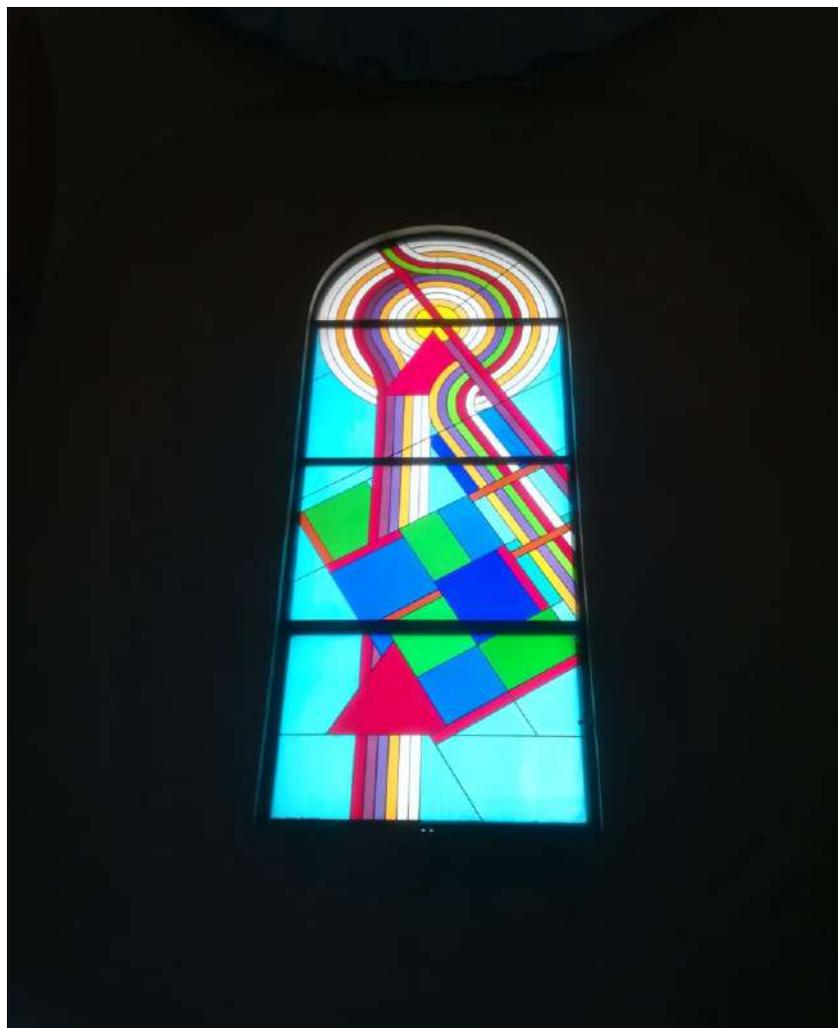
LA CREACIÓ DEL MON. Dos tramadas de 1600 x 115 cm. en los muros laterales de la nave de la iglesia. Vidrieras sobre carpintería de acero. El templo se instaló en unas naves industriales de la zona del Grao de Valencia. Según vista hacia el presbiterio, la tramada de la izquierda aparece animada con luz natural a través de vanos originales y paralela a los mismos, separada unos 60 cm, se ha instalado tramada de bastidor de acero que soporta la vidriera. Por el contrario, la parte derecha, si bien recibe luz natural, lo hace cenitalmente a través de dependencia anexa a la nave. En la parte alta del muro que separa los dos espacios se ha instalado idéntica tramada de bastidor. Esta diferencia en cuanto al aporte lumínico es la que remarca la diferencia visual de los dos tramos de vitral.

La propuesta de intervención viene dada por el arquitecto Juan M^º Moreno, del estudio de arquitectura Veges Tu. Se me deja entera libertad en cuanto a la temática del vitral. Se estudian varias soluciones estilísticas (geométricas anárquicas, geométricas ordenadas a modo de cenefa corrida, plafones de representación iconográfica independiente y la que se aprueba por la propiedad y que se ejecuta. Un diseño abstracto, inspirado en un paisaje de la naturaleza y que considero acertado titular: *La Creació del Mon*. Sentido de Fuerza por la elección de colores fuertemente contrastados y mostrados "in situ" para certificar esta cualidad. Sentido de Fuerza, también, en cuanto formas, con un acusado movimiento, al tiempo que se propicia una clara interacción entre las mismas, lo que a mi entender potencia este dinamismo. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Los vidrios son de los conocidos como catedrales antiguos, laminados sobre mesa, de tintura en masa. El emplomado se hizo con recurso a la técnica de cinta de cobre y el montaje sobre bastidor de acero como se ha apuntado más atrás. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Figura 272

PARROQUIA DE LOS SANTOS VICENTE. Corbera / Valencia. (1996). Dossier: 00134



D02757

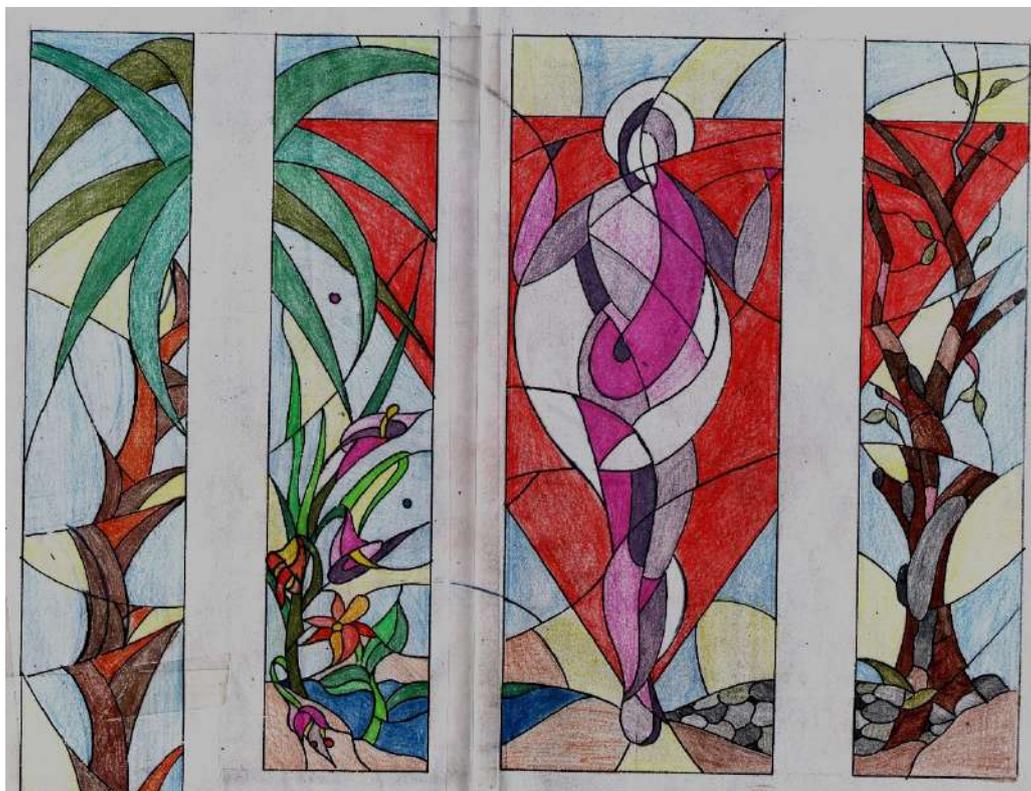
Fuente: (Ref.D02757). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.

Vitral instalado en la Capilla de la Comunión en la parroquia de referencia en vano que da directamente al exterior, en calle lateral. De 300 x 117 cm, sobre bastidor de acero. Vidrios catedrales antiguos de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre.

Abstracción geométrica con alegoría iconográfica a la Sagrada Forma. Zona inferior resuelta con cuadrados de diversos colores, complejidad que recoge y apoya la diversidad humana. Franja de cintas ascendentes que confluyen en el centro del motivo principal en referencia a los caminos a transitar por los humanos hasta su encuentro con el Salvador. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Figuras 273, 274, 275, 276 y 277

TANATORIO MUNICIPAL DE VALENCIA. Valencia. (2000). Dossier: 00338



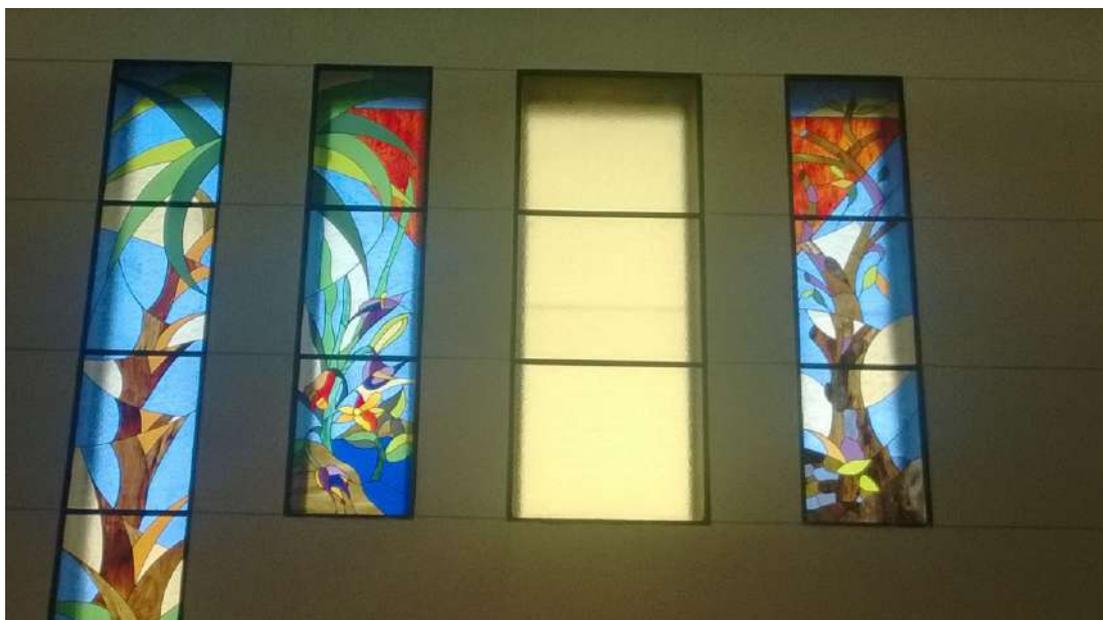
Fuente: (Ref.009065). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Boceto.



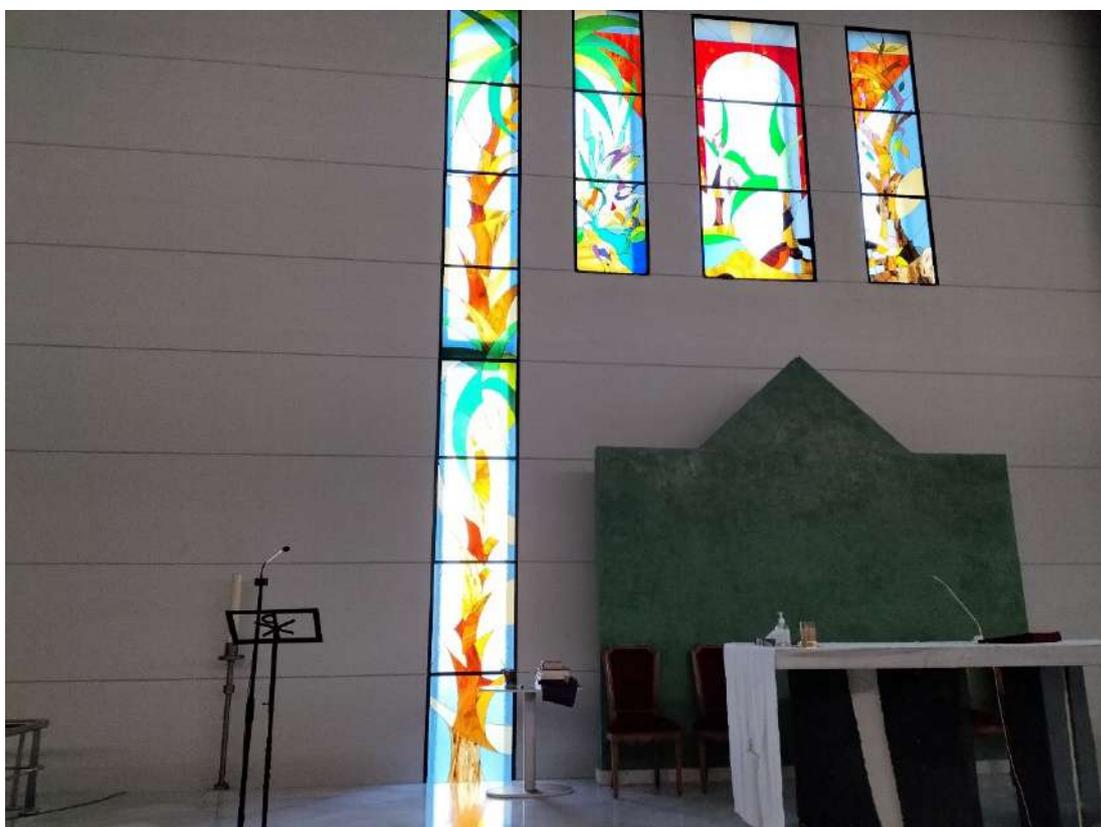
Fuente: (Ref.009065). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Boceto



Fuente: (Ref.2812). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref.02815). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Boceto



Fuente: (Ref.059). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Boceto

Se plantea este vitral por la empresa Fomento de Construcciones y Contratas, S.A. responsable de la construcción del Tanatorio Municipal de Valencia en los alrededores del Cementerio General de la ciudad. El destino es la Capilla Católica del centro. Nos viene dada la distribución y dimensiones de los vanos.

En función de su destino planteamos el diseño que se apunta en el boceto que adjuntamos.

El vano alargado por su disposición vertical parece adecuado para soportar la representación de una palmera, asociada a nociones de fecundidad, en razón a su presencia en lugares donde abunda el agua. Sus ramas se derraman sobre los vanos continuos (3). En el de la izquierda, según punto de vista del espectador un conjunto vegetal exuberante en pleno florecimiento (símbolo de vida). A la derecha una representación de una naturaleza en declive, muerta (simbología del ocaso de la vida). En el panel central una abstracción de la figura humana, basada en la obra de El Greco. En segundo plano, un triángulo equilátero que la simbología cristiana asocia a la Santísima Trinidad, y en rojo que abundando en el significado simbólico se atribuye al amor, a la Eucaristía. así como al martirio y a la Pasión de Cristo. El azul del fondo hace referencia al desprendimiento de lo mundano, que permite al alma remontarse a lo divino.

La obra se realiza con vidrios catedrales antiguos de tintura plano y refagueados. El emplomado con la técnica de cinta de cobre. La división en varios paneles, según uso habitual en la especialidad totalizando una superficie aproximada de 11 m² sobre un muro de 653 x 435 cm. El montaje sobre bastidor de acero fijado a muro de manera convencional.

Hasta la fecha, la obra ha sufrido diversas alteraciones sin nuestro conocimiento ni aprobación. Instalada tal y como se refleja en la imagen de referencia 02812 (figura 275), en fecha indeterminada (hacia febrero de 2015), llega a nuestro conocimiento la primera alteración, según imagen 02815 (figura 276). Puestos en contacto con la dirección administrativa del centro (Funespaña. D. Manuel Fernández), se nos indica que la retirada del panel central obedece a indicaciones del Ayuntamiento de Valencia bajo el argumento de “laicificar” la instalación. Posteriormente, en 2022, en una visita al centro con motivo de la asistencia a un funeral nos encontramos con una nueva alteración quedando como refleja la Ref. 059 (figura 277). (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Figuras 278, 279 y 280

PARROQUIA SAN ALBERTO MAGNO. Valencia. (2001). Vidrios catedrales antiguos, trazo dibujístico con grisallas, esmaltes y amarillo de plata fijados a fuego sobre la superficie de los vidrios. Dossier: 00377



Fuente: (Ref.03370). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Alegorías Marianas*. 274 x 112'5 cm. Subdividido en tres paneles. Alegorías a la Virgen María. (Mater Amantísima, Madre de Cristo, Madre de Dios).



Fuente: (Ref.03369). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *San Alberto Magno*. 233'5 x 112'5 cm. Subdividido en tres paneles. Alegorías a la Virgen María. (Mater Amantísima, Madre de Cristo, Madre de Dios).



Fuente: (Ref.03357). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Alegorías Marianas*. 383'5 x 112'5 cm

Figuras 281 al 289

PARROQUIA DE SAN JOSÉ. Las Casas de Utiel / Valencia. (2001). Dossier 00460. Disco: 004



Fuente: (Ref.04888). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *San Lucas*.



Fuente: (Ref.04889). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *San Juan*



Fuente: (Ref.04890). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *San Marcos*.



Fuente: (Ref.04891). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *San Mateo*.



Fuente: (Ref.04896). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *San Gregorio Magno*.



Fuente: (Ref.04898). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *San Ambrosio*.



Fuente: (Ref.04900). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *San Jerónimo*.



Fuente: (Ref.0492). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *San Agustín*.



Fuente: (Ref.D.02382). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *San José*.

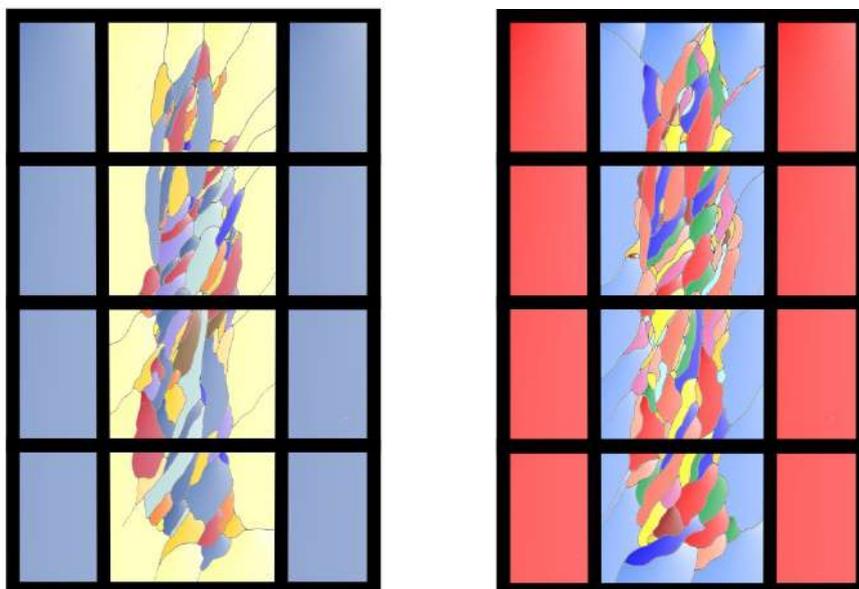
Las Casas de Utiel es una pequeña población de la Comunidad Valenciana, como su nombre indica, se halla enclavada cerca de la población de Utiel, pero más cerca aún de la de Caudete de las Fuentes. Cuenta con una Iglesia dedicada a San José que, construida en 1795, inicio obras de rehabilitación integral que finalizaron en 2002.

Con motivo de esta intervención se me requirió para dotar a la misma de un programa de vitrales en los vanos que ofrece la fábrica. De ellos, los cuatro de la derecha, según posición desde el presbiterio, gozan de luz natural, así como el de la fachada sobre el coro; los otros cuatro, enfrentados a los anteriores están cegados. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Junto con el Párroco de la misma, D. J. Santiago Pons Doménech, se estableció un programa iconográfico que detallo: El vano de la fachada, (138 x 98 cm) se resolvió con una representación figurativa de San José, para la cual se apoyó en la imagen escultórica que se venera en Alginet. En los vanos animados con luz natural, (93 x 74 cm) utilizó una representación iconográfica de los Santos Evangelistas: San Mateo (Hombre), San Marcos (León), San Lucas (Buey) y San Juan (Águila), todos ellos alados, según tradición representativa común en toda la Historia del Arte. Los otros cuatro vanos, animados con luz eléctrica, reciben representaciones alegóricas de los cuatro Doctores de la Iglesia: San Agustín (Corazón y Concha), San Ambrosio (Tiara y Colmena), San Gregorio Magno (Cruz con tres travesaños) y San Jerónimo (Calavera). (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Figuras 290 al 295

PARROQUIA NATIVIDAD DE NUESTRA SEÑORA. Caudete de las Fuentes / Valencia. (2002). Dossier: 00474.
Discos: 004/ 007/ 030



Fuente: (Ref.400 y 401). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Bocetos. *Camins de Redempció*. 280 x 180 cm



Fuente: (Ref.D.0178/ 0179). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Camins de Redempció*. 280 x 180 cm



Fuente: (Ref.4880). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Camins de Redempció*. (Detalle)



Fuente: (Ref. 4875). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. *Camins de Redempció*. (Detalle)

Los vitrales se plantean para un anexo de nueva construcción junto a la fábrica de la iglesia original. Por parte del párroco, D. Santiago Pons, les permite la libertad absoluta en cuanto al diseño y ejecución de los vitrales.

Los titulamos "**Camins de redempció**". La elección del color dominante en cada uno de los vitrales está cargado de simbolismo. Así, el **rojo** está dotado de importantes simbolismos, debido a su propia energía cromática: vida, acción, fuego, sangre, pasión, triunfo... En la iconografía cristiana es símbolo del amor, y se le "atribuye particularmente al Espíritu Santo. El color **azul** es considerado por Kandinsky como un elemento de alejamiento del hombre, y al propio tiempo, dirigido únicamente hacia su propio centro que, sin embargo, atrae al hombre hacia el infinito y despierta en él un deseo de pureza y una sed de sobrenaturalidad". El azul ha expresado habitualmente el desprendimiento de lo mundano, que permite al alma remontarse a lo divino.

Las formas orgánicas hacen referencia a la pluralidad del género humano. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Figuras 296 al 311

PARROQUIA SAN PASCUAL BAILÓN. Valencia. (2004). Conjunto de vitrales. Dossier: 00483. Disco: 012



Fuente: (Ref. 477). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Boceto.

Boceto del conjunto de vitrales de uno de los laterales de la nave. El correspondiente al otro lateral está en poder del arquitecto D. Rafael Hueso.



Fuente: (Ref. 05132/ 05133). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca Nave del templo. Antes de la instalación de los vitrales.



Fuente: (Ref. 05137/05146). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca Presbiterio. Uno de los vitrales. Antes y después.



Fuente: (Ref. 05139/05143). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca Nave con vitrales instalados.



Fuente: (Ref. 05149). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



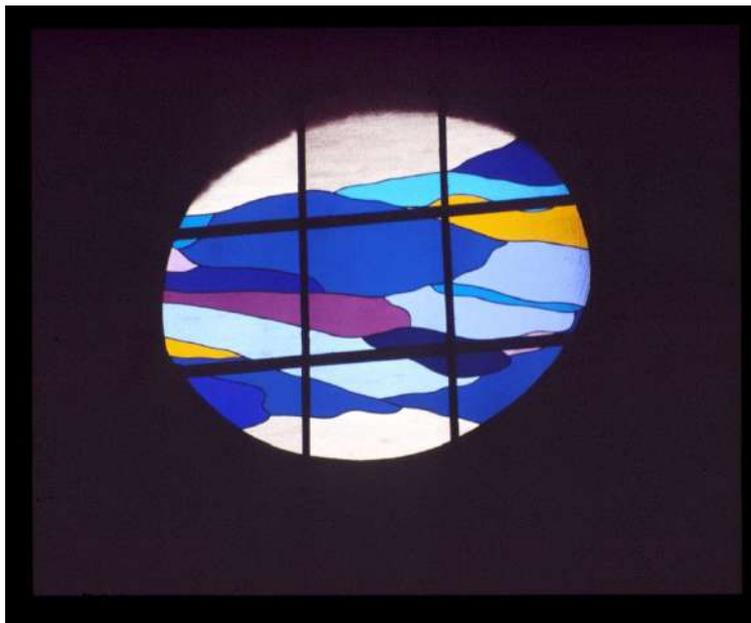
Fuente: (Ref. 05150). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 05151). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 05154). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 05156). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 05160). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca



Fuente: (Ref. 05161). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca.



Fuente: (Ref. 05162). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca

Conjunto de vitrales para la Iglesia dedicada a San Pascual Bailón en la ciudad de Valencia.

Dos vitrales de 328 x 90 cm instalados en el presbiterio. Temática floral abstracta como alegoría a la Virginitad de María. Catorce vitrales (7 a cada costado de la nave) de 180 cm de diámetro. Temática abstracta con referencia al mar Mediterráneo y por extensión, al agua como creadora de vida. Arquitecto: Rafael Hueso.

Vidrios catedrales antiguos de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Instalados sobre bastidores de acero existentes en fabrica que se sometieron a tareas de recuperación. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Figuras 312 hasta 320

IGLESIA DE LA TRANSFIGURACIÓN DEL SEÑOR. Les Useres. Castellón. (2003). Dossier: 00484. Disco: 007

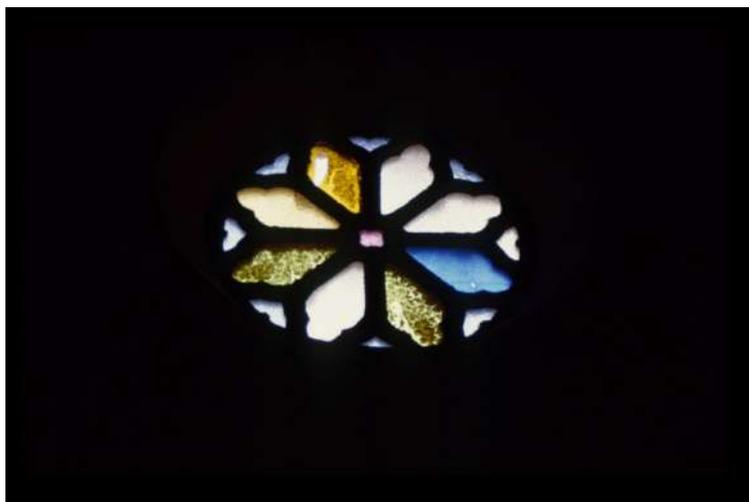
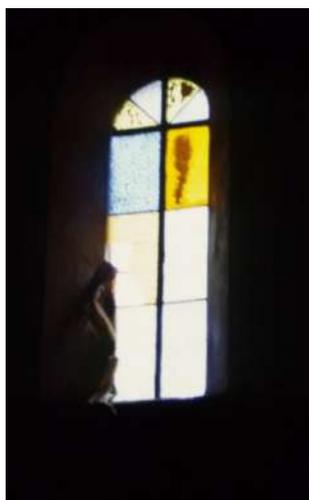
Conjunto de vitrales de temática que tienen como ubicación los vanos en la parte superior de la nave (laterales y presbiterio), y también en rosetón sobre fachada del templo. La Iglesia dedicada a la Transfiguración del Señor se levanta sobre los restos de un castillo que en la actualidad ha desaparecido por completo. La iglesia de estilo renacentista data de principios del siglo XVII y aún conserva elementos góticos en las arcadas. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)



Fuente: (Ref. 05127). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca Nave. Disposición vanos.



Fuente: (Ref. 05128). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca Presbiterio. Disposición vanos.



Fuente: (Ref. 05126/ 05129). Referencia del catálogo personal de Ximo Roca Nave lateral. Detalle vano. Rosetón fachada. Estado original.



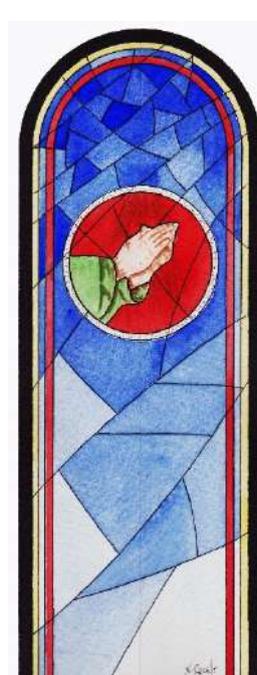
Matrimonio
(Ref.D.02389)



Orden Sacerdotal
(Ref. D.02390)



Extremaunción
(Ref. D.02388)



Penitencia
(Ref. D.02391)

Figuras 321 hasta 324

COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD en Algemesí. HERMANOS MARISTAS (518 x 285 cm). (2004)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Boceto Hno. *Fede* y su cartón de corte. (Ref.04931)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Vitral instalado. (Ref. 04936)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. Vitrail instalado. Segmento superior (Ref. 04933).

LA PARROQUIA CRISTO REY, en Gandía. Entre 1999 y 2003, fue un proyecto complejo por diferentes causas.

Los trabajos de incorporación de vitrales aquí se iniciaron en 1999 y concluyeron en diciembre de 2003.

A instancias de D. José Tomás Sala, párroco de la misma (que fue el impulsor del proyecto) se estableció el programa iconográfico, y desde este planteamiento desarrollé con entera libertad plástica los diseños que, finalmente, se concretaron en los vitrales instalados, y que son: (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

En la fachada, sobre la puerta de acceso y a la altura del coro, el vitral de Cristo Rey dividido en tres partes, separada por dos pilares, Observados desde el interior, el de la izquierda, de 480 x 335 cm; el central, de 480 x 288 cm y el de la derecha, de 480 x 323. Además, un vitral de 480 x 200 cm con representación de Adán y Eva en el Paraíso Terrenal. En la parte inferior, a ambos lados de la puerta de acceso al templo, dos vitrales de 260 x 86 cm con dedicación a los santos Pedro y Pablo.

En la nave del templo, a la derecha, según se entra con el presbiterio al frente, siete vitrales dedicados al Antiguo Testamento, con representaciones de Noe, Moisés, Abraham, Sansón, David, Daniel y Elías. A la izquierda, sendos vitrales dedicados al Nuevo Testamento, con representaciones de La Anunciación a la Virgen, La Epifanía, El Bautismo de Jesús, La Eucaristía, La Crucifixión de Cristo, La Resurrección de Cristo y Pentecostés. Estos vitrales presentan aproximadamente unas dimensiones de 375 x 310 cm.

En un principio se me hizo la propuesta de presentar un proyecto para el vitral de la fachada. Confiada la ejecución y después de la instalación es cuando iniciamos conversaciones para completar el conjunto resultante. Establecido el programa se van abordando los trabajos en función de las disponibilidades económicas del cliente. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Cada vitral es motivo de un completo estudio, tanto iconológico como iconográfico. Una profunda recogida de datos y el análisis de las diversas soluciones aportadas por los artistas a través de la historia. Ello concluye con la presentación de la propuesta resolutive para cada una de las temáticas propuestas.

Ni que decir que, la magnitud de la obra, exigía un conjunto de recursos, tanto intelectuales como materiales, así como humanos. Es justo reconocer el interés, dedicación y profesionalidad aportada por Nuria Beneyto Florido (como Directora del Taller), Ximo Roca Bosch, Ana Rovira Girona, Rosa Benavent Nogués y Lola Alcaraz Regal, en los trabajos de taller (aunque a mitad del proyecto estas dos últimas se desligaron del mismo y se embarcaron en la

puesta en marcha de un taller propio que, lamentablemente, tuvo una andadura muy corta. También a destacar, la profesionalidad de Daniel Herrero Freundt, Francisco Moya Martorell y Miguel Puchol, en las tareas de instalación y montaje. Así mismo, la colaboración inestimable de la empresa Metálicas Ralex, S.L. responsable de las estructuras y cerrajería metálica.

El contacto con los principales fabricantes de vidrio plano con destino a la especialidad, permitió resolver la plástica de cada obra con la mejor solución posible. Vidrios soplados a boca, catedrales estirados sobre mesa, plaqués, rafagueados, colorescentes, opalescentes, industriales (según exigencias estéticas de la obra). Todos ellos de tintura en masa y texturas en función de las necesidades plásticas. Fabricantes como Fischer (Alemania), Desag (Alemania), Lambels (Alemania), Saint Just (Francia), Kokomo (Estados Unidos), Armstrong (Estados Unidos), Wissmach (Estados Unidos), Spectrum (Estados Unidos), Jazlo (Polonia), y algunas existencias de mi fondo de taller de la desaparecida fundición de Atienza (España). (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Los efectos dibujísticos y pictóricos, se resolvieron con la aplicación de grisallas, esmaltes y amarillo de plata, fijados sobre la superficie de los vidrios a alta temperatura (600°C) en horno de mufla.

Para el emplomado se utilizó la técnica conocida como "de cinta de cobre".

Como se apreciará en la documentación fotográfica adjunta, cada vitral está subdividido en paneles, formando entre todos, una sola unidad compositiva. Cada tema principal va acompañado por tres paneles de pequeño tamaño instalados sobre carpintería metálica practicable para facilitar la ventilación del templo. Estos paneles se resolvieron con alegorías al tema principal.

Cada panel de vitral se dobló, por la cara que da al exterior del templo, con hoja de vidrio doblado de seguridad 3+3 con lámina de butiral incolora. Los dos cuerpos se sellaron perimetralmente con cinta adhesiva de aluminio 3M, con la funcionalidad de evitar el depósito de elementos sólidos entre ambas, y se instalaron sobre un único bastidor de acero.

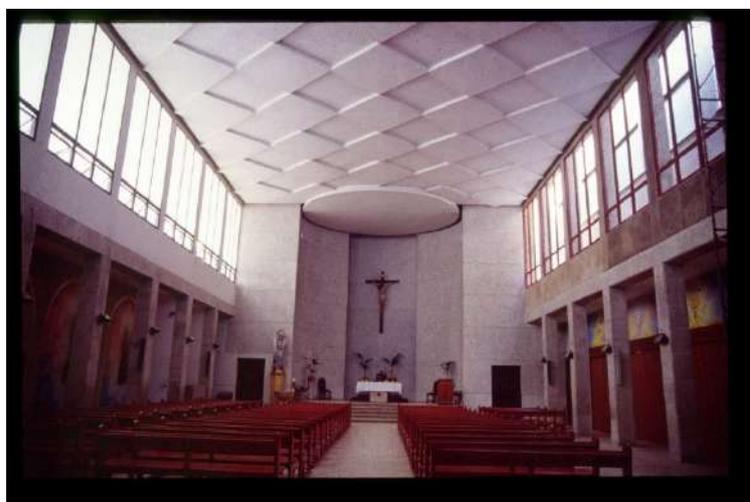
Detallar las peripecias tanto de orden conceptual, material o humano (actuaciones de prueba y error) que acompañaron la gestación y parto del proyecto sería tedioso, y no aportaría mayor interés que el que ofrece la obra acabada. Así pues, un recorrido gráfico sobre la misma debe hablar con voz propia. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre, 2021)

Figuras 325 y 326

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Arquitectura y fachada. La Nave desde la puerta principal de acceso al templo.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 06569).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 005638).

Cristo Pantocrator. Cristo Rey. (480 x 1026 cm)

En el vitral central, Cristo en Majestad sentado en trono, según iconografía recurrente en la Edad Media, enmarcado en medallón oval; franqueado con los Cuatro Evangelistas, como responsables de la concreción literaria de la doctrina de Cristo.

En el vitral de la derecha, representación de los seres que apoyan su existencia en las aguas y el aire. En el vitral de la izquierda, los animales terrestres y las plantas. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 327 hasta 331

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). *Cristo Pantocrator*. Boceto y vitrales.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05431).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05414).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05429).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05410).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05409).

San Pedro y San Pablo. Cristo Rey. (480 x 1026 cm)

Dos vitrales de 260 x 86 cm cada uno, instalados en vanos situados a ambos lados de la puerta de acceso al templo. Montados sobre carpintería de acero, y protegidos de los agentes externos con hoja de vidrio laminar de seguridad.

Representan a los santos Pedro y Pablo. Formalmente figurativos, con ropajes ampulosos, según interpretación de los habituales en las representaciones renacentistas. Con aureola.

Se representan con sus atributos iconográficos más comunes: San Pedro con las llaves, la barca y a sus pies unos peces. San Pablo, con la espada objeto de su muerte. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

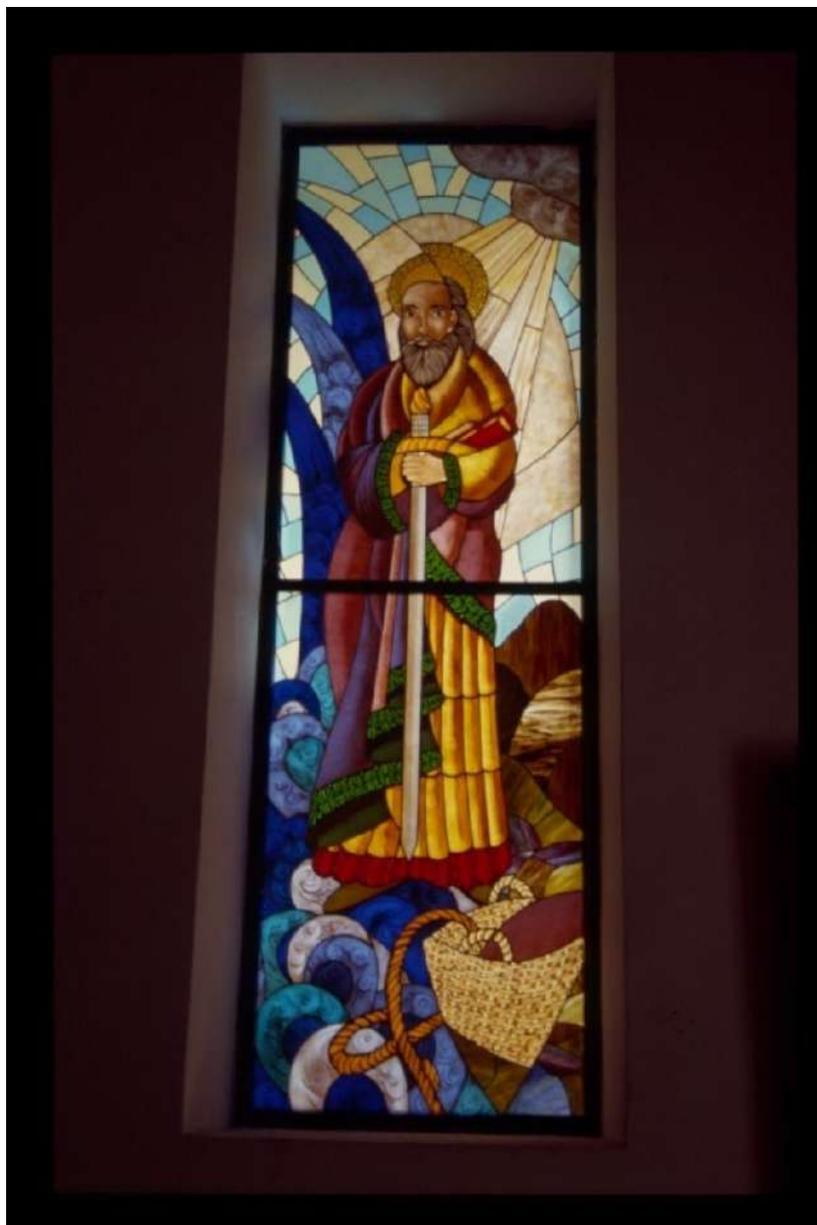
Figuras 332 y 333

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). La fachada. Laterales de la puerta de acceso.

San Pedro y San Pablo



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. San Pedro (Ref. 05409).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. San Pablo (Ref. 05403)

La Alianza de Noé. Cristo Rey (375 x 306'50 cm.)

Noé va indefectiblemente ligado al Diluvio Universal, que con frecuencia se ve como una "nueva creación" por el hecho destructivo y de nueva regeneración.

La advocación del vitral se centra en "La Alianza de Noé". Así pues, atendiendo a la tradición la plástica del vitral se centraría en la representación de la escena que recogiese el final del Diluvio, cuando Noé, que es el primero que abandona el Arca y pisa tierra firme, junto a su familia, contempla el descenso de sus acompañantes de travesía. Con ello se hace referencia tanto al hecho que provoca la ira de Dios, como al de la Alianza establecida mediante la cual, la esperanza en la regeneración del género humano vuelve a tener vigencia.

Este planteamiento representativo me permite recurrir a una mayor variedad de elementos plásticos, como el Arco Iris, La Paloma con el ramo de olivo, la Vid, la Naturaleza en todo su esplendor, sin olvidar el Arca y los restos del elemento acuoso aún presentes. En los tres plafones inferiores representación del cuervo, las uvas, el Arca. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 334 y 335

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). La fachada. Laterales de la puerta de acceso. La Alianza de Noé 375 x 306'50 cm). Boceto escala 1:2 y panel de la vidriera.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05433).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05440)

Vitral de Abraham (337 x 285'5 cm)

De entre todas las escenas que cuenta la Biblia referidas a Abraham, es sin duda la del sacrificio de su hijo Isaac la que con mayor claridad identifica al personaje. El episodio refleja con rotundidad la confianza de Abraham en el Dios Supremo, Yahvé, sometiéndose a sus órdenes sin dudas ni temores.

El recurso es fácil y la escena cargada de un fuerte dramatismo. Es precisamente por esa fuerte carga dramática por la que *la propiedad* se inclinó por esta representación más dramática.

Por *nuestra parte* proponíamos una representación más esperanzadora concretada en el sacrificio del carnero después de que Yahvé detuviese el brazo de Abraham. Aparecería, por tanto, el momento del sacrificio del animal a manos de Abraham, el altar y la pira de fuego, a su lado Isaac, aún traspuesto, con signos de haber estado atado para el sacrificio. Representación, que como he dicho, fue rechazada por la propiedad.

La escena se completó con un árbol al fondo y en el suelo abandonado un compás. Desde el cielo, a través de una nube un rayo de luz indica la presencia de Yahvé.

En los tres plafones inferiores representación de otros tantos ángeles e alusión a aquellos que se aparecieron en el encinar de Mambré con toda la carga simbólica que la representación comporta: La virtud de la hospitalidad y el anuncio del nacimiento de Isaac como prefiguración de la Anunciación a la Virgen María. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 336 hasta 340

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Cartón escala 1:2 Vitral de *Abraham*



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05441)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05442) Detalle



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05448) Detalle



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05447) Detalle



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05443) Detalle

Vitral de Moisés (375 x 285'5 cm)

Representación de Moisés como anciano venerable, con cabellos y barba blancos, de pie con las Tablas de la Ley en una mano y la Vara en la otra. Desde lo alto desciende un haz de rayos luminosos y, a sus pies, la Zarza que Arde. El personaje se situará en lo alto de una colina, desde la que observa a los hebreos alrededor del Becerro de Oro.

En los plafones inferiores: Moisés niño, en la cesta sobre las aguas del Nilo, la serpiente de bronce, el Arca del Pacto, una alegoría a la Pascua mediante la figura de un cordero.

Las alegorías: Columna y Serpiente de Bronce, Cuernos en la frente, Matorral ardiendo, Tablas de la Ley, Vara, Dos rayos luminosos. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figura 341

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *Moisés*.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05453)

Vitral de Sansón. 375 x 281'5 cm

Después de un estudio del personaje, según los Textos Sagrados, la literatura al respecto y las representaciones del mismo en distintas épocas, el artista opta por un vitral en el que aparece el héroe en el momento de derribar el templo, con los brazos extendidos, entre las dos columnas, desencajándose, y una arquitectura desmoronándose sobre su cabeza y la de los filisteos. Sansón, ciego, con los ojos cerrados y la cabeza levantada implorando la ayuda de Yahvé. Barbado con los cabellos largos y oscuros; semidesnudo, marcando los músculos como reflejo de la fuerza física que ha recuperado al crecerle el cabello.

En los plafones inferiores: un león; las trenzas y tijeras con que Dalila le arrebató su fuerza; un zorro con una antorcha encendida atada a la cola; un par de ojos y un cuchillo con el que le cegaron, una quijada de asno con la que mató a los mil filisteos; un par de puertas, en memoria de las que arrancó de la ciudad de Gaza y llevó hasta el monte Hebrón. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 342 y 343

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *Sansón*. (375 x 281,5 cm)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05463)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05464)

Vitral de David. 375 x 187'5 cm

Coloco a David joven, en escena, después de haber vencido a Goliat. Con la honda en una mano, en la otra la espada con la que corto la cabeza del filisteo que jace a sus pies. A pesar del dramatismo de la escena es casi imposible eludirla ya que es la que con mayor fidelidad identifica al personaje en el imaginario popular, llegando a eclipsar cualquier otra del ciclo de su vida: David rey musico, David pastor, La unción de David por Samuel, David y Saul, David traslada el Arca del pacto a Jerusalén, David y Abigail, David y Betsabé...En los plafones inferiores el arpa, el libro de los salmos, el salterio o el cetro y la corona de rey. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 344 y 345

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *David*. (375 x 187,5 cm) Boceto escala 1:2



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05465)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05466)

Vitral de Daniel. 375 x 287,5 cm

La temática para la representación de este personaje se centra en la escena de Daniel en el foso de los leones. Daniel es representado como un joven sin barba, tocado con un bonete, como alusión a su vida en Babilonia, con túnica verde y con una espiga de trigo en la mano. Ocupará la parte central de la vidriera, situado en tres cuartos; en los laterales sendos leones en actitud fiera; al fondo los muros del foso y sobre ellos el ángel protector que salva a Daniel de perecer entre las fauces de estas fieras.

En los paneles inferiores un cordero, un dragón y un carnero de cuatro cuernos. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 346 y 347

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *Daniel*. (375 x 287,5 cm)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05468 y Ref. 05469)

Vitral de Elías. 375 x 247,5 cm

Como aportación de palabras literales del artista, se ha querido señalar las siguientes:

No puedo sustraerme del atractivo plástico que me ofrece la escena de la Ascensión de Elías a los Cielos. Arrebatado por un carro de fuego, tirado por caballos guiados por un Ángel. Así pues, acepto esta escena, enriqueciéndola, si cabe, con la presencia de Eliseo en el momento de recoger el manto caído de los hombros de Elías. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Iconografía propia del personaje: Libro de profecías; espada flamígera; carro de fuego; reconfortado por un ángel; cuervo que le trae pan; ermita que fue su hogar; llamas; niño al que resucitó; pan que le trajo un ángel; piel con la que se vestía...

En los paneles practicables de la parte inferior: La espada de fuego, pan y aceite, y el cuervo.

Figura 348

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *Elías*. (375 x 247,5 cm)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05478).

Vitral de La Anunciación a María. 380 x 279,5 cm

La escena del Ángel Gabriel anunciando a María su preñez y el futuro alumbramiento de Jesús es motivo de un sin fin de obras de arte (pintura, escultura, grabado, vitrales...) adentrarse en esta temática es arriesgado pues las comparaciones son inevitables y la historia del arte así lo confirma. Así pues, como tema impuesto por la propiedad ahí voy.

Planteo una escena con los personajes enfrentados, nada novedoso, en el patio de una vivienda. Prescindo de cualquier otro artificio compositivo: solo un frontis columnado y un suelo abaladosado. Un cántaro a los pies de María que sostiene un libro en la mano y Gabriel con el tradicional ramo de lirios. Son los personajes, con sus vestidos ampulosos, los que dominan toda la escena. En la parte superior un acompañamiento de putis. También desde la parte superior unos rayos de luz en alusión a la participación del Espíritu Santo en todo el hecho. En los tres paneles inferiores alegorías a la Virgen: La Luna, el Sol, la Rosa. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 349, 350, 351 y 352

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *La Anunciación de María*. (380 x 279,5 cm)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05487 y Ref. 05485).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05483)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 01)

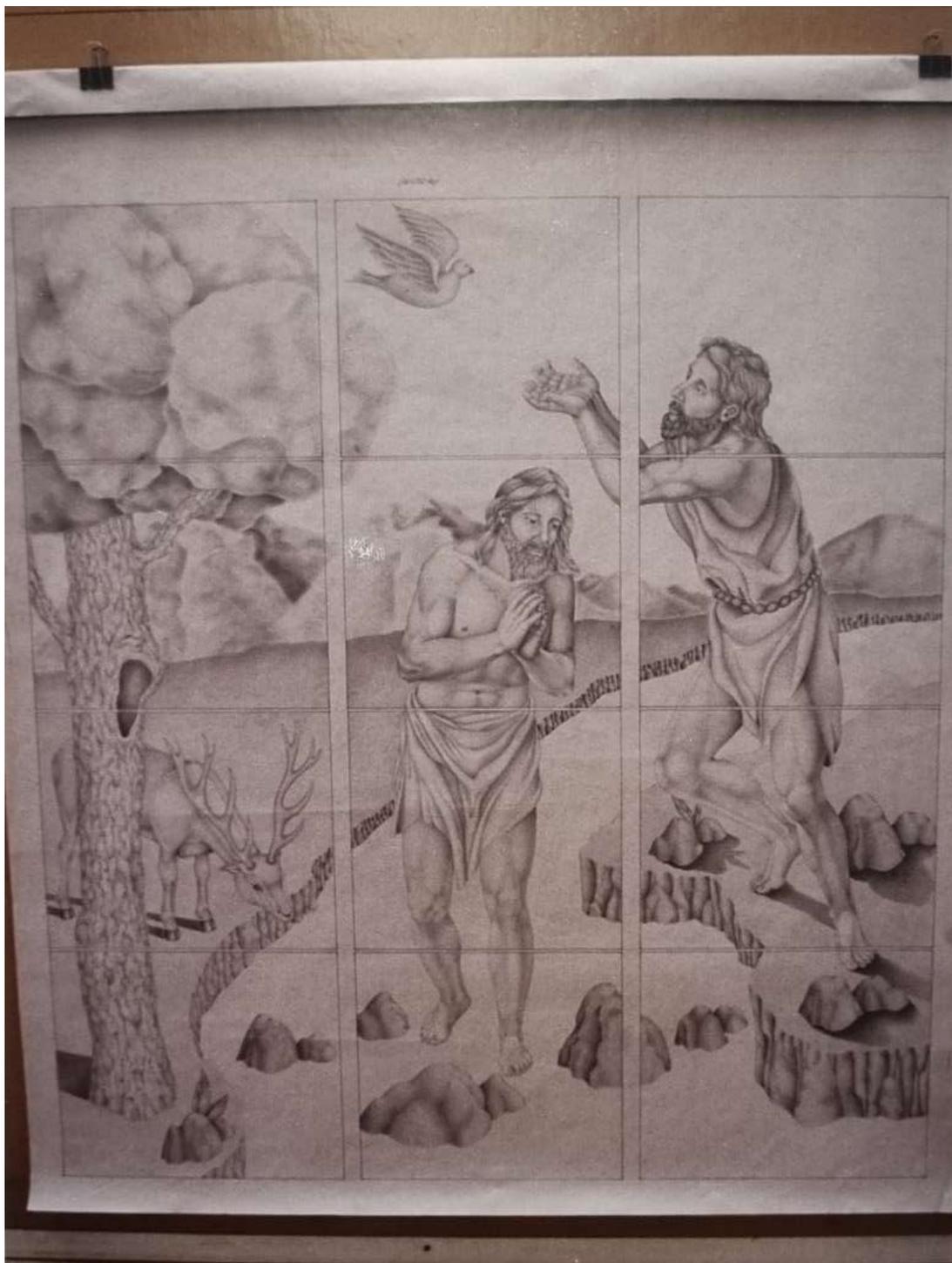
Vitral del Bautismo de Jesús. 380 x 284 cm

Reflexionando sobre la escena relatada en los textos bíblicos y las múltiples interpretaciones de los mismos, hechas por los artistas a través de la historia, se opta por una representación en la que Jesús aparece como figura central, de pie, en un remanso del río Jordán, cuyas aguas le cubren hasta la mitad de la pantorrilla. Cubierto a la altura de la cadera, con un paño claro, las manos cruzadas sobre el pecho y con la vista dirigida hacia lo alto, como sintiendo la presencia del Espíritu Santo, que se manifiesta en forma de paloma de la que irradia un haz de luz que le cubre. Juan el Bautista, a su lado, también en el interior del río, vestido con una piel de animal, derrama el agua del bautismo sobre la cabeza de Jesús. En la parte izquierda, otros personajes esperando para ser bautizados, o bien la figura del ciervo que calma la sed en las aguas del río.

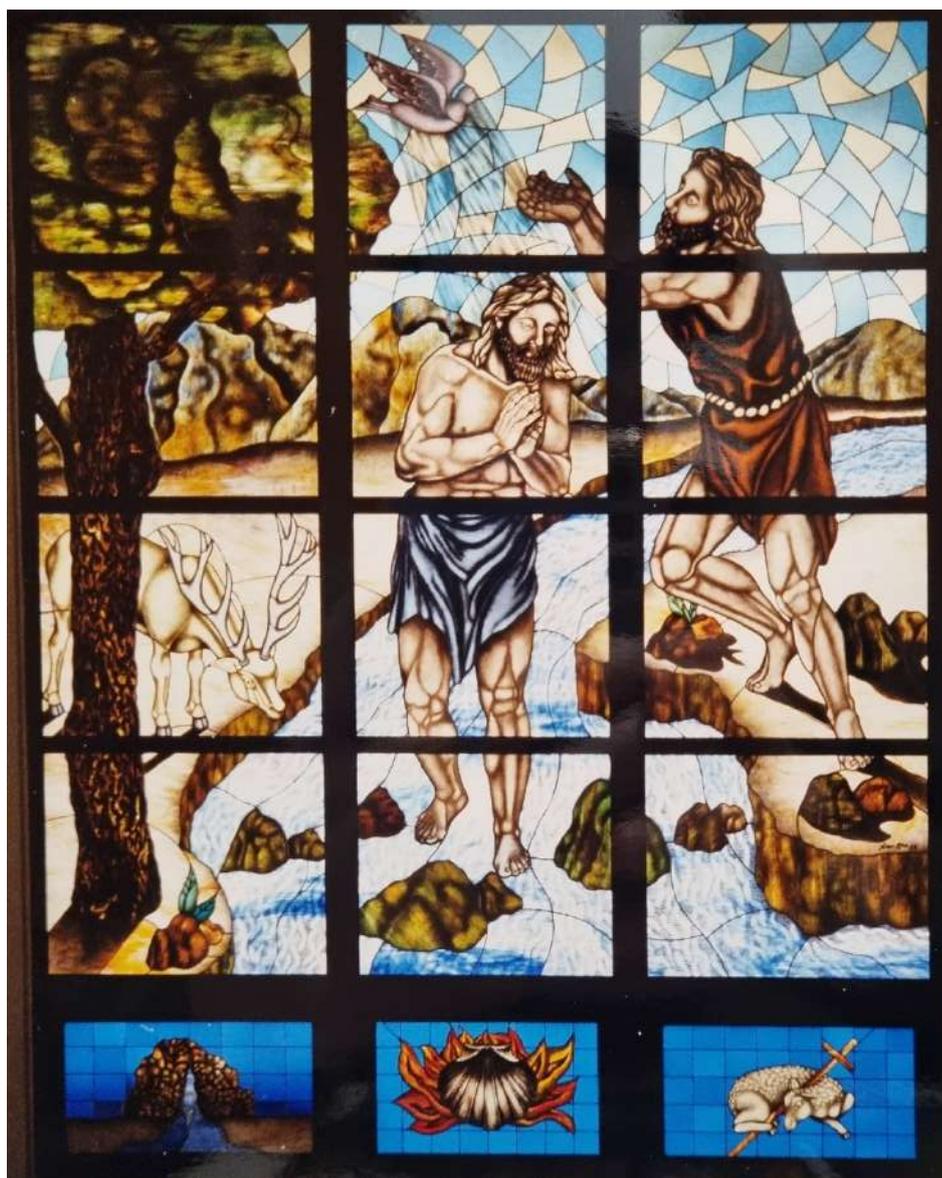
En los plafones inferiores: la concha, de la que tradicionalmente se sirve el celebrante para derramar el agua, y en los laterales fuente o manantial de agua pretendidamente purísima y el cordero. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 353, 354, 355 y 356

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *Bautismo de Jesús*. (380 x 284 cm). Bocetos y obra. Detalles.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05497).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05498 y detalle).

Vitral de la Eucaristía. 380 x 284 cm.

Representación de la institución del Sacramento de la Eucaristía: La Última Cena, según tradición popular.

Jesús, como personaje principal, en el centro. con el cáliz frente a él en la mesa, en las manos el pan en actitud de partirlo. Alrededor de la mesa circular, en la que se desarrolla la escena, los Apóstoles en diversas actitudes. Juan, a su lado, y Judas, identificado con la bolsa que pende de su cintura. La escena en un interior, desde cuya ventana se divisa el cielo estrellado.

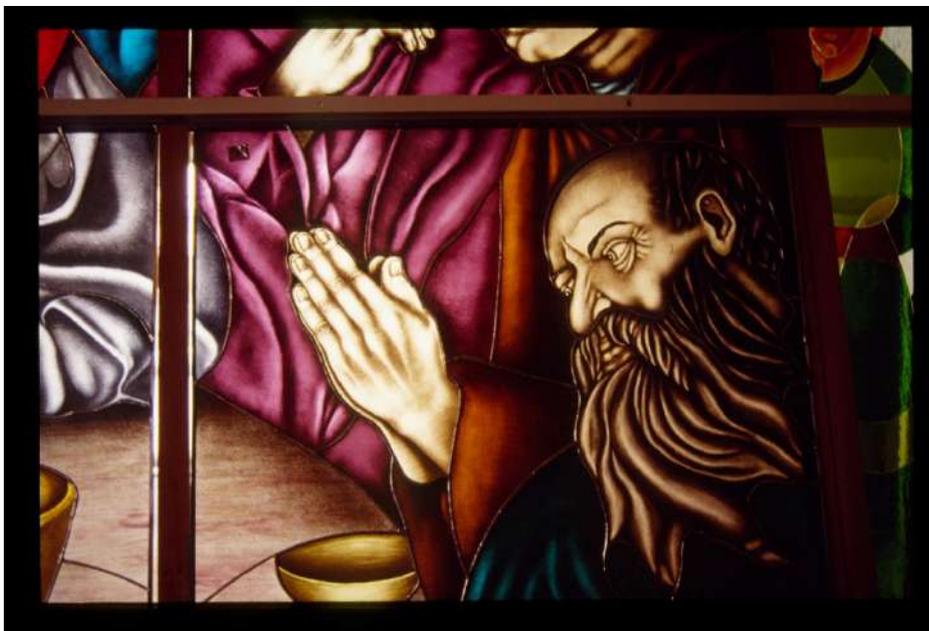
En los plafones inferiores: en uno los panes y los peces, un Pelicano en la segunda y en la tercera un Cordero. También el Arca de la Alianza y una Custodia.

Figuras 357. 358 y 359

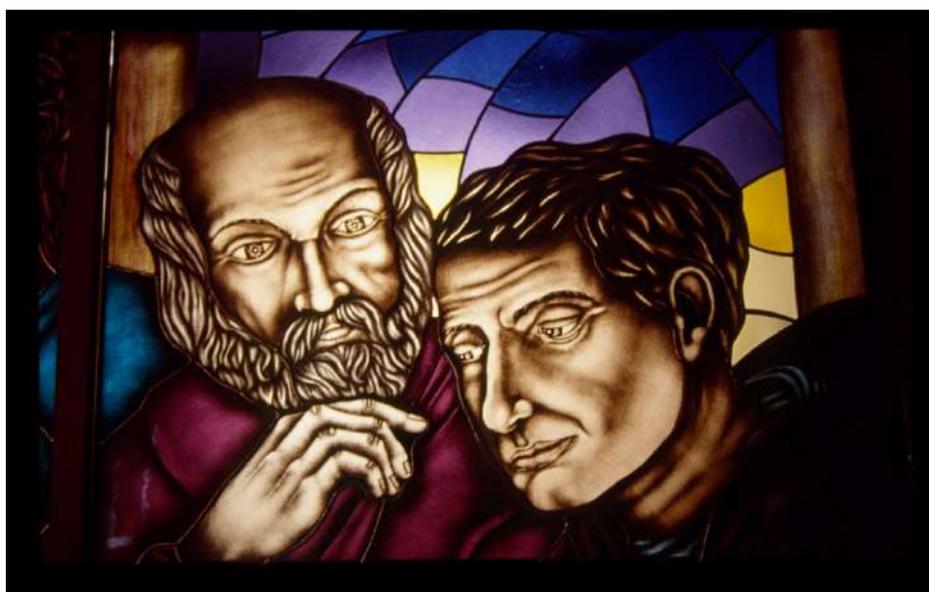
PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *La Eucaristía*. (380 x 284 cm). Vitrales y detalles de los paneles.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05514).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05532).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05516).

Vitral de la Crucifixión de Jesús. 380 x 294 cm

La representación recoge a Cristo crucificado, centrando la escena y dominándola; el cielo nublado de sangre y Cristo muerto en la cruz, con la cabeza gacha sobre el pecho, los pies apoyados en el sedil, atravesados por los clavos, al igual que las manos. A los pies de la cruz su madre María, María Magdalena y Juan. Completan la composición, sobre el suelo, las vestiduras de Jesús, una lanza con la esponja, un juego de dados...

En los plafones inferiores objetos propios de la Pasión: martillo, clavos, corona de espinas, látigo, etc. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 360 hasta 364

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *La Crucifixión de Jesús*. (380 x 294 cm). Vitrales y detalles de los paneles.



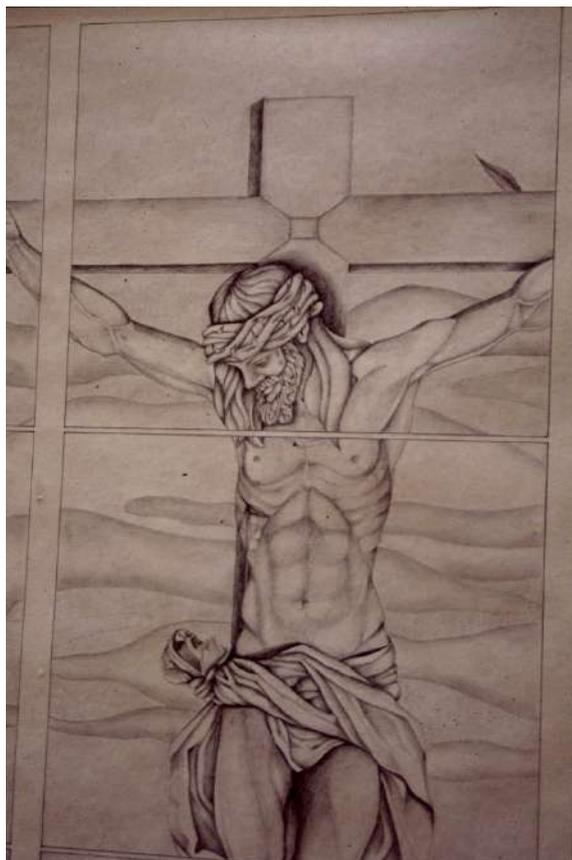
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05546).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05548).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05548).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05541).

Vitral de La Resurrección. 380 x 295,5 cm

Cristo aparece en el centro de la composición, saliendo del sepulcro, de frente, flotando en el aire, como ascendiendo y envuelto por los girones del sudario. El sepulcro se presenta como una gruta oscura. La piedra que cubría la entrada aparece a un lado y junto a la misma el ángel que la retira. A sus pies, María Magdalena y la otra María. Deliberadamente se omite la escena de los guardianes atemorizados, pues se prefirió centrar el relato en la primera aparición de Jesús a los discípulos, representados por las mujeres. Al tiempo, la posición del resucitado aparentemente ascendiendo, hace referencia a su posterior ascensión gloriosa a los cielos.

En los plafones inferiores: En uno el Alfa, en el central un cirio o vela (Cirio Pascual), y en el tercero el Omega. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 356 hasta 365

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *La Resurrección*. (380 x 295,5 cm). Vitrales y detalles de los paneles.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05570).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05570).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05582).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05583).



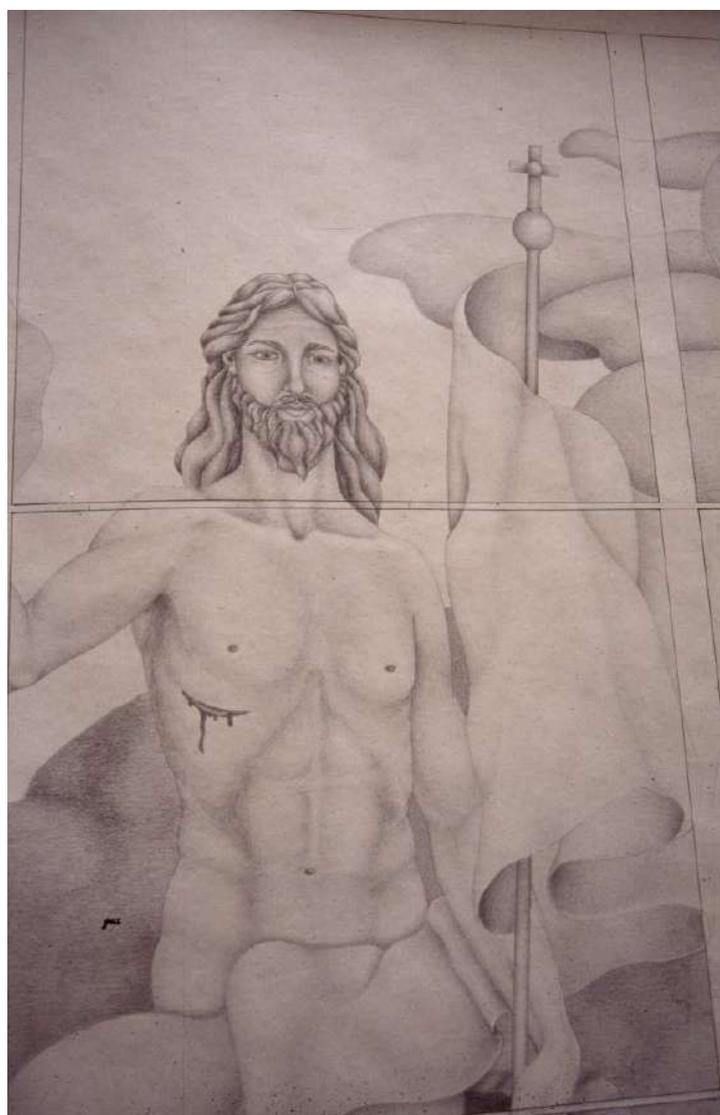
Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05584).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05580).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05579).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05563)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05565)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05565). Detalle

Vitral de Pentecostés 380 x 239 cm

El relato del milagro de Pentecostés se encuentra en los *Hechos de los Apóstoles* (2, 1-13): "... al llegar el día de Pentecostés, estaban todos juntos. De repente vino del cielo un ruido, como el de una ráfaga de viento impetuoso, que llenó toda la casa en que se encontraban. Se les aparecieron unas lenguas como de fuego que se repartieron y se posaron sobre cada uno de ellos; quedaron todos llenos del Espíritu Santo y se pusieron a hablar tres lenguas". (La Biblia. El Espíritu Santo desciende en Pentecostés. Hechos 2:1-13, s.f.)

Atendiendo a este relato plantea una composición en la que aparece el Espíritu Santo, como paloma, en la parte superior. De él salen un conjunto de rayos luminosos que, arrancando de amarillos claros, van aumentando en intensidad hasta convertirse en lenguas de fuego, que acaban sobre las cabezas de los discípulos de pie, en dos filas. En la primera, y en el centro, la Virgen María, a un lado Pedro y al otro Juan, completando el grupo del resto de los apóstoles.

En los plafones inferiores símbolos alusivos a la Iglesia: El Crismón de Cristo, la barca, los peces...

Es junto al vitral de la Eucaristía, una perfecta oportunidad para resolver temas de retratos figurativos. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 366 hasta 370

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *Pentecostés*. (380 x 239 cm). Vitrales y detalles de los paneles



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05565).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05594).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05613).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05611).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05611).

Vitral de Adán y Eva. 480 x 195,5 cm

De entre todas las representaciones que a través de la Historia del Arte se han hecho de los personajes (Creación del hombre, Creación de la Mujer, El Paraíso, Tentación y caída, Adán colocado en el Paraíso, La Caída, Juicio y Condenación, Adán y Eva expulsados del Paraíso, Después de la salida del Paraíso) llegó el momento de la concreción.

Popularmente, el tema es identificado con la "Tentación": la propuesta que, partiendo de la mujer, condena al hombre, y por extensión, a toda la humanidad, a la pérdida de la felicidad y el bienestar. No obstante, el tema tiene una carga simbólica mucho más profunda. Se le relaciona con la salvación del difunto. El pecado tiene lugar cuando Adán (el espíritu) obedece a Eva (la fuerza de los sentidos). No hay que dejar de lado la referencia al Paraíso Terrenal como espacio real, en el que se centra el máximo sentido de la felicidad. Lugar donde todo es bello, bonito, reina la paz, no hay que trabajar, todo viene dado sin esfuerzo...

Así pues, el artista propone una escena de los personajes, hombre y mujer, habitando un jardín frondoso y exuberante (plantas, flores, animales, un estanque,.. En el centro y partiendo la composición, a la vez que los personajes, el tronco de un árbol (se presupone un manzano) que, en la parte superior del vitral se muestra lleno de verdor y de frutos. Eva, a la izquierda, recostada sobre una piedra, medio de pie, con la mano izquierda extendida en la que sostiene la célebre manzana (imaginario popular) ya mordida. Adán, a la derecha, sentado en el suelo, casi de espaldas a Eva, se vuelve, como atendiendo a la llamada de la mujer y extiende su brazo derecho que, sin llegar a tocarla, tiende a recoger la fruta ofrecida. Enroscada en el tronco, una serpiente.

Los personajes aparecen desnudos; Adán, por la posición dibujada, ya esconde sus "partes pudendas"; Eva, en un principio, aparecía completamente desnuda, pero por indicación de la propiedad, se tuvo que recurrir a la consabida "hoja de parra". También la serpiente estaba dotada de cabeza diabólica con cuernos, por sugerencia de la propiedad se recurrió a una representación más animalística.

En cuanto a la motivación y resolución plástica de la misma, sólo resaltar que, este vitral, fue el que más se elaboró de todo el programa previsto, y que, durante los casi cuatro años que tardó en completarse el mismo, sucedieron (todo el equipo que participo en el mismo) multitud de situaciones, algunas verdaderamente problemática que, con esfuerzo y dedicación, se fueron solucionando.

Mis conocimientos en la aplicación de grisallas, esmaltes y amarillo de plata en trabajos de vitrales de temática figurativa, aunque sólidos, durante este trabajo se fueron consolidado hasta el extremo que ofrezco. Soy consciente de que un tanto les ocurrió a los miembros de equipo del taller, cada uno de ellos formados en el mismo. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

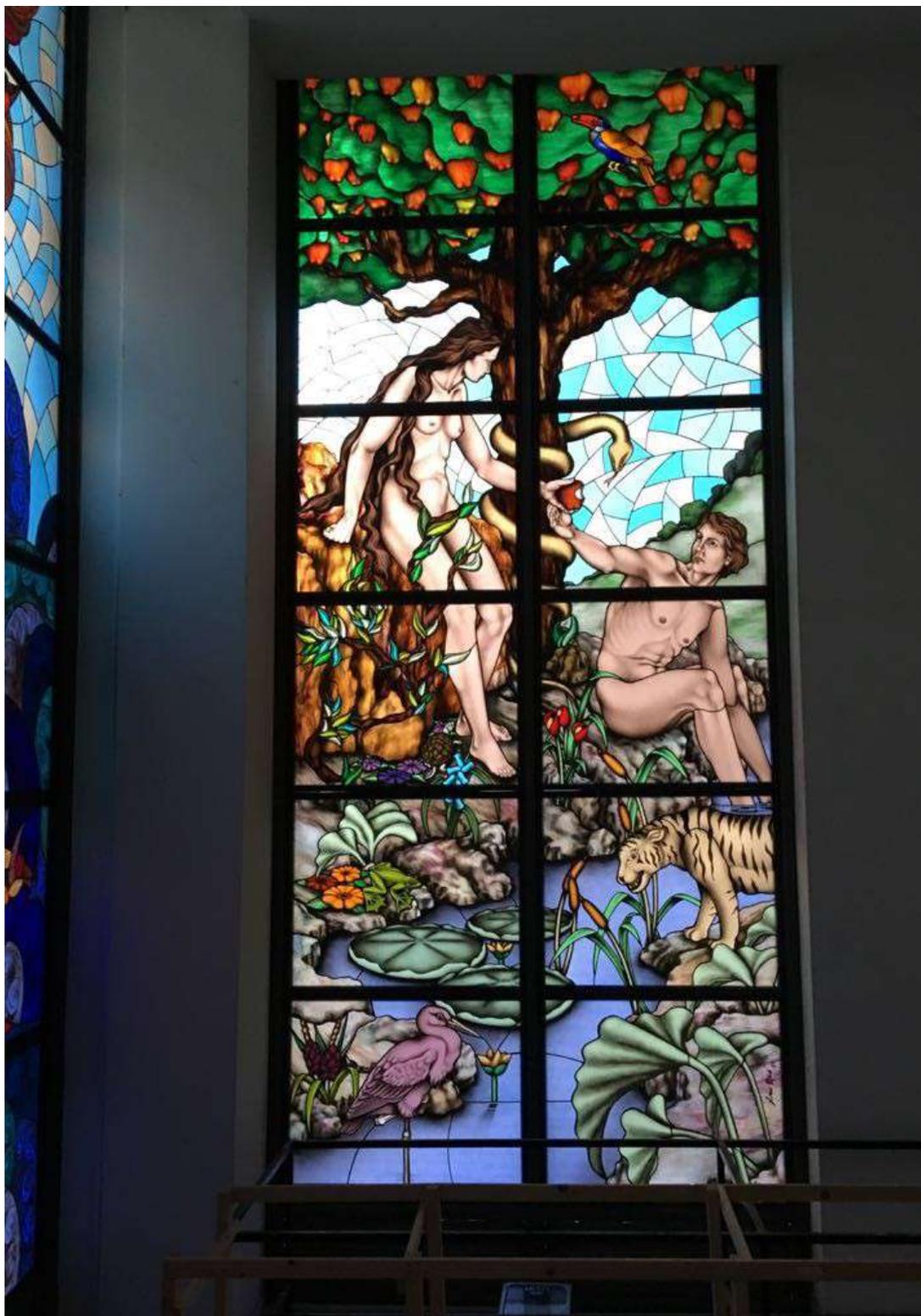
La dirección de Ximo Roca e indicaciones durante todo el proceso, tanto de cara al boceto del vitral, como las instrucciones de ejecución, como jefa de taller me facilitó que pudiese realizar el dibujo del cartón de la vidriera, así como el agrisallado de las piezas. El corte de los vidrios de lo que representaría las figuras humanas, así como el

pulido de rebabas de sus cantos, lo realicé con sumo esmero, e hizo que la imagen final tuviera un acabado muy cuidado sin perderse detalles respecto líneas curvas más cerradas. Esta vidriera la considero algo “hija mía”, siempre bajo el respeto y reconocimiento a Ximo, mi magnífico maestro, jefe y amigo, que marcaba todas las pautas necesarias, pero me sentí muy libre y disfruté muchísimo haciendo este trabajo, abarcando todo el proceso de creación. (Nuria Beneyto Florido, aportación propia, 1 de abril de 2022)

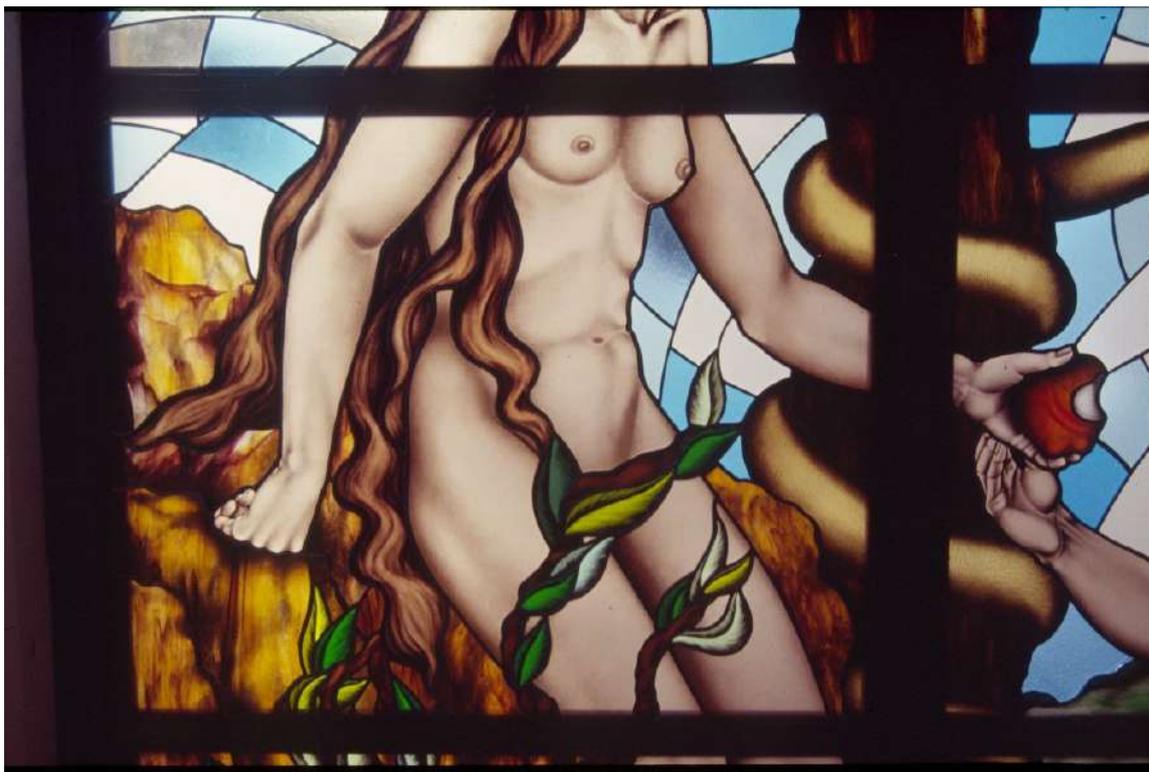
El cartón fue dibujado por Nuria Beneyto Florido y en él puso tal dedicación que el resultado que ofrece la obra no podía ser más satisfactorio. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre, 2021)

Figuras 371 hasta 397

PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de *La Resurrección*. (480 x 195,5 cm). Vitrales y detalles de los paneles. Boceto del vitral, corte de los vidrios de las carnes y trabajo de grisallas del vitral por Nuria Beneyto, bajo instrucciones de Ximo Roca.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05618).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05634).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05635).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05636).



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05637)



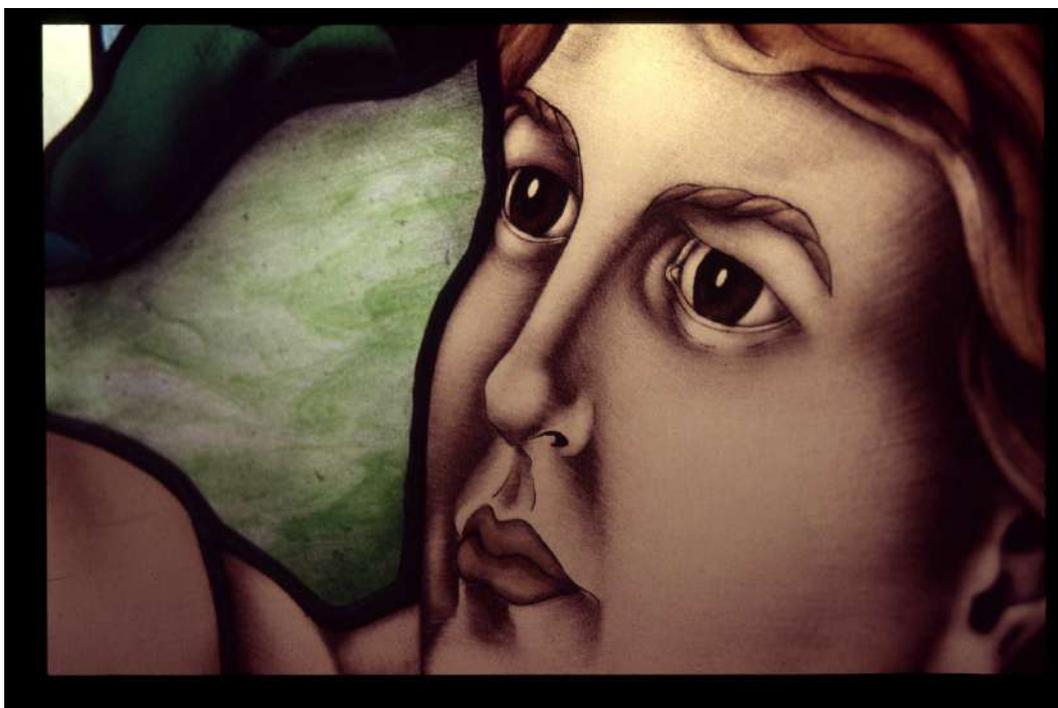
Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05623)



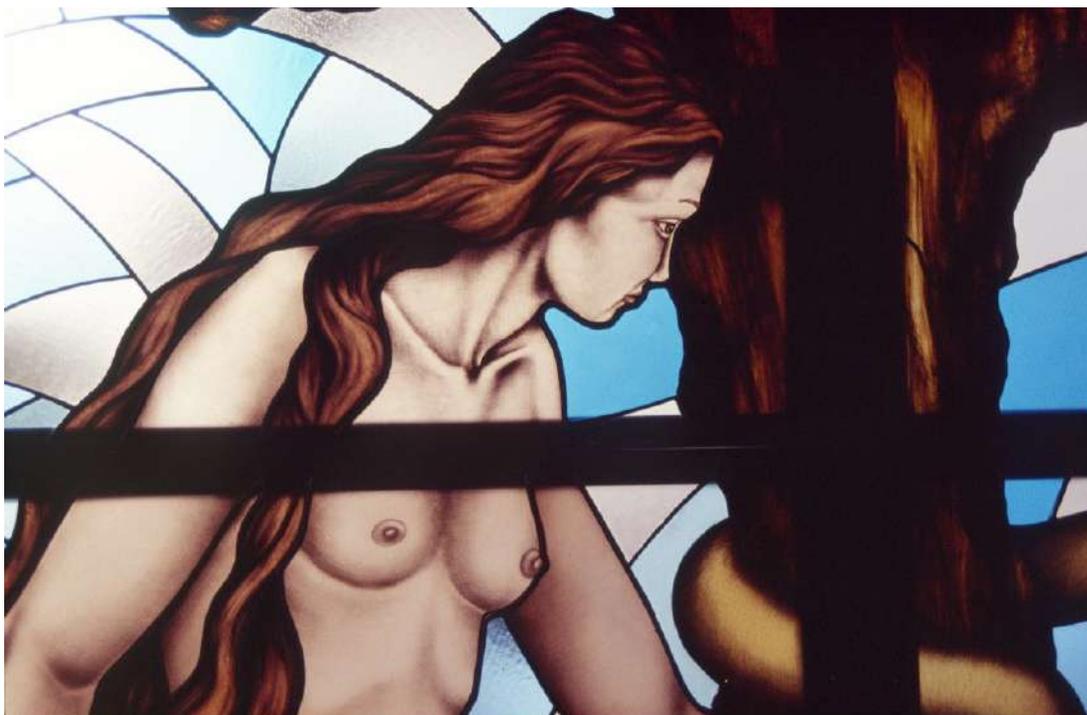
Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05625)



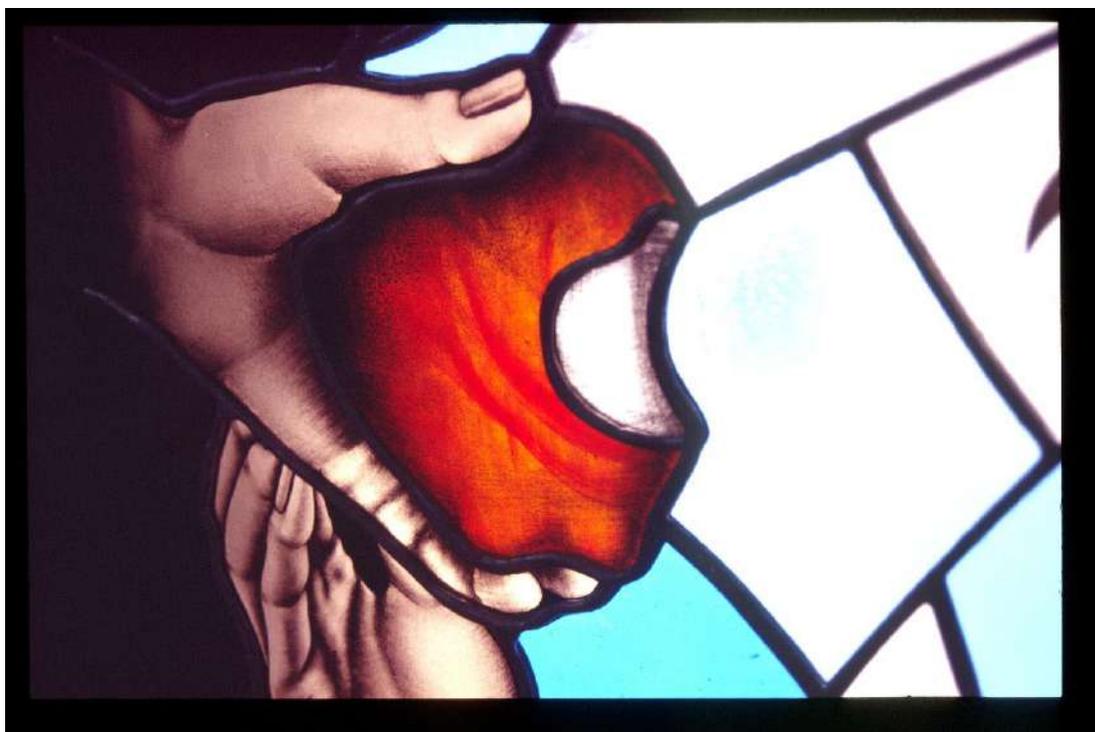
Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05626)



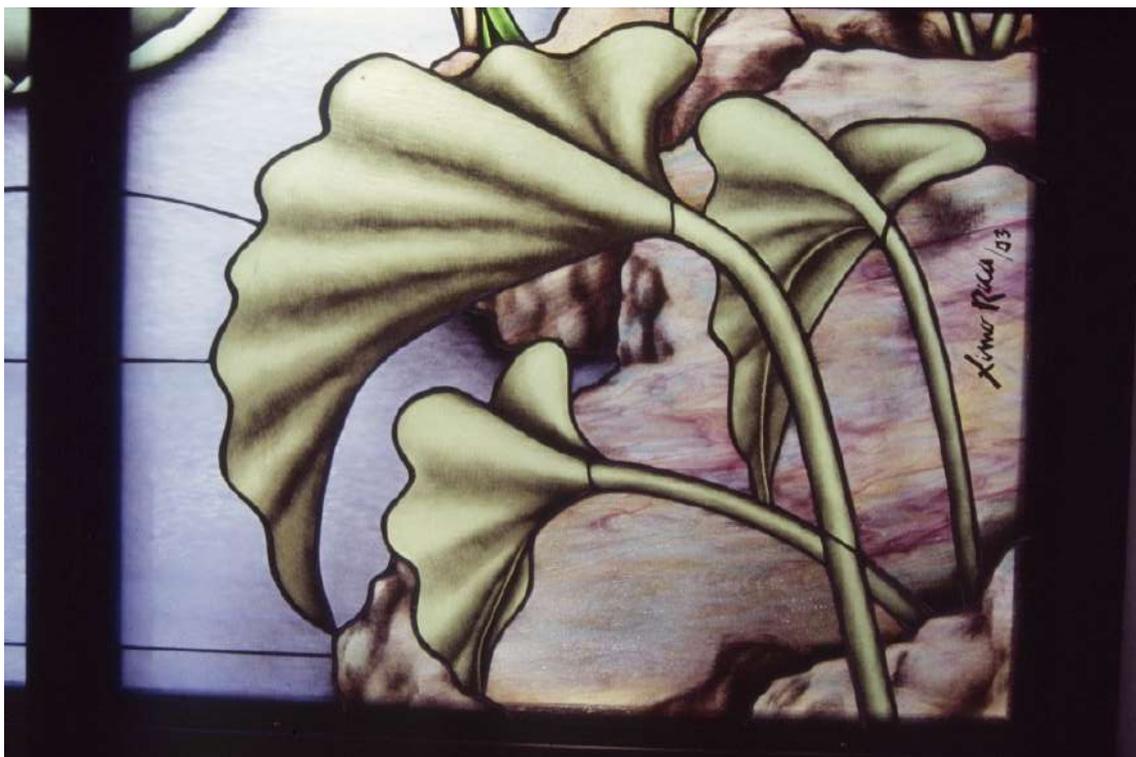
Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05628)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05629)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05630)



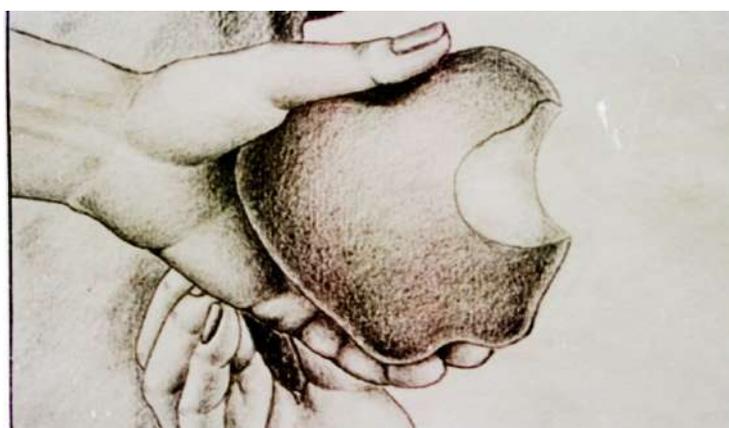
Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05631)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0564)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0563)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0562)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0545)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0560)



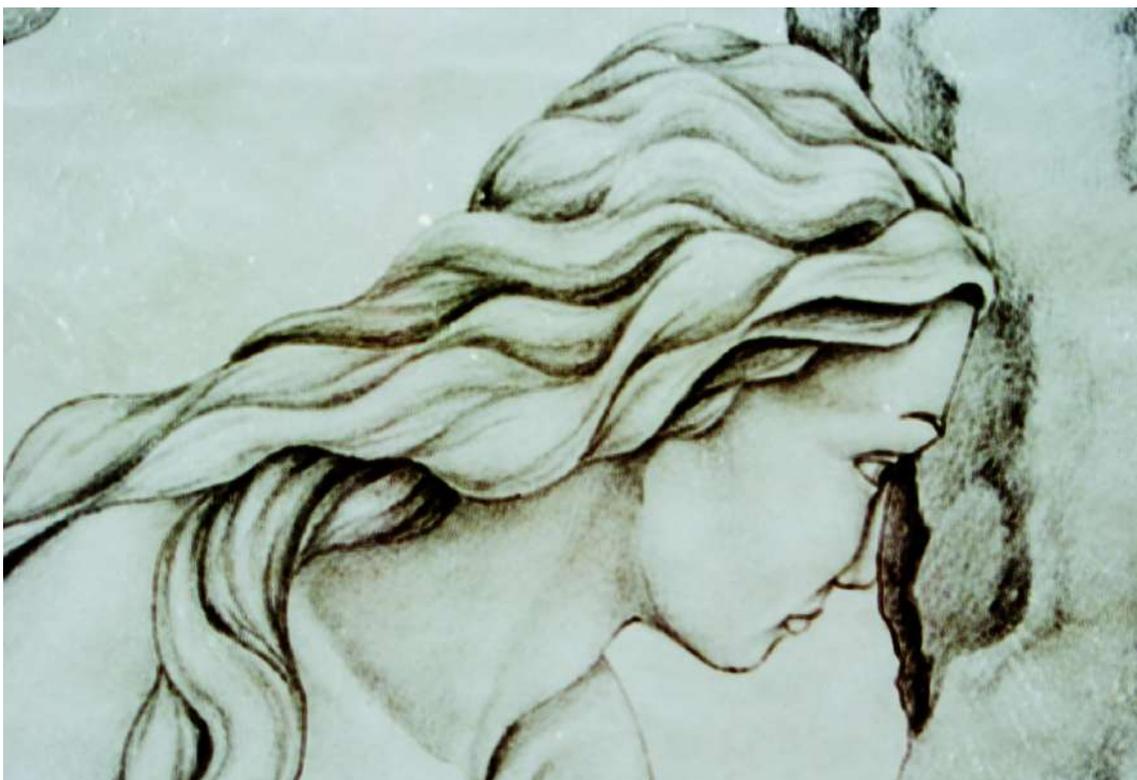
Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0559)



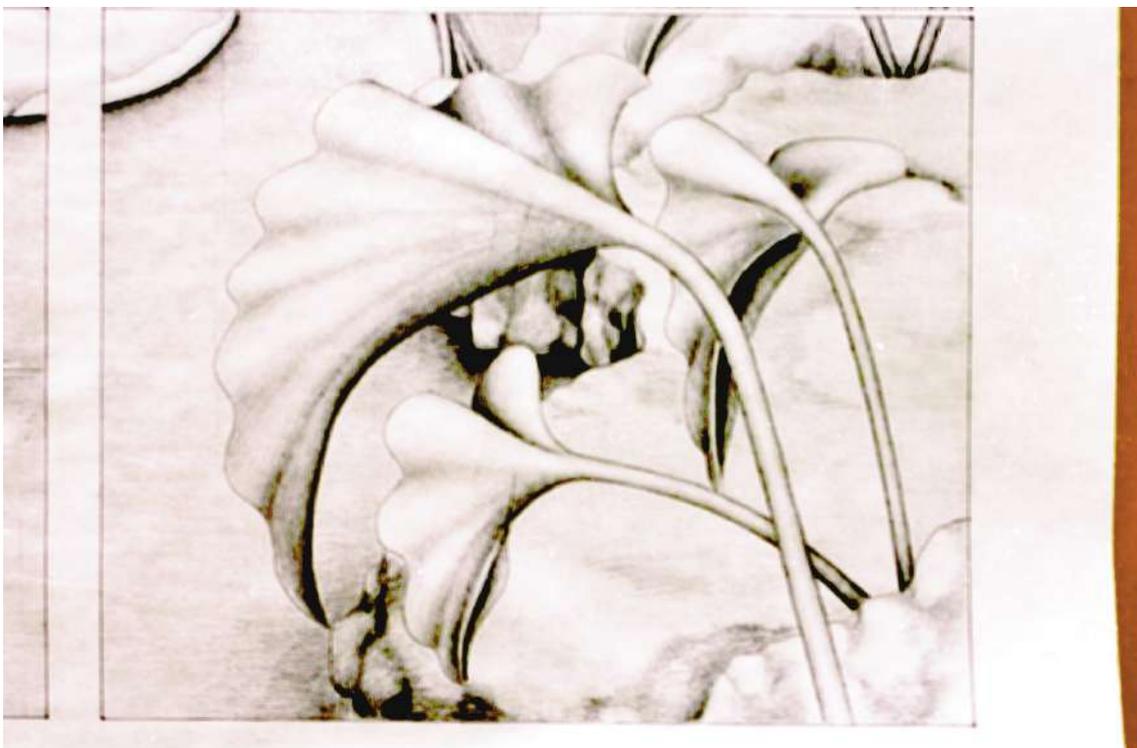
Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0555)



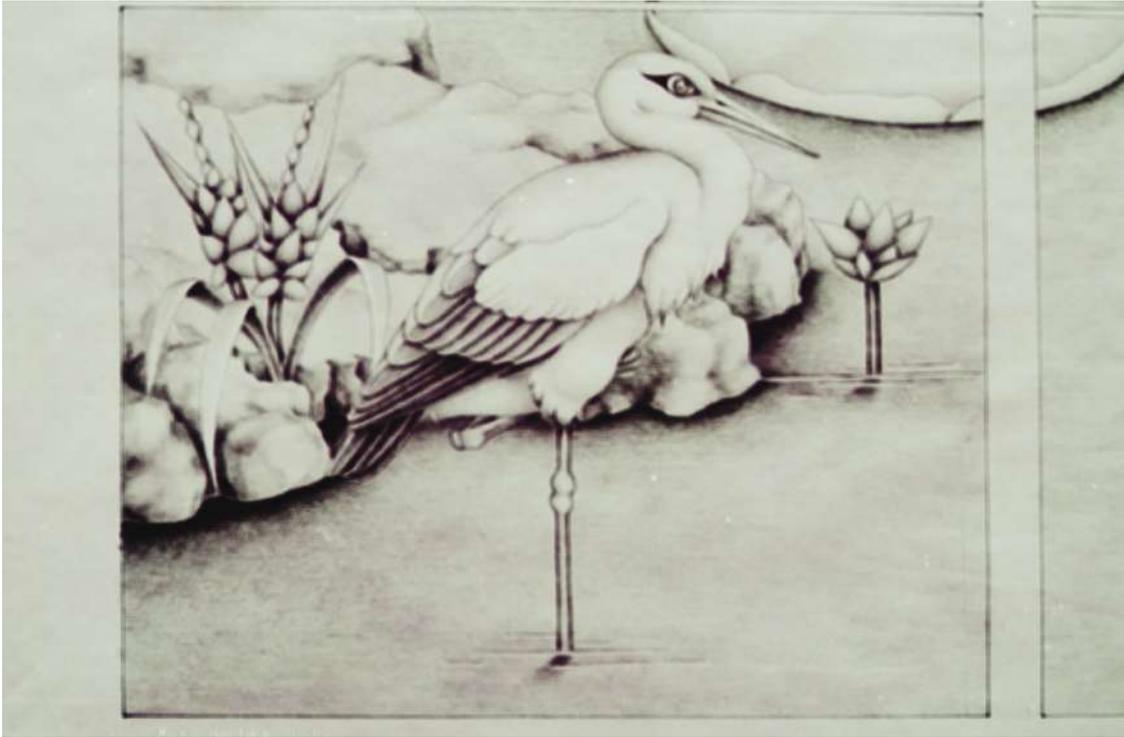
Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0552)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0552)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0548)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0546)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0543)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0560)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0540)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 0538)

PARROQUIA SANTA BÁRBARA. Casinos, Valencia. 2004-2011

Entre 2004 y 2011 Ximo incorporó a la Parroquia Santa Bárbara de Casinos un conjunto de vitrales, gracias al aporte económico de la Cofradía de Jesús Nazareno y con el aliento del sacerdote D. Víctor Aleixandre Silvestre (q.e.p.d.).

Es templo de una sola nave, cuya obra viene firmada por el Dr. Arquitecto Javier Bonilla Musoles. Comenzó su edificación en 1967 y en 1993 se celebró el acto de dedicación a Santa Bárbara.

En el muro lateral, tres vanos, que reciben la luz de un patio lateral; según orden de situación, uno con representación alegórica a la Eucaristía, el siguiente se refiere al momento de la Anunciación de la Virgen María por el Arcángel Gabriel, y el tercero, tiene como tema la Asunción de la Virgen María. En el muro opuesto, una serie de lancetas, con disposición a los laterales de una hornacina apreciable desde el exterior, y que se proyecta al interior de la nave; se animan directamente de la luz procedente del exterior. Y, por último, un vano circular sobre puerta lateral que da acceso a la capilla de la Comunión.

El primero, La Eucaristía, (3,50 metros cuadrados) tiene como elementos reconocibles un gran ramo de uvas y unas espigas de trigo, en alusión al pan y al vino del Sacrificio de la Misa; en la parte superior una gran rama de olivo como simbología de la paz, referencia a la rama de olivo que le llevó la paloma a Noé, y cómo de esta forma supo que había finalizado el diluvio y que Yahvé se mostraba dispuesto a establecer una nueva alianza.

En el segundo, la Anunciación a la Virgen María por el arcángel Gabriel, (7,50 metros cuadrados) se eludió la representación habitual en la que aparecen los personajes enfrentados y el artista se decantó por situarlos en una posición más coloquial: La Virgen María sentada y Gabriel de pie, tras ella, como arropándola en el momento de darle la inesperada noticia. Todo ello, sobre un fondo azul cobalto, que a su vez campa sobre un fondo dorado.

El tercero, la Asunción de la Virgen, (7,50 metros cuadrados) tema que, a través de la historia del arte, se ha prestado a grandes alardes interpretativos; en este caso Ximo optó por presentar a la Virgen María sola, flotando en el espacio, sólo acompañada por un conjunto de estrellas, sobre un campo idéntico al del vitral anterior.

En las lancetas descritas, (4,50 metros cuadrados cada una) y en la cara que da a los fieles, unos vitrales abstractos de formas orgánicas de policromía múltiple, tantas como personalidades distintas presenta el género humano. Quedó por completar la cara que visualiza el celebrante.

Por último, en el vano circular (no puede llamársele rosetón) de 150 cm de diámetro, una representación de la Virgen de la Cueva Santa, de gran devoción en la localidad. Se proyecta atendiendo a la particularidad de la estructura de acero existente, y con la plástica del imaginario particular de la localidad.

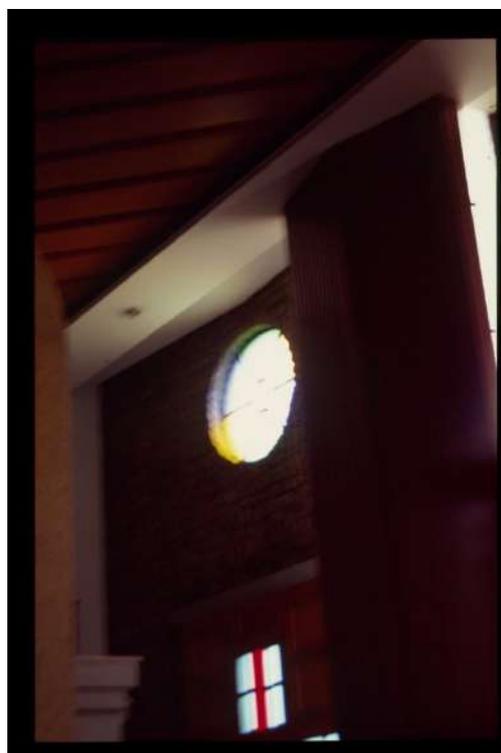
Queda pendiente de completar el programa con los vitrales para las lancetas ya descritas y un vitral en el coro sobre la puerta de acceso al templo. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 23 septiembre, 2021)

Figuras 398 hasta 406

PARROQUIA SANTA BÁRBARA. Casinos, Valencia. 2004-2011. Vitral de *La Eucaristía*. Imágenes de los vanos existentes antes de las vidrieras, bocetos del cartón de la vidriera dibujados por Nuria Beneyto, vitral montado en su ubicación final en el templo, y proceso de ejecución de pintar los vidrios de tintura en masa, sobre los cuales se trabaja con grisallas en el taller.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05165)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05168 y Ref. 05167)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05187)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05186)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05193)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05191)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D 2418)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D 2419)

Figuras 407, 408, 409 y 410

PARROQUIA SANTA BÁRBARA. Casinos, Valencia. 2004-2011. *Vitral de la Ascensión de la Virgen*. Detalle del boceto del cartón de la vidriera dibujados por Nuria Beneyto, vitral montado en su ubicación final en el templo.



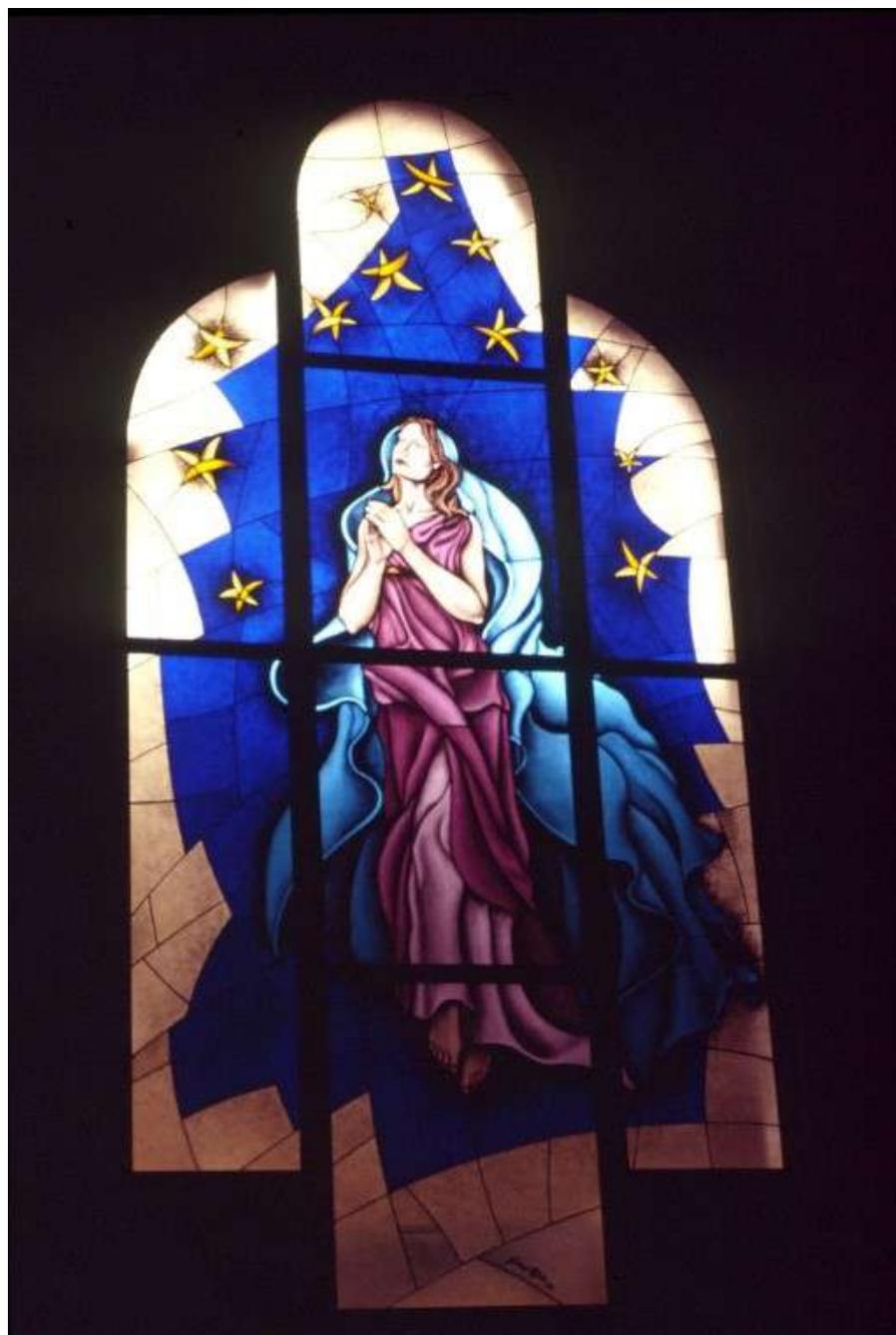
Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 5169)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 5170)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 5171)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D. 02413)

Figuras 411 y 412

PARROQUIA SANTA BÁRBARA. Casinos, Valencia. 2004-2011. *Vitral de la Ascensión de la Virgen*. Detalle del boceto del cartón de la vidriera dibujados por Nuria Beneyto, vitral montado en su ubicación final en el templo.



Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D. 02417 y Ref. 05179)

Figuras 413 y 414

PARROQUIA SANTA BÁRBARA. Casinos, Valencia. 2004-2011. *Vitral de la Virgen Cova Santa*. Boceto, vitral montado en su ubicación final en el templo.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D02403)

Figuras 415

PARROQUIA SANTA BÁRBARA. Casinos, Valencia. 2004-2011. Vitral de las Lancetas.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D02406)

PARROQUIA SANT JAUME. Benidorm, Valencia. 2007. *Vitral de la Virgen de los Dolores.* Boceto, vitral montado en su ubicación final en el templo

En el año 2007, a instancias del Arquitecto D. Antonio Corell, y con el beneplácito del D. Luis López, párroco de la Parroquia Sant Jaume de Benidorm abordamos el proyecto de dotación de vitrales al templo al amparo del programa de restauración integral del mismo.

A instancias de la propiedad (párroco) se establece el siguiente programa de dotación: En el transepto, sendos vitrales en cada uno de los extremos. (300 x 1300 cm) Uno se organiza para Sant Jaume, al que está dedicada la iglesia, representado como peregrino y en el otro a la Mare de Deu del Sofratge, según iconografía facilitada por la propiedad. En la nave, ocho vitrales (1250 x 840 cm) con alegorías marianas; en la capilla dedicada a la Virgen, dos vitrales (104 x 49 cm), uno con el anagrama de la Virgen María y el otro con un ramo de azucenas como simbología a la virginidad de María. En la fachada, un rosetón (1680 cm de diámetro) con alegoría al naufragio que trajo la imagen de la Virgen a las playas de Benidorm. Con posterioridad, en el año 2008 se añade un vitral (136 x 96 cm) con la imagen de la Virgen Dolorosa a instancias de Dña. Francisca Fuster Llorens.

Lamentablemente, de los vitrales de la fachada y los de la Capilla de la Virgen no pude tomar imágenes fotográficas debido a las condiciones desfavorables para ello, y con posterioridad, no he tenido ocasión de subsanar la deficiencia; otro tanto sucede con el vitral de la Virgen Dolorosa. Lo que si ofrezco son copias de los bocetos elaborados para su ejecución. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 23 septiembre, 2021)

Figuras 416, 417, 418 y 419

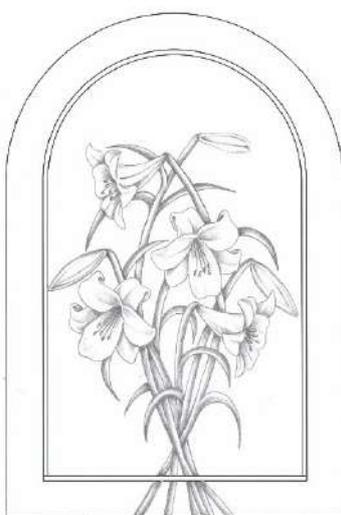
PARROQUIA SANT JAUME. *Virgen de los Dolores* Benidorm, Valencia. 2007



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D06987)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D06985) Anagrama



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D06986). Alegoría.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D03167). Naufragio.

Figuras 420 y 421

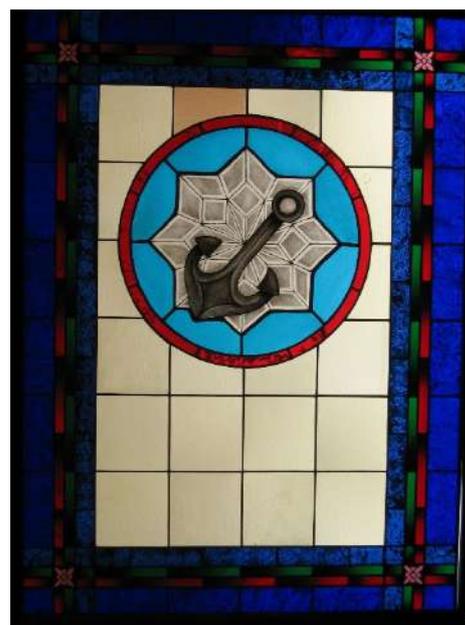
PARROQUIA SANT JAUME. *Reina del Cielo (izquierda), Rosa Mística (derecha)*. 2007. Benidorm, Valencia.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D02498 y Ref. D 02499)

Figuras 422 y 423

PARROQUIA SANT JAUME. *Torre de David (izquierda), Arca de la Alianza (derecha)*. 2007. Benidorm, Valencia



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D02500 y Ref. D 02501)

Figuras 424 y 425

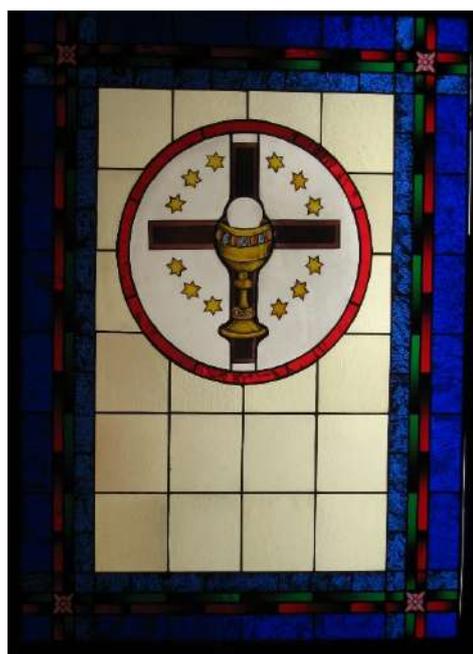
PARROQUIA SANT JAUME. *Árbol de la Vida (izquierda), Madre Virginal (derecha)*. 2007. Benidorm, Valencia



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D02502 y Ref. D 02503)

Figuras 426 y 427

PARROQUIA SANT JAUME. *Árbol de la Vida (izquierda), Madre Virginal (derecha)*. 2007. Benidorm, Valencia



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D02504 y Ref. D 02507)

PARROQUIA SANT JAUME. *Vitral Mare de Deu del Sofratge*. 2007. Benidorm, Valencia

Figuras 428, 429 y 430

Vitral MARE DE DEU DEL SOFRATGE. Vitral y paneles



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D02536 y Ref. D 02541 y D.02540)

Figuras 431, 432 y 433

PARROQUIA SANT JAUME. *Vitral Sant Jaume*. 2007. Benidorm, Valencia. Boceto y vitral



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D02590 y Ref. D 02574 y D.02575)

MISIONEROS COMBONIANOS DEL CORAZÓN DE JESÚS

Residencia de Moncada / Valencia. Dossier 00250 / Dossier 00532

Esta obra se plantea según interés de la empresa Constructora Llanera. En el momento del contacto están ejecutando las obras para una residencia para los Hnos. Mayores de la Congregación en Moncada / Valencia. Los vitrales solicitados deberán proyectarse para la capilla del centro. En concreto, para el lateral que da al espacio exterior. Los vanos están pensados sobre una planta quebrada, de manera que, desde la posición del espectador, presentan una unidad visual continuada. Concretamente son cinco lancetas de aproximadamente 300 x 45 cm.

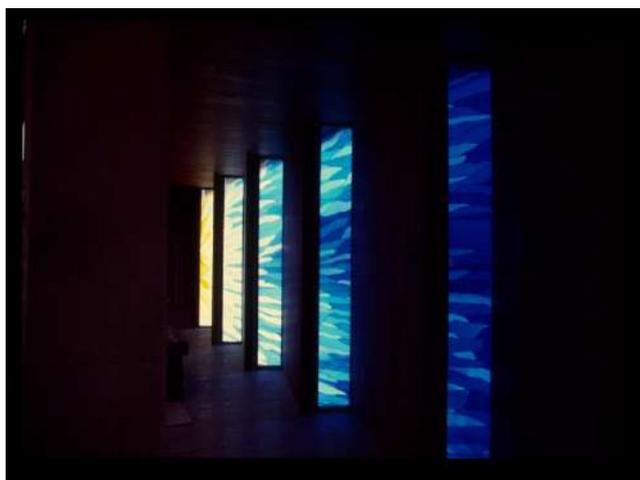
Posteriormente y ya con encargo directo de los Padres Combonianos se me encargo un vitral, a instalar en el mismo espacio (Capilla) como homenaje a San Daniel Comboni, fundador de la Congregación Misioneros Combonianos del Corazón de Jesús y de la Congregación Hermanas Misioneras Pías Madre de la Negritud. Como es habitual en este tipo de trabajos, por encargo, la iconografía viene dada por el cliente, gozando la plástica de un cierto margen de libertad.

En el primer caso, la propuesta es la que se ejecutó y que aparece en las fotografías adjuntas: Un conjunto de vitrales con continuidad visual que, desde un determinado punto de vista, aparecen como una solo unidad. Arranca, desde el fondo, con un haz de luz dorada hasta finalizar con una zona resuelta con gradación de azules: El amarillo con referencia a la bondad de Dios, evoluciona a través de diversos tonos de azul con referencia al Amor Celestial y, finalizando en un azul oscuro, casi negro, con referencia al Espíritu de Dios planeando sobre el caos.

En el segundo caso, la imposición de la temática condiciona con rotundidad la plástica. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 23 septiembre, 2021)

Figuras 434

Misioneros Colombianos



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D01813)

Figuras 435, 436 y 437

Misioneros. Vitral y detalle.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D01816, Ref. D01819 y Ref. D.01820)

Como cierre de este tipo de vidrieras, Ximo ha querido recalcar que, dentro de su trayectoria profesional, estas obras que se han presentado son algunas que el artista ha querido significar, dentro del amplio bagaje que tiene.

He intentado mostrar un amplio panorama de mi obra de temática religiosa. Me reitero en lo manifestado en la introducción de este apartado: siempre es obra de encargo; en la mayoría de las situaciones, la temática viene impuesta por el cliente y el "uso" que pretende darle a la obra. La resolución plástica, aunque condicionada por la temática, presenta un cierto margen de libertad, aunque siempre hay que atender a "la forma", la "policromía"... elementos completamente establecidos tanto iconológica como iconográficamente. El hacer patente esta particularidad no se utiliza como justificante ni como excusa, sólo con la intención de constatar un hecho.

Además de las muestras enseñadas, no me sustraigo a hacer referencia a mis intervenciones en la Parroquia de San Roc, de Silla (Valencia), La Parroquia de Sant Pere, en Sueca (Valencia), La Parroquia de San José, en Gandía (Valencia), la Parroquia de San Juan Bautista, en Cabanes (Castellón), la Parroquia San Pedro Apóstol, de Pinet (Valencia), el Monasterio de las Siervas de Jesús, en Valencia, el Monasterio de las Hermanas Clarisas en Canals (Valencia) ... (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 23 septiembre, 2021)

6.3 RESTAURACIONES.

Comienza aquí un apartado muy diferente y personal para la que suscribe, puesto que el contrato en este taller fue iniciado con el motivo de una restauración, y la experiencia resultó sencillamente fascinante. Fue un encuentro con un espacio privilegiado, con una cercanía a la obra no al alcance de cualquiera, recovecos y pasadizos secretos que llevaban a escaleras de caracol, oscuras y ocultas, estrechas, y que abrían la posibilidad a estancias no muy conocidas. El comienzo fue todo un privilegio para esta artista.

Pero, retomando el centro de esta investigación, el artista Ximo Roca no contemplaba en sus planes iniciales este abanico, dentro del arte, tan digno de alabanzas, y para el que casi nadie está capacitado. Es todo un honor vivido para la que suscribe, haber tenido en manos propias piezas como las que se han tratado en este taller para ser restauradas, y haber contribuido, desde su humilde aportación, a que volviera el esplendor de dicha obra; dicho quede.

Al plantearme mi taller en ningún momento contemplé la orientación del mismo hacia trabajos de restauración. Fue sólo a partir de 1994, después de asistir como alumno al Seminario: "Conservación de vidrieras históricas. Análisis y diagnóstico de su deterioro. Restauración", Dirigido por Nieves Valentín, al amparo de los Cursos de Verano de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, cuando me planeo seriamente ampliar mi actividad al campo de la restauración. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 octubre, 2021)

En dicho seminario, además de conocer a Nieves Valentín, tomó contacto con José M^a Fernández Navarro, Fernando Cortés, Henri Dechanet, M^a Angeles Villegas, Luís García Zurdo, Carmela Falomir, Alfredo Piris... y un conjunto de personas, tanto profesionales de la restauración en general, como de la restauración específica de vitrales. También un gran número de jóvenes estudiantes interesados por la especialidad.

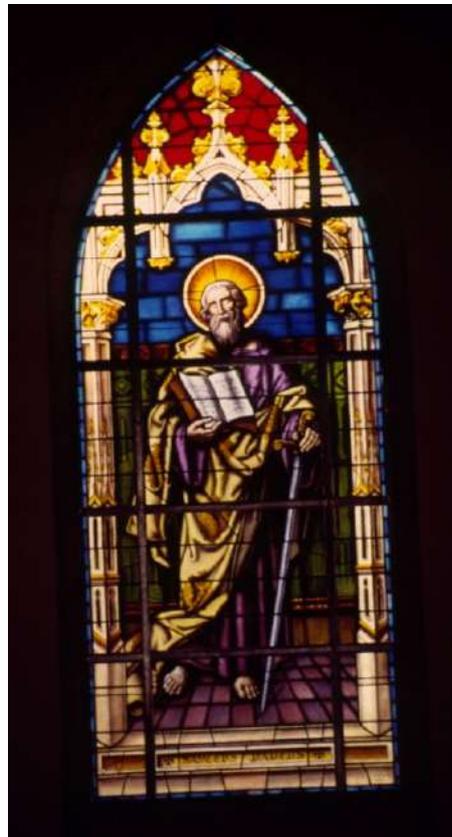
Al detallar mis intervenciones, enmarcadas dentro de este capítulo, resaltar que las mismas se efectúan desde criterios meramente técnicos: estado de vidrios, de grisallas, plomos, sujeciones, enmasillado, etc... Repito lo dicho en otros momentos: La falta de estudios reglados dentro de los que se proyectan para la Conservación, Recuperación y Restauración del Patrimonio propicia el que, cuando se intenta abordar un proyecto de la especialidad que nos ocupa, los responsables de la ejecución, con demasiada frecuencia, recurren a profesionales no especializados. No es suficiente dominar los recursos técnicos (corte de vidrios, emplomado, aplicación de grisallas...) también es necesario tener una buena formación en historia del arte, historia de la vidriera, iconografía ... El vitral no son sólo vidrios; también forman parte del mismo el emplomado, los elementos de sujeción, los enmarcamientos, los medios de protección (mallas, vidrios de seguridad...). Estos elementos forman un todo indisoluble, le dan consistencia a la obra artística. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 octubre, 2021)

CONCATEDRAL DE CASTELLÓN: Ya en 1996 y de la mano del Arquitecto D. José Ignacio Traver, tiene la oportunidad de abordar los trabajos de restauración del conjunto de vitrales instalados en la Concatedral de Castellón, firmados por la Casa Maumejean, en la década de los 50 del siglo pasado. Constan de 12 vitrales (457 x 170 cm) representativos de los Apóstoles, en la nave central, a media altura. 12 óculos (170 cm diámetro) en la misma vertical que los anteriores, situados en la parte superior de los muros de la nave, con figuración alegórica a los símbolos atribuidos a cada apóstol, para su reconocimiento. En las naves laterales, 8 óculos (100 cm diámetro) de figuración ornamental. Además, en la fachada, está instalado un rosetón (350 cm diámetro) con representación central de la "Mare de Deu del Lledó" patrona de la ciudad, y escenas de la vida de la Virgen a su alrededor. A cada uno de los laterales del rosetón, de cara a la fachada, dos vitrales de 457 x 170 cm. Añadido al conjunto, un vitral de 457 x 170 cm en el Baptisterio.

Los vitrales presentaban buen estado de conservación. Algunos vidrios fracturados, unos pocos desaparecidos, pérdida de planitud, desanclaje de las barras de sujeción, suciedad generalizada... (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 octubre, 2021)

Figuras 438

Concatedral de Castellón. Apóstol. Casa Maumejean.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 07161)

Figuras 439

Concatedral de Castellón. Alegoría. Casa Maumejean



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 07168)

Figuras 440

Concatedral de Castellón. Ajunquillamiento.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 07145)

Figuras 441

Concatedral de Castellón. Casa Maumejean



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 07104)

IGLESIA DE LA BENEFICENCIA: En el Centro Cultural la Beneficencia de Valencia (con anterioridad Iglesia de la Beneficencia), se realizó una intervención variada (1998). Por una parte, la linterna sobre el cruce de naves en el transepto, unos vitrales en puertas de la capilla de la comunión y los vitrales en la fachada.

Los vitrales de la linterna están instalados sobre estructura de acero en forma de casquete. No pueden ser considerados como vitrales ya que carecen de las características mínimas para tal calificación. Son meros vidrios incoloros, en piezas de unos 20 x 20 cm, que se acomodan a la forma de la estructura, sobre los que se ha trabajado la iconografía con pigmentos aglutinados con cola (trabajo en frío). Presentaban desprendimientos de la masa pictórica, ausencia de vidrios, vidrios fragmentados. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 octubre, 2021)

La intervención consistió en restablecer los vidrios base ausentes, restitución de pigmento perdido (con estudio sobre la técnica original), redibujado de la iconografía, montaje de todo el conjunto. Protección del aporte pictórico, aglutinado con cola y aplicado en frío, mediante una fina capa de Paraloid B72. En cuanto a los vitrales de la fachada, presentaban la particularidad de estar "emplomadas" con un recurso utilizado entre finales del XIX y principios del XX, que consistía en sustituir la verga de plomo de engarce de los vidrios por una "U" de hoja de lata y que una vez acopladas se soldaban al modo de la técnica conocida como de cinta de cobre.

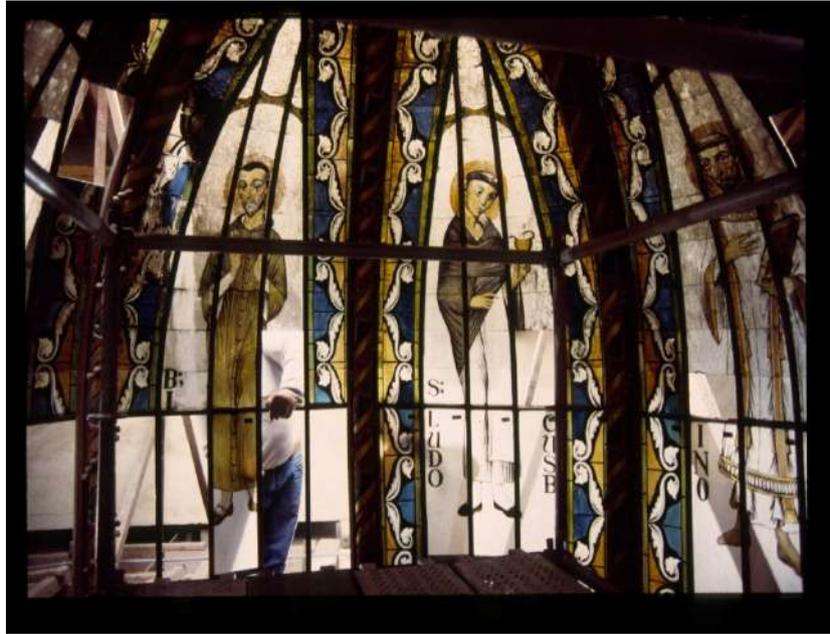
Las puertas interiores de la Capilla de la Comunión, sí que presentaban un trabajo de trazo de módulos ornamentales con vidrios plaqué, rebajados al ácido y emplomados con verga de plomo. No llegaron a reintegrarse a su emplazamiento. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 octubre, 2021)

Figuras 442, 443, 444 y 445

Lucernario. Iglesia de la Beneficencia, actualmente, el Centro Cultural la Beneficencia de Valencia



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 03675)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 03679)



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D.0197)



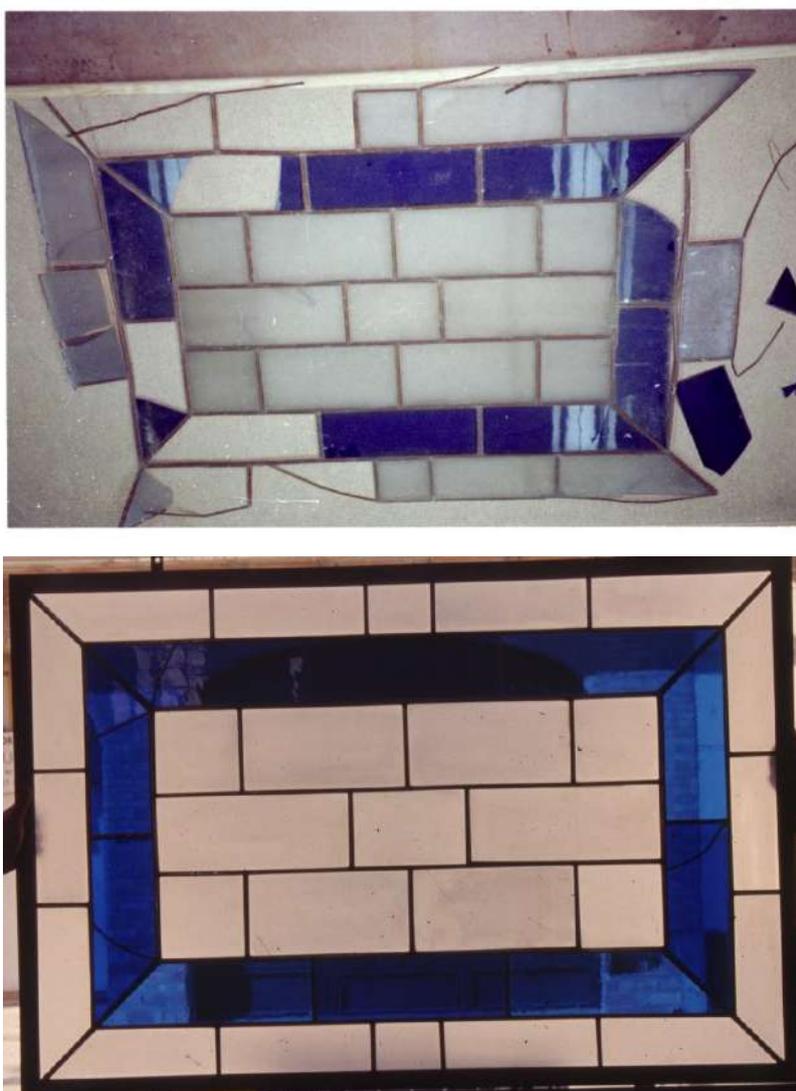
Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. D.0198)

CATEDRAL METROPOLITANA DE SANTA MARÍA DE VALENCIA: En la Catedral Metropolitana de Santa María de Valencia, en el año 1999, con motivo de la celebración de la exposición *La luz de las Imágenes*, se acometieron trabajos de restauración del templo. En lo referente a la girola, existen un conjunto de vanos, provistos de vitrales de composición muy sencilla, según tipología existente en el resto de las capillas laterales de la nave central. Es una composición geométrica a base de rectángulos en azul cobalto e incoloro.

Originalmente, el emplomado se hizo con recurso a "U" de hoja de lata. Se recuperó la técnica de emplomado. Los vidrios en azul restituidos fueron como los conocidos como Antiguo 75 de la firma Desag y el incoloro flotado atacado al ácido de calidad industrial. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 octubre, 2021)

Figuras 446 y 447

Estado original y después de la intervención. Catedral Metropolitana de Santa María de Valencia.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 02305, Ref. 02301)

BASÍLICA DE MORELLA: En Morella (Castellón), y entre 2000 y 2001, efectuó intervención sobre los rosetones de la Basílica Arciprestal de Santa María. Ambos, en la nave. Uno de 500 cm de diámetro en el lateral, sobre puerta de acceso al templo, el otro de 650 cm de diámetro a los pies de la nave.

Los vitrales sin datación ni autoría se presuponen, por la plástica y el tipo de vidrios, de finales del siglo XIX. Están resueltos con vidrios catedrales antiguos, de policromía en masa, siendo el trazo dibujístico y sombreado de cada pieza resuelto con grisallas cocidas a fuego. El tratamiento de grisallas y cocción se presenta de buena calidad. El emplomado se hizo con la técnica de verga de plomo, y el montaje, directamente sobre piedra de la tracería y sellado con mortero bastardo.

Presentaban ausencia de varias piezas, algunos paneles completos (destruidos en fecha indeterminada para dar paso al cableado de tendido eléctrico). Suciedad generalizada y desprendimiento de las barras de sujeción.

La intervención consistió en la retirada de la ubicación, traslado a taller, redibujado de la trama de emplomado de cada panel, limpieza, restitución de piezas rotas y ausentes, reposición de los paneles faltantes, emplomado perimetral, respetando el existente, con perfilera adecuada para un perfecto ajuste al hueco de la tracería de pieza, y sellado con mortero bastardo idéntico al original. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 octubre, 2021)

Figuras 448

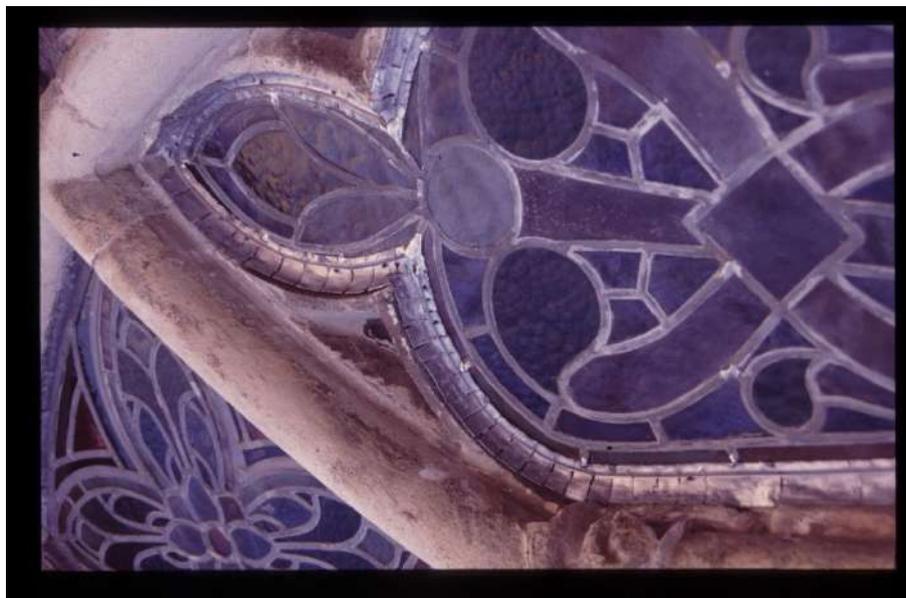
Morella. Rosetón lateral.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 02305, Ref. 003943)

Figuras 449

Morella. Rosetón lateral. Emplomado perimetral y adecuación a tracería



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 003954)

Figuras 450

Morella. Rosetón a los pies.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 004011)

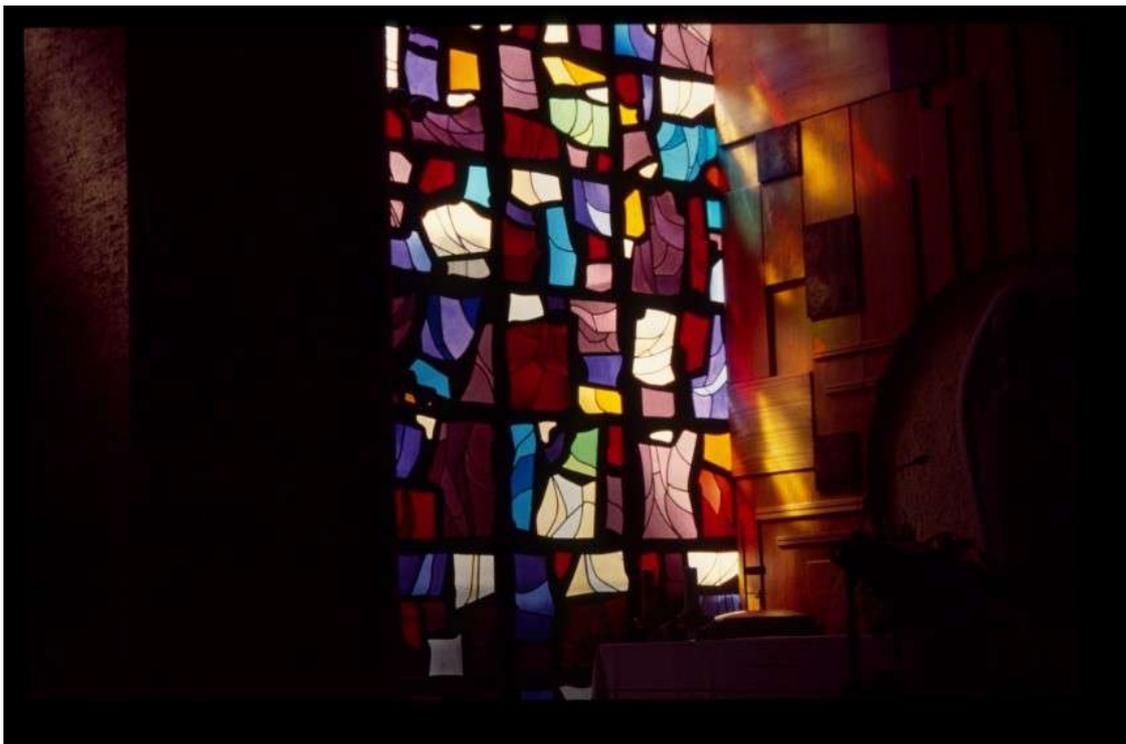
PARROQUIA VIRGEN DEL REMEDIO. VALENCIA: La Iglesia posee uno de los vitrales diseñados por Ximo Michavila en la década de los 60 del siglo XX. Fueron fabricados por los Talleres "Artistas Vidrieros de Irún" y resueltos con recurso de vidrios soplados a boca y catedrales antiguos. Aplicaciones de grisallas, esmaltes y amarillo de plata, fijados a fuego sobre la superficie de los vidrios. El emplomado con verga de plomo de anchuras variadas.

Presentaban roturas en la mayoría de los casos de los vidrios perimetrales, algunas ausencias significativas, pérdida de planitud y suciedad generalizada.

Intervención, efectuada en 2003, auspiciada por el Arquitecto D. Rafael Hueso, con la finalidad de restitución de la originalidad de la obra, al tiempo que se procedió a la protección de la vidriera con el doblado de cada uno de los paneles con hoja de vidrio laminar de seguridad 3+3, y sellado de ambos cuerpos con cinta de aluminio 3M. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 octubre, 2021)

Figuras 451

Parroquia Virgen del Remedio. Vitral en el presbiterio.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05287)

Figuras 452

Parroquia Virgen del Remedio. Un panel del conjunto.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05291)

Entre los años 2004 y 2005 realizó varias intervenciones para la Agencia Tributaria, tanto en Valencia (Edificio Central en Guillem de Castro, Edificio de Aduanas, en el puerto), como en la Delegación de Alicante.

Eran todo obras de carácter ornamental firmadas por Maumejean de Madrid y Vidrieras Prats de Valencia. En general, son obras de escaso valor artístico, según Ximo. La intervención se centró en la eliminación de iconografía franquista, presente en la mayoría de los casos como elemento fundamental.

Solo los cinco vitrales instalados en los ventanales del vestíbulo del primer piso, en la sede de Guillem de Castro, en Valencia, presentaban un mínimo interés. De temática paisajística, presentan en un "totu revolotum" perfiles mínimamente reconocibles de edificaciones singulares de la ciudad. Los vitrales presentaban suciedad manifiesta y habían perdido parte de la materia pictórica con la que están resueltos (debido a una deficiencia en el proceso de cocción). Después de eliminación de la suciedad depositada, sustitución de los puntos de soldadura del emplomado, se procede a la restitución de la materia pictórica que se efectúa con pigmentos a la cola y fijación mediante película de Paraloid B72. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 octubre, 2021)

Figuras 453

Delegación de Hacienda Tributaria



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 04710)

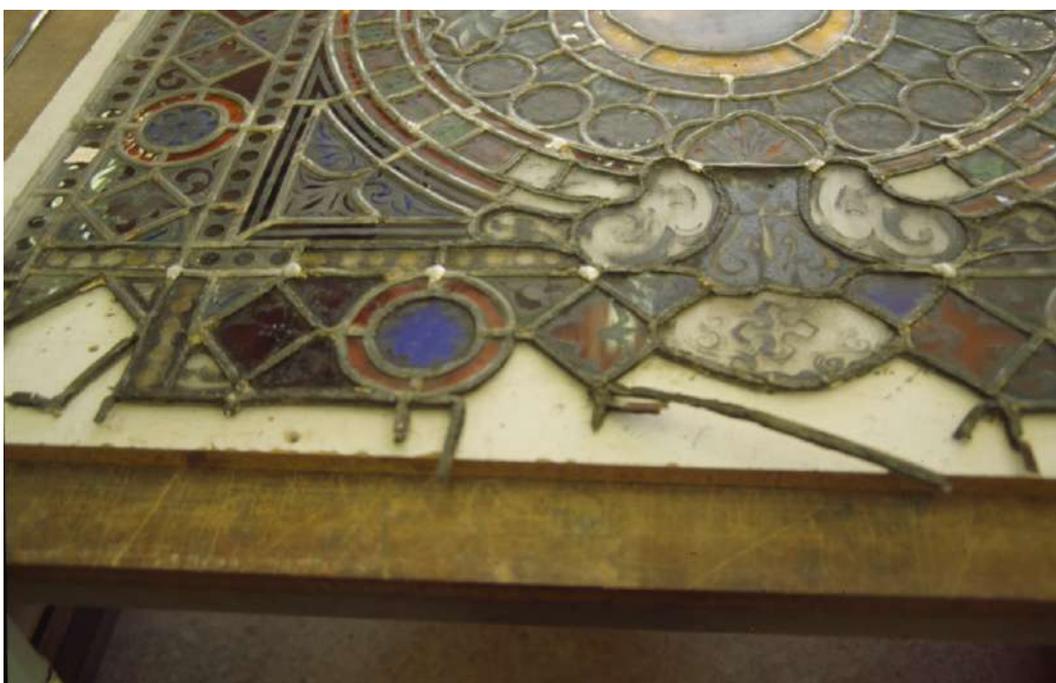
PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN, DENIA: Para la Parroquia de Nuestra Señora de la Asunción de Denia (Alicante), en 2005, se realizó intervención para la Restauración de los vitrales instalados en la misma. Están firmados en 1906 por la Casa Amigó de Barcelona. Son vitrales figurativos representativos (200 x 110 cm). En la nave, a la izquierda: La Inmaculada Concepción, San Roque y San Antonio de Padua; a la derecha, San Cándido, San Pedro y San José; en el transepto (300 x 150 cm) izquierda, San Carlos Borromeo y derecha, San Álvaro de Córdoba. Además, un vitral de enmarcamiento oval (120 x 90 cm) con ornamental de plástica geométrica situado en el presbiterio.

Presentaban un estado de deterioro acusado; suciedad incrustada debido al ambiente marino propio de la zona; graves ausencias de vidrios, otros rotos, aunque completos, y restos de una o varias intervenciones efectuadas en fechas por determinar, con la intención de su "conservación". Paneles completos sustituidos con aplicación de pigmentos en frío.

“La intervención la complete con un vitral de nueva factura igual al instalado en el presbiterio que colocamos en carpintería de acero ya existente y otro vitral (235 x 133 cm) de mi firma, con representación de la Asunción de Nuestra Señora, titular de la Parroquia.” (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 octubre, 2021)

Figuras 454

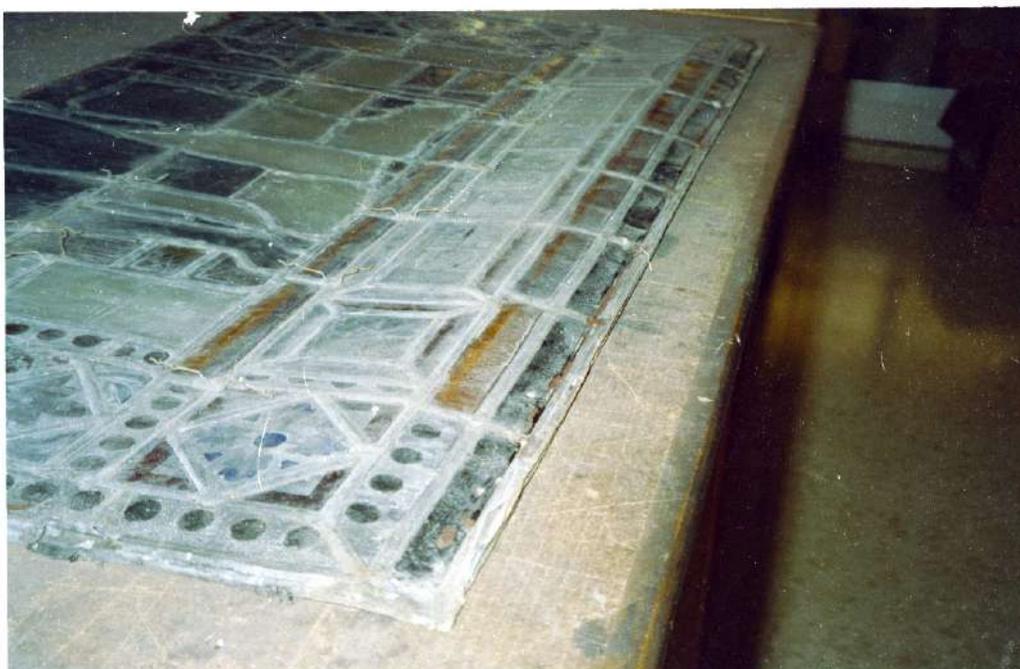
Vitral con ausencia de piezas, color y pintura en frío. Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05698)

Figuras 455

Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia. Vitral ejemplo de pandamiento del panel



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05701)

Figuras 456

Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia. Vitral ejemplo de suciedad.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05706)

Figuras 457

Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia. Vitral ejemplo de suciedad.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05709)

En el siguiente ejemplo de intervención, interesa ver sus imágenes juntas para poder comparar el estado inicial y cómo queda la obra una vez restaurada.

Figura 458

Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia. Vitral ejemplo de intervención. Suciedad incrustada y falta de vidrios.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05736)

Figura 459

Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia. Vitral ejemplo de intervención. Limpieza y restitución de vidrios.



Fuente: Referencia del catálogo personal de Ximo Roca. (Ref. 05746)

Como anécdota, el artista ha querido conservar aquí un seceso que ocurrió estando la que aquí suscribe en su taller de Directora del mismo. Mi consejo fue no realizar el trabajo cara a un posible daño de imagen.

Como conclusiones de Ximo Roca respecto a la parte de restauración y conservación de vitrales, se ha querido recoger el siguiente texto en forma literal para respetar sus palabras exactas.:

Con frecuencia, las intervenciones para la Restauración, Mantenimiento o Conservación de obra vitralística, vienen enmarcados en un programa de Restauración de la arquitectura que los sostiene. En este caso, es la empresa contratista de la obra quien efectúa el encargo. No siempre estas empresas son conscientes de las particularidades de la especialidad, por tanto, sus criterios de intervención adquieren una orientación no deseada. Caso paradigmático acaeció con el Proyecto de Restauración de los Vitrales de la Basílica de San Francisco El Grande en Madrid.

Los vitrales están situados en la cúpula de la edificación. Son seis ventanales de grandes dimensiones (422 x 287 cm). El proyecto de Restauración de los vitrales y su entorno arquitectónico se enmarcan como partida separada y singular dentro del programa de restauración integral de la cúpula. El trabajo de intervención sobre los frescos estaba muy avanzado en las fechas que se licita el proyecto. Los vitrales datan de finales del siglo XIX y vienen firmados por la Casa Mayer de Alemania. Sobre el programa iconográfico no me manifestaré, por no venir al caso.

La obra se publicita en marzo del año 2000 (BOE número 58 de 08/03/2000) habiéndose adjudicado el 02/02/2000 Según expediente 9/131400261 por el Ministerio de Educación y Cultura. Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales. Los montantes de licitación y adjudicación aparecen en los documentos relacionados. Todo ello se deja de manifiesto por la circunstancia que a continuación se verá.

A finales de 1999 por parte de la empresa "supuestamente" adjudicataria se me remite proyecto de ejecución de la obra de referencia con el ruego de concretar visita a la obra para pasar presupuesto. Personados en la obra, con carácter de urgencia, efectuamos evaluación visual del estado de los vitrales, del entorno, particularidades para los trabajos de intervención y, con toda esta información, más las exigencias de la Dirección Técnica, según el Proyecto de Intervención, pasamos oferta, que después de negociación se refleja en Contrato Privado fechado el 1º de enero de 2000. (Atención a las fechas que van apareciendo).

Los trabajos siguen su ritmo normal. Sorprendentemente, a primeros de mayo (creo recordar) la empresa contratista solicita nuevo presupuesto, en función de unas "supuestas" modificaciones del Plan de Intervención. (En concreto había que efectuar una limpieza superficial de los vitrales "in situ", y se modificaba el plan inicial de "desmontaje, traslado a talleres, intervención en taller y posterior reintegración a su emplazamiento original).

Evaluando esta propuesta, sin negarnos a la modificación contractual solicitada, requerimos la Modificación del Proyecto de Intervención, avalada por la Dirección Facultativa del proyecto. Pasado el tiempo que consideramos suficiente, requerimos documentalmente esta alteración del Proyecto Original, informándonos de que no está ni estará disponible. Situación insólita que nos aboca a solicitar (verbalmente) la anulación del Contrato Privado de Ejecución de Obras que, como hemos dicho, fue suscrito con fecha 1º de enero de 2000 y que aún queda en mis archivos. Dicha anulación se produce mediante escrito fechado el 05 de junio de 2000.

Como anécdota complementaria, en 2002, y dentro del III Jornadas Técnicas de los Conservadores de Catedrales en el Máster de Restauración y Conservación, en Universidad de Alcalá de Henares en la que presenté mi ponencia "El Vitralista y su taller. Evolución.", alguno de los ponentes, (en verdad no recuerdo quien) se interesó por mi "intervención en la restauración de los vitrales de la Basílica de San Francisco el Grande" informándole de la situación ya detallada y de mi "no ejecución" del proyecto. Me felicitó por mi postura. (Roca, Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 octubre, 2021)

7- OBRA E INVESTIGACIÓN EN VIDRIO DE NURIA BENEYTO COMO APORTACIONES PERSONALES:

Esta es una parte del trabajo donde se aportarán imágenes de algunas de las piezas de vidrio que ha realizado la que suscribe. Responden a cursos, generalmente en la Fundación Nacional del Vidrio de la Granja de San Ildefonso, en Segovia, y a investigaciones posteriores, durante unas más de dos décadas.

Ha habido una constante en esta investigación, y ha sido el juego de luces por textura y transparencia. Algunos proyectos por los que seleccionaron a esta doctoranda como candidata a alguno de los cursos, en la Fundación Nacional del Vidrio de La Granja, en Segovia, de entre numerosos aspirantes a nivel internacional, respondía a esta búsqueda para lograr un control de fusión que redujera las rebabas de los cantos de la pieza, pero sin perderse los relieves, los salientes y las aristas. Los brillos y cambios de luz que recibe esa zona era el motivo en torno el que giraban los planteamientos.

El inicio en el mundo del vidrio fue con vidrieras de falso emplomado y laca de bombilla, actividad que se estuvo realizando durante años por encargo, y que era de incalculable agotamiento ejecutarlas. Afortunado es quien tenga una.

En el barrio de Campanar, en una cristalería que preferible es no mencionar, se tuvo expuesta una vidriera de este tipo, realizada y expuesta en una de las puertas en ese negocio, obra que era propiedad de la doctoranda, y que, finalmente, desapareció de una forma bastante desagradable e injusta. El motivo era floral y colorista. (Figura 463)

Tras este periodo, se comenzó a trabajar en la empresa del artista vidriero Ximo Roca, donde se descubrió un mundo precioso. Previamente y, como sucedieron las cosas, se presentó un dossier de obras por parte de la doctoranda, para intentar ser seleccionada para posibles cursos, como alumna. A la semana se recibió una llamada para ver si quería trabajar allí, cosa que, por supuesto, era un honor.

Durante la carrera de Bellas Artes, se pretendió conseguir que el vidrio fuera permitido como material para algunos proyectos de algunas asignaturas, y algunas piezas diseñadas se pudieron realizar con éste. Rara vez ha sido apreciado en el arte su valor artístico como materia, aludiendo principalmente a España, ya que en otros lugares sí lo es, y puede que sea el motivo por el que, en su día, fue difícil desarrollar algo, sin instalaciones apropiadas en la facultad; pero se empleó, se defendió y se intentó conseguir un sitio en Bellas Artes para el vidrio, este material con esa plástica que enamora y que hace vibrar cual música fuese.

Figura 460

Sin Título. 150 x 50 cm. 1994. Vivienda particular. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Hay técnicas que le acompañan a una en s trayectoria y, esta es muy mía. Comenzó haciendo un ejercicio académico, que estuvo expuesto tras ser seleccionado para ello, en la muestra de trabajos de la Escuela Superior de Arte y Diseño Barreira, mientras cursaba allí los estudios de Diseño Gráfico Publicitario con la especialidad de Dibujo. Dicha pieza se perdió con el tiempo y éstas, fueron las primeras como encargo para una vivienda particular. En concreto, la ubicación de esta es la puerta del recibidor de la vivienda.

Figura 461

Sin Título. 150 x 50 cm. 1994. Vivienda particular. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Dado que la ubicación de esta pieza es en la puerta de la cocina, se decidió representar temas frutales. El material sigue siendo laca de bombillas, normalmente de la marca La Pajarita, pero hay algún producto americano de resultados texturados.

Figura 462

Sin Título. 150 x 50 cm. 1994. Vivienda particular. Conjunto de 2 vidrieras de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.

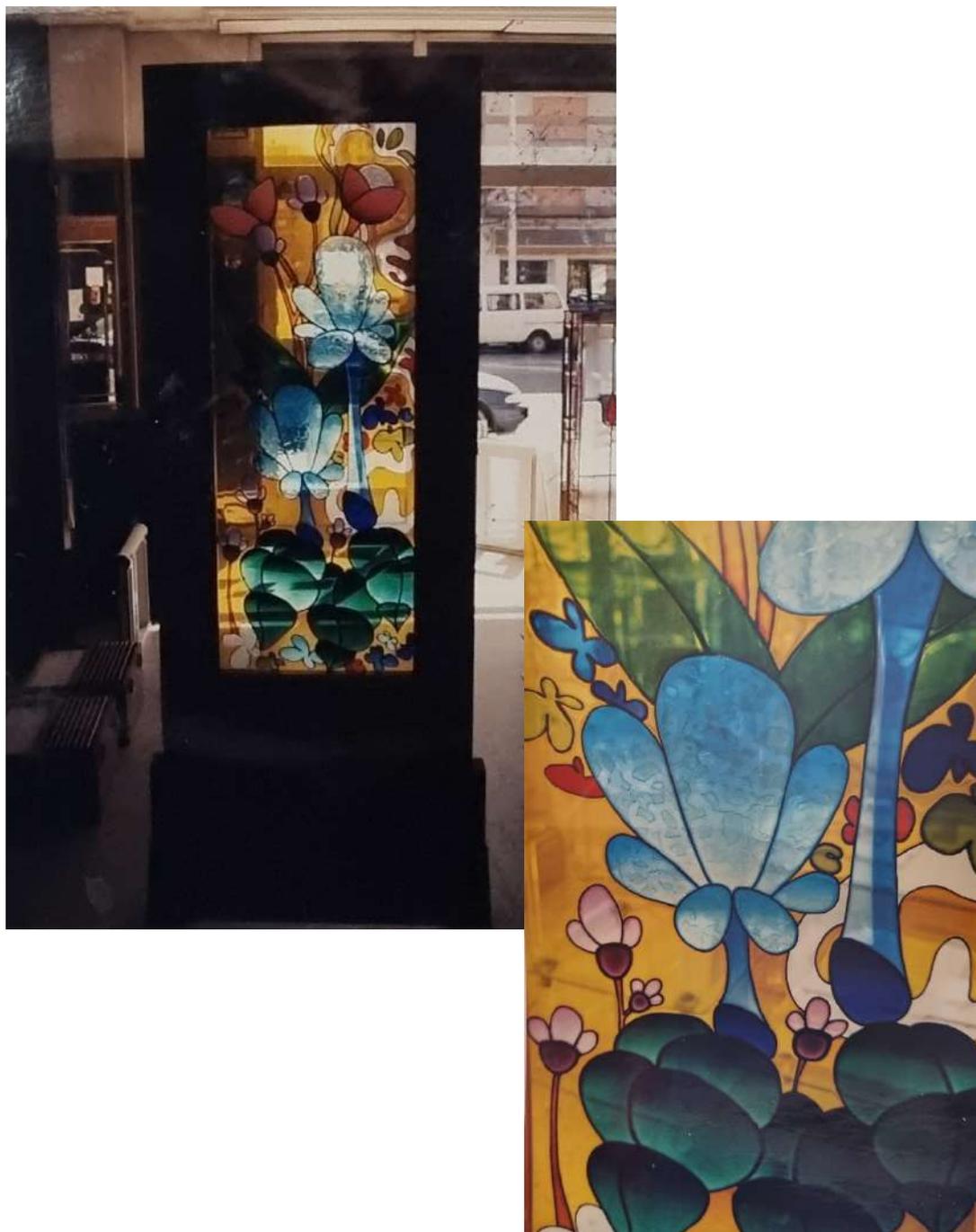


Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Estas piezas corresponden a las puertas de acceso al salón. En todas estas vidrieras, que estarían en una misma vivienda, se ha mantenido el fondo ocre medio para dar luminosidad, ya que las estancias tienen entrada de luz pero los pasillos interiores son oscuros, incluso la cocina.

Figura 463, 464 y 465

Sin Título 150 x 50 cm. Sobre 1994. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Esta vidriera desapareció en esta cristalería al cabo del tiempo de dejarla en exposición, siendo la propiedad de la artista. Sólo diré eso al respecto.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 466 hasta 471

Sin título 75 x 25 cm. 1995. 4 vidrieras de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, dobladas con vidrio de protección. Centros de las vidrieras con motivos florales y fondo de líneas serpenteantes. En el montaje, cuarterones alrededor del centro, pintados de ocre como el color del fondo.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Conjunto de cuatro vidrieras para la misma vivienda. La figura flora era un cuarterón central y, a su alrededor, había pequeños rectángulos coloreados de ocre claro también con laca de bombilla.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

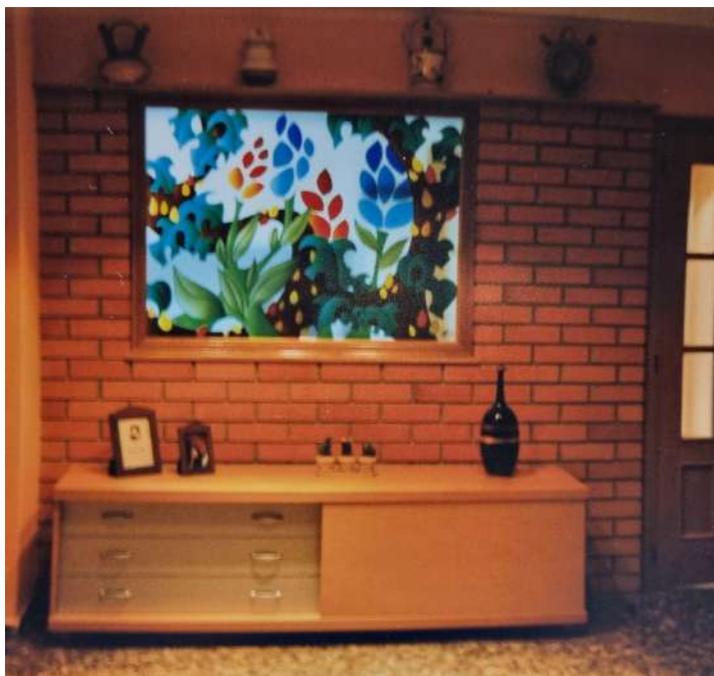


Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

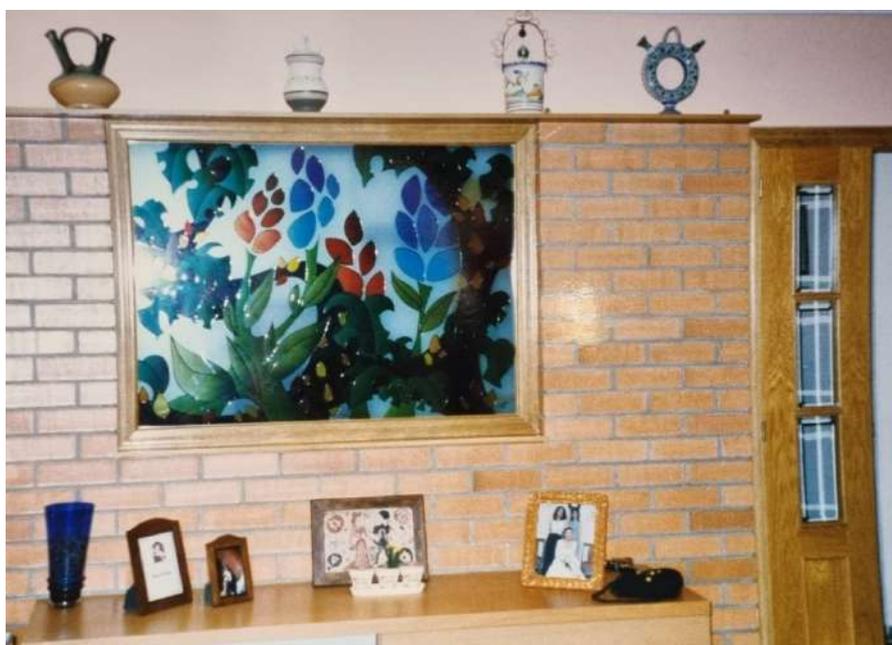
Es estas figuras se puede apreciar los carterones que rodean a la pieza central, trabajada con el motivo floral. Todos los paneles están coloreados con laca de bombilla.

Figura 472 y 473

Sin Título 130 x 80 cm. Sobre 1998. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

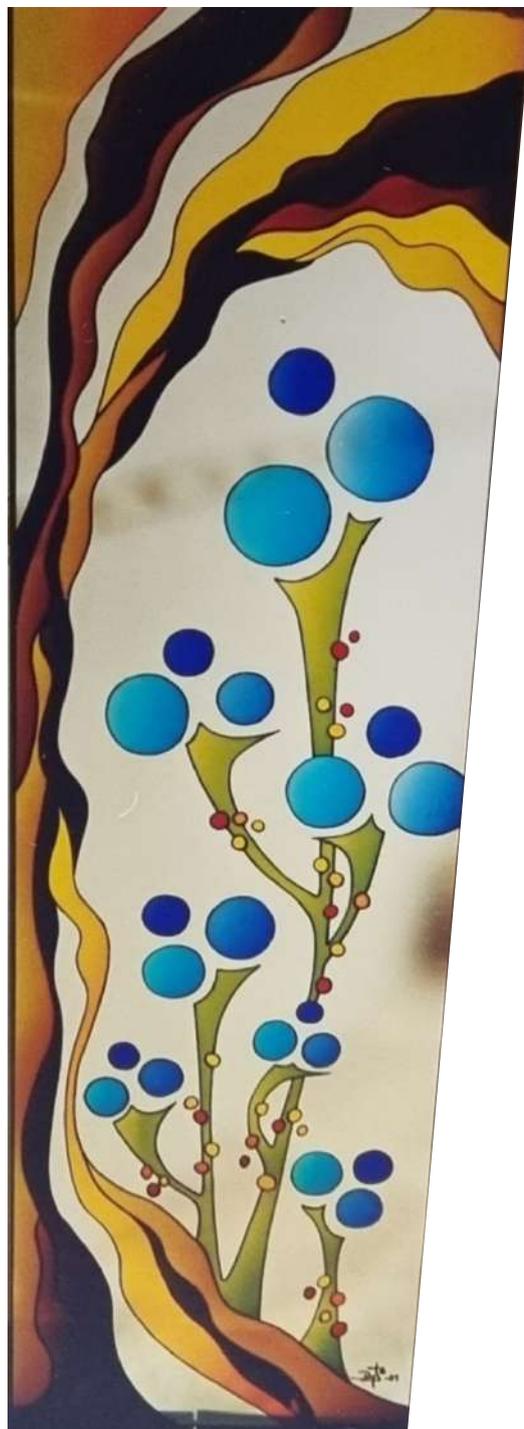


Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Regalo de bodas que una pareja solicitó por encargo y que cerraba una ventana ofice de comedor a cocina. Se utilizó un vidrio mateado de base por la cara no pintada.

Figura 474 y 475

Sin Título 180 x 50 cm. Sobre 1998. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección. Vivienda particular.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Vidrio traslúcido al ácido y laca de bombillas, de composición abstracta floral. Espacio poco luminoso sin el uso de luz artificial. Puerta corredera de cocina con hueco de vidriera muy amplio.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 476

Sin Título. 100 x 60 cm. 1996. Vivienda particular. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección. Vivienda particular.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Vidriera de corte en “L” de laca de bombilla sobre vidrio al ácido por la cara no pintada, ubicada en la cocina y cuya función es de separador entre zona de comer y bancada de cocinar.

Figura 477,478 y 479

Sin Título. 150 x 50 cm. 1998. Vivienda particular. Conjunto de 2 vidrieras de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Puertas del salón de vivienda particular. Vidrio traslúcido por la cara trasera. Lugar muy luminoso y con techos altos y antiguos.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Detalle de una de las vidrieras. La variedad de colores se creaba a partir de algunos básicos y mezclando entre ellos. El uso de color Medium era muy elevado, consiguiendo así aclarar los colores y realizar algunas de las texturas.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 480, 481 y 482

Sin Título. 150 x 50 cm. 1998. Vivienda particular. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección, y detalles.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Siguiendo el estilo frutal para las zonas de cocina, el tema fue realizado sobre vidrio traslúcido en la misma vivienda que la figura anterior.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Empieza otra fase donde ya no se repiten vidrieras de falso emplomado y laca de bombilla. Suponían muchísimo esfuerzo físico durante días, y trabajar con productos tóxicos.

Figuras 483 y 484

Amor. 100 x 100 cm. 2004. Tanatorio de Valverde del Camino. Sala 1 velatorio.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

El encargo es para las dos salas velatorio del propio lugar. Consiste en dos vidrieras de idénticas medidas y estilo parecido, cada una en una sala. Esta primera obra es titulada “Amor” y acompaña de una placa con poema en prosa grabado, creado para ella por la propia artista. Ambas piezas tienen luz natural y se visualizan también desde el exterior de las salas en un patio acristalado de paso cerrado, y decorado estilo minimalista con piedra blanca.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 485

Alma. 100 x 100 cm. 2004. Tanatorio de Valverde del Camino. Sala 2 velatorio.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Se usó para el centro de la obra vidrios incoloros biselados de importación Tailandesa de 6 x 6 cm. Se resolvió con emplomado de cinta de cobre y pátina. Vidrios Kokomo y pieza central rafagueado.

Figura 486

Sin Título. 150 x 50 cm cada una. Vivienda particular. 2000. Vidrio de tintura en masa, incoloros industriales, emplomado de cinta de cobre.

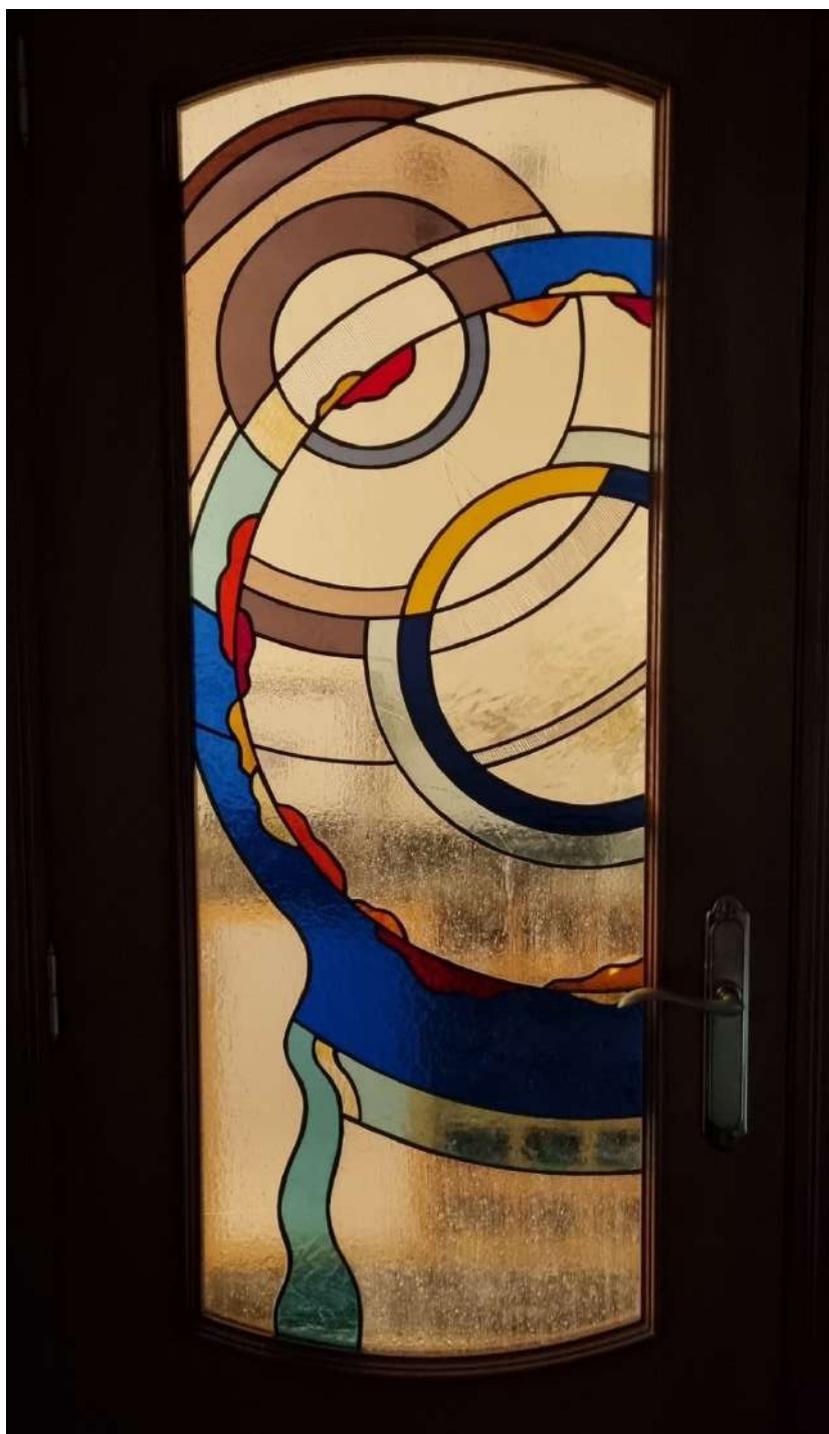


Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Conjunto de tres vidrieras para vivienda propia familiar, con vidrios de diferente tipo y texturas. Este par de vidrieras están ubicadas en las puertas de entrada al salón de la casa. El diseño se ideó para tener las puertas del salón abiertas o cerradas y que, de forma independiente, cada vidriera tuviera unidad propia, pudiendo entenderse como un conjunto al estar cerradas las puertas.

Figura 487

Sin Título. 150 x 50 cm. Vivienda particular. 2000. Vidrio de tintura en masa, incoloros industriales, emplomado de cinta de cobre.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Vidriera de puerta de entrada a la cocina que comparte presencia en el recibidor, cuadrado, con las dos vidrieras de las puertas del salón comedor. Mantienen las tres el estilo de diseño y cromatismo.

Figura 488 y 489

Conjunto de piezas de vidriera sin emplomado aún, con grisalla de perfilar, grisalla de modelar y amarillo de plata fijado a fuego, realizadas en el curso impartido por Sante Pizzol y su hijo Diego Pizzol en la Fundación Nacional del Vidrio de La Granja, Segovia. 2000. 35 x 25 cm.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Es un trabajo académico que responde al manejo de material con la técnica que empleaba este artista, que fijaba con goma arábica la grisalla, al contrario que en el taller de Ximo, salvo la ocasión que lo precisara. Sante Pizzol fijaba las piezas sueltas a una plancha mediante cera de abeja derretida, que retiraba una vez terminada de agrisallar el conjunto. El trabajo de grisallas se realizaba mediante punteo con diferentes pinceles de pelo corto.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 490

Prueba de grisalla. Curso de Sante y Diego Pizzol. Fundación Nacional del Vidrio de La Granja, Segovia. 2000. Medidas 25 x 15 cm

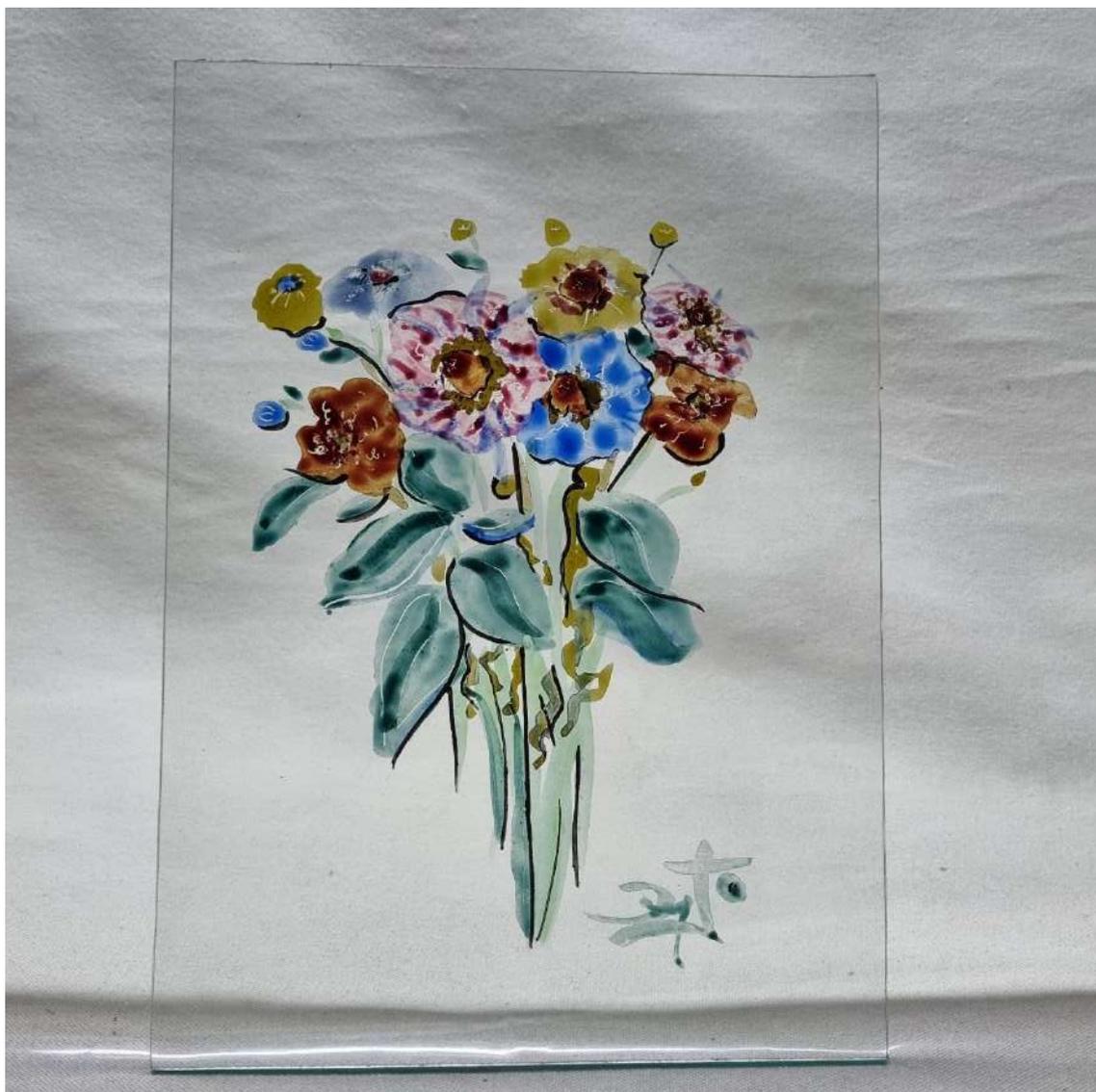


Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Trabajo académico que acompaña a la pieza o figura anterior donde se utilizan los vidrios de contorno del centro que coincide en corte con esta pieza. Realizado de forma gestual mediante adición cuando estaba tierna la grisalla, y mediante punteo una vez seca la misma, la parte del trabajo de volúmenes del rostro.

Figura 491

Prueba de esmaltes. Curso impartido por Sante y Diego Pizzol. 2000. Medidas 35 x 25 cm



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Trabajo académico de esmaltes que perdieron gran parte de su aspecto inicial cuando no estaba cocida la pieza y fijados los esmaltes a fuego. Requeriría una segunda capa y cocción.

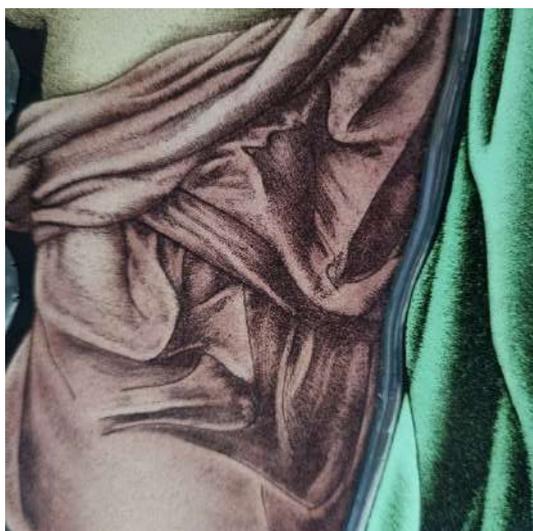
Figura 492, 493, 494 y 495

Piezas realizadas durante el periodo laboral y para investigación de materiales y mejoras de tiempos de cocción en la empresa Ximo Roca. 1ª pieza de 45 x 25 cm. 2ª pieza de 24 x 32 cm.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Se utilizó un dibujo ya existente, cuya vidriera es *La Ascensión de la Virgen* (véase figura 407 y 408). Estas piezas se conservan con muy alta estima por representar y recordar al periodo laboral de la doctoranda en el taller del artista, y de grisallas y esmaltes sobre vidrio. Se realizó para investigar posibles reducciones de cocciones de una pieza y salió positiva dicha investigación, organizando el orden de aplicación de las grisallas y esmaltes.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 496 y 497

Sin Título. 30 x 30 cm. 1999. Pieza de prueba de fusing (y detalle), realizada en un curso de empresa, organizado por Lasry Vitrage, en Hospitalet de Llobregat. Colección privada de la artista.

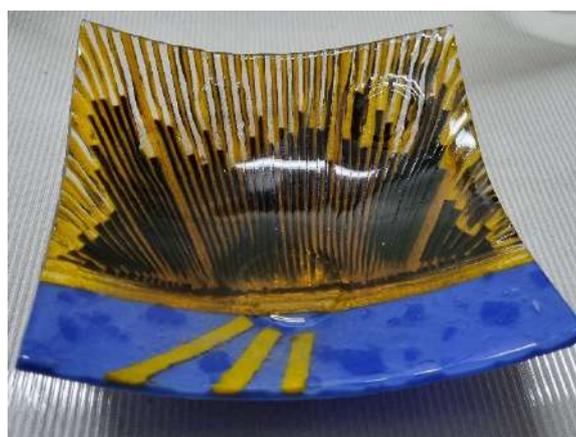
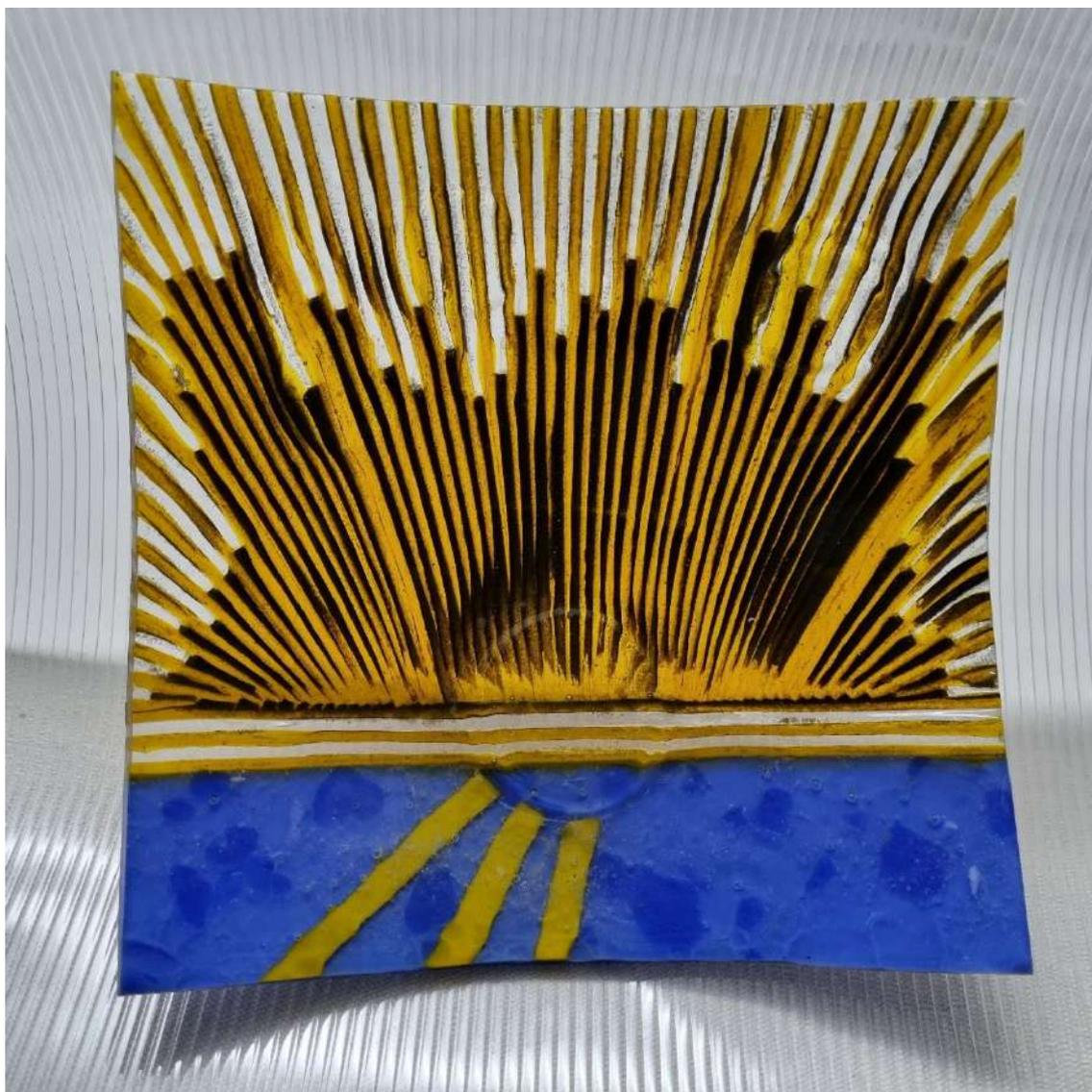


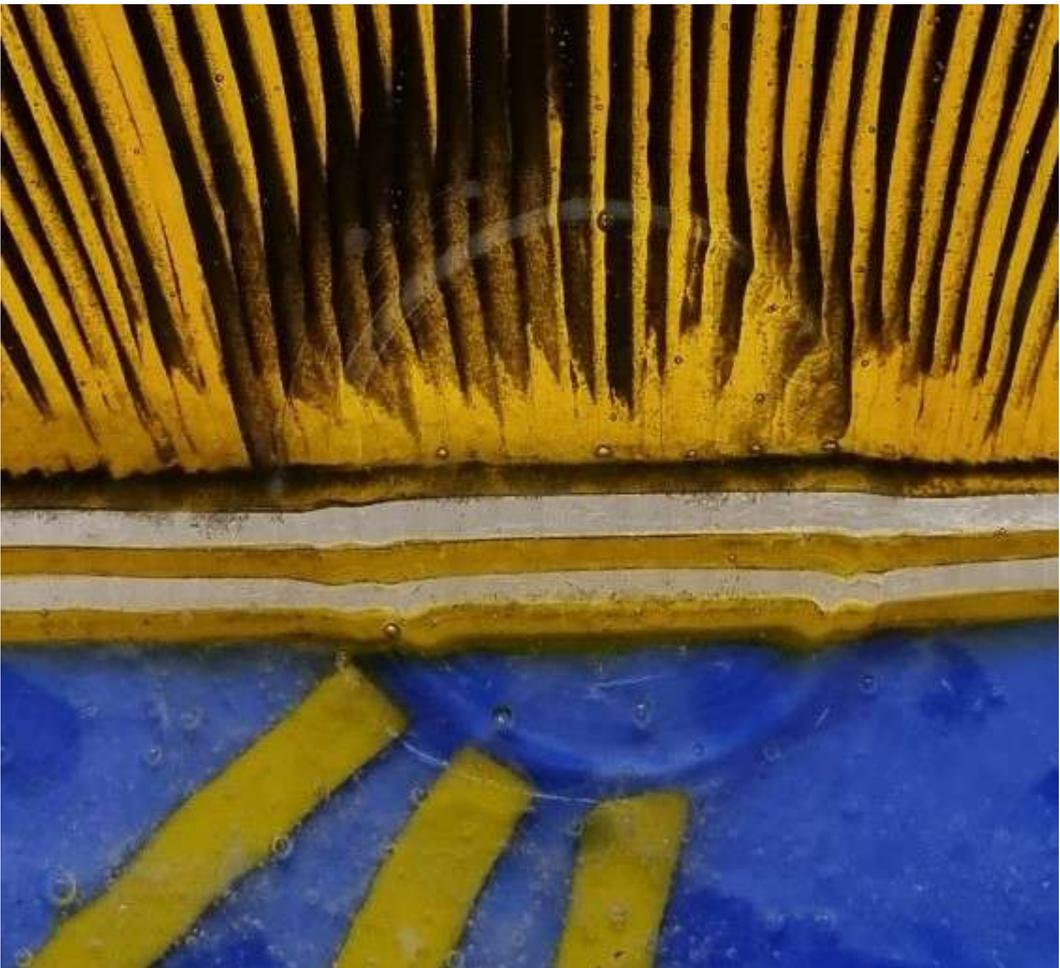
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Pieza ejemplo de tack fusing (fundido con relieve), donde los vidrios no han terminado de hundirse con el de base y quedan en relieve. Son vidrios compatibles entre sí. En concreto, estos son Artista.

Figura 498 hasta 502

Pieza de 20 x 20 cm realizada en el curso de *Fusing nivel I y II*, impartido por Rudy Gritsch en la Fundación Nacional de Vidrio, Segovia. 2001. Colección privada de la artista.





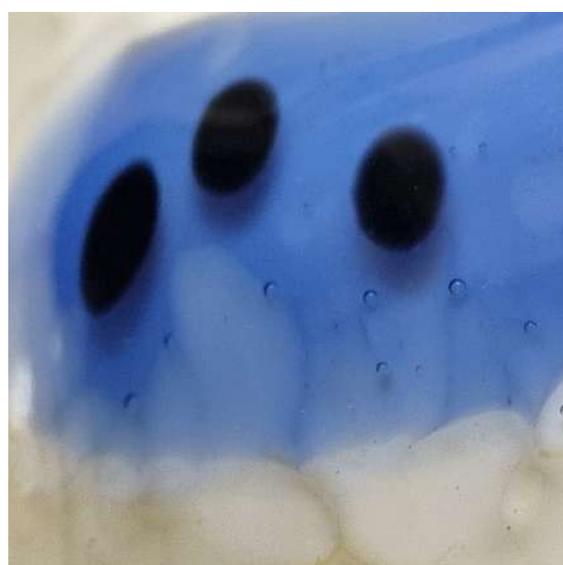
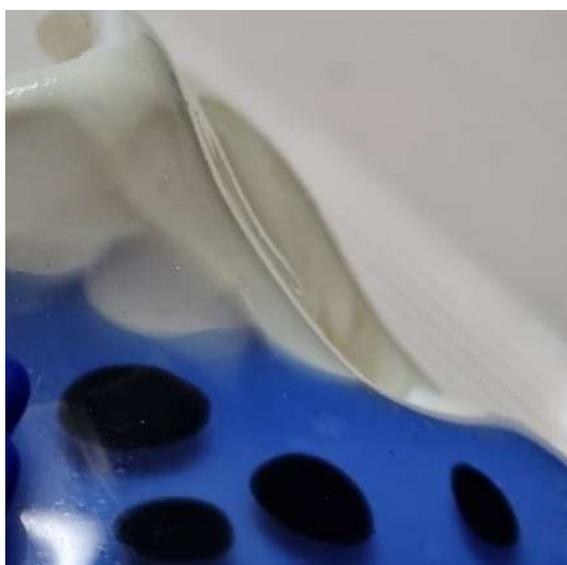


Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Esta pieza está realizada en varias fases. Tras el corte del vidrio en tiras de 6 mm de ancho, se colocan levantadas, apoyando los cantos, se usan vidrios transparentes (amarillo e incoloro), y otros opacos (azules y amarillo). Polvo de vidrio negro, se utilizan diferentes alturas de círculos incoloros. Se funde la pieza. Se cortan posteriormente los cantos y se introduce nuevamente en el horno de cocción para termoformarlo sobre un molde.

Figura 503 hasta 511

Máscara termofundida y termoformada. 15 x 20 cm. Curso de *Fusing nivel I y II*, impartido por Rudy Gritsch en la Fundación Nacional de Vidrio, Segovia. 2001. Colección privada de la artista.





Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Fases de obtención de la pieza:



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Primera cocción realizada para la fusión en plano de los vidrios en full fusing (fundido total); segunda cocción para termoformar la pieza, adaptándola a un molde en forma de rostro.

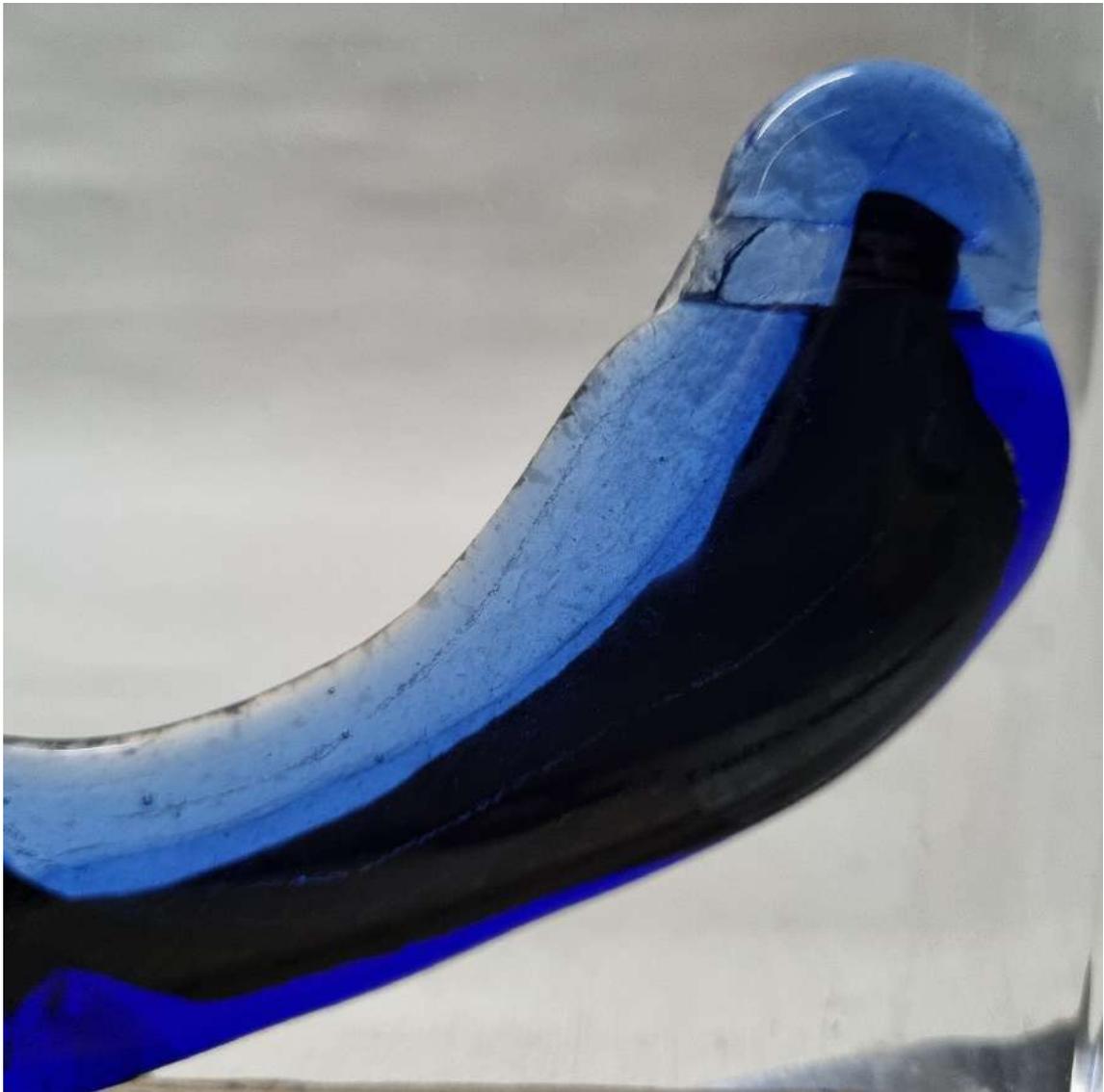


Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figuras 512, 513 y 514

Colgante de vidrio termofundido. 10 x 20 cm. 2003. Realizado en empresa particular, Sabadell. Colección privada de la artista.





Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Colgante de vidrio termofundido, con hueco destinado al paso de una cadena. Combinación de vidrio negro con azules transparentes sobre vidrio incoloro.

Figura 515

Primer fundido para crear murrinas. Restos de fritas, hilos y trozos de vidrio transparente compatibles entre sí en su coeficiente de dilatación. Curso de Rudy Gritsch *El Fusing en la escultura*. Fundación Nacional del Vidrio La Granja, Segovia. Colección privada de la artista.



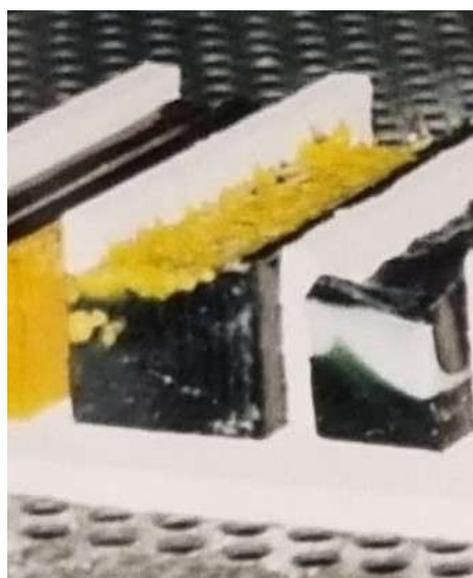
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Esta pieza sería recogida con una posta del crisol en la caña y llevada al horno “gloria”, para seguir calentando, estirar con pinza y manipular como se decida. Necesitaría un recocido o templado de vidrio final, para llevar el vidrio desde temperatura de rigidez hasta temperatura ambiente de forma lenta y adecuada (550º a 450º aproximadamente), como cualquier pieza de este material, buscando una reordenación molecular apta y eliminar posibles tensiones de sus vidrios compatibles para fusión.

El proceso documentado de la fabricación de las murrinas fue el siguiente. En estas fotos se muestran cada trabajo de alumno en el horno de mufla, al terminar la primera cocción para fundir los vidrios. Pasarán a ser trabajados en otro tipo de horno y con caña. En las fotos posteriores aparece el artista y profesor de los cursos Rudy Gritsch preparando una pieza y enseñando al grupo de alumnos al que pertenecía esta doctoranda.

Figura 516, 517 y 518

Preparación de murrinas. Primera cocción.

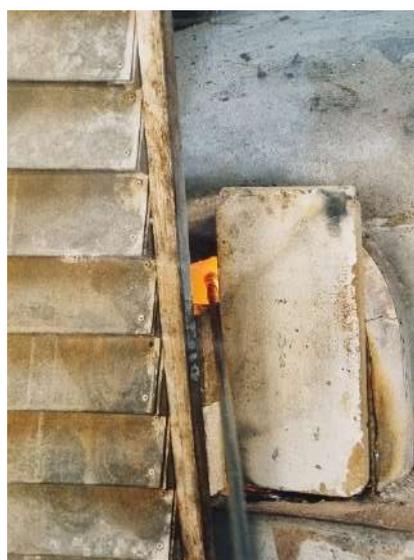
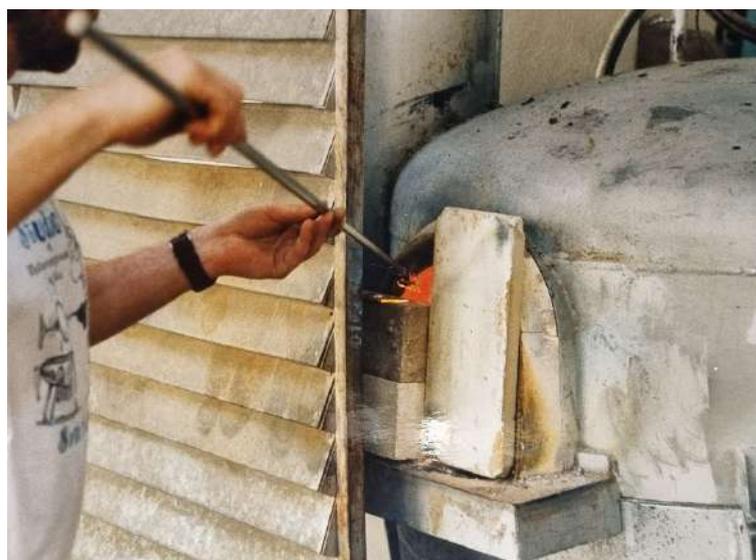


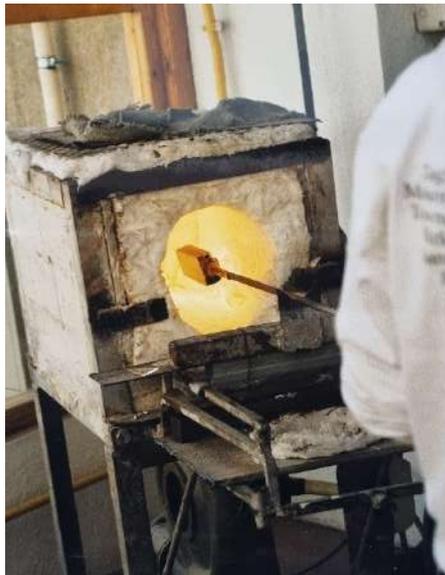
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Preparación de la posta y el patrón para sujetar la pieza y trasladarla del horno de mufla al horno gloria, para ir trabajando la pieza en caliente y darle la forma que se busque.

Figura 519 hasta 530

Preparación de murrinas. Pasos para recoger la pieza del horno de mufla con la caña. Página siguiente, pieza en la caña, traslado al horno gloria y estiramiento de la pieza. Barras obtenidas.





Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 531 y 532

Murrinas. 5 mm de diámetro. 2002. Tamaños variados. Curso con Rudy Gritsch titulado *El Fusing en la escultura*. Fundación Nacional del Vidrio La Granja, Segovia. Colección privada de la artista.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Placas de vidrio termofundido, estirado posteriormente a caña en horno "gloria" y tallado en frío. Inicialmente el conjunto medía 6 x 6 x 10 cm.

Figura 533

Sin título. 45 x 40 cm. 2002. Vidrio termofundido y termoformado. Curso de Rudy Gritsch *El Fusing en la escultura*. Fundación Nacional del Vidrio La Granja, Segovia. Colección privada de la artista.



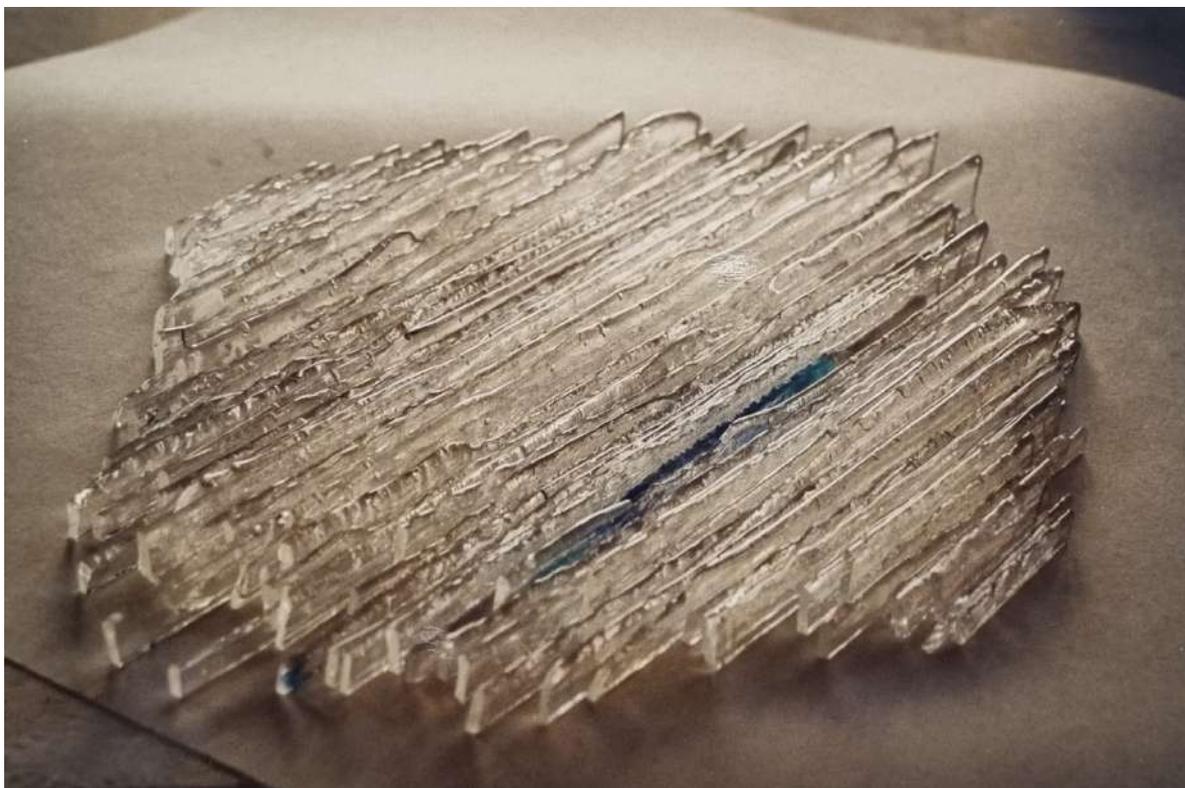
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Pieza de vidrio incoloro, a tiras de rebabas que se han termofundido y termoformado en cocciones diferentes. El borde de las rebabas se ha perdido por exceso de temperatura en la curva de fusión.

La preparación de esta pieza fue documentada desde el corte y preparación para entrar al horno, con la imagen tras fusionarse las tiras, hasta cómo salió tras termoformar posteriormente la pieza en una última cocción. No hubo un cálculo adecuado de ubicación en el horno cerámico, y recibió exceso de temperatura, y produjo que las rebabas y bordes se perdieron en excesiva medida, allanando las crestas del vidrio.

Figura 534 y 535

Fases de obtención de la pieza termoformada y termofundida en una segunda cocción.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 536

Pieza termofundida 40 x 30 cm antes y después de la única cocción.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Se puede observar los distintos tipos de vidrio empleados para realizar esta pieza. Hay polvo de vidrio de granulometría muy fina y fritas de diferentes diámetros; hay piezas de vidrio plano e hilos de vidrio posicionados en diferentes alturas para conseguir diferentes resultados en ellos.

Figura 537 y 538

Pieza termofundida 40 x 30 cm antes y después de la única cocción.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Diferentes granulometrías de plovero de vidrio y fritas, hilos y efectos degradados. Los hilos están creados por los alumnos en un horno en altura y vaciado por colado en caliente.

Figura 539, 540 y 541

Pieza termofundida 15 x 15 x 2 cm. Peinado de vidrio. Temperatura 950°. Pieza final y fases de ejecución de la técnica empleada.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Esta pieza se obtiene elevando la temperatura del vidrio a 900°, abriendo unos segundos el horno, con colaboración de ayudantes y con las pantallas de protección necesarias para no quemarse el rostro y las manos, y cualquier parte expuesta a la temperatura que se desprende del horno al abrirlo.

En 7-10 segundos, se incide en el vidrio líquido con una punta y se producen esos surcos de arrastre entre piezas de color. Se cierra el horno y se espera a recuperar temperatura interior nuevamente para poder volver a abrir y repetir el proceso si se desea.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 542 hasta 548

Pieza termofundida y termoformada de 40 x 20 cm. Vidrio opacos y transparentes. Pieza seleccionada por Rudy Gritsch para ser publicada en la revista de la Fundación Nacional del Vidrio de La Granja, como muestra de los resultados del curso impartido Fusing nivel I y II.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Pieza termofundida y termoformada con todos los elementos trabajados en el curso: fritas de diferente granulometría, a alturas diferentes, colores que provocarán entre ellos una reacción química en sus límites, hilos, efectos de la investigación propia durante el curso, etc.

RUDI GRITSCH

Volvió a demostrar su dominio técnico y artístico en los actos del décimo aniversario de la Escuela del Vidrio a través de un intenso curso de termoformado.



Rudi en los cursos monográficos (2001)

Rudi Gritsch es uno de los pioneros del mundo del vidrio artístico. Decisiones como quedarse en su país natal, Austria, cuando ya era un artista consagrado le han convertido en una figura más próxima al padre que al maestro entre los jóvenes artistas de su país, mientras que esto no ha evitado que se haya convertido en uno de los pilares de la técnica del termoformado y termofundido (fusing) también fuera del terreno austriaco.

Nació en St. Pölten (Austria), en 1959. Tras concluir una fructífera etapa de formación, Rudi comenzó a trabajar restaurando pinturas sobre vidrio y creando modernas vidrieras. Este fue el salto que le permitió, algunos años después, comenzar a trabajar como profesor y como artista vidriero independiente, siendo el primero en Austria en utilizar la técnica del termoformado y termofundido (fusing).

Su vida ha estado marcada intensamente por el trabajo realizado en su estudio, por su papel como profesor de otros jóvenes artistas y, sobre todo, por su profundo sentido de respecto al vidrio. Además de la colaboración con varios artistas, de la talla de Lino Tagliapietra, el año pasado en la sede de la compañía Bullseye Glass Co. (Estados Unidos) le marcó especialmente. Durante ese período, en el que desempeñó el papel de artista residente, Rudi construyó materiales para los artistas vidrieros, así como técnicas creativas, como la Vitrigraph Kiln. Además tuvo allí varias de las colaboraciones más importantes, creando piezas inspiradas en el contexto americano, y enseñó su técnica en la escuela de vidrio Pilchuck Glass School.

Aun siendo depositario de una de las técnicas más antiguas de trabajo con el vidrio, Rudi representa una moderna e intensa conexión entre la sabiduría, el sentimiento y la autoexpresión en el vidrio, consiguiendo una obras complejas y

repletas de contenido. Interconectan las formas y los colores, reflejando y transmitiendo la luz como una expresión la la filosofía y la estética personal de Rudi.

Sus creaciones han sido mostradas en su país natal y en diversos países del resto del mundo, como Alemania, Estados Unidos, Bélgica o Luxemburgo. Su carrera de formador le ha llevado también a dar simposiums y cursos en diversos países, entre los que destaca Estados Unidos por ser uno de los países junto a Austria en los que más ha actuado como profesor. En España ha colaborado en varias ocasiones con la Escuela del Vidrio de la Fundación Centro Nacional del Vidrio, en sus cursos monográficos anuales.

Redacción CDV



Pieza realizada en el curso

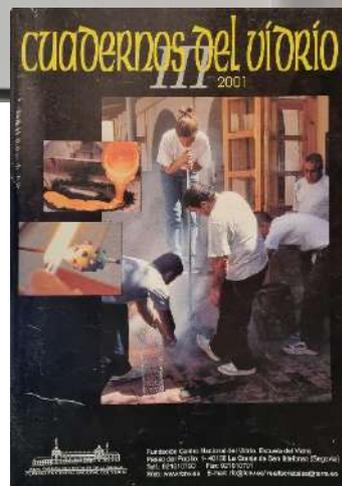


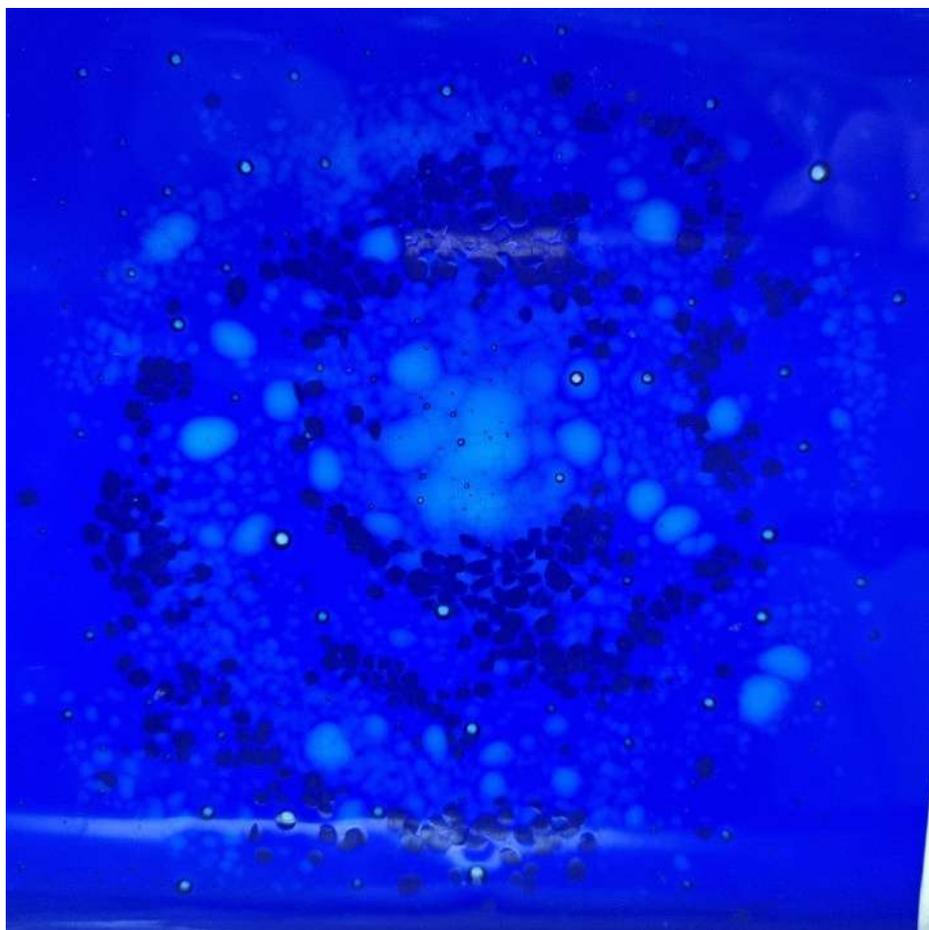
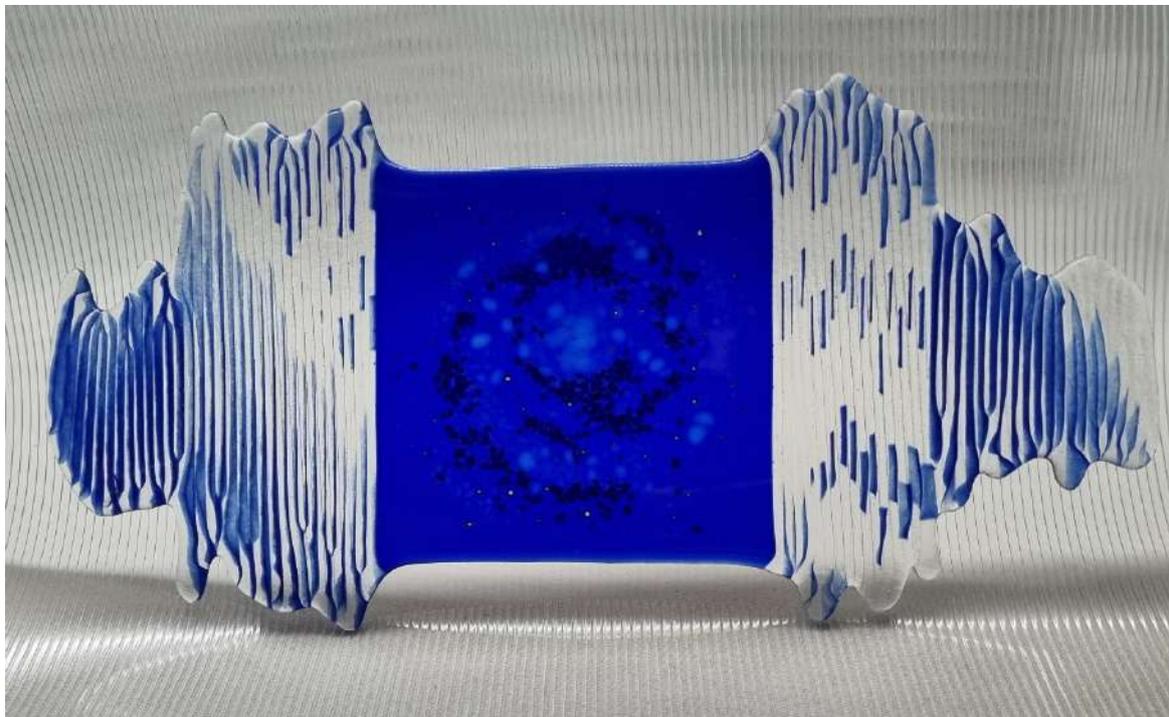
Figura 549, 550 y 551

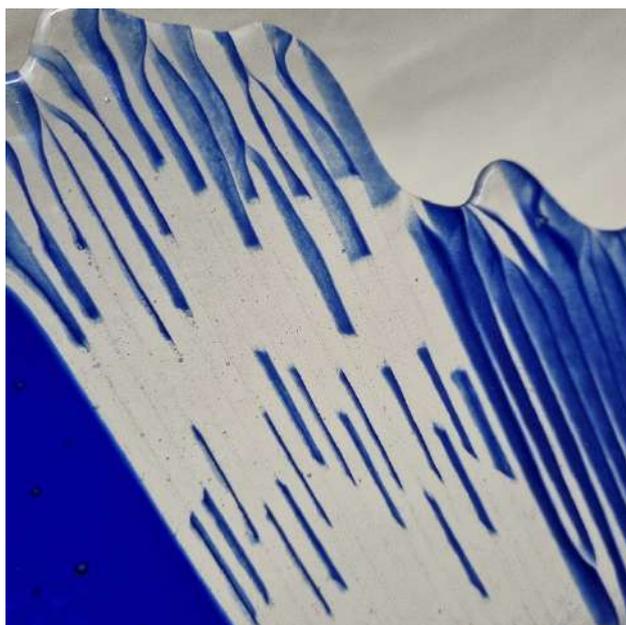
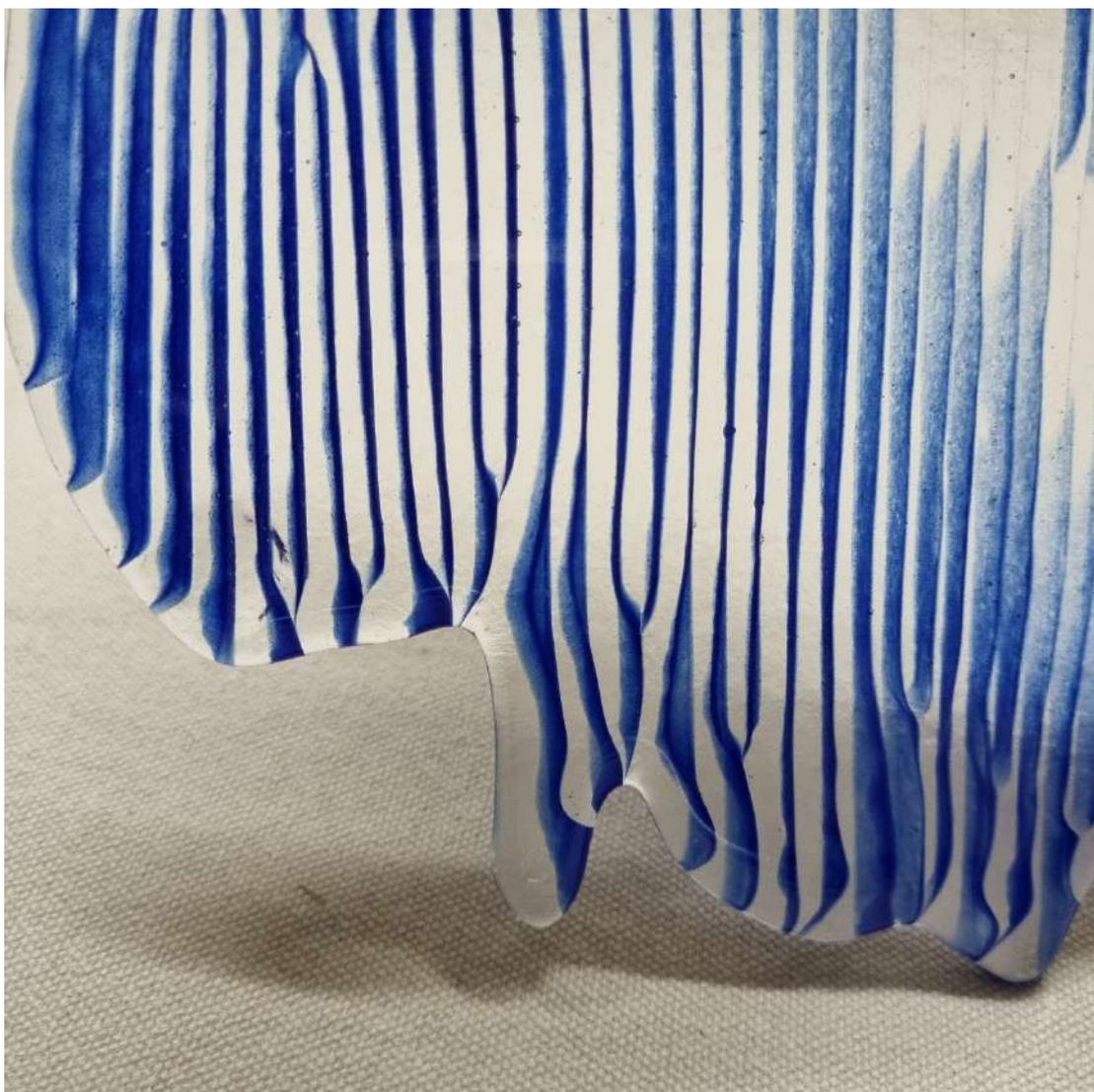
Pieza termofundida en tres alturas por separado. Forma una escalera final por superposición de las mismas.



Figura 552, 553, 554 y 555

Galaxia. 45 x 25 cm. 2001. Rebabas, fritas de diferente granulometría y placa azul sobre incoloro. Curso de Rudy Gristch *de Fusing nivel I y II*. Fundación Nacional del Vidrio La Granja, Segovia. Colección privada de la artista.





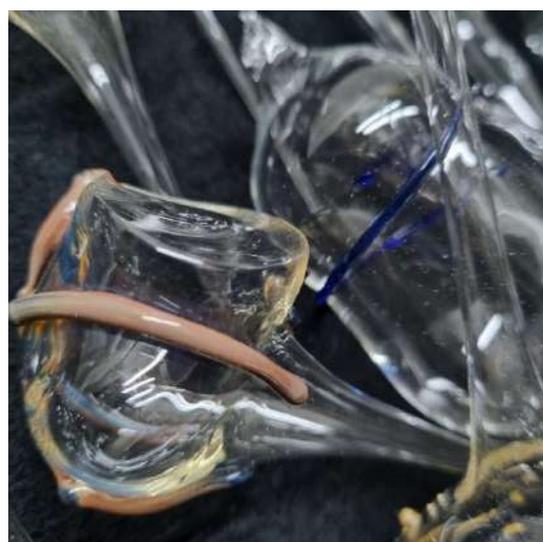
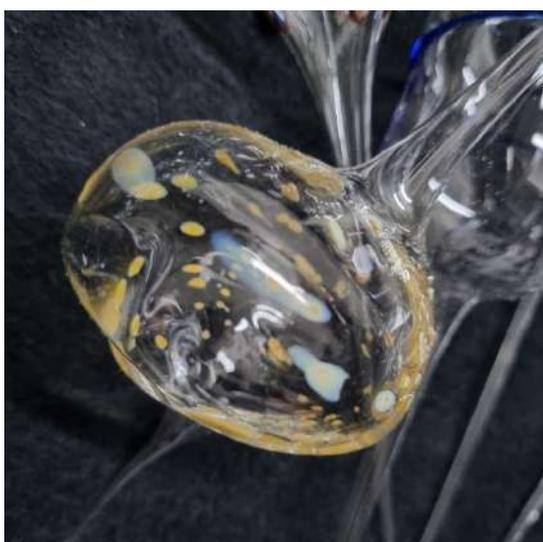
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 556 hasta 560

Piezas descartadas de vidrio en varilla trabajado al soplete. 2001. Colección privada de la artista.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figuras 561 hasta 565

Sin título. 18 x 35 cm. (2004). Vidrio blanco opaco y negro sobre vidrio incoloro. Realizado en empresa particular, Sabadell. Colección privada de la artista.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Pieza creada en una visita a la empresa Deco-light de un amigo, Ramón Muñoz, en Sabadell, de familia con tradición vidriera, y compañero de cursos en la Fundación Nacional del Vidrio de La Granja, Segovia.

Figura 566

Sin título. Pieza que fue diseñada en consenso entre la doctoranda y Ramón Muñoz en su empresa Deco-light, como regalos de boda de la novia a sus invitados, en 2003, en el enlace de la misma.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 567

Sin título. 45 x 45 cm. (2008). Termoformado y termofundido. Pieza elaborada en el lugar de trabajo investigando resultados. Contracción del vidrio debido a la tendencia suya de medir en altura 6 mm. Taller de vidrio en Fundación de la Comunidad Valenciana por el Pacto por el Empleo en la Ciudad de Valencia. Colección privada de la artista con autorización laboral.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

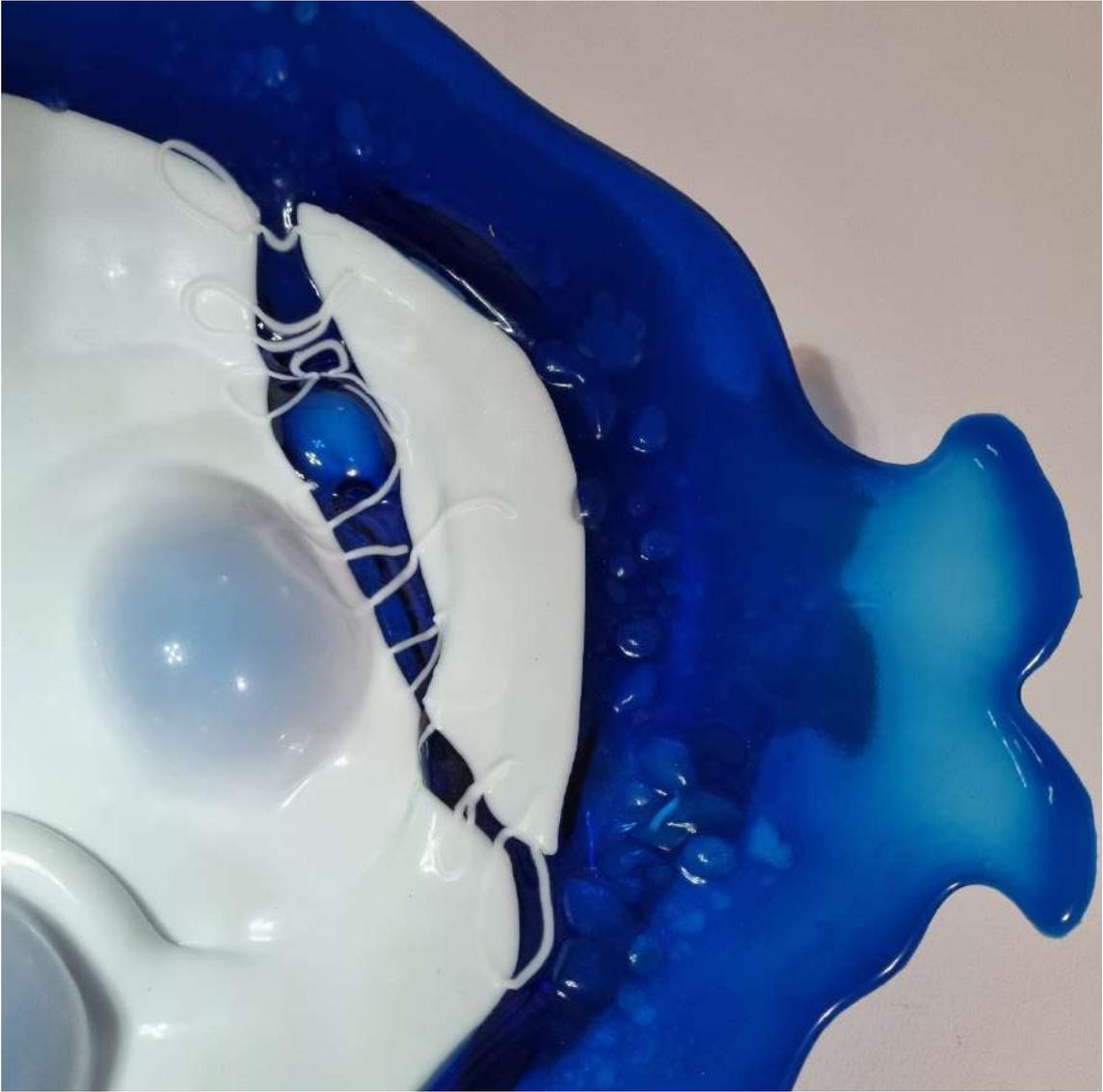
Figura 568, 569 y 570

Sin título. 45 x 45 cm. (2009). Vidrio opal blanco, vidrio transparente azul e hilos de vidrio en pasta blancos. Termofundido y termofundido. Colección privada de la artista.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Accidentada pieza elaborada en el lugar de trabajo investigando efectos. Correspondencia con la búsqueda de resultados para los cursos de Bellas Artes con autorización laboral. Burbujas creadas por encapsulamiento de aire al fundir y bicarbonato sódico. Taller de vidrio en Fundación de la Comunidad Valenciana por el Pacto por el Empleo en la Ciudad de Valencia.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 571, 572 y 573

Piezas termoformadas en molde a partir de botellas de vidrio, decoradas con pintura de vidrio. Fueron realizadas durante el periodo laboral en la Fundación por el Pacto por el Empleo en la Ciudad de Valencia. Colección privada de la artista.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Piezas obtenidas desde botellas de vidrio termoformadas en molde y decoradas con pintura de vidrio en pasta.

Figura 574 hasta 578

Piezas de vidrio fundido. Unas piezas están pintadas con vidrio y otras a partir de murrinas rojas y blancas. Colección privada de la artista.

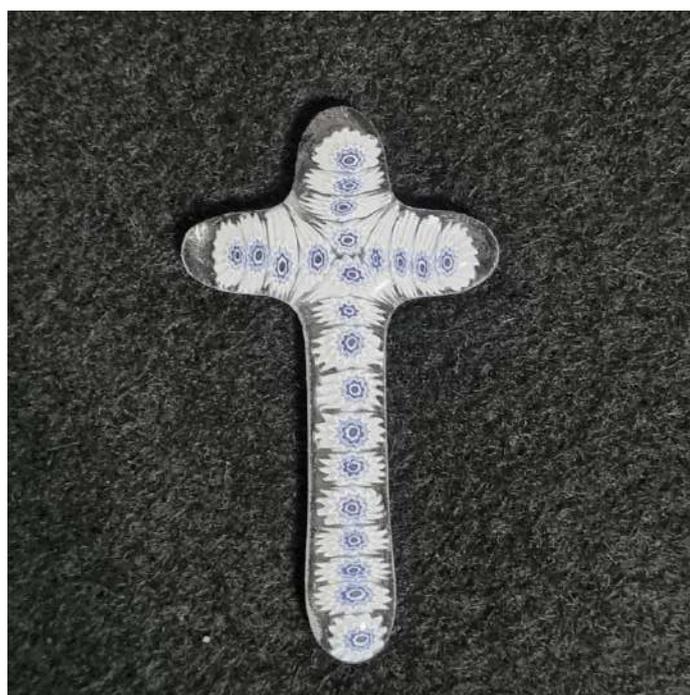


Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

El uso de murrinas rojas y blancas hizo descontrolar las formas angulosas en estos casos.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 579, 580 y 581

Caja de vidrio resuelta con emplomado de cinta de cobre. Vidrio texturado incoloro combinado con vidrio liso ocre y violeta. Soldaduras y emplomado sin pátina.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Diseño propio utilizado en el desarrollo del tiempo laboral en la Fundación del Pacto por el Empleo en la Ciudad de Valencia, para que los alumnos tuvieran diseños ya para empezar a trabajar en alguna pieza. Cuentas de vidrio de la empresa de fornitures Peguimar y propias de la creadora. Colección privada de la artista.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 582, 583 y 584

Caja bombonera de vidrio resuelta con emplomado de cinta de cobre. Vidrio texturado incoloro combinado con vidrio liso ocre y violeta, y cuentas de vidrio incoloras. Soldaduras y emplomado sin pátina.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Diseño prototipo, de creación propia en tiempo no laboral, y realizado en el desarrollo trabajo en la Fundación del Pacto por el Empleo en la Ciudad de Valencia, para que los alumnos tuvieran diseños ya preparados y poder empezar a trabajar en alguna pieza. Cuentas de vidrio de la empresa Peguimar y otras propias de la creadora. Colección privada de la artista.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 585, 586, 587 y 588

Silla con decoración de pintura de vidrio fijada a fuego, y piezas montadas mediante adhesivo que cataliza con luz ultravioleta. Colección privada de la artista.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



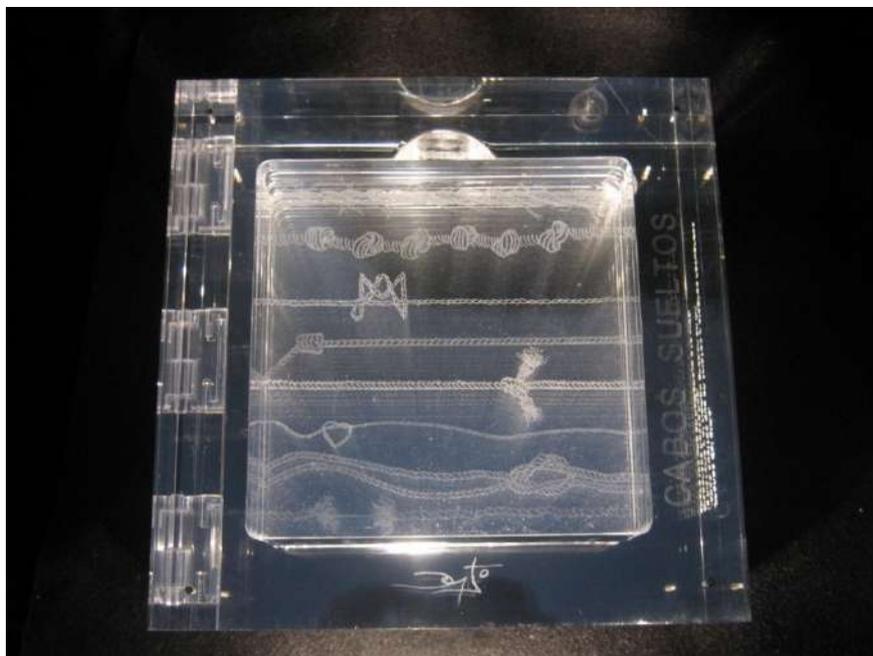
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Figura 589 hasta 603

Libro de artista. Pieza ideada para realizar en vidrio pero materializada finalmente en metacrilato. Proyecto académico que se externalizó buscando patrocinio por la envergadura del proyecto y fue subvencionada por Arenal Sound y Manufacturas Maestro. 2012.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

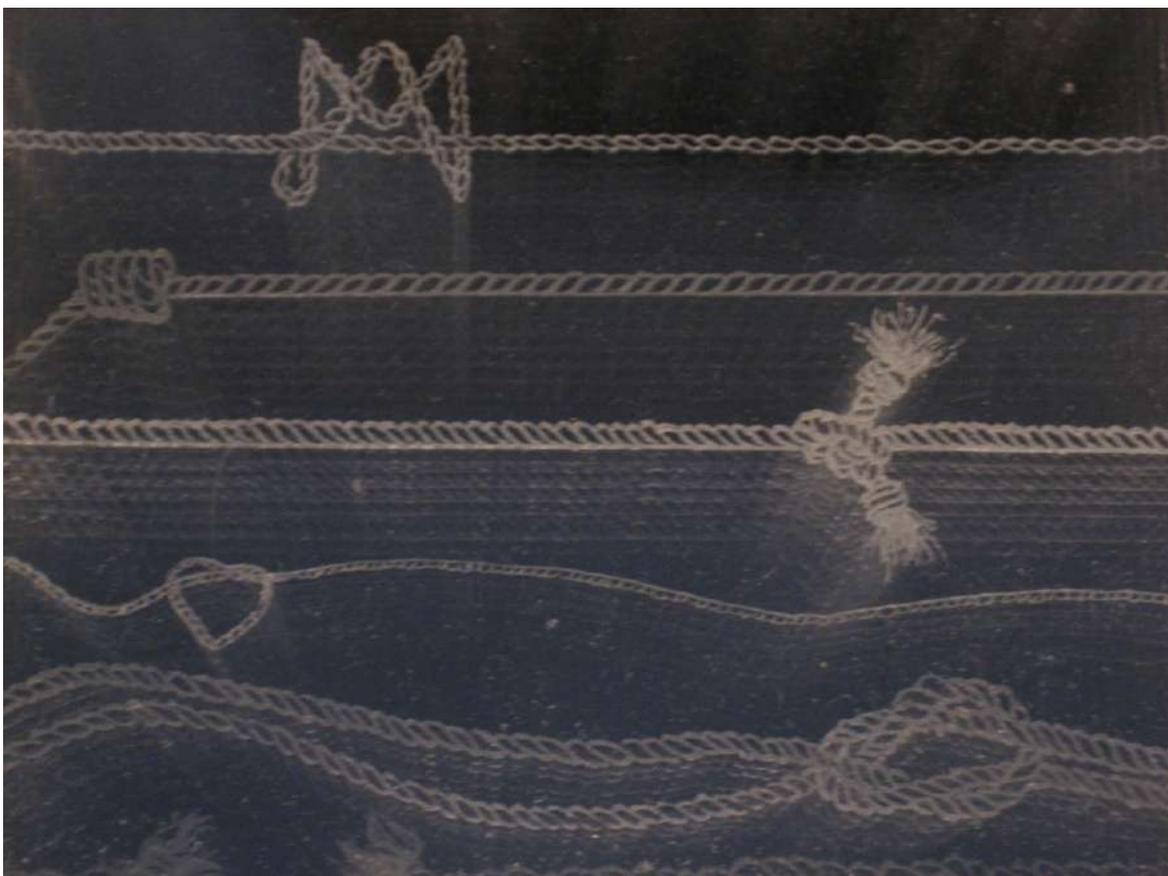


Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

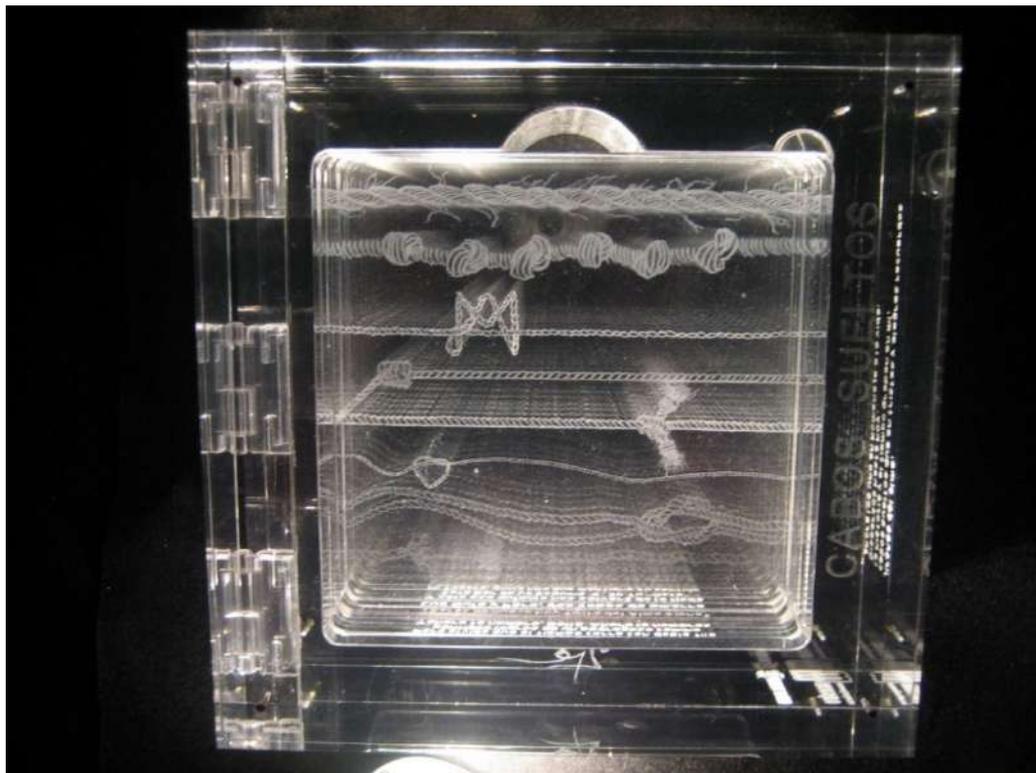
El concepto es la visibilidad del interior de la persona, con sus cosas más íntimas, ponerse al desnudo, representado con la transparencia de la escultura; pero el texto está encriptado con frases que reflejan el significado de la cuerda, y que se representa en esa hoja del libro. Su título, "Cabos sueltos", resume el hecho de las cosas en la vida que se le han quedado por hacer a uno mismo, en este caso a la artista, o aún no ha resuelto completamente. Cuestiones en lista de espera, o enquistadas en la vida, heridas abiertas, piedras del camino, anhelos, deseos, amores imposibles, miedos, frustraciones, luchas internas, incluso promesas, etc. Todo por lo que aún late el corazón y levita el alma. Hay una sinopsis del libro en el lateral.

Cada cuerda está grabada en una hoja que, por transparencia, se visualiza como se observa, y en el canto de esa hoja, con un grosor de 1,5 cm, acompaña su frase encriptada.

Es un libro abierto que cuenta historias secretas, pero si el artista no explica cuerda a cuerda, no se descubre el significado.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



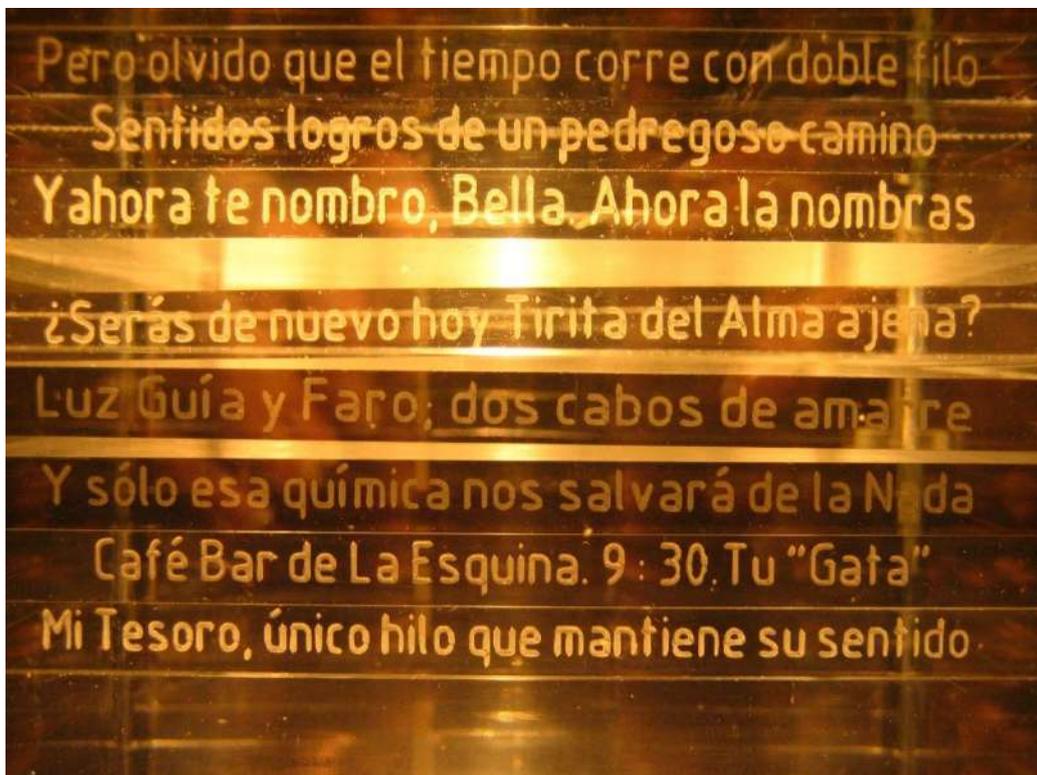
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



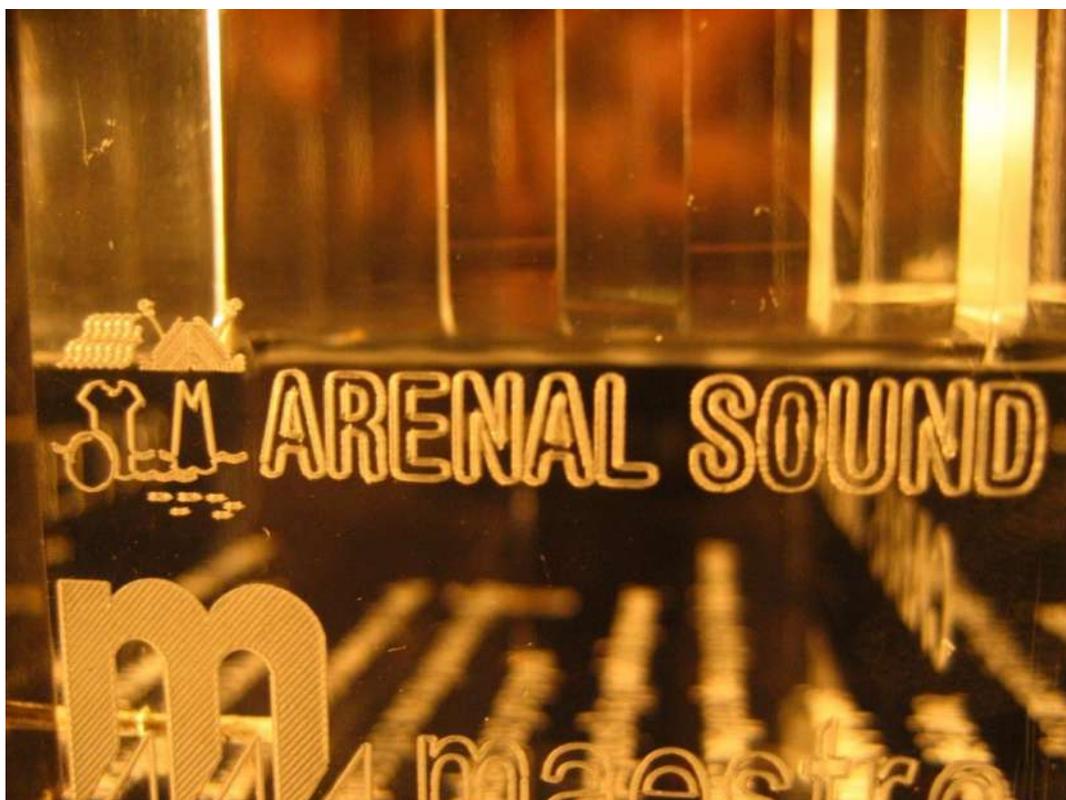
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



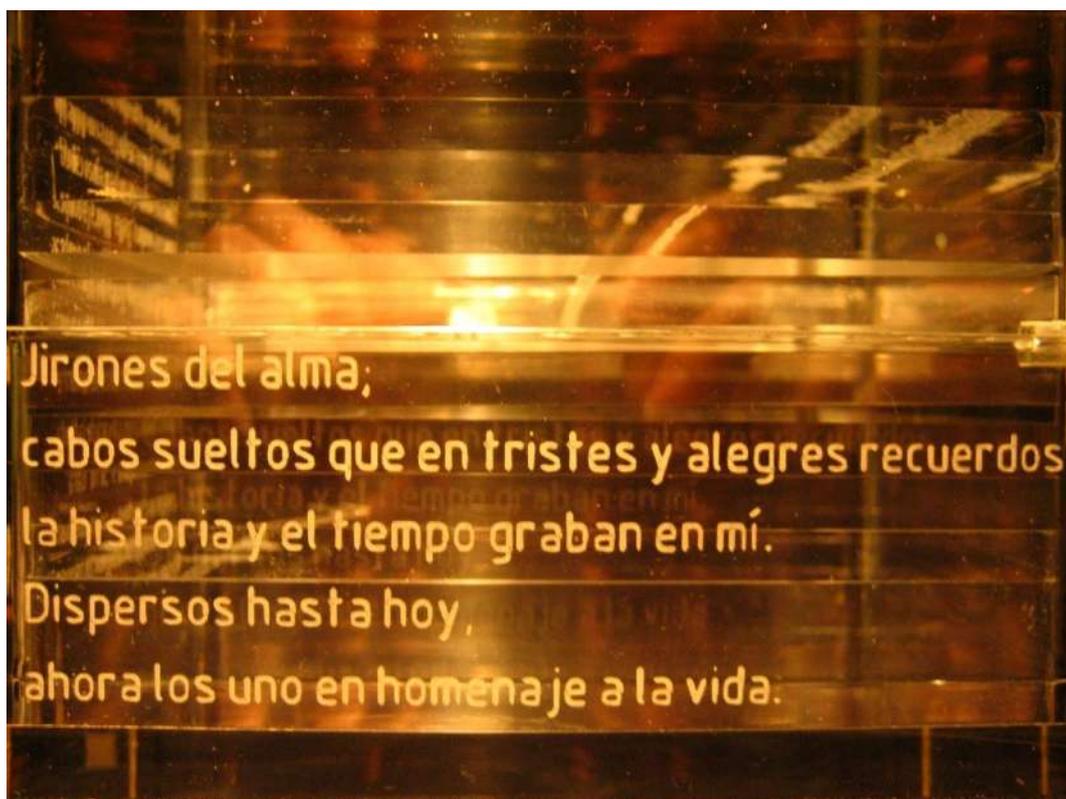
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



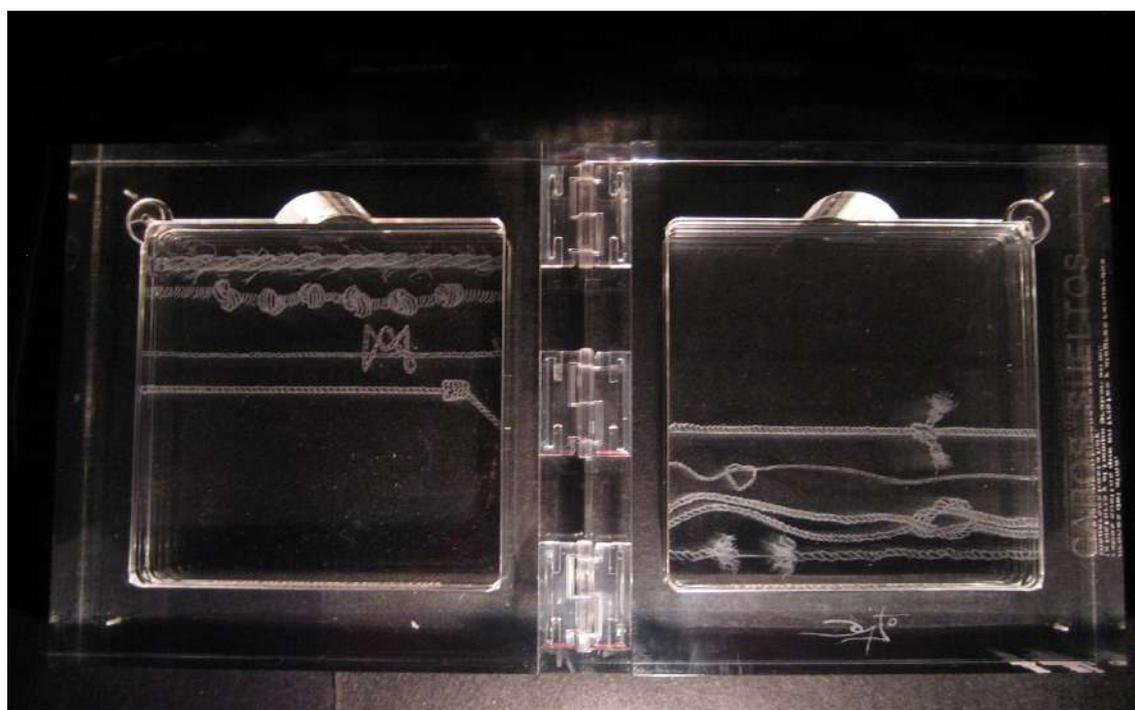
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



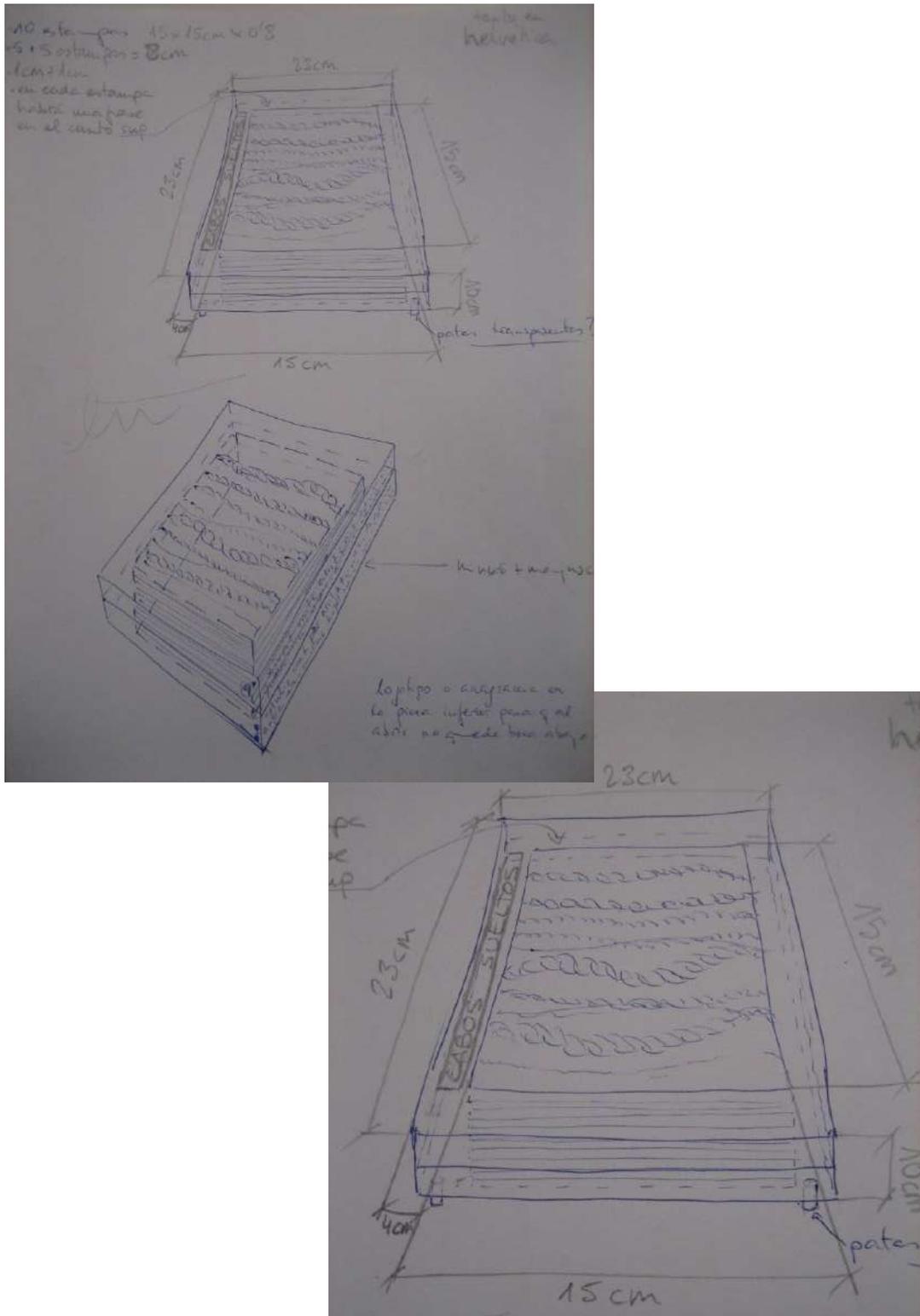
Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

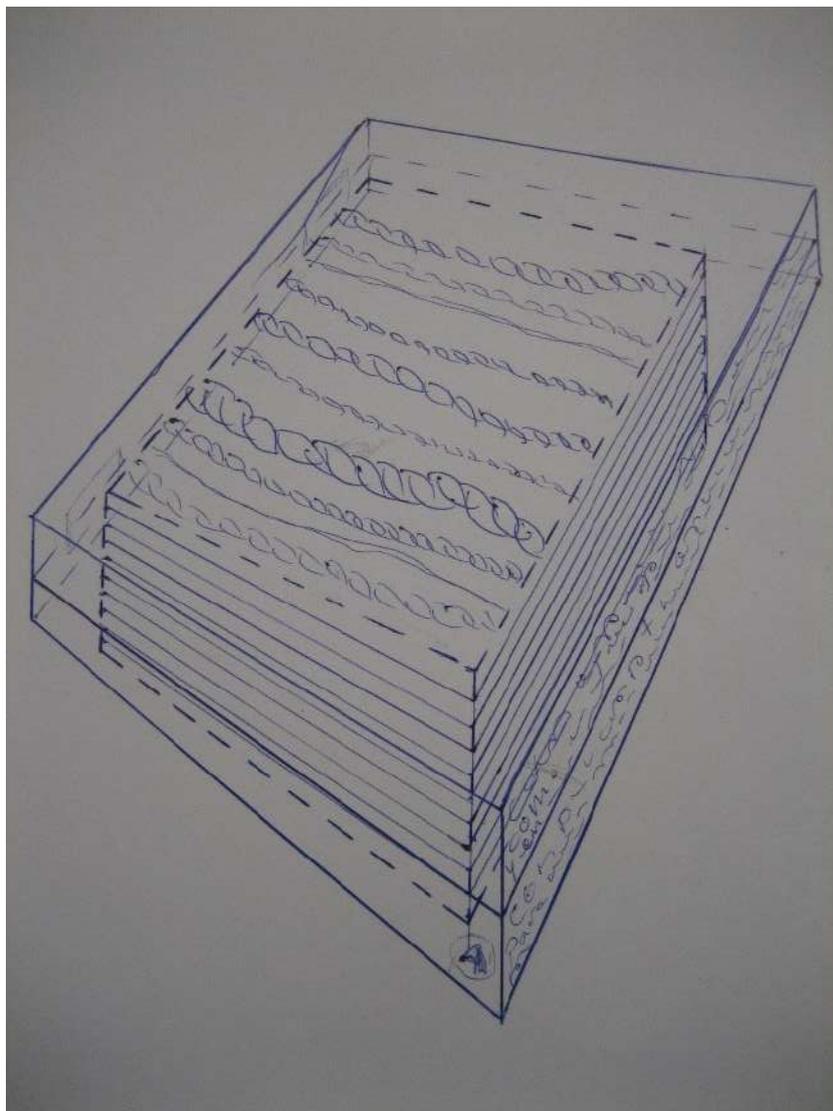


Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Proceso de bocetos del proyecto y croquización del objeto escultórico. Se seleccionó la tipografía Helvética para los textos, el tamaño de la fuente, el orden de las líneas, tipos de cuerdas y dibujos con significado metafórico. En la búsqueda de bisagras transparentes, se conoció al dueño de una empresa que se implicó tanto en el proyecto, que terminó

patrocinándolo. Manufacturas Maestro es la empresa y Juan Miguel Maestro el responsable que me consiguió esas bisagras, y contactos para la realización de la pieza, etc.

Conservan un ejemplar de tres y me sentiré siempre agradecida por la ayuda prestada sin conocerme de nada. Esta pieza no se hubiera podido realizar sin él.



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto



Fuente: Archivo particular de Nuria Beneyto

Cada cuerda, con sus características visuales y forma de representarla, evoca una sensación y pretende transmitir un momento o circunstancia vital. Se hubiera representado más “cabos sueltos” pero, finalmente, se sintetizó, quedando un trabajo limpio en resultado y concepto.

RETRATO DE XIMO ROCA SORIA

El motivo de presentar esta imagen aquí, en solitario, separada de cualquier parte de este trabajo, y de cualquier otra fotografía, por tanto, pretende alcanzar el fin de romper una cuestión protocolaria que pudiera ser la de incluir su retrato al principio de la tesis, o previo a la presentación de su biografía y obras.

No hace falta una imagen de la persona para entender su interior y su expresión artística, pero es correcto acabar mirándolo a los ojos tras leer aquello que ha querido contar, pero no antes. Llámenlo si quieren libertad mental sin nada preestablecido para leer sobre algo, sin imagen previa. Saber sobre una persona sin saber cómo es físicamente. Es bueno que la imaginación también haga su trabajo.

Y sólo entonces es cuando viene a la mente el recuerdo de lo leído aquí sobre él y, mirándolo, se le aplaude desde una sonrisa cómplice que te devuelve sonriente, pero sin mirarte, porque él está en sus cosas, como bien hace, pensando en vidrio seguramente.

Figura 604

Retrato de Ximo Roca Soria en su taller Ximo Roca Vitral. 2022, Alginet, Valencia.



Fuente: Fotografía facilitada por el artista Ximo Roca

“A mi buen amigo Ximo: sigamos pesando en vidrio, compañero, que este es nuestro año.”

Nuria Beneyto Florido (2022)

8 - CONCLUSIONES

Enamora, sencillamente, es un material que enamora: así es el vidrio. Produce tal sensación a través de la percepción visual que hace que te envuelva sin más una atmósfera de luz, a veces acompañada de calidez térmica, generando ambientes especialmente buscados. Otras, el objeto adquiere tal valor sensitivo a través de la transparencia, o del color, de la forma, o mediante técnicas empleadas para su fabricación, que provoca sencillamente felicidad, placer, serotonina, dopamina, relajación tal vez. Recordemos la cromoterapia, por poner un ejemplo.

La terapia del color es un método antiguo, el cual data de hace más de 2.000 años, se cree que fue empleado en diferentes civilizaciones como Egipto y China, las cuales hacían uso de los rayos solares para obtener luz y luego transformarla en diferentes colores. Para ello, empleaban vidrieras de colores que se usaban para los denominados “*baños de luz*”, un tratamiento que proporcionaba beneficios espirituales y psicológicos, orientados a reforzar la paz espiritual, relajar los cuerpos y concentrar la mente. (Cromoterapia en wellme)

El vidrio suma en los ambientes o espacios arquitectónicos, motivo por lo que a veces se ha recelado de él por algunos arquitectos, alegando que le robaban protagonismo a su obra sin pensar que, para muchos de nosotros la engrandece, en su conjunto, en una simbiosis perfecta. Sencillamente, te envuelve la luz proyectada a través de él, pero también a través de una arquitectura sobre la que se proyecta esa luz. Crea ambientes dentro de espacios creados por la arquitectura; llámese vacíos ocupados con creación lumínica tal vez, pero le suma a la arquitectura sin miedo a perder mérito alguno, ya que sin ella tampoco se daría la otra.

La gran variedad de técnicas y usos que se desarrollan para el vidrio lo convierte, a veces, en algo vulgar y cotidiano, pero otras, en una joya única de rareza inigualable e irrepetible. ¡Así de polifacético es él!

Es rebelde hasta cuando se conoce la técnica a emplear y las características del material, así como sus limitaciones. Se doblega sólo ante la excelencia de manipulación. Si fallas o caminas sobre la barrera de sus límites, parte o partirá en el futuro, ¡o no! Eso lo decidirá él atendiendo a las condiciones térmicas, vibraciones de onda en su superficie, etc.

El tiempo se hace visible en su rostro también en él, si se expone a la intemperie, por ejemplo. Por eso se sabe en una restauración cuál es la parte exterior de un trozo de vidrio roto que pertenecía a un cerramiento o a un vitral, por ejemplo, y que aparece en un hallazgo arqueológico o almacenado en algún lugar como pieza rota sencillamente. Esa cara suele tener iridiscencias por el azote del aire con tierra. Las inclemencias del tiempo lo agreden y la historia lo corrobora.

Hay estados creativos del ser humano sólo para el vidrio y doy fe de ello. Sólo “Es” con el vidrio.

En esta tesis se ha comprobado la vida de un artista desde este enfoque, desde dicho estado creativo para y por el vidrio, donde se genera una unión perfecta de dicho material, el diseño de la obra, con la arquitectura y el estudio de la luz. Evidentemente todo ocurre desde el conocimiento de la materia por el propio autor.

La aportación de esta tesis encuentra su máxima en el registro de la propia existencia del artista, contada a través suya fidedignamente, revisando él mismo los escritos de este trabajo.

Con este compendio de obras sobre Ximo Roca, se han recogido tanto aspectos sociales, como económicos, culturales y políticos sobre el artista de su propia voz. Todo aquello que él ha querido recoger, esta tesis lo ha hecho: la selección de obras por él elegidas, las descripciones que las motivaron y acompañaron, los vidrios que usa y los motivos, etc. Del modo, recoge todo el crecimiento humano y creativo que ha tenido, contando anécdotas que marcaron y ayudaron a forjar a este artista del vidrio. Cabe destacar que no es frecuente que abunden este tipo de profesionales con este reconocimiento y nivel, y menos aún que cuente sus porqués en la vida.

Con este trabajo se ha recuperado un poco de historia de la vidriera y del vidrio en España, ya que es un material algo borrado de su historia.

El vidrio también es el material olvidado. La más sobresaliente de sus propiedades -la transparencia- lo hace invisible. Vivimos rodeados de vidrio en el que difícilmente reparamos a pesar de que veamos el mundo a través suyo. No obstante, es un material presente en todos los órdenes de la vida y que con su ubicuidad ha contribuido desde su descubrimiento al avance científico y tecnológico. (Universidad de Valencia) [El Lenguaje de la Materia](#) (Puede ampliarse información en el hipervínculo).

Insisto en que es un material algo olvidado, como la propia Historia refleja en muchas épocas, incluso dudando de su origen.

“Desde su origen, situado muy probablemente en Mesopotamia a finales del tercer milenio a.C. su elaboración ha supuesto un reto tecnológico de primera magnitud a las distintas culturas que se han sucedido en su utilización.” (Universidad de Valencia)

Se hace latente, tras esta investigación, que se necesita recuperar la enseñanza de este arte, que está un tanto abandonado. Hay escuelas de vidrio, como se ha mencionado, como la de Escuela Nacional de Vidrio en la Fundación Nacional del vidrio es San Ildefonso, Segovia. Hay artistas y espacios creativos, hay monográficos y cursos en Artes Gráficas, pero solo en Segovia se recibe una formación bien reconocida, amplia y específica, siendo un lugar con suficiente prestigio.

Este hecho debe revisarse y entender que, si se deja perder este arte culturalmente, renunciaremos a nuestra historia, a conocimientos propios de nuestro país, que momentos de gloria tuvo al respecto, y quedaremos atrás en cuanto a capacidad creativa respecto de otros países culturalmente brillantes. Busquemos la excelencia en nuestra capacidad creativa y explotemos lo que sabemos y tenemos, lo que podemos.

Ciertamente, más que un mundo, el del vidrio es un universo que, además, continua y se entrelaza con otros, engrandeciéndose mutuamente, como ocurre con la arquitectura, en mi opinión, por la que siento verdadero respeto y admiración.

A nivel universitario, existe un tratamiento de este material en restauración, pero con grandes lagunas hasta hace unos años.

Pese a las limitaciones observadas, como se ha comentado, la presente tesis muestra tanto el origen del vidrio y las vidrieras, así como su evolución hasta la afectación de esa historia y evolución en la propia poética y selección del material del artista.

Cabe destacar alguna limitación en el estudio establecida desde la idea y voluntad de Ximo Roca de que, en esta tesis, se recoja una selección de sus obras elegidas por él, por lo que futuros estudios podrían basarse en el análisis de todas sus obras sean cuales fueren.

Así mismo, cabe tener en cuenta que, la presente tesis, se ha basado en el análisis de un autor de referencia español. En este sentido, otra futura línea de estudio podría ser replicar una tesis de vidrio similar, albergando las obras de un autor de referencia de otro país para observar si en sus obras se observan connotaciones culturales distintas.

9. Referencias Bibliográficas

- (s.f.). Obtenido de <https://www.acueducto2.com/wp-content/uploads/2017/03/MaquinaDowling.jpg>
- (s.f.). Obtenido de Ciencia de sofá: <https://www.youtube.com/watch?v=9TenkWQrTC0>
- (s.f.). Obtenido de Vidrio borosilicatado en Wikipedia:
https://es.wikipedia.org/wiki/Vidrio_borosilicatado
- (s.f.). Obtenido de <https://loscantosdelvidrio.blogspot.com/2016/02/la-vidriera-en-el-siglo-xx.html>
- Nueva versión internacional. (s.f.). Obtenido de <https://www.biblegateway.com/passage/?search=Hechos+2%3A1-13&version=NVI>
- Redacción (CDV) Cuadernos de Vidrio. (2001). Rudi Gritsch. *Cuadernos de Vidrio. Fundación Centro Nacional de vidrio. Escuela de Vidrio.*, 70 y 71.
- (18 de Febrero de 2022). Obtenido de Catawiki:
<https://assets.catawiki.nl/assets/2018/9/9/1/a/4/1a477953-25dd-4019-85d6-c0081bb47ab0.jpg>
- Alfons Roig Izquierdo.* (s.f.). Obtenido de wikipedia:
https://es.wikipedia.org/wiki/Alfons_Roig_Izquierdo
- Álvarez Landete, M. (1992). *Stained Glass. Quaterly of the Stained Glass Association os America*, 87(1).
- Artes decorativas Elvica Galiano. (s.f.). *El vidrio y su historia. El vidrio en la antigüedad.* Recuperado el 27 de Noviembre de 2018, de <http://www.elvicagaleano.com.ar/historia-del-vidrio.html>
- Arz, J., Arenillas, I., & Gilabert, V. (31 de mayo de 2018). *Heraldo*. Obtenido de <https://www.heraldo.es/noticias/suplementos/tercer-milenio/investigacion/2018/05/31/quien-nos-contado-final-los-dinosaurios-1246690-2121029.html>
- Biografíasyvidas.com.* (s.f.). Obtenido de https://www.google.com/search?q=l%C3%A1mpara+incandescente+por+Tomas+Edison+&tbm=isch&ved=2ahUKEwiE_pPCybf2AhVHdBoKHRX7DMkQ2-cCegQIABAA&oeq=l%C3%A1mpara+incandescente+por+Tomas+Edison+&gs_lcp=CgNpbWcQA1DQK1iXrwFg0LYBaABwAHgAgAF-iAHWFJIBBDM2LjGYAQCgAQGqAQtn
- Bullseye Glass Co. (s.f.). *Bullseye Glass & Co. Glass For Art & Architecture.* Recuperado el 30 de NOVIEMBRE de 2018, de <https://www.bullseyeglass.com/what-is-tack-fusing.html>
- Convertir arena en Cristal.* (s.f.). Obtenido de El Hormiguero:
<https://www.youtube.com/watch?v=bpSoGQjXu00>

Corona de Recesvinto. (s.f.). Obtenido de <https://www.lugaresconhistoria.com/wp-content/uploads/2014/11/Corona-de-Recesvinto-e1542134410336-696x528.jpg.webp>

Corona de Recesvinto en Ceres. (s.f.). Obtenido de <http://ceres.mcu.es/pages/ResultSearch?Museo=MANT&txtSimpleSearch=Incrustaci%F3n&simp>

Corona de Recesvinto wikipedia. (s.f.). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Corona_de_Recesvinto

Cromoterapia en wellme. (s.f.). Obtenido de <https://www.wellme.es/cromoterapia>

Cuenca visigoda de Guarromán. (s.f.). Obtenido de <https://books.google.es/books?id=BhrqyTUiHgoC&pg=PA127&lpg=PA127&dq=un+cuenca+del+s.VI+hallado+en+Guarrom%C3%A1n,+Ja%C3%A9n+visigodo&source=bl&ots=U3OIhy29ym&sig=ACfU3U0LgJMIInFibAcNLjXoOnteWo5HQ2Q&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjG-7rEipj1AhXe8LsIHSXyBfoQ6AF6BAgMEA>

Enciclografía. Louis Comfort Tiffany. (s.f.). Recuperado el 26 de Noviembre de 2018, de <http://www.sitographics.com/conceptos/temas/biografias/tiffani.html>

Estados de agregación de la materia. (s.f.). Obtenido de <https://sites.google.com/site/sustanciaspuras/caracterizacion-de-los-estados-de-agregacion>

Etimología de Azogar. (s.f.). Obtenido de <http://etimologias.dechile.net/?azogar#:~:text=Azogar%20es%20un%20verbo%20transitivo,pantalla%20para%20abrillantarla%2C%20por%20ej.>

Fernández Navarro, J. M. (2003). *El Vidrio*. Madrid: Artegraf, S.A.

Fulgurita. (s.f.). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Fulgurita>

Fundación Nacional del Vidrio. Escuela de Vidrio. Concha Juárez. (2001). Breves. *Cuaderno del Vidrio*, 47.

Fundación Nacional del Vidrio. Escuela del Vidrio. (1999). Breves. *Cuadernos del Vidrio*, 53.

Gasset, J. O. (1966). *Obras Completas* (Séptima Edición ed., Vol. Tomo 1). Madrid: Revista de Ociidente.

Gateau, J. (1976). *El Vidrio*. San Juan Despí: Ediciones Rufino Torres.

Giménez Raurell, M. (Febrero de 1989). Vidrieras. Ximo Roca. *Nuevo Estilo*(131), 26.

Granja, R. F. (s.f.). Obtenido de <http://www.realfabricadecristales.es/es/informacion/el-soplado>

Historia del vidrio (II) Ecovidrio. (23 de 1 de 2013). Obtenido de <https://hablandoenvidrio.com/historia-del-vidrio-ii/>

- <https://www.lugaresconhistoria.com/wp-content/uploads/2014/11/Corona-de-Recesvinto-e1542134410336-696x528.jpg.webp>. (s.f.). Obtenido de <https://www.lugaresconhistoria.com/wp-content/uploads/2014/11/Corona-de-Recesvinto-e1542134410336-696x528.jpg.webp>
- Iñurria Montero, V. (s.f.). *Més que vidre. Espai d'Art "La Llotgeta"*. Obra Social Caja de Ahorros del Mediterráneo, Valencia.
- Lee, L., Seddon, G., & Stephens, F. (1987). *Vidrieras* (Primera Edición ed.). Barcelona: Ediciones Destino, S.A.
- Ministerio de Cultura y Deporte. (s.f.). *Recordando VICOINTER'83*. Obtenido de <https://www.culturaydeporte.gob.es/mnceramica/en/actividades/exposiciones-temporales/en-curso/vicointer.html>
- Navarro Valero, R. (Noviembre de 2015). Evolución de la Escultura en Vidrio en España desde finales del s.XX hasta principios del s.XXI. Importancia de los centros difusores en el desarrollo de la escultura en vidrio en nuestro país. *Tesis doctoral*. Valencia, Valencia, España.
- Navarro Valero, R. (2016). Tesis doctoral. *Evolución de la escultura en vidrio en España desde finales del s.XX hasta principios del s.XI. Importancia de los centros difusores en el desarrollo de la escultura en vidrio en nuestro país*. Universidad Politécnica de Valencia (PV), Valencia. doi:<http://hdl.handle.net/10251/61971>
- NEOVIDRE. Distribucions Vidre Artistic. (2008). *Arte en Vidrio. Notas de Fusión*. Denia, Alicante, España.
- Nieto Alcaide, V. (1998). *La Vidriera Española. Ocho siglos de luz*. Valencia.
- Nieto Alcaide, V. (2001). *La Vidriera Española. Del gótico al siglo XXI*. Fundación Santander Central Hispano, Valencia.
- Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS). (s.f.). Obtenido de sección Proverbios y cantares de su obra Campos de Castilla (1912)
- Phillips, C. J. (1947). *El Vidrio. Artífice de milagros*. Barcelona: Editorial Reveré, S.A.
- Pizzol, S., & Pizzol, D. (1993). *Manual Práctico de la vidriera artística*. Barcelona: Edunsa.
- ProMateriales. Reportaje Vidrio Plano, de la vidriera al muro cortina. Pág 21 a 35*. (s.f.). Recuperado el 2 de 11 de 2018, de <https://promateriales.com/pdf/pm1503.pdf>
- Roca Soria, J. (7 de Mayo de 2007). Vidrieras Contemporáneas. *XVII Curso de Estudios Mayores de la Construcción (CEMCO). Últimos avances en Cerámica, Vidrio y Piedras naturales*. Madrid, Madrid, España: Instituto de ciencias de la Construcción Eduardo Torroja.
- Roca Soria, J. (s.f.). Capítulo IV. Del gótico al Renacimiento. *El vidrio. Material de arte*. Valenca.

- Roca Soria, J. (s.f.). El Vidrio. Materia de arte . *Capítulo I. De la materia y procesos de obtención*. Valencia.
- Roca Soria, J. (s.f.). *página oficial de Ximo Roca Vitalls*. Obtenido de <https://xdoc.mx/preview/index-vitralls-materia-del-color-techniques-607bb11ea00e3>
- Roca, X. (14 de diciembre de 2017). Comunicación personal 14 diciembre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (19 de octubre de 2017). Comunicación personal 19 octubre . (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (23 de noviembre de 2017). Comunicación personal 23 noviembre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (9 de noviembre de 2017). Comunicación personal 9 noviembre . (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (22 de marzo de 2018). Comunicación personal para biografía tesis, 22 marzo. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (25 de enero de 2018). Comunicación personal 25 enero. (N. b. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (1 de febrero de 2018). Comunicación personal para biografía tesis, 1 febrero. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (1 de marzo de 2018). Comunicación personal para biografía tesis, 1 marzo. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (15 de febrero de 2018). Comunicación personal para biografía tesis, 15 febrero. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (24 de mayo de 2018). Comunicación personal para biografía tesis, 24 mayo. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (25 de octubre de 2018). Comunicación personal para biografía tesis, 25 octubre . (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (26 de abril de 2018). Comunicación personal para biografía tesis, 26 abril. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (28 de junio de 2018). Comunicación personal para biografía tesis, 28 junio. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (2018 de abril de 2018). Comunicación personal para biografía tesis, 5 abril. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (6 de septiembre de 2018). Comunicación personal para biografía tesis, 6 septiembre. (N. B. Florido, Entrevistador)

- Roca, X. (24 de noviembre de 2019). Comunicación personal para biografía tesis. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (10 de septiembre de 2019). Comunicación personal para biografía tesis, 10 septiembre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (14 de octubre de 2019). Comunicación personal para biografía tesis, 14 octubre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (16 de diciembre de 2019). Comunicación personal para biografía tesis, 16 diciembre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (26 de septiembre de 2019). Comunicación personal para biografía tesis, 26 septiembre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (28 de febrero de 2019). Comunicación personal para biografía tesis, 28 febrero. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (28 de junio de 2019). Comunicación personal para biografía tesis, 28 junio. (2019, Entrevistador)
- Roca, X. (30 de mayo de 2019). Comunicación personal para biografía tesis, 30 mayo. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (7 de marzo de 2019). Comunicación personal para biografía tesis, 7 marzo. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (12 de febrero de 2020). Comunicación personal para biografía tesis, 12 febrero. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (23 de septiembre de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 23 septiembre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (7 de junio de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 7 junio. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (1 de abril de 2021). Comunicación personal para biografía tesis, 1 abril. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (3 de junio de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 3 junio. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (13 de mayo de 2021). Comunicación personal para biografía de tesis. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (26 de mayo de 2021). Comunicación personal para biografía de tesis, 26 mayo. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (27 de abril de 2021). Comunicación personal para biografía de tesis, 27 abril. (N. B. Florido, Entrevistador)

- Roca, X. (1 de junio de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 1 junio. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (10 de junio de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 10 junio. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (14 de junio de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 junio. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (14 de septiembre de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 14 septiembre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (15 de junio de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 15 junio. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (28 de mayo de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 28 mayo. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (31 de mayo de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 31 mayo. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (4 de junio de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 junio. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (4 de octubre de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 4 octubre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (8 de octubre de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 octubre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (8 de septiembre de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 8 septiembre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (9 de septiembre de 2021). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 9 septiembre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (17 de junio de 2021). Comunicación personal para tesis doctoral, 17 junio. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (8 de septiembre de 2021). Comunicación personal para tesis doctoral, 8 septiembre. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Roca, X. (31 de marzo de 2022). Comunicación personal para biografía tesis doctoral, 31 marzo. (N. B. Florido, Entrevistador)
- Samariego, F. (17 de noviembre de 1998). *El País*. Obtenido de https://elpais.com/diario/1998/11/17/cultura/911257204_850215.html
- Seco Álvarez, M., Ruiz Conde, A., Villegas, M., & Sánchez Soto, P. (30 de 3 de 2003). *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*. Obtenido de El vidrio en la civilización

egipcia. Descripción de piezas de vidrio:

<https://digital.csic.es/bitstream/10261/4664/1/egipto.pdf>

Serrano, A. D. (14 de octubre de 2016). *Romani Vitrum. Producción de vidrio romano. Sobre la industria de vidrio según Plinio el Viejo*. Recuperado el 4 de septiembre de 2018, de Blog de WordPress.com: <https://romanivitrum.wordpress.com/2016/10/14/sobre-la-industria-del-vidrio-segun-plinio-el-viejo/>

Sistema cristalino. (s.f.). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_cristalino

Somos documentales. "Los secretos de las catedrales". (s.f.). Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=vaBhSoa3V7U>

Sorroche Cruz, A. (1 de 1 de 2009). *Historia del vidrio*. Obtenido de <https://www.tecnicaindustrial.es/historia-del-vidrio/>

Tectita. (s.f.). Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Tectita>

Universidad de Zaragoza. (s.f.). *Unidad de Cultura Científica*. Obtenido de <https://ucc.unizar.es/noticias/hallados-los-restos-del-meteorito-de-chicxulub-mas-puros-del-mundo-como-minusculas-perlas>

Vidrieras Artesanas. La vidriera del siglo XX. (17 de febrero de 2016). Recuperado el 27 de noviembre de 2018, de <https://losencantosdelvidrio.blogspot.com/2016/02/la-vidriera-en-el-siglo-xx.html>

vidrio, historia y fabricación. (s.f.). Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=i26Gusa-xHk>

Wikipedia. (s.f.). Obtenido de Vasija de Portland: https://es.wikipedia.org/wiki/Vasija_de_Portland

wikipedia escultismo. (s.f.). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Escultismo_12/11/2021

ÍNDICE DE FIGURAS:

Figura 1. Punta de flecha de obsidiana. Neolítico.....	15
Figura 2 y 3. Posición inicial y posición final de desenlace en batalla de Marathon. Griegos (azules) Vs persas (rojos) 490 a.C.	16
Figura 4. Tectita	17
Figura 5. Tectita vítrea bajo el microscopio binocular, por Hermann Bermúdez	18
Figura 6. Detalle de la capa de tectitas de Gorgonilla (Foto Hermann Bermúdez). Minúsculas perlas de vidrio del meteorito Chicxulub en la isla de Gorgonilla, en Colombia.....	19
Figura 7. Lugar del hallazgo en la Isla de Gorgonilla (Foto Hermann Bermúdez).....	20
Figura 8. Imagen de una fulgurita	21
Figura 9. Microfotografía de una roca lunar.....	23
Figura 10. Tectita.....	24
Figura 11. Obsidiana.....	24
Figura 12. Cuarzo.....	25
Figura 13. Sistemas cristalinos	27
Figura 14. Variación de la magnitud en un vidrio en función de su temperatura.....	31
Figura 15. Fragmento de vidrio, de origen desconocido, que representa a un personaje real egipcio y que se remonta a una época comprendida entre h.1.400 y 1.200 a.C., que debió formar parte de las incrustaciones de algún templo.....	34
Figura 16. Cuentas de loza fina de color verde oscuro (un antiguo vidrio compuesto de pasta de cuarzo) del siglo XII a.C., perteneciente a un collar de halcones hallado en la tumba de una reina egipcia.....	35
Figura 17. Vasija para ungüentos de la VIII dinastía de Egipto, datada entre h. 1579 y 1320 a.C. Hecha derritiendo vidrio sobre un núcleo de arena.....	35
Figura 18. Dos princesas de vidrio rojo moldeado, datado en el periodo egipcio de Tell-el-Amarna (h. 1379-1362 a.C.) caracterizado por el sello naturalista.....	36
Figura 19. Escarabajo de pasta de vidrio datado de alrededor de 1.600 a.C. Considerados animales sagrados y se llevaban para conjurar el mal de ojo	36
Figura 20. Taza de vidrio soplado, del siglo VII a.C. con aplicación de asa anular. El efecto decorativo de Iso anillos se conseguía pellizcando el vidrio fundido con tenazas.....	37
Figura 21. Cuenco con diseño floreado de vidrio romano <i>millefieri</i> , realizado con la técnica del mosaico, perfeccionado en Alejandría en el siglo I a.C. El borde lleva un acabado de hilos de vidrio retorcidos.....	37
Figura 22. Vasija romana del siglo I, hallada en Reims, con el vidrio corroído y con efectos irisados. Excepto cuello y asa, el resto ha sido soplado en un molde	38
Figura 23. Vasija de vidrio sirio del siglo I. Ha sido soplada en un molde hasta el cuello, mientras que los acabados están hechos a mano	38

Figura 24. Vasija-casco renano-romana del siglo III, adornada con un pájaro de vidrio en espiral, transparente, posado en una rama con dos bayas rojas.....	39
Figuras 25 y 26. Copa de Licurgo. Copa de vidrio romana, siglo V. Museo Británico.....	40
Figura 27. Conjunto de las piezas de incrustaciones en vidrio de la colección egipcia: a) Peluca (vidrio azul); b) figurilla del dios Anubis como momificador (vidrio azul); c) Anubis como acompañante (vidrio azul claro); d) Anubis sobre su arqueta (azul claro, azul oscuro y amarillo); ye) Pájaro-Ba (vidrio verde muy claro)	41
Figura 28. Copa egipcia de vidrio millefiori, siglo I d.C., Londres. Victoria and Albert Museum.....	42
Figura 29. Vasija Portland, Museo Británico. Siglo I. Altura 25cm, Ø 18 cm.....	43
Figura 30. Diferentes fases del soplado de un vidrio en cilindros o manchones según la descripción legada por el monje Theophilus en su obra “De diversis artibus” (1399).....	45
Figura 31. Diferentes fases del soplado de un vidrio en forma de discos, coronas (“Crown glass”) o cibas.....	46
Figura 32. Vidrio emplomado de discos de corona o Crownglass, también conocidas como Cibas.....	47
Figura 33. Mapa de los talleres vidrieros documentados en Hispania, Revista Lucentum XXXIII, 2014, 215-242.La producción de vidrio en Valentia. El taller de la calle Sabaters. M ^ª Dolores Sánchez De Prado y Asunción Ramón Peris	51
Figuras 34 y 35. Corona de Recesvinto del tesoro de Guarrazar (s.VII).....	52
Figura 36. Cuevo visigodo del siglo VI hallado en Guarromán, Jaén. Museo Nacional de Artes Decorativas, Madrid.....	53
Figura 37. Damajuana antigua de 5 litros.....	55
Figura 38. Almorraja o “almorratxa”	56
Figura 39. Cornucopias.....	57
Figura 40. Máquina hidráulica construida en la Real Fábrica de cristales de San Ildefonso, Segovia, para desbastar y pulir el vidrio plano.....	58
Figura 41. Lámpara de Araña de Brazos Carlos III. Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso, Segovia.....	59
Figura 42. Lámpara de Araña de Brazos Carlos III. Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso, Segovia.....	59
Figura 43. Máquina hidráulica de la Real Fábrica de Cristales de San Ildefonso, Segovia.....	60
Figura 44. Extracción de la masa de vidrio de la boca del horno.....	61
Figura 45. Extracción de la masa de vidrio de la boca del horno.....	61
Figura 46. Levantado de caña y soplado para adaptación de paredes	62
Figura 47. Levantado de caña y soplado para adaptación de paredes.....	62
Figura 48. Apertura de molde con extracción de pieza conformada, lista para cortar	63
Figura 49. Apertura de molde con extracción de pieza conformada, lista para cortar	63
Figuras 50, 51 y 52. Horno de balsa Siemens. Archivo privado de Siemens	67
Figura 53. Apertura de molde con extracción de pieza conformada, lista para cortar.....	68

Figura 54. Apertura de molde con extracción de pieza conformada, lista para cortar.....	70
Figura 55. Pieza de vidrio fundido y trabajado en caliente. Pablo Picasso. Madrileña, 1959.....	71
Figura 55. Fabricación de vidrio soplado con manchón.....	78
Figura 56 y 57. Herramientas, y otros materiales para realizar la vidriera. Algunos tipos de perfiles de plomo.....	79
Figura 58. Muestras de vidrio plano estirado sobre mesa, vidrio opalescente y vidrio colorescente.....	80
Figura 59. Muestrario de vidrio rafagueado tipo opal, característico de las vidrieras tiffany's.....	81
Figura 60. Sagrado Corazón de Audincourt. Léger.....	84
Figura 61. Sagrado Corazón de Audincourt. Léger.....	84
Figura 62. Cibas, dalles, hilos, granos, placs de vidrio plano, etc.....	104
Figura 64. Título: <i>La viga en l'ull</i> . (Curso 84/85) Ximo Roca.....	122
Figura 65. Formes 2 x 2. (Curso 84/85) Ximo Roca.....	123
Figuras 66 y 67. Título: <i>Cercle</i> . (Curso 84/85) Ximo Roca.....	124
Figuras 68 y 69. Ejercicio de diseño artístico y estudio de corte y emplomado (Curso 84/85) Ximo Roca.....	125
Figura 70. Ejercicio académico sin título (1987) Ximo Roca.....	126
Figura 71. Título: <i>Traç</i> (1987) Ximo Roca.....	127
Figura 72. Ejercicio académico sin título (1987). Ximo Roca.....	128
Figura 73. Título: <i>Bust</i> (1986) Ximo Roca.....	129
Figura 74. Título: <i>Modernisme</i> (1986) Ximo Roca.....	130
Figura 75. Título: <i>Partenón</i> . Ximo Roca (1986).....	131
Figura 76. Título: <i>Alfa</i> . Ximo Roca (1986)	132
Figura 77. Título: <i>Lola</i> . Ximo Roca (1986)	133
Figura 78. Título: <i>Primavera</i> . Ximo Roca (1986).....	134
Figura 79. Título: <i>Dona</i> . Ximo Roca (1987).....	135
Figura 80. Título: <i>Y sin embargo se mueve</i> . Ximo Roca (1987).....	136
Figura 81. Sin título. 1º Trabajo conjunto entre Ximo Roca y Mª José Hidalgo. (1985).....	138
Figura 82. Paisatge. Mª José Hidalgo / Ximo Roca (1985).....	139
Figura 83. Cascada. Mª José Hidalgo / Ximo Roca (1985).....	140
Figura 84. <i>La ciutat cremada</i> . Mª José Hidalgo / Ximo Roca (1985).....	141
Figura 85, 86 y 87. <i>L'ALCUDIA-MEDITERRANI</i> . 2500 x 2000 (1987). Bocetos y vidriera con vidrio catedral antiguo (Atienza) polícromo de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Iluminada con luz artificial. Doblada con hoja de plaqué opal. Montada sobre bastidor de madera.....	144

- Figura 88. MIG RODOLI.** 4000 x 2000 mm (1988). Vidrio catedral antiguo (Atienza) policromo de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Luz natural durante el día e instalación de luz artificial durante la noche. Montada sobre bastidor de acero146
- Figura 89 y 90. ESPIRAL.** 3200 x 2000 x 800 mm (1989). Vidrio flotado de 3 mm mateado al ácido y Catedral Antiguo de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Estructura de acero. Lucernario sobre caja de escalera. Luz natural diurna y artificial nocturna. Cubierta de protección de vidrio armado incoloro.....148
- Figura 91. MON D'INFANTS.** 2000 x 2000 mm (1989). Vidrios impresos industriales, soplado a boca, Catedrales Antiguos, plaque opal blanco. Emplomado con cinta de cobre. Frontis de la escalera noble de acceso a la primera planta del centro. Luz natural149
- Figura 92. PAISATGE D'AURAT.** 1240 x 1340 mm (1990). Vidrios Catedrales Antiguos y Antiguo 75 policromos de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Soporte de madera. Luz natural. Vano abierto en muro entre caja de escalera y terraza en vivienda particular.....150
- Figura 93. VERTICALITAT SUGERENT.** (1988). Vidrios Catedral Antiguo policromos de tintura en masa. Impresos industriales incoloros. Emplomados con cinta de cobre. Doblados a modo de protección del exterior con hoja de vidrio laminar incoloro. Residencia particular. Luz natural.....151
- Figura 94. EL CUQUET RATLLAET O EL SEXE DEL CEL (El gusanito rayadito o el sexo del cielo)** 160 x 80cm. Vidrio soplado a boca, vidrio plaqué a chorro de arena, vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Obra temática en el II Salón Internacional du Vitrail, Chartres / Francia. 1989.....154
- Figura 95. D'UN SOLS TRAÇ AMB ELS ULLS ENTREBADATS (De un solo trazo con los ojos entornados).** 80 x 80 cm. Vidrio soplado a boca y catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Colección del autor. Obra de temática libre en el II Salón Internacional du Vitrail, Chartres / Francia. 1989. Mostrada en la Galería Jules Selles en Nimes.....155
- Figura 96.** Artículo en revista Nuevo Estilo sobre Ximo Roca, por M^a Cristina Giménez. 1989.....156
- Figura 97. ¡MEDITERRÁAAAAA NEO!** (1989) 7m de diámetro. Vidrios policromos de tintura en masa, soplados a boca y vidrios flotados. Cinta de cobre.....157
- Figura 98.** Detalle de a vidriera “¡Mediterráaaaaaneo!” (1989).....157
- Figuras 99, 100 y 101.** Bocetos, montaje acabado, y detalles de la vidriera “¡Mediterráaaaaaneo!”158
- Figura 102. LA MORT GREGA.** 180 x 150 cm. (1987). Vidrio soplado a boca, catedral antiguo y plaqué opal. Emplomado con cinta de cobre. Vivienda privada.....174
- Figuras 103, 104 y 105. ALFABET.** 600 x 150 cm. (1991). Vitral de cemento y dallas de vidrio de tintura en masa y detalles del mismo. Caja de escalera en vivienda privada.....175
- Figura 106. CONTRA EL SENY.** 139'5 X 88 (1989) Vidrios soplados a boca y catedrales antiguos. Emplomado con cinta de cobre. Vivienda privada.....176
- Figura 107. POR A LA VERTICALITAT.** 130 x 65 cm (1989). Vidrios soplados a boca y catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Vivienda privada.....177
- Figura 108. NUBOLS PIRAMIDALS.** 320 x 220 x 80 cm. (1989). Vidrios soplados a boca, flotado de 3 mm mateado al ácido y catedral industrial. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre salón en vivienda privada.....178

- Figuras 109 y 110. INVESTIGACIÓ SOBRE UN EQUILIBRI INESTABLE.** 245 x 125 cm. (1989). Vidrios soplados a boca, catedrales antiguos e industriales. Emplomado con cinta de cobre. Restaurante San Patricio / Alginet. Imagen de la misma vidriera a diferentes horas del día.....179
- Figura 111. DONA.** 122 x 81 (1990). Vidrio soplado a boca, vidrios "striky" soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Panel autónomo de la colección de Paco Borrás180
- Figura 112. EL CERCLE INTERROMPUT.** 130,5 x 89,5 cm. (1990). Vidrio soplado a boca, vimat de 5 mm biselado a canto. Emplomado con cinta de cobre. Vivienda privada.....181
- Figuras 113 y 114. VEGETACIÓ.** 400 x 400 x 80 cm. (1992). Vidrio soplado a boca, impreso. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre cocina en vivienda unifamiliar y detalle del montaje.....182
- Figuras 115, 116 y 117. LA PORTA DEL CEL.** 340 x 170 cm. (1992). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Vidriera y detalles, en la primera planta sobre puerta de acceso a vivienda privada.....183
- Figuras 118 y 119. SIN TITULAR.** Dos unidades 150 x 98 cm. Vidrio soplado a boca y catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Vanos en sala de espera de la consulta del Dr. Salvador Casp. Carlet, Valencia. 184
- Figura 120. BIOLOGIA.** 107 x 77 cm. (1990). Vidrio soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Hall en vivienda unifamiliar.....185
- Figura 121. CONTRA EL CONTROL.** 120 x 60 cm. (1992). Vidrio soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Vivienda privada.....186
- Figuras 122 y 123. SIN TITULAR.** 360 cm diámetro (1990). Vidrio estirado. Emplomado con cinta de cobre y verga de plomo. Lámpara y detalle de la misma. Bingo Romea (Murcia).....187
- Figuras 124, 125 y 126. UN ESTIU A L'OEST.** 104 x 104 cm (1990). Vidrio soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Perforaciones circulares reales con tubo de cobre de 30 x 15 mm. En Caja de escalera. Luz natural. Vidriera y detalles de la misma. Vivienda privada.....188
- Figura 127. UN ALTRA PRIMAVERA.** 300 x 300 (1991). Vidrio soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario. Vivienda privada.....189
- Figuras 128 y 129. ALHAMBRA.** 80 x 80 cm. (1991). Vivienda particular en Alginet. Vidrio soplado a boca y catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de aluminio. Interpretación de los alicatados de la Torre de Comares de la Alhambra de Granada. Estudio para la Escuela de Arquitectura Técnica de la Universidad de Granada.....190
- Figuras 130, 131 y 132. BUSCANT L'UNITAT.** 416 x 156 cm. (1992). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre salón en vivienda privada y detalles de la vidriera también por la parte exterior de la vivienda.....191
- Figura 133. MODERNISME.** 432 x 219 cm (1993). Vidrio soplado a boca, vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lámpara en "hall" del Casino Monte Picayo en Puçol (Valencia)192
- Figuras 134 y 135. SOL DE PONENT.** 200 x 150 cm (1994). Vidrio soplado a boca, vidrio catedral antiguo, vidrio vimat biselado a canto. Emplomado con cinta de cobre. Fachada en vivienda particular. En primera planta sobre puerta de acceso.....193
- Figura 136. OPUS.** 180 cm diámetro. (1992). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lámpara sobre caja de escalera. Vivienda particular.....194

Figura 137. BIOLOGIA. 110 x 80 cm. (1992). Vidrio soplado a boca. Emplomado con cinta de cobre. Hall de vivienda privada.....	195
Figuras 138 y 139. GAL.LÀCTICA. Diámetro 115 cm (1994). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Ubicación en la vivienda y vidriera. Vivienda unifamiliar.....	196
Figura 140. UN ESTIU A L'ECUADOR. 150 x 145 cm (1993). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre caja de escalera. Vivienda unifamiliar.....	197
Figura 141, 142 y 143. SOMNIANT UNA ARQUITECTURA 340 x 110 cm (1994). Vidrio soplado a boca, vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Caja de escalera. Vidriera y detalles.....	198
Figuras 144, 145 y 146. SIN TITULAR. 280 x 210 (1995). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre techo de salón de chalet y detalles. Residencia privada.....	200
Figura 147. TRIANGLE SENSUAL EN CAMP DAURAT 185 x 155 cm (1996). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre caja de escalera. Vivienda privada.....	201
Figuras 148, 149, 150 y 151. EL CANT DE LA RAÓ. 210 x 180 cm. (1995). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Vistas desde distintos ángulos. Vivienda unifamiliar	202
Figuras 152 y 153. SIN TITULAR. 215 x 200 cm (1998). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Hall de vivienda unifamiliar.....	203
Figuras 154, 155 y 156. EN EL PAISATGE. 2,5 metro cuadrados (1997 / 1999). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Varios vanos en la parte superior de los muros del salón en vivienda particular.....	204
Figuras 158 y 159. TEMPESTA. 801 x 210 Fragmento (2000). Vidrio catedral antiguo. Laminado con polímeros sobre vidrio laminar 4+4. Luz natural. Salón de celebraciones Casa Quiquet en Beniparrell / Valencia.....	205
Figura 160. ALLÒ QUE VORAS QUANT MIRES. 514 x 207 (2000). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Puerta de acceso a vivienda unifamiliar.....	206
Figura 161. EL SONMI D'HERCULES. 250 x 125 (1998). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre escalera flotante. Vivienda privada.....	207
Figura 162. L'ESSER BLAU. 182 x 125 (1990). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de madera. Luz natural. Vivienda particular.....	208
Figuras 163, 164 y 165. CROAT. 80 x 50 cm. (1995). Vidrio soplado a boca y catedral antiguo. Aplicaciones de grisalla cocidas a fuego. Panel autónomo instalado en soporte de madera, animado con luz artificial. Vidriera y detalles de la misma.....	209
Figuras 166, 167 y 168. SIN TITULAR. 80 x 80 cm (1989). Vidrio flotado incoloro con ataque al chorro de arena. Fijación de plancha de estaño fundido.....	210
Figura 169. MIRO. 200 x 120 (1990). Vidrio catedral antiguo, Emplomado con cinta de cobre. Carpintería de madera. Vano entre cocina y patio de luces. Luz natural.....	211
Figura 170. UN ESTIU A L'EST. 150 x 140 cm. (1993). Vidrio soplado a boca y antiguo 75. Emplomado con cinta de cobre. Caja de escaleras en vivienda unifamiliar.....	212
Figuras 171, 172 y 173. SALT D'AIGUA. Diámetro 150 cm (1995). Vidrio catedral antiguo. Emplomado cinta de cobre. Carpintería de aluminio. Vidriera y detalles. Luz natural. Vivienda particular.....	213

- Figuras 174, 175 y 176.** *UNA RATLLA DE LLUM DAURADA.* 164 x 64 (1995). Vidrio soplado a boca y catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Caja de escalera en vivienda unifamiliar. Vidriera y detalles.....214
- Figura 177.** *GAL.LACTICA.* 188 x 87,5 cm (1995). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Caja de escalera a salón de vivienda particular. Carpintería de madera.....215
- Figura 178.** *SIN TITULAR.* 190 cm diámetro (2002). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de aluminio. Tanatorio Carrascosa de Requena.....216
- Figura 179.** *SIN TITULAR.* Diámetro 105 cm (1996). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de aluminio217
- Figura 180.** *UNA FONT D'AIGUA PER AFRODITA.* 200 x 104 cm (2000). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Carpintería de aluminio. Luz natural. En vano a patio privado desde fondo de pasillo.....218
- Figuras 181 y 182.** *SONMIS.* 215 x 215 cm. (2001). Vidrios catedrales antiguos rafagueados. Emplomado con cinta de cobre. Lucernario sobre caja de escalera en vivienda privada. Bastidor de acero.....219
- Figuras 183 y 184.** *COS.* 110 x 72 cm. (2003). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Carpintería de madera. Vivienda privada.....220
- Figura 185.** *HÉRCULES.* 114,5 x 81,2 (2003). Vidrio catedral antiguo de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Carpintería de madera.....221
- Figura 186.** *CAMI.* 270 x 225 cm. (2004). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de acero. En altura, primera planta, de salón de vivienda privada.....222
- Figura 187 y 188.** *SOMNI D'ARQUITECTURA.* Varios paneles separados por muros de fábrica formando una sola unidad compositiva (371 x 51 / 337 x 51 / 297 x 51 / 58,7 x 55,8 / 93 x 55,8 / 130,5 x 55,8 cm) (2004). Vidrios catedrales antiguos. Emplomado con cinta de cobre. Pared de caja de escalera abierta. Luz natural desde jardín privado. Carpintería de acero.....223
- Figuras 189, 190, 191 y 192.** *LA PORTA DEL PARADIS.* 600 x 250 cm. (2004). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de acero inoxidable. Caja de escalera abierta. Vanos al exterior. Luz natural. Residencia privada.....224
- Figura 193.** *SIN TITULAR.* 300 x 120 cm (2006). Vidrios catedrales antiguos e impresos industriales. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de aluminio. Caja de escalera en vivienda unifamiliar.....225
- Figura 194.** *SIN TITULAR.* 237 x 103,5 cm. (2006). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Bastidor de aluminio. Residencia privada.....226
- Figuras 195, 196 y 197.** *SIN TITULAR.* 180 x 205 cm. (2000). Vidrio catedral antiguo, impreso "k" incoloro flotado 5 mm biselado a canto. Emplomado con cinta de cobre. Parabán en mostrador de recepción. Casa Quiquet. Beniparrell / Valencia227
- Figuras 198 y 199.** *SIN TITULAR.* 300 cm. diámetro (2005). Vidrio catedral antiguo. Emplomado con cinta de cobre. Hall del Hotel Casa Quiquet en Beniparrell. Bastidor de acero.....228
- Figura 200 hasta figura 225.** *PARROQUIA NUESTRA SEÑORA DE LA ANUNCIACIÓN.* (1996). Pozuelo de Alarcón. Prado de Somosaguas. Grisallas, esmaltes y amarillo de plata fijados a fuego sobre la superficie de vidrios de color en masa.....231

Figuras 226 y 227. RESIDENCIA HIJAS DE LA CARIDAD EN L'ELIANA / Valencia. Dossier: 00279. El Cant de la mà. 180 cm diámetro (2000). Ilustra el catálogo de la exposición Més que vidre. Espai d'Art "La Llongeta". Obra Social de la Caja de Ahorros del mediterráneo. Valencia 2006. ISBN 84-689-9291-7. Vidrio catedral antiguo de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre.....	241
Figuras 228, 229, 230 y 231. RESIDENCIA HIJAS DE LA CARIDAD EN L'ELIANA. <i>La Joia de la creació</i> . (193,5 X 45,5cm), 2 unidades. 1993. Ventanas en la capilla de su casa. Luz natural. Vidrios catedrales antiguos de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre. Arquitecto Filiberto Crespo.....	242
Figuras 232 y 233. ERMITA DEL BENISANT DE LA PEDRA. Sant Abdón y San Senén. (50 cm de diámetro) 2000. Montanyeta del Sant. Sueca / Valencia. Vidrios catedrales de tintura en masa. Aplicaciones de grisallas, esmaltes y amarillo de plata fijados a fuego sobre la superficie de los vidrios.....	244
Figuras 234, 235, 236 y 237. ERMITA DEL BENISANT DE LA PEDRA. Sant Abdón y San Senén. (50 cm de diámetro) 2000. Montanyeta del Sant. Sueca / Valencia.....	246
Figuras 238, 239 y 240. CAPILLA DEL CENTRO DE DIA DE ENFERMOS DE ALZEHIMER, Alicante. <i>Entre el Cel i la Terra</i> (1999). Conjunto de varios vanos en muro exterior de la capilla de referencia. Más de 18 vanos de 64,5 x 24,5 cm. Vano situado en la parte superior de 1600 x 60 cm. Vidrios catedrales antiguos de tintura en masa. Emplomado con cinta de cobre.....	247
Figuras 241, 242, 243, 244 y 245. PARROQUIA SAN RAIMUNDO DE PEÑAFORT. Valencia.....	249
Figuras 246 y 247. ERMITA SANT JOSEP. <i>Sin Título</i> . Diámetro 180 cm. Alginet, Valencia.....	251
Figuras 248 y 249. CONVENTO HERMANAS TERCARIAS CAPUCHINAS. Valencia. 237 x 138 cm (1999).....	253
Figuras 250 hasta 264. RESIDENCIA VIRGEN DE AGUAS VIVAS. Carcaixent. (1998/1999).....	254
Figuras 265 hasta 271. PARROQUIA JESÚS OBRERO / SAN MAURO. (1996) Valencia.....	260
Figura 272. PARROQUIA DE LOS SANTOS VICENTE. Corbera / Valencia. (1996).....	263
Figuras 273, 274, 275, 276 y 277. TANATORIO MUNICIPAL DE VALENCIA. Valencia. (2000).....	264
Figuras 278, 279 y 280. PARROQUIA SAN ALBERTO MAGNO. Valencia. (2001). Vidrios catedrales antiguos, trazo dibujístico con grisallas, esmaltes y amarillo de plata fijados a fuego sobre la superficie de los vidrios.....	268
Figuras 281 al 289. PARROQUIA DE SAN JOSÉ. Las Casas de Utiel / Valencia. (2001).....	269
Figuras 290 al 295. PARROQUIA NATIVIDAD DE NUESTRA SEÑORA. Caudete de las Fuentes / Valencia. (2002).....	274
Figuras 296 al 311. PARROQUIA SAN PASCUAL BAILÓN. Valencia. (2004). Conjunto de vitrales.....	275
Figuras 312 hasta 320. IGLESIA DE LA TRANSFIGURACIÓN DEL SEÑOR. Les Useres. Castellón. (2003).....	281
Figuras 321 hasta 324. COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE LA SALUD en Algemesí. HERMANOS MARISTAS (518 x 285 cm). (2004).....	283
Figuras 325 y 326. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Arquitectura y fachada. La Nave desde la puerta principal de acceso al templo.....	287
Figuras 327 hasta 331. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). <i>Cristo Pantocrator</i> . Boceto y vitrales.....	288

Figuras 332 y 333. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). La fachada. Laterales de la puerta de acceso. <i>San Pedro y San Pablo</i>	291
Figuras 334 y 335. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). La fachada. Laterales de la puerta de acceso. La Alianza de Noé 375 x 306'50 cm). Boceto escala 1:2 y panel de la vidriera.....	294
Figuras 336 hasta 340. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Cartón escala 1:2 Vitral de Abraham.....	295
Figura 341. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>Moisés</i>	298
Figuras 342 y 343. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>Sansón</i> . (375 x 281,5 cm).....	299
Figuras 344 y 345. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>David</i> . (375 x 187,5 cm) Boceto escala 1:2.....	300
Figuras 346 y 347. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>Daniel</i> . (375 x 287,5 cm).....	301
Figura 348. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>Elías</i> . (375 x 247,5 cm).....	302
Figuras 349, 350, 351 y 352. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>La Anunciación de María</i> . (380 x 279,5 cm).....	303
Figuras 353, 354, 355 y 356. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>Bautismo de Jesús</i> . (380 x 284 cm). Bocetos y obra. Detalles.....	305
Figuras 357, 358 y 359. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>La Eucaristía</i> . (380 x 284 cm). Vitrales y detalles de los paneles.....	307
Figuras 360 hasta 364. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>La Crucifixión de Jesús</i> . (380 x 294 cm). Vitrales y detalles de los paneles.....	308
Figuras 356 hasta 365. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>La Resurrección</i> . (380 x 295,5 cm). Vitrales y detalles de los paneles.....	312
Figuras 366 hasta 370. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>Pentecostés</i> . (380 x 239 cm). Vitrales y detalles de los paneles.....	317
Figuras 371 hasta 397. PARROQUIA CRISTO REY. Gandía. (1999 a 2003). Vitral de <i>La Resurrección</i> . (480 x 195,5 cm). Vitrales y detalles de los paneles. Boceto del vitral, corte de los vidrios de las carnes y trabajo de grisallas del vitral por Nuria Beneyto, bajo instrucciones de Ximo Roca.....	322
Figuras 398 hasta 406. PARROQUIA SANTA BÁRBARA. Casinos, Valencia. 2004-2011. Vitral de <i>La Eucaristía</i> . Imágenes de los vanos existentes antes de las vidrieras, bocetos del cartón de la vidriera dibujados por Nuria Beneyto, vitral montado en su ubicación final en el templo, y proceso de ejecución de pintar los vidrios de tintura en masa, sobre los cuales se trabaja con grisallas en el taller.....	336
Figuras 407, 408, 409 y 410. PARROQUIA SANTA BÁRBARA. Casinos, Valencia. 2004-2011. Vitral de <i>la Ascensión de la Virgen</i> . Detalle del boceto del cartón de la vidriera dibujados por Nuria Beneyto, vitral montado en su ubicación final en el templo.....	341
Figuras 411 y 412. PARROQUIA SANTA BÁRBARA. Casinos, Valencia. 2004-2011. Vitral de <i>la Ascensión de la Virgen</i> . Detalle del boceto del cartón de la vidriera dibujados por Nuria Beneyto, vitral montado en su ubicación final en el templo.....	345

Figuras 413 y 414. PARROQUIA SANTA BÁRBARA. Casinos, Valencia. 2004-2011. <i>Vitral de la Virgen Cova Santa</i> . Boceto, vitral montado en su ubicación final en el templo.....	346
Figuras 415. PARROQUIA SANTA BÁRBARA. Casinos, Valencia. 2004-2011. <i>Vitral de las Lancetas</i>	347
Figuras 416, 417, 418 y 419. PARROQUIA SANT JAUME. <i>Virgen de los Dolores</i> Benidorm, Valencia. 2007.....	348
Figuras 420 y 421. PARROQUIA SANT JAUME. <i>Reina del Cielo (izquierda), Rosa Mística (derecha)</i> . 2007. Benidorm, Valencia.....	350
Figuras 424 y 425. PARROQUIA SANT JAUME. <i>Árbol de la Vida (izquierda), Madre Virginal (derecha)</i> . 2007. Benidorm, Valencia.....	351
Figuras 426 y 427. PARROQUIA SANT JAUME. <i>Árbol de la Vida (izquierda), Madre Virginal (derecha)</i> . 2007. Benidorm, Valencia.....	351
Figuras 428, 429 y 430. Vitral MARE DE DEU DEL SOFRATGE. Vitral y paneles.....	352
Figuras 431, 432 y 433. PARROQUIA SANT JAUME. <i>Vitral Sant Jaume</i> . 2007. Benidorm, Valencia. Boceto y vitral	353
Figuras 434. Misioneros Colombianos.....	354
Figuras 435, 436 y 437. Misioneros. Vitral y detalle.....	355
Figuras 438. Concatedral de Castellón. Apóstol. Casa Maumejean	358
Figuras 439. Concatedral de Castellón Alegoría. Casa Maumejean	359
Figuras 440. Concatedral de Castellón. Ajunquillamiento. Casa Maumejean.....	359
Figuras 441. Concatedral de Castellón. Vitrales laterales, Casa Maumejean.....	360
Figuras 442, 443, 444 y 445. Lucernario. Iglesia de la Beneficencia, Valencia, actualmente tras restaurarla, convertida en el Centro Cultural la Beneficencia de Valencia.....	361
Figuras 446 y 447. Estado original y después de la intervención. Catedral Metropolitana de Santa María de Valencia	364
Figuras 448. Morella. Rosetón lateral.....	365
Figuras 449. Morella. Rosetón lateral. Emplomado perimetral y adecuación a tracería.....	366
Figuras 450. Morella. Rosetón a los pies.....	366
Figuras 451. Parroquia Virgen del Remedio. Vitral en el presbiterio.....	367
Figuras 452. Parroquia Virgen del Remedio. Un panel del conjunto.....	368
Figuras 453. Delegación de Hacienda Tributaria, Valencia. Casa Maumejean	369
Figuras 454. Vitral con ausencia de piezas, color y pintura en frío. Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia.....	370
Figuras 455. Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia. Vitral ejemplo de pandamamiento del panel.....	371
Figuras 456. Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia. Vitral ejemplo de suciedad.....	371

Figuras 457. Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia. Vitral ejemplo de suciedad.....	372
Figura 458. Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia. Vitral ejemplo de intervención. Suciedad incrustada y falta de vidrios.....	373
Figura 459. Parroquia Nuestra Señora de La Asunción. Denia. Vitral ejemplo de intervención. Limpieza y restitución de vidrios.....	373
Figura 460. Sin Título. 150 x 50 cm. 1994. Vivienda particular. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.....	377
Figura 461. Sin Título. 150 x 50 cm. 1994. Vivienda particular. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.....	378
Figura 462. Sin Título. 150 x 50 cm. 1994. Vivienda particular. Conjunto de 2 vidrieras de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.....	379
Figura 463, 464 y 465. Sin Título 150 x 50 cm. Sobre 1994. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.....	380
Figura 466 hasta 471. Sin título 75 x 25 cm. 1995. 4 vidrieras de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, dobladas con vidrio de protección. Centros de las vidrieras con motivos florales y fondo de líneas serpenteantes.....	382
Figura 472 y 473. Sin Título 130 x 80 cm. Sobre 1998. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.....	383
Figura 474 y 475. Sin Título 180 x 50 cm. Sobre 1998. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección. Vivienda particular.....	386
Figura 476. Sin Título. 100 x 60 cm. 1996. Vivienda particular. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección. Vivienda particular.....	388
Figura 477,478 y 479. Sin Título. 150 x 50 cm. 1998. Vivienda particular. Conjunto de 2 vidrieras de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección.....	389
Figura 480, 481 y 482. Sin Título. 150 x 50 cm. 1998. Vivienda particular. Vidriera de falso emplomado y pintura de laca de bombilla, doblada con vidrio de protección, y detalles	392
Figuras 483 y 484. Amor. 100 x 100 cm. 2004. Tanatorio de Valverde del Camino. Sala 1 velatorio.....	394
Figura 485. Alma. 100 x 100 cm. 2004. Tanatorio de Valverde del Camino. Sala 2 velatorio.....	396
Figura 486. Sin Título. 150 x 50 cm cada una. Vivienda particular. 2000. Vidrio de tintura en masa, incoloros industriales, emplomado de cinta de cobre.....	397
Figura 487. Sin Título. 150 x 50 cm. Vivienda particular. 2000. Vidrio de tintura en masa, incoloros industriales, emplomado de cinta de cobre.....	398
Figura 488 y 489. Conjunto de piezas de vidriera sin emplomado aún, con grisalla de perfilar, grisalla de modelar y amarillo de plata fijado a fuego, realizadas en el curso impartido por Sante Pizzol y su hijo Diego Pizzol en la Fundación Nacional del Vidrio de La Granja, Segovia. 2000. 35 x 25 cm.....	399
Figura 490. Prueba de grisalla. Curso de Sante y Diego Pizzol. Fundación Nacional del Vidrio de La Granja, Segovia. 2000. Medidas 25 x 15 cm.....	401
Figura 491. Prueba de esmaltes. Curso impartido por Sante y Diego Pizzol. 2000. Medidas 35 x 25 cm.....	402

Figura 492, 493, 494 y 495. Piezas realizadas durante el periodo laboral y para investigación de materiales y mejoras de tiempos de cocción en la empresa Ximo Roca. Primera pieza de 45 x 25 cm. Segunda pieza de 24 x 32 cm de tamaño.....	403
Figura 496 y 497. Sin Título. 30 x 30 cm. 1999. Pieza de prueba de fusing (y detalle), realizada en un curso de empresa, organizado por Lasry Vitrage, en Hospitalet de Llobregat. Colección privada de la artista.....	405
Figura 498 hasta 502. Pieza de 20 x 20 cm realizada en el curso de <i>Fusing nivel I y II</i> , impartido por Rudy Gritsch en la Fundación Nacional de Vidrio, Segovia. 2001. Colección privada de la artista.....	406
Figura 503 hasta 511. Máscara termofundida y termoformada.15 x 20 cm. Curso de <i>Fusing nivel I y II</i> , impartido por Rudy Gritsch en la Fundación Nacional de Vidrio, Segovia. 2001. Colección privada de la artista.....	409
Figuras 512, 513 y 514. Colgante de vidrio termofundido. 10 x 20 cm. 2003. Realizado en empresa particular, Sabadell. Colección privada de la artista.....	413
Figura 515. Primer fundido para crear murrinas. Restos de fritas, hilos y trozos de vidrio transparente compatibles entre sí en su coeficiente de dilatación. Curso de Rudy Gritsch <i>El Fusing en la escultura</i> . Fundación Nacional del Vidrio La Granja, Segovia. Colección privada de la artista.....	415
Figura 516, 517 y 518. Preparación de murrinas. Primera cocción.....	416
Figura 519 hasta 530. Preparación de murrinas. Pasos para recoger la pieza del horno de mufla con la caña. Página siguiente, pieza en la caña, traslado al horno gloria y estiramiento de la pieza. Barras obtenidas.....	417
Figura 531 y 532. Murrinas. 5 mm de diámetro. 2002. Tamaños variados. Curso con Rudy Gritsch titulado <i>El Fusing en la escultura</i> . Fundación Nacional del Vidrio La Granja, Segovia. Colección privada de la artista.....	420
Figura 533. Sin título. 45 x 40 cm. 2002. Vidrio termofundido y termoformado. Curso de Rudy Gritsch <i>El Fusing en la escultura</i> . Fundación Nacional del Vidrio La Granja, Segovia. Colección privada de la artista.....	421
Figura 534 y 535. Fases de obtención de la pieza termoformada y termofundida en una segunda cocción.....	422
Figura 536. Pieza termofundida 40 x 30 cm antes y después de la única cocción.....	423
Figura 537 y 538. Pieza termofundida 40 x 30 cm antes y después de la única cocción.....	424
Figura 539, 540 y 541. Pieza termofundida 15 x 15 x 2 cm. Peinado de vidrio. Temperatura 950º. Pieza final y fases de ejecución de la técnica empleada.....	425
Figura 542 hasta 548. Pieza termofundida y termoformada de 40 x 20 cm. Vidrio opacos y transparentes. Pieza seleccionada por Rudy Gritsch para ser publicada en la revista de la Fundación Nacional del Vidrio de La Granja, como muestra de los resultados del curso impartido <i>Fusing nivel I y II</i>	427
Figura 549, 550 y 551. Pieza termofundida en tres alturas por separado. Forma una escalera final por superposición de las mismas.....	431
Figura 552, 553, 554 y 555. Galaxia. 45 x 25 cm. 2001. Rebabas, fritas de diferente granulometría y placa azul sobre incoloro. Curso de Rudy Gristch <i>de Fusing nivel I y II</i> . Fundación Nacional del Vidrio La Granja, Segovia. Colección privada de la artista.....	432
Figura 556 hasta 560. Piezas descartadas de vidrio en varilla trabajado al soplete. 2001. Colección privada de la artista.....	434

- Figuras 561 hasta 565.** Sin título. 18 x 35 cm. (2004). Vidrio blanco opaco y negro sobre vidrio incoloro. Realizado en empresa particular, Sabadell. Colección privada de la artista.....436
- Figura 566.** Sin título. Pieza que fue diseñada en consenso entre la doctoranda y Ramón Muñoz en su empresa Deco-light, como regalos de boda de la novia a sus invitados, en 2003, en el enlace de la misma.....439
- Figura 567.** Sin título. 45 x 45 cm. (2008). Termoformado y termofundido. Pieza elaborada en el lugar de trabajo investigando resultados. Contracción del vidrio debido a la tendencia suya de medir en altura 6 mm. Taller de vidrio en Fundación de la Comunidad Valenciana por el Pacto por el Empleo en la Ciudad de Valencia. Colección privada de la artista con autorización laboral.....440
- Figura 568, 569 y 570.** Sin título. 45 x 45 cm. (2009). Vidrio opal blanco, vidrio transparente azul e hilos de vidrio en pasta blancos. Termoformado y termofundido. Colección privada de la artista.....441
- Figura 571, 572 y 573.** Piezas termoformadas en molde a partir de botellas de vidrio, decoradas con pintura de vidrio. Fueron realizadas durante el periodo laboral en la Fundación por el Pacto por el Empleo en la Ciudad de Valencia. Colección privada de la artista.....443
- Figura 574 hasta 578.** Piezas de vidrio fundido. Unas piezas están pintadas con vidrio y otras a partir de murrinas rojas y blancas. Colección privada de la artista.....445
- Figura 579, 580 y 581.** Caja de vidrio resuelta con emplomado de cinta de cobre. Vidrio texturado incoloro combinado con vidrio liso ocre y violeta. Soldaduras y emplomado sin pátina.....448
- Figura 582, 583 y 584.** Caja bombonera de vidrio resuelta con emplomado de cinta de cobre. Vidrio texturado incoloro combinado con vidrio liso ocre y violeta, y cuentas de vidrio incoloras. Soldaduras y emplomado sin pátina.....451
- Figura 585, 586, 587 y 588.** Silla con decoración de pintura de vidrio fijada a fuego, y piezas montadas mediante adhesivo que cataliza con luz ultravioleta. Colección privada de la artista.....454
- Figura 589 hasta 603.** Libro de artista. Pieza ideada para realizar en vidrio pero materializada finalmente en metacrilato. Proyecto académico que se externalizó buscando patrocinio por la envergadura del proyecto y fue subvencionada por Arenal Sound y Manufacturas Maestro. 2012.....457
- Figura 604.** Retrato de Ximo Roca Soria en su taller Ximo Roca Vitral. 2022, Alginet, Valencia.....466