

Del pattern textil a la pintura mural. Creación de un arte comprometido con la era ecológica

Trabajo Final de Máster
Tipología 4

Presentado por Ana Belén Penadés Cuenca
Tutor: Álvaro Sanchis Gandía

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS
Valencia, diciembre de 2020

Resumen

En este proyecto hemos realizado una investigación para trasladar los recursos gráficos y expresivos del estampado o *pattern* textil a la pintura mural, con un objetivo tanto ecológico como ecologista.

Hemos desarrollado un ejercicio teórico-práctico que transita por varios ámbitos complementarios: el primero está vinculado con el diseño del *rapport* y el *pattern*, el segundo profundiza en la aplicación del estampado en el muralismo con una clara intención concienciadora y el último nos introduce en la necesidad, cada vez más urgente, de un compromiso del artista con la naturaleza.

Desde el punto de vista teórico hemos realizado una búsqueda de información profundizando en los distintos elementos que conforman el presente trabajo: el estampado textil, el arte mural y la ecología, sentando así las bases para la realización de la parte práctica.

Como colofón del proyecto, todas las cuestiones investigadas y aprendidas quedan plasmadas en una obra mural que cumple con los objetivos planteados, como la transmisión de valores medioambientales, culturales y artísticos a transeúntes y ahondar en la urgente creación de un arte comprometido con la era ecológica en la que vivimos, usando para ello como protagonista la flora local.

Palabras claves

Estampado, *pattern*, *rapport*, pintura mural, flora autóctona, ecología.

Abstract

In this project we did some research to transfer the graphic and expressive resources of the textile pattern to the mural painting. With two aims, firstly, to use a type of paint that is environmentally friendly and secondly, to make a mural painting that aims to raise awareness about our environment.

We worked on and developed a task/an exercise joining theory and practice, both are equally intertwined. That task revolves around several aspects: the first one is intrinsically related to the design of the rapport and the pattern. The second one focuses and deepens in the practical use of the mural painting with the nice and clear purpose of raising awareness. And last is the artist's need to be responsible for our nature, which is becoming increasingly urgent these days.

From the theoretical point of view, we searched for information deepening in the distinct elements that make up the present work: the textile pattern, the mural art and the ecology, this way laying the foundations for the realisation of the practical part.

As a key outcome of the project, all the questions researched and learnt remain reflected in a mural work that fulfils with the aims posed, like the transmission of environmental, cultural and artistic values to bystanders. And it deepens in the urgent creation of a committed art with the ecological era in which we live, using for this the local flora as main character.

Keywords

Pattern, rapport, mural painting, local flora, ecology.

Índice

1. Introducción.	5
Objetivos.	6
Metodología.	6
2. Corpus teórico.	8
2.1. Del <i>pattern</i> decorativo al <i>pattern</i> urbano.	8
2.1.1. ¿Qué es un <i>pattern</i> ?	8
2.1.2. El <i>pattern</i> , un recurso gráfico moderno rescatado de la tradición.	8
2.1.3. El <i>pattern</i> en el arte mural.	24
/// Javier de Riba.	25
/// Add Fuel.	26
/// Olinda.	27
/// Josephine Rice.	28
2.2. La era ecológica.	30
2.2.1. La necesidad de crear un arte comprometido con la era ecológica actual.	30
2.2.2. Arte urbano ecologista.	32
/// Pastel.	32
/// Mona Caron.	33
2.2.3. Arte urbano ecológico. Pinturas fotocatalíticas.	35
/// Las pinturas fotocatalíticas y el proyecto <i>Absolut Street Trees</i> .	36
3. Corpus práctico.	39
3.1. Realización de la obra.	39
4. Conclusiones.	53
5. Fuentes referenciales.	55
Bibliografía.	55
Recursos en línea.	56
Conferencia.	61
6. Índice de figuras.	61

1. Introducción.

Este proyecto recoge el Trabajo Final de Máster *Del pattern textil a la pintura mural. Creación de un arte comprometido con la era ecológica* enmarcado en la tipología 4.

Antes de comenzar convendría conocer la estrecha relación de la autora con el estampado textil debido a su propia trayectoria profesional en dicho ámbito. Este amplio conocimiento del sector ha provocado una inquietud persistente por las consecuencias nefastas que tiene el consumo desmesurado de artículos de moda en el medio ambiente. De aquí nace la motivación que nos mueve a realizar este proyecto, cuyo objetivo final consiste en utilizar el lenguaje del *pattern* y aplicarlo a un ámbito artístico, persiguiendo además que sea coherente con la era ecológica en la que vivimos.

Para llevar a buen puerto este propósito, crearemos un contexto en el que tres ideas fundamentales se entrelazan: la evolución del *pattern* explicado a través del mundo de la moda, su traslado a un ámbito artístico como es la pintura mural y la necesidad del artista de crear un arte ecológico y ecologista acorde con la crisis ambiental que nos acontece. Estos tres conceptos se unen en este proyecto teórico-práctico para hibridar conocimientos y proponer nuevos modos de creación.

En los dos primeros apartados de la conceptualización “¿Qué es un *pattern*? y “El *pattern*, un recurso gráfico moderno rescatado de la tradición” nos acercamos a las características gráficas del *pattern*, profundizando en el estampado textil para explicar brevemente su desarrollo evolutivo hasta relacionarlo con el arte mural. Así llegamos al tercer capítulo de nuestro proyecto, “El *pattern* en el arte mural”, donde comprobamos a través de muralistas actuales que dicho recurso refuerza visualmente el mensaje que queremos transmitir, dada su característica principal consistente en la repetición de una misma imagen.

En el siguiente capítulo reflexionamos sobre el poder de comunicación y la necesidad que tiene el artista de comprometerse con la naturaleza. Exponemos las diferencias entre arte ecológico y ecologista analizando los ejemplos que nos ofrecen distintos muralistas.

El estudio y la interiorización de todos estos intereses ha derivado en una aplicación práctica de los mismos. Explicaremos como se ha realizado el traslado de estas ideas a la pintura mural describiendo paso a paso la ejecución de la obra final:

un mural con influencias del *pattern* realizado con materiales ecosostenibles, las pinturas fotocatalíticas, y con la clara intención pedagógica de sensibilizar al ciudadano acerca de la importancia de la naturaleza y la flora que le rodea. El resultado supone una intervención capaz de generar un espacio vivo, que retenga la mirada del espectador y de invitarle a reflexionar sobre los temas fundamentales que han promovido este trabajo.

Objetivos.

Antes de comenzar con nuestro proyecto, es primordial marcar un objetivo general que delimite hasta dónde queremos llegar y unos específicos que nos sirvan de guía durante todo el proceso de trabajo práctico.

Dicho objetivo general es utilizar el lenguaje del *pattern* y aplicarlo al ámbito artístico, concretamente a una pintura mural realizada bajo criterios ecológicos y ecologistas. Partiendo de este objetivo principal se han planteado otros más específicos:

/// Reflexionar sobre la necesidad y el compromiso del artista ante las problemáticas medioambientales actuales.

/// Diseñar un estampado vegetal empleando la flora local como símbolo identitario de un lugar.

/// Iniciarnos en la ideación, planificación y ejecución de una pintura mural y las dificultades que esta entraña. Trasladar el estampado al gran formato con una pretensión tanto ecológica como ecologista.

/// Abrir una línea de investigación en el ámbito de los materiales ecológicos, más concretamente en el de la pintura fotocatalítica.

/// Emplear el estampado como herramienta de comunicación y de pedagogía ecologista.

Metodología.

Podemos afirmar que la metodología de un proyecto de estas características se basa en adquirir una serie de habilidades y competencias que nos faciliten la consecución del objetivo general planteado.

En el corpus teórico la información se ha encauzado principalmente en tres temas: el *pattern* textil, el *pattern* en el arte mural y el muralismo con connotaciones tanto ecológicas como ecologistas, trazando una base pluridisciplinar que sirve de contexto para desarrollar la práctica.

Nos hemos nutrido tanto de fuentes referenciales bibliográficas (libros y tesis) como de información digital (webs, artículos, *podcast*, vídeos...), aunque debido a los momentos epidemiológicos en los que nos encontramos, la mayoría de la información se ha obtenido telemáticamente. También es importante destacar la asistencia a la conferencia “El futuro de la moda es sostenible o no será” con la ponente Mariola Marcet. Añadir que el formato de citación bibliográfica es el APA.

En el corpus práctico, la asimilación de los conceptos aprendidos en las investigaciones sobre pintura mural se han visto complementados con la selección de referentes artísticos involucrados en proyectos similares al nuestro, ayudándonos así a la consecución satisfactoria de nuestro trabajo.

En este intento de expresarnos mediante una disciplina completamente nueva para nosotros, el hecho de realizar unas prácticas previas con la muralista Tania Moya, nos han ayudado a conseguir destrezas de utilidad para ejecutar la parte práctica y la satisfactoria consecución de la obra final.

2. Corpus teórico.

2.1. Del *pattern* decorativo al *pattern* urbano.

2.1.1. ¿Qué es un *pattern*?

Para describir este concepto podemos partir de la definición que Méndez y Ruiz realizaron en 2015: “Puedes llamarlo motivo, patrón (...) pero a nosotros nos gusta llamarlo la ciencia que dominan quienes son capaces de diseñar un cuadrado de 4x4 centímetros que puede llenar cualquier cosa de cualquier medida y, encima, queda bien” (Méndez y Ruiz, 2015). Es decir, el estampado o *pattern*¹ se caracteriza por estar configurado por una estructura mínima predefinida llamada *rapport*, motivo o patrón, que se duplica de manera predecible y constante. En la creación de un estampado la finalidad de este patrón de repetición es conseguir percibir un contenido general a primera vista, no tiene ni principio ni final, ilimitado, sin interrupciones visuales, manifestando continuidad.

Hay que subrayar que crear un estampado armónico y sin saltos visuales no es tarea fácil. De hecho, es el resultado de una meticulosa planificación y conocimiento de las técnicas de impresión y reproducción. De este modo, la creación de *patterns* puede considerarse como una técnica que coordina la ciencia del color, del arte y de la ingeniería para producir imágenes con el objetivo de ordenar el caos.

Así pues, este proyecto gira entorno al *pattern* o estampado en el contexto artístico de la pintura mural.

2.1.2. El *pattern*, un recurso gráfico moderno rescatado de la tradición.

A continuación vamos a ver cómo el *pattern* o estampado se ha convertido en un recurso gráfico moderno rescatado de las artes decorativas tradicionales y de máxima actualidad en el diseño, la ilustración y en el arte mural actual. Revisaremos brevemente los despuntes que ha sufrido el estampado a lo largo de la historia, ligados a los medios de reproducción, para finalmente, acercarnos a las posibilidades del *pattern* dentro del ámbito mural.

Desde los primeros albores de los tiempos de la civilización podemos ver claramente el interés de los seres humanos por adornar y embellecer todo su entorno, incluso su propio cuerpo, con motivos decorativos. El hombre comenzó aplicando las

¹ A lo largo del proyecto utilizaremos el concepto de *pattern* y no el de patrón de repetición porque actualmente aunque es una palabra que no está aceptada por la RAE se utiliza comúnmente en la industria textil y la gráfica.

técnicas básicas de ornamentación y coloreado directamente sobre su desnudez, pero la necesidad de protegerse unido al desarrollo del urdido y tramado de hilos dió lugar a la fabricación de los primeros tejidos. Dichos métodos de decoración y teñido se trasladaron de la piel a la tela en el proceso de tejeduría, “ya que el hombre siempre ha sentido el impulso por embellecer las superficies que lo rodean, comenzando por su vestimenta que es su cobijo más inmediato” (Monllau, 2012). Pero este método requería engorrosos conocimientos técnicos y una maquinaria compleja que claramente encareció el precio del tejido. Es obvio que simultáneamente se buscaron diferentes métodos de decorar dichos tejidos mediante pigmentos, dando lugar a la estampación textil.

Fig. 1. Mujeres de Nueva Guinea decorando sus cuerpos.



Así que, fruto de querer rentabilizar y agilizar el proceso de adornar la tela surgió el motivo de repetición o *rapport*, apareciendo los primeros moldes de barro seco, corteza y madera. Su propósito no era el de crear una obra única y singular, sino puramente ornamental creándose así el concepto de forma seriada aplicada a modo de estampado.

Aunque podemos encontrar el *pattern* impreso en innumerables tipos de superficies, es por todo lo anteriormente descrito, que vamos a tomar la impresión textil como el hilo conductor para comprender su verdadera evolución histórica desde sus comienzos hasta nuestros días.

Así pues, vamos a realizar un breve recorrido cronológico por la trayectoria del estampado textil en Europa a través de sus progresos, sin hacer hincapié en la gran cantidad de clasificaciones de estampados textiles existentes, pues esta tarea nos desviaría de los objetivos marcados.

/// Los orígenes de las técnicas de la estampación textil.

A priori la estampación textil puede parecer un recurso gráfico actual, sin embargo las pruebas arqueológicas que podemos ver en diferentes museos del mundo nos demuestran que esta práctica se ha llevado a cabo prolongadamente durante más de 4.000 años. Según los autores Johnston y Kaufman, la decoración textil tuvo sus

comienzos en la vestimenta. Desde el registro más antiguo que se tiene de esto en la Mesopotamia de hace 5.000 años, a otras civilizaciones como las babilonias, asirias y egipcias que ya decoraban y teñían sus tejidos (1986).

Es importante no olvidar que ligado al desarrollo de las técnicas de estampado y pintado sobre tejido, igualmente evolucionaron los métodos de teñido. En el neolítico ya se empleaban los distintos colores naturales obtenidos de ciertos minerales y plantas para colorear telas aunque carecemos de ejemplos dado que estos se han perdido por su fragilidad con el paso del tiempo.

/// Primeras manifestaciones de estampados textiles: la India.

La procedencia de la estampación textil es complicada de precisar, pero como apunta Hevia:

En general existe un acuerdo por parte de muchos especialistas textiles en delimitar a la India como lugar de origen de los primeros textiles impresos, principalmente porque las muestras encontradas en otras partes del mundo eran de características indias, que habían sido probablemente distribuidas como parte de un gran desarrollo de exportación que este país llevó a cabo desde sus remotos orígenes (2016, p. 135).

La invasión de la India en manos de las tropas de Alejandro Magno en el 327 a. C. dio pie al establecimiento de las nuevas rutas comerciales y como resultado, las telas estampadas indias se extendieron primeramente por toda Asia, Egipto y Grecia, y posteriormente, en el siglo II d. C. los comerciantes árabes utilizaron el Mar Rojo para ampliar sus redes comerciales y así traer estos tejidos hasta Europa y África, garantizando la divulgación por el mundo conocido de dichas técnicas y procedimientos. A su vez, autores como Kate Wells apuntan que en China ya se estampaban las telas mediante moldes y que posteriormente introdujeron en Japón el uso de técnicas más avanzadas como la reserva y el estarcido consiguiendo unos resultados más sofisticados (1998).

Fig. 2. Diferentes tipos de bloques indios para la estampación.



/// La precaria estampación en la Europa Medieval.

Fig. 3. Tintoreros de la Edad Media.

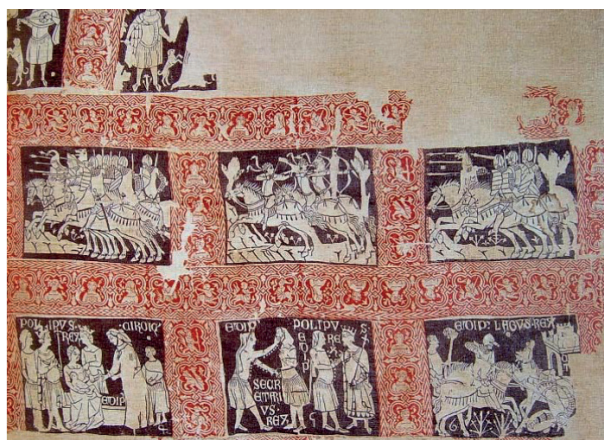


Con el paso de los siglos, por fin encontramos ejemplos de estampación en Europa. No obstante, el nivel de la estampación medieval europea era muy pobre, con vastas matrices y precario teñido en comparación con los exquisitos métodos de reserva y adelantados bloques de madera fabricados en Oriente en esa misma época. Aun así cabe destacar la creación de gremios y las primeras publicaciones en torno a la maestría de la estampación.

Con la llegada de la sociedad gremial hacia el siglo XV, encontramos dos ejemplos bien diferenciados en Europa respecto a la figura del estampador textil. Por un lado, el modelo italiano donde se adopta un sistema gremial para mantener los niveles de calidad guardando celosamente sus saberes y conocimientos, y por otro lado, encontramos el modelo alemán, donde el tallado y la estampación de bloques fue un arte no regulado por los gremios, contribuyendo a homogeneizar en un mismo grupo a artesanos con diferentes habilidades como los estampadores sobre telas, coloristas o pintores de documentos e impresos de papel (Hevia, 2016).

Es en este momento cuando surgen, el valioso tratado de prácticas pictóricas, *Libro dell'Arte* de Cennino Cennini donde se encuentra un capítulo que detalla el método de la estampación sobre tela y el *Kunstbuch o Libro de Arte* de Nuremberg, guía fundamental de los procedimientos de estampación textil medieval. Y es en esta época también, de la que procede el primer soporte textil Europeo estampado, el *Textil de Sion*².

Fig. 4. Detalle del *Textil de Sion*.



² Data de la segunda mitad del siglo XIV. Este fragmento se encuentra en el *Historisches Museum* de Basilea. Sobre lino de gran tamaño, alrededor de 106 x 204 cm. Estampada con 17 bloques a dos colores oleosos. Ilustra el mito de Edipo.

Y no podemos dejar de hablar del textil en la Europa medieval sin antes mencionar la aparición de la imprenta de Gutenberg de tipos móviles de plomo, en 1450, que sirvió de inspiración para los primeros mecanismos preindustriales de la estampación textil que contribuyeron a su difusión.

Dejando a parte los continuos debates sobre si se estampó primero sobre tela o sobre papel (parece ser que fue primero sobre tela ya que la preparación de tejidos es anterior), estos dos soportes son pareja y forman un binomio perfecto desarrollándose en paralelo y retroalimentándose de los avances tecnológicos, así como la similitud que encontramos entre sus iconografías.

/// Las indianas, un proceso artesanal indio.

El siglo XVI se ve protagonizado por la irrupción de las valoradas indianas en el panorama europeo. De Oriente llegaron las originarias telas indias de algodón estampadas, llamadas indianas, calicós (por el puerto de Calicut desde donde se exportaban), pintadas, zarazas o chitz (denominación inglesa). Estas telas de algodón teñidas y estampadas manualmente a base de motivos variados sobre todo de flores exóticas, plantas y árboles, representaron toda una novedad para el viejo continente, revolucionando el gusto y moda de la época.



Fig. 5. Estampado manual realizado con bloques de madera en la India, 1725.

Los europeos rápidamente entendieron las ventajas de estos algodones estampados; eran tejidos vistosos, lavables, frescos y económicos y “ fueron aceptados como eficaces sustitutos de los costosos y pesados brocados de seda, terciopelos y damascos usados en aquellos tiempos en Europa” (Hevia, 2016).

La técnica tradicional para repetir motivos en la India se realizaba de tres formas: Impresión directa (sin reservas), estampación directamente usando un material de reserva (cera, pasta de almidón) y sustracción del color previamente entintado, usando para ello bloques de madera o diversos utensilios (al igual que en la técnica

del batik y el Kalamkari). El proceso en sí es muy parecido a la xilografía sobre papel, pero empleando como soporte la tela.

Estas ligeras telas de atractivos diseños orientales dejaron impresionados a los europeos que sólo deseaban vestirse y decorar sus estancias con ellas. Su popularidad creció vertiginosamente tanto en la nobleza como en la incipiente burguesía acentuando las relaciones comerciales e instaurando las Compañías de Indias³.

Durante el siglo XVII la evolución de la estampación se focalizó exhaustivamente en conocer los complejos métodos de impresión sobre algodón para poder copiar las vistosas telas asiáticas, imitándolas en la clandestinidad tras decretarse leyes para prohibir estos tejidos.

/// De un proceso artesanal a una industria ejemplar en Europa.

Con la llegada del siglo XVIII, llegó el aumento demográfico, la elevada demanda de productos manufacturados, y en consecuencia la expansión industrial textil. Las indianas o calicós seguirían siendo las protagonistas de la impresión sobre tela. Su desorbitada fama desbordó las capacidades de la Compañía de las Indias, incapaz de atender las exigencias de los compradores europeos. Así pues, desaparecieron las prohibiciones sobre la producción y comercialización de las indianas en Europa y la situación del mercado cambió radicalmente. A partir de ese momento los empresarios textiles desplegaron sus fábricas de estampación con moldes, en las principales zonas portuarias en Francia, Inglaterra y Países Bajos, para beneficiarse de una parte de este boyante mercado. Se las ingenieron para asimilar las técnicas, perfeccionarlas, y automatizar la estampación, transformando las indianas de un proceso artesanal a una industria ejemplar en Europa.

Fig. 6. Indiana, estampada a mano sobre algodón en la India, 1750.

Fig. 7. Indiana, estampada con bloques de madera en Alsace, Francia, 1760.



³ (Holanda en 1597, Inglaterra en 1600 y la Compañía Francesa del Este de la India 1664) fijando un mercado directo entre Oriente y Occidente.

A pesar de que en la estampación con bloques de madera los costes de producción eran bajos, seguía siendo enteramente manual, y por ello, poco rentable⁴. Esto, sumado al problema de la debilidad del material, que no permitía grabar detalles delgados, hacen que los adelantos tecnológicos coman terreno a las técnicas manuales.

Con el tiempo, las zonas donde se precisaban relieves muy finos, como por ejemplo los tallos, se reforzaron con láminas de bronce insertados en la madera de perfil y lentamente la talla de madera se fue reemplazando por éstas (Schoebel, 2003, p. 55).

Fig. 8. Detalle de matriz de madera con incrustaciones metálicas.



Así, hacia 1750, el irlandés Francis Nixon ideó un sistema de estampación con placas de cobre, similar a la que se utilizaba para imprimir sobre papel, en calcografía. Este metal permitió diseños con delicada precisión en la línea, así que tanto en el papel como en la tela el sistema de impresión calcográfico impulsó las posibilidades decorativas como puede apreciarse en los estampados *Toiles de Jouy*⁵.

No obstante fue, a mediados de este siglo XVIII, con el descubrimiento de un espesante, lo que favoreció que los estampadores europeos por fin consiguieran producir las codiciadas telas lavables.

4 El estampador luchaba por unificar la cantidad de pigmento a lo largo y ancho del tejido (controlaba el paulatino empleo y las sustancias espesantes), una tarea rigurosa para conseguir los mejores registros.

5 Estampado únicamente para la decoración, tanto en tela como en papel. Movidos por la precisión gráfica de las planchas de cobre además de la botánica de la época, aparecen diseños que representan distintas alusiones y asimismo escenas campesinas de caza. Suelen ser diseños monocromáticos, trazados en perspectiva y con sutiles claroscuros, que acentúan la tridimensionalidad de estos magníficos diseños.

Como consecuencia del arduo trabajo que suponía casar los colores de los diseños metálicos y los módulos de repetición con exactitud, la siguiente solución lógica fue emplear rodillos de cobre. Y aunque existen antecedentes de cilindros de madera, fue Thomas Bell en 1785 quien puso en práctica la primera máquina rotativa metálica, lo que favoreció el notable incremento de la producción textil seriada a bajo coste, convirtiendo el sector textil en uno de los pilares económicos más importantes, a nivel mundial. La llegada de los rodillos de cobre multiplicó por 25 el rendimiento (Mulhouse, 2020).

Fig. 9. *Toile de Jouy*. Realizado en Francia, Jouy-en-Josas, sobre algodón con rodillos de cobre, en la empresa Oberkampf sobre 1795.



Fig. 10. Máquina de rodillos de cobre.

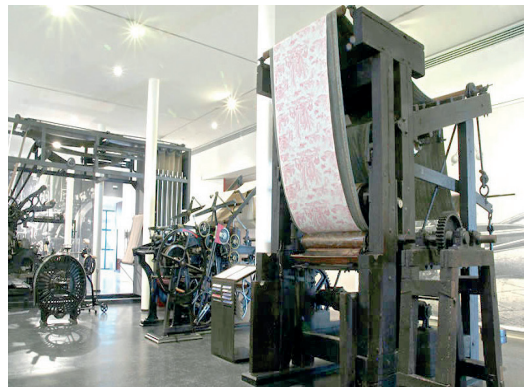


Fig. 11. Rodillo de cobre para la estampación textil.



A su vez, en 1830 con el propósito de mecanizar los bloques de madera Louis Jérôme Perron inventó la “Perrotina”⁶.

⁶ Este artefacto agrupa todas las operaciones del sistema de estampado xilográfico logrando imprimir hasta tres colores a la vez. Con el inconveniente de que el patrón de repetición no puede ser mayor de 12 cm, mientras que el sistema de bloques manual puede disponer de un tamaño de hasta 50 cm, la perrotina permite una espléndida precisión de contornos muy delgados, gracias a los perfiles metálicos, además de un perfeccionamiento en el calce de los colores.

En paralelo se sucedieron importantes avances alrededor del color que dieron lugar a novedades estéticas, como por ejemplo, en 1856, el químico inglés, Perkin, descubrió el primer tinte sintético, el malva, y en 1902 había disponibles casi 700 colores sintéticos (Mulhouse, 2020). Los tintes naturales⁷ empleados hasta ahora se vieron desbancados por los modernos tintes sintéticos⁸ fáciles de preparar y utilizar.

Con la irrupción del siglo XIX, y el definitivo establecimiento de la revolución industrial, el mundo entró en una vorágine evolutiva que cambiaría todo el panorama en un breve periodo de tiempo. El progreso en medios de transporte como el ferrocarril (1869), el barco de vapor (1807) y el automovil con gasolina (1885), el importante avance en comunicación con la invención del telégrafo (1837) y del teléfono (1876), la aplicación de nuevas fuentes de energía, como el vapor en la hiladora mecánica (1779) y en el telar mecánico (1820), y la aparición de la máquina de coser automática (1846) resultaron esenciales para modernizar los métodos de producción, distribución, comunicación y modos de consumo del estampado.

Así pues, la disminución de los tiempos de distribución y los plazos de transporte consiguieron que se multiplicara la difusión y comercialización de los artículos textiles. La fabricación manual para una clientela concreta se sustituyó definitivamente por la producción en serie. La impresión textil permitió al consumidor más modesto comprar artículos que antes eran inalcanzables (Mulhouse, 2020).

/// Cuando el *pattern* dejó de decorar y empezó a hablar. De la industria textil al arte.

Antes de ver la última gran revolución del *pattern* con la llegada de la tecnología digital, es importante hacer un inciso y analizar en qué momento este comenzó a evolucionar más en contenido que en forma.

Como acabamos de ver, en la revolución industrial la máquina se convirtió en el centro del proceso creativo, por lo que la estética (de la estampación) quedó superada a las cualidades anodinas y frías del artefacto. Surgieron en Europa entonces, diferentes movimientos que buscaron una renovación artística capaz de diluir las fronteras entre las bellas artes y la artesanía.

⁷ Como la rubia o el índigo, muy populares en aquel momento.

⁸ Anilinas obtenidas de alquitrán de carbón. Tonos como el amarillo de cromo y el azul de Prusia

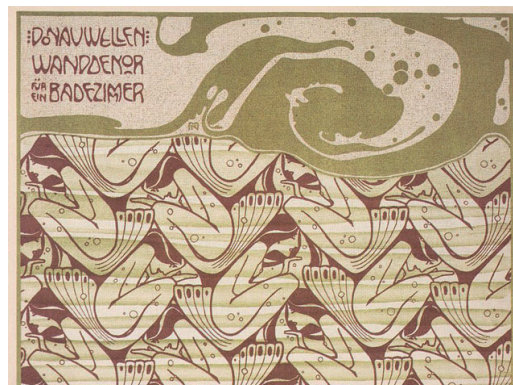
Así, a finales del s.XIX encontramos en el Reino Unido el movimiento Arts & Crafts representado ideológicamente por John Ruskin y de un modo más pragmático, por William Morris. Este último destacó en muchas facetas artísticas pero nos interesa sobre todo su relevancia como maestro textil. Abogó por los trabajos manuales, lo que suponía un retorno al ideal de artesanía medieval basado en el cuidado de la expresión artística, rechazando la producción febril en masa. Por este motivo resucitó las matrices xilográficas y el teñido natural, rechazando la coloración química de la época. Diseñó más de seiscientas estampaciones textiles donde fusionaba artista y artesano en una misma persona.

Fig. 12. Detalle de uno de los estampados de William Morris, *el ladrón de fresas*.



A la par, la Secesión vienesa anhelaba experimentar el arte fuera de los límites academicistas alejándose de la tradición para crear su nuevo arte, tal cual se aprecia en la frase de la fachada del “Repollo de Oro”, Edificio Sede de la Secesión; “A cada época su arte, al arte su libertad” (Néret, 1999). Esta liberación quedó plasmada en los delicados trabajos textiles de Koloman Moser, pionero en la estampación mediante la técnica de la teselación⁹, que elevó a arte los patrones.

Fig. 13. Detalle de uno de los estampados de Moser, *las olas del Danubio*.



⁹ Los motivos se repiten encajando la forma perfectamente como las piezas de un rompecabezas, sin espacios ni superposiciones.

A principio del s. XX también aparecieron la Bauhaus y otras disciplinas artísticas que velaron por fusionar funcionalidad y arte como base para una posterior transformación social, al igual que el movimiento Arts & Crafts. En la escuela de la Bauhaus las artes aplicadas seguían siendo consideradas artes de segunda categoría. De hecho, el taller de tejidos y el de cerámica fueron las asignaturas con las que tuvieron que conformarse las mujeres y olvidarse de cursar otras como pintura, escultura o arquitectura, accesibles únicamente a los hombres. Pero las “chicas Bauhaus” le sacaron partido, como por ejemplo Annie Albers, que creó textiles pictóricos, escribió algunos de los textos imprescindibles en la evolución del arte textil contemporáneo, y se convirtió en la primera artista textil en exponer de manera individual en el MOMA de Nueva York (1949), además de diseñar estampados para las marcas Rosenthal y Knoll poniendo sus diseños a disposición del ciudadano de a pie, consiguiendo así, uno de los objetivos de dicha escuela, popularizar el arte.

Fig. 14. Estampados que Annie Albers diseñó para la marca Knoll.



Quizás si Gropius levantara la cabeza ahora y viera hasta dónde llegaron las artes decorativas a las que empujó a las mujeres de su escuela, se sorprendería del valor artístico que no supo ver en lo que él, como muchos otros, consideró un arte menor (García, 2020, párr. 24).

Desgraciadamente en los ajetreados años 70 el papel de la mujer en el arte siguió siendo muy limitado. En estos años apareció el primer arte textil reivindicativo: *Pattern & Decoration*, un grupo de feministas hartas del trato peyorativo que sufría lo decorativo a lo largo de la historia fundamentado en jerarquías: las bellas artes sobre las artes decorativas, el arte occidental sobre el arte no occidental, y el arte de hombres sobre el arte de mujeres. Descubrieron un sistema de creencias inquietante basado en la superioridad moral del arte de la civilización occidental (García, 2020).

En contraposición, su objetivo era reinterpretar los denostados elementos decorativos que embellecían la ropa, los muebles, los utensilios,... y convertirlos en el leitmotiv de su expresión artística. Así es como los patrones decorativos reivindicaban su papel en el arte y se desvincularon del uso exclusivo en decoración.

Fig. 15. Homenaje que se hizo en el MOCA en 2020 sobre la exposición "Pattern and Decoration in America Art 1970-1985".



A partir de este momento el diseño de estampados más allá de la decoración evolucionó como un recurso gráfico-narrativo. Como aclara el artista Juan Díaz- Faes “El método de repetición es una fórmula matemática, por lo que no puede evolucionar demasiado en cuanto a la manera de hacer. Pero sí que evolucionó obviamente en el para qué o el qué cuenta ese patrón”, “por supuesto, sigue siendo estético, pero ya empiezan a ser patrones que hablan de cosas mucho más específicas” (García, 2020).

Por fin, como hemos visto, el *pattern*, una vez elevado a la categoría de “arte”, posee todas las funciones que cualquier otro hecho artístico puede poseer, y en especial, la narrativa.

/// Las nuevas tecnologías. La última revolución del estampado.

Con la llegada del s. XX y finalmente del s. XXI tiene lugar la última gran revolución en el estampado. La irrupción de las nuevas tecnologías supusieron el tránsito del *pattern* analógico al digital. A continuación veremos cómo los nuevos medios de reproducción textil cambian radicalmente la praxis de crear un estampado.

La fotografía fue el primer factor esencial para dinamizar dicho cambio. No vamos a negar que los registros realistas de esta, sedujeron en un principio, pero lejos de hacer competencia a los dibujos gráficos, convivieron con ellos. Aunque, por lo que realmente resultó clave la fotografía fue por su aplicación a los sistemas de reproducción fotomecánicos (creación de negativos) para reproducir copias exactas y estamparlas. Esto se pudo observar simultáneamente, en la serigrafía sobre tela y en los sistemas de off set, sobre papel como podemos apreciar en las reflexiones de Heras (2011).

En 1930 la serigrafía¹⁰ se convirtió en una técnica de estampación económica, ideal para la impresión de motivos de repetición porque permitía imprimir la imagen miles de veces sin disminuir definición. El proceso se mecanizó, inicialmente con las mesas automáticas y posteriormente, con las máquinas de pantallas rotativas, donde se empleaba un cilindro de níquel microperforado y el tinte se suministraba desde su interior.

Las técnicas de la estampación y las materias estaban y están en continuo cambio para satisfacer la fabricación en masa que demanda la sociedad. De este modo, la ingeniería de las fibras sintéticas, las tecnologías del color, los nuevos medios de reproducción, sumados a los equipos informáticos y la llegada de Internet, avivan la era de la estampación textil digital.

La introducción de las nuevas tecnologías como el diseño asistido por ordenador en el proceso creativo, generó una renovación gráfica en el diseño textil, ya que el *modus operandi* para crear un estampado se informatizó y por fin ya no se vio limitado ni por el tamaño de las planchas, ni por la cantidad de colores a poder estampar.

Gracias a los avances del *hardware* y los sofisticados *software*, con adelantados programas de diseño, pasamos a diseñar directamente estampados digitales, ya sea en vectores o mapa de bits. Además, se facilitó la tarea del diseñador, ya que se digitalizaron numerosos procedimientos manuales de la producción del tejido; se podía repetir el *rapport* de una manera más instintiva e instantáneamente pudiendo ver el resultado del estampado final, mostrar las combinaciones de colores con un solo “clic”, aumentar y reducir la escala del motivo sin perder resolución y además, montar ficticiamente el estampado sobre una superficie, y comprobar cómo quedaría e incluso venderlo antes de fabricarlo.

Las imágenes digitales dan paso a un nuevo modelo gráfico capaz de obtener novedosos y espectaculares resultados, donde algunos diseñadores textiles solo generan estampados puramente digitales como por ejemplo la conocida Catalina Estrada y otros optan por investigar las posibles hibridaciones de las imágenes analógicas y digitales como Sanna Annukka, Emma J. Shipley y Ricardo Luévanos.

10 La serigrafía, libra a los diseñadores del laborioso método de bloques, de las grandes tiradas de la estampación por cilindros y de las limitaciones de tamaño tanto de los moldes como del perímetro del cilindro (de unos 35 cm). Estas pantallas de entre 60 y 90 cm permiten imprimir imágenes de mayor tamaño y dibujos más sueltos, diseños más definidos y por tanto estampados de calidad superior.

Fig. 16. Estampado digital realizado por Catalina Estrada.

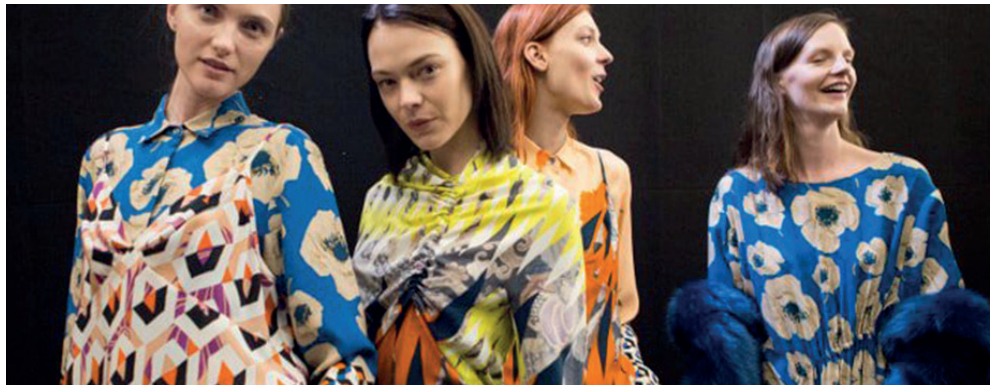


Fig. 17. Estampado realizado analógicamente y digitalmente por Ricardo Luévanos.



No podemos continuar hablando de estos avances sin detenernos en la nueva tecnología, la impresión directa conocida como DTG (*Direct To Garment*), consistente en una impresora de inyección que estampa directamente la prenda (normalmente camisetas, sudaderas, bolsas o rollos de tela) al igual que cualquier impresora de sobremesa. A diferencia de la sublimación esta técnica utiliza prendas de algodón o con alto porcentaje de este.

Fig. 18. El "boom" de los estampados en la impresión digital.



En la última etapa del siglo XX irrumpe la nueva red de difusión de información, Internet, que además de globalizar el mundo, se convierte en una novedosa entrada y salida de imágenes o ideas. Es un nuevo modelo de difusión que multiplica exponencialmente la cantidad de estampados, modifica nuestros hábitos de consumo y también afecta en las formas.

En el mundo digital en el que vivimos, actualmente el ordenador tiene un uso cotidiano en nuestro día a día. Así que resulta lógico, que la tendencia del DIY (*Do it yourself*) se ha aplicado al ámbito textil popularizando el diseño de estampados. A día de hoy, cualquier persona con un ordenador es capaz de diseñar, autofinanciar su producción y comercializarla desde su propia casa. Así que no es de extrañar que haya aparecido un nuevo perfil de diseñadores, como Mónica Muñoz conocida como Moniquilla y Ana Blooms.

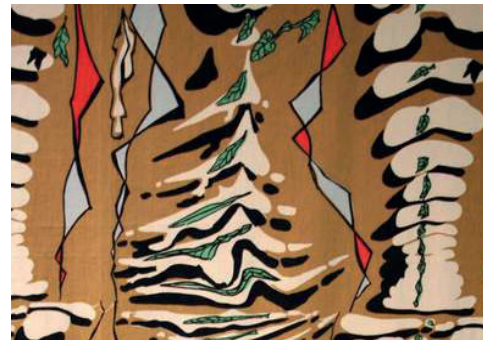
/// ¿Por qué el *pattern* les gusta a los artistas de cualquier ámbito?

Como se vió en la exposición “Artist Textiles” en el *American Textile History Museum* en 2014, a lo largo de diferentes épocas los artistas han estado próximos al diseño de estampados, pero coincide en el s. XX con el propósito de introducir “una obra de arte en cada hogar” cuando el pintor fauvista Raoul Dufy se involucra seriamente en la producción de diseños textiles, seguido por grandes personajes del arte como Georges Braque, Alexander Calder, Marc Chagall, Salvador Dalí, Sonia Delaunay, Barbara Hepworth, Fernand Léger, Henri Matisse, Joan Miró, Henry Moore, Pablo Picasso, Ben Nicholson and Andy Warhol.

Y es que como hemos enunciado en el punto “Cuando el *pattern* dejó de decorar y empezó a hablar” este al mismo tiempo dió un salto de la industria a la cultura del arte para emplearse como recurso expresivo ambicioso por comunicar.

Fig. 19. Estampados de Pablo Picasso.

Fig. 20. Detalle de un estampado de Salvador Dalí.



Y como explica Díaz-Faes, desde una visión actual, los estampados se han olvidado de sus complejos de arte “de segunda” y han pasado a ser un recurso de éxito en el diseño gráfico y el arte contemporáneo en general (García, 2020), por varias razones:

/// Al espectador le seduce porque intenta descifrar el orden (la unidad de repetición) dentro de un caos perfecto.

/// El diseñador encuentra en los estampados un recurso versátil y eficaz con el que solucionar las metas de sus proyectos.

/// A nosotros como a Díaz-Faes, la creación de *patterns* nos atrae por su factor sorpresa. Y es que aunque se intuya cómo va a quedar el estampado no es hasta cuando se tiene el *rapport* acabado, es duplicado y se genera el estampado al completo, cuándo se percibe si funciona o no. Es una sensación inquietante y motivadora a la vez.

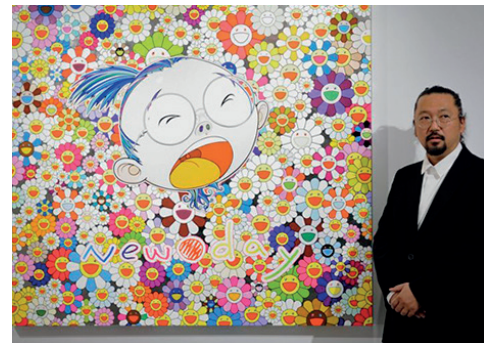
/// Su estructura le permite repetirse hasta el infinito y a la vez poderse aplicar en innumerables superficies, pudiendo encontrar estampados tanto en espacios delimitados (cartelería) como otros ilimitados (tejidos).

/// Finalmente, lo que más les convence a los artistas es en términos visuales porque intensifica la singularidad de sus diseño, haciéndolos más pregnantes.

Los motivos de repetición son un elemento diferenciador que añaden valor a la obra o producto donde se apliquen, por lo que muchos artistas lo convierten en su señal de identidad:

Un claro ejemplo es el artista contemporáneo japonés, Tokashi Murakami que traslada su obra de la cultura artística a la popular y viceversa en muchas ocasiones trabaja con el recurso del estampado para crear su universo particular tamizado por elementos de la cultura japonesa tradicional, el manga y el anime. En sus obras vemos como los estampados empleados para *merchandising* posteriormente están expuestos en galerías o al contrario.

Fig. 21 y Fig. 22. Murakami emplea el mismo estampado indistintamente para una obra de arte como para objetos de uso popular.



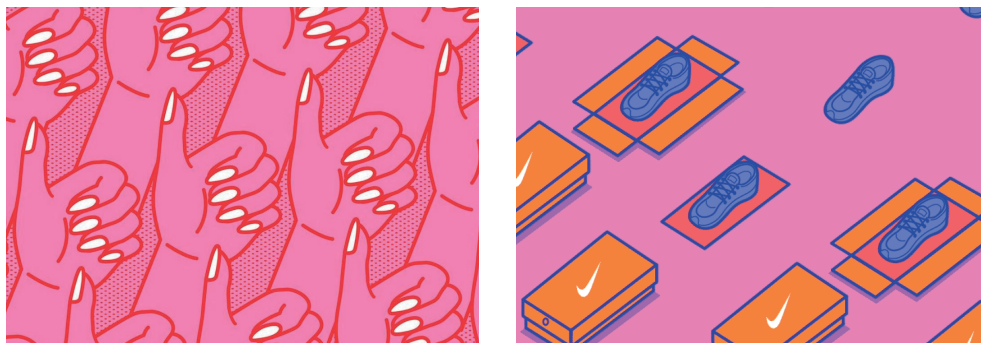
En los trabajos de la española Vega Hernando se ve un punto de encuentro entre su afición por la cocina y su experiencia como diseñadora textil, creando de una manera muy original estampados, como podemos ver en su proyecto *Eating Patterns*.

Fig. 23 y Fig. 24. Son imágenes que forman parte del proyecto creativo *Eating Patterns* de Vega Hernando.



La ilustradora australiana Ellen Porteus crea motivos de repetición alegres y dicharacheros con cualquier motivo cotidiano y además da vida a sus *patterns* convirtiéndolos en *gifs* animados.

Fig. 25 y Fig. 26. El leitmotivo de Ellen Porteus es el *pattern*.



Y es que las posibilidades de los *patterns* no encuentran límite, sus tarjetas de presentación son la ropa en los que se estampa, los cuadros donde se pintan, la portadas de libros donde se ilustran, el *packaging* de modestos artículos que se transforman en objetos de deseo e incluso las paredes que pintan algunos muralistas para mostrar sus inquietudes. A continuación profundizaremos en este último uso ya que resultó fundamental durante el proceso de ideación del trabajo práctico vinculado a esta investigación

2.1.3. El *pattern* en el arte mural.

El contexto artístico en el que se ubica este proyecto es la pintura mural. Entendemos como pintura mural toda intervención artística cuyo soporte es un muro o pared, por lo que nos interesa entender las funciones que cumple este tipo de intervenciones y para ello vamos a revisar brevemente los desplazamientos funcionales que ha sufrido a lo largo de la historia hasta llegar a la dimensión pública.

La pintura mural nace con las pinturas rupestres prehistóricas. Los primeros hombres representan sus experiencias mediante la pintura en las paredes de sus cuevas con la función simplemente estética. En el momento que el hombre abandona las cuevas en la Antigüedad y construye sus propias viviendas, se empieza a crear una conexión entre la arquitectura y la pintura mural. Encontramos ejemplos en civilizaciones urbanas como la egipcia, la cretense, la griega, la etrusca y la romana. Es bien sabido el afán que tiene el hombre por embellecer las estancias construidas, así que, a la pintura mural se le suma otra función, la de decorar. En la Edad Media con la imposición de la religión católica, la arquitectura y las artes plásticas se usan como vehículo de conocimiento para difundir la fe entre el analfabetismo de los fieles de la época. Es decir, se inaugura la función propagandística, publicitaria, y por supuesto, educativa de la pintura mural como expone Juan Canales en su tesis *Pintura mural y publicidad exterior, de la función estética a la dimensión pública* (2006).

“Desde sus inicios, la pintura mural se ha desplazado lenta y paulatinamente del interior de las cuevas, templos y palacios, al espacio abierto de la ciudad, lugar natural de la publicidad” (Canales, 2006). Y es que, al igual que la publicidad, el poder propagandístico del mural es lo que le lleva a conquistar el entorno público. El arte mural es un espacio de reflexión ideal para exponer ideas y preocupaciones sociales, como se aprecia en el movimiento muralista mexicano o cierto arte actual comprometido. En conclusión, es una vía efectiva de comunicación, que llega a mucha gente y acerca el mensaje al ciudadano y su cotidianeidad.

A pesar de que a lo largo de la historia el mural y el *pattern* han tenido acercamientos en la decoración de construcciones, para este proyecto nos hemos focalizado en la búsqueda de referentes muralistas actuales, los cuales trabajan con el motivo de repetición como seña personal y hablan de la identidad de un lugar y en concreto de su lugar natal, al igual que se pretende en este proyecto.

Conocer proyectos similares a este de artistas que se dedican profesionalmente al muralismo y ver cómo resuelven sus paredes utilizando el *pattern* con diferentes técnicas nos ha motivado y ayudado en la toma de decisiones. Y esto se ve a la hora de plantear el *rapport*, trasladar el dibujo a la pared, elegir la técnica para este mural y los acabados.

/// Javier de Riba.

En el caso de Javier Riba, nos resulta muy interesante su proyecto de *Floors* donde trabaja el concepto del patrón de repetición unido al de tradición. Como él mismo dice “ En los países catalanes hay una gran tradición de suelos hidráulicos. Durante toda mi vida, he convivido con estos suelos y siempre me ha fascinado cómo la repetición genera nuevas formas y ritmos” (Desconocida entropía, 2016).

Javier interviene de forma clandestina en construcciones abandonadas pintando en el suelo fragmentos de piso de las icónicas baldosas hidráulicas mediante formas geométricas que se repiten con vibrantes colores. Imita este popular suelo y hace un guiño a la tradición que enmarca la cultura catalana, la de su gente y la suya propia.

Fig. 27. Javier de Riba interviniendo con su proyecto de *Floors* en un hotel abandonado de las Azores.



Nos resulta muy sugerente ver como una pequeña porción del estampado del suelo consigue alterar el carácter del espacio. Estos lugares abandonados, llenos de polvo y ruinas se encuentran aislados, en el olvido de lo que un día fueron. Al intervenir en ellos embelleciéndose con esta porción del en boga suelo hidráulico, resalta la yuxtaposición entre el desuso y lo nuevo. Un poco de orden entre tanto caos y desolación.

Fig. 28. Suelo hidráulico de Javier de Riba basado en el motivo de repetición.



/// Add Fuel.

Los murales del portugués Add Fuel nos parecen cautivadores principalmente porque su trabajo gira entorno a las posibilidades estéticas del *pattern*. Es sorprendente cómo juega con la percepción del espectador, combinando un universo personal caótico abarrotado de motivos dentro de los estrictos parámetros del equilibrio y coherencia de las repeticiones secuenciadas. Como él mismo dice “hay algo súper satisfactorio en el ritmo y el orden de repetición (y también en la deconstrucción de esos dos)” (Dona, 2017).

Fig. 29. Add Fuel es un maestro en el dominio del *pattern*.



Solo hay que echar un vistazo a sus murales donde combina estencil y mano alzada para darnos cuenta de que consigue el objetivo que persigue este proyecto, crear un tapiz donde el espectador aunque solo observa una porción del *pattern*, puede vislumbrar la infinitud del estampado en el entorno.

Este artista establece un diálogo sofisticado entre patrimonio y modernidad. Hermana elementos tradicionales como son sus admirados azulejos portugueses con referencias visuales contemporáneas influenciados por el mundo del diseño, el comic, los videojuegos, etc. Acercando a los transeúntes del espacio público la historia de ese lugar y la suya propia. Cómo Add Fuel cuenta:

Lo que trato de hacer es trabajar con la tradición, la cultura y el patrimonio como algo que está presente, dentro de nosotros como personas parte de una civilización con historia, algo que está “debajo” de cada muro de nuestras ciudades pero, algo que también se puede ver como no solo un pasado fuerte sino un presente adaptable (¿y tal vez un futuro?) (Dona, 2017, párr. 14).

Cuando realiza murales fuera de Portugal adapta su trabajo a los tonos de la cultura de ese lugar, para que la gente local pueda identificarse con el trabajo que él hace, como vemos en sus trabajos de Inglaterra, Noruega, Escocia o Túnez (Dona, 2017).

Fig. 30. Este mural realizado en Escocia es un ejemplo de como Add Fuel adapta a sus obras los tonos de la cultura donde interviene.



/// Olinda.

La muralista Olinda, pertenece a la comunidad indígena Shipiba de la Amazonía peruana. El kené, arte que cultiva desde que era una niña, no podemos verlo sólo como una composición de elaboradas formas geométricas laberínticas, su significado es mucho más profundo, pues es una cosmogonía. Representa el entramado de caminos por los que se mueve el ser, el conocimiento y la energía como por ejemplo el universo, las plantas, los ríos... En definitiva, habla de la historia de quien los realiza.

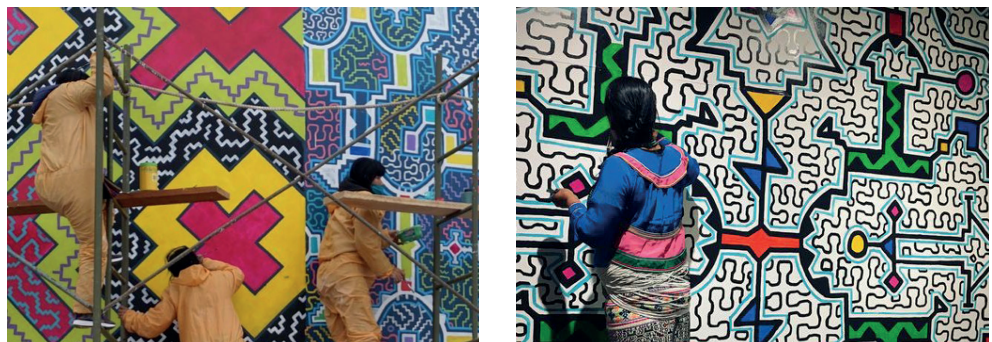
Este arte despierta curiosidad desde cómo se genera hasta cómo se materializa. El diseño kené, es una práctica femenina, que se visualiza en la mente de las mujeres shipibas inducido mediante el uso del ritual piripiri. Estas visualizaciones se materializan de forma manual dibujando, tejiendo o bordando sobre el cuerpo, tela, adornos y utensilios. Pero Olinda ha ido un paso más allá y difunde este arte ancestral mediante el arte mural.

Estos diseños surgen de manera natural de la mente de Olinda, son una cosmovisión y como comenta ella “No lo tenemos en boceto, lo tenemos en nuestra mente. Solamente vamos a agarrar el pincel y vamos a guiarnos, sin ayuda de ningún boceto” (Feria Internacional de Arte Contemporáneo de Madrid, ARCO, 2019).

A veces confunden y parece que tenga un patrón de repetición, pero no. Como estos motivos cuentan una historia, no siempre se repiten, la diseñadora maestra shipibo los adapta al espacio según lo que narra la visión. En este proyecto nos interesa formalmente porque aunque Olinda no realiza patrones de repetición, genera tal entramado que da la misma sensación de expansión hasta el infinito, que muestran los *pattern*.

Y conceptualmente, estos murales son muy ricos. Si partimos de que el arte mural kené de Olinda, sintetiza su cosmovisión, su conocimiento, la estética de su pueblo shipibo y su tradición, podemos decir que se autorretrata en cada uno de sus murales.

Fig. 31 y Fig. 32. El arte kené de Olinda empleado en los murales.



/// Josephine Rice.

El siguiente referente es un ejemplo perfecto para mostrar cómo se relacionan el *pattern* con la naturaleza local. Se trata de Josephine Rice, afincada en Seattle, una muralista novel que ha aparecido tras la actualísima pandemia de la COVID-19. Resulta curiosa la historia de cómo ha llegado a ser muralista. Tras perder su trabajo diseñando arreglos florales para bodas, debido al coronavirus se encontró rápidamente pintando murales. Con la pandemia los comercios de Seattle cerraron y se

tapizaron con unas placas de madera para protegerlos. Los artistas locales pintaron estas placas para alegrar la vida de esta ciudad que se encontraba agazapada, esperando que pasara. Concretamente ella pintó Venue (una tienda de diseño contemporáneo y espacio *networking*) con sus exuberantes flores coloridas. Y a partir de entonces no ha parado de pintar muros, solo hay que revisar su web.

Fig. 33. Mural que Josephine realizó sobre las maderas que tapaban la tienda Venue durante la pandemia.



Nos atrae por cómo crea un universo floral de estilizadas flores, capullos, enredaderas, hojas, vainas y pétalos que se suman desbordándose por los límites de las paredes. Y aunque no en todos sus murales existe un *rapport* que se repita incansablemente, lo parece.

Fig. 34 y Fig. 35. Ejemplos de intervenciones de Josephine Rice donde emplea motivos de repetición.



2.2. La era ecológica.

2.2.1. La necesidad de crear un arte comprometido con la era ecológica actual.

El arte urbano (y más concretamente el arte mural) no es un mero escaparate, sino un espacio de diálogo y debate que actúa como altavoz para exponer ideas y preocupaciones, promoviendo cambios en los valores sociales. Resulta una herramienta fundamental para sensibilizar a la sociedad sobre todo tipo de problemáticas, entre ellas las medioambientales.

Antes de adentrarnos en la relación entre arte y ecología, y concretamente en este proyecto entre arte mural y ecología, es conveniente conocer la crisis ambiental global en la que vivimos. Se piensa en las Revoluciones Industriales como el desencadenante que originó serios problemas ambientales, fruto de la sobreexplotación de los recursos energéticos y el incremento de población sumado a la desorbitada fabricación artificial, que lejos de satisfacer la demanda de la sociedad de consumo se haya en una carrera que no parece tener fin. Este hecho es visible en la degradación que sufre todo el planeta consecuencia de la contaminación atmosférica, el envenenamiento de las aguas y de la tierra, que se han convertido en auténticos vertederos de grandes desechos tóxicos de origen industrial, como por ejemplo, los plásticos que no pueden ser reabsorbidos por la naturaleza (Prieto, 1994).

Como aclara Arriols "no cabe otra explicación posible que señalar la actividad humana en su forma actual como la responsable de la crisis ambiental global que acontece" (2019). Y es que la población humana ha crecido tanto y nuestra tecnología se ha hecho tan poderosa, que actualmente podemos ejercer una influencia significativa sobre muchas partes del medio ambiente de la Tierra, (Gore, 2007), tanto para lo malo como para lo bueno. Luego, en nuestra mano está hacer algo por el planeta, o mejor dicho por nuestra existencia, pues estamos acabando con nuestro propio hábitat.

Así pues esta crisis ecológica enseña su lado peligroso y preocupante que no debe dejar a nadie indiferente y mucho menos al artista que tiene la capacidad de comunicar e influir a través de su arte.

Por eso vamos a explicar brevemente el vínculo que tiene el arte y la ecología a través de la historia. Como sugiere Albelda, la relación existente entre arte y naturaleza ha ido cambiando a lo largo del tiempo; de emplearse como una simple escenografía, pasando por su máximo protagonismo en la representación (género paisajista en el s. XVII), continuando por concebirse como un espacio físico, tangible, susceptible de ser recorrido, intervenido y modificado (Albelda, 2015) para trabajar "en-con-sobre" ella (en los años sesenta del pasado siglo), hasta actual-

mente, época en la que los artistas contemporáneos la interpretan como una vía para solucionar preocupaciones medioambientales.

En la era ecológica en la que nos hallamos, según Albelda, el hombre y más concretamente el artista contemporáneo es consciente de que la naturaleza es un todo interdependiente del que también nosotros formamos parte y la podemos destruir o proteger. Tenemos la irrenunciable responsabilidad de ser la especie que más impacto tiene sobre la biosfera en su conjunto (2015).

Albelda continúa aclarando que es precisamente la conciencia de responsabilidad originada por la crisis ecológica lo que ha impulsado a artistas a aliarse con la naturaleza, generando un amplio espectro de propuestas artísticas que van desde las sutiles intervenciones del Land Art europeo a colaboraciones en el ámbito activista (2015).

Pero Fernando Arribas profundiza más y diferencia entre dos modos complementarios entre sí, de acuerdo con la aproximación del arte a la naturaleza. Según la intencionalidad u objetivo del artista podemos distinguir entre el arte ecológico y el arte ecologista.

(...) En primer lugar, “arte ecológico”, en sentido general, sería el arte respetuoso con el entorno, tanto en lo que concierne a su resultado final, como durante el proceso de su realización. A esta categoría le cuadraría mejor el apelativo de “arte sostenible” y no implica necesariamente que la obra de arte haya de guardar relación directa con la naturaleza, la ecología o la ética ecológica: le basta con no producir una excesiva huella ecológica.

En segundo lugar, podemos concebir un arte que tiene como fin despertar alguna clase de concienciación ante la gravedad de la crisis ecológica y que podría definirse como “arte ecologista” o “ecologizante”. Este arte no es necesariamente sostenible en lo que respecta a su realización y difusión (...) (Raquejo y Parreño, 2015, pp. 234-235).

Después de todo este argumento que nos contextualiza la necesidad inminente de crear arte desde una óptica medioambiental, pasaremos a analizar algunos ejemplos de cómo este nuevo paradigma ecológico se aplica en el ámbito muralista. Cambiando su praxis en los modos de hacer, empleando cada vez más materiales *ecofriendly* con un mínimo impacto medioambiental y sensibilizando a la ciudadanía.

2.2.2. Arte urbano ecologista.

El arte ecologista tiene un claro carácter denunciante, de concienciación y pedagógico. El valor reside en el fin, conseguir acercar el mensaje transformador a la sociedad lo antes posible, por lo que queda en segundo plano tanto la autoría de la obra, cómo la estética de la naturaleza que pudiera llegar a protagonizar dicha obra. Así pues, se opta por lenguajes y medios con una rápida y alta capacidad de difusión y empatía como la fotografía, los vídeos o las performances (Albelda, 2015).

Al hilo de esto, el arte mural resulta muy apropiado para llegar a mucha gente pues se trata de un espacio con fuertes capacidades comunicativas. Así pues en este apartado vamos a centrarnos en analizar proyectos similares al nuestro, donde muralistas actuales emplean la flora autóctona como símbolo identitario de un lugar, para acercarla al ciudadano local, con la clara intención de que la conozca o reconozca, la valore y la respete cuando la encuentre en su hábitat natural.

/// Pastel.

Nos interesa el trabajo del argentino Francisco Díaz, conocido como Pastel, porque devuelve el mundo natural a los entornos edificados. En algunos de sus murales emplea la flora local como simbolismo social, y así "la obra inicia un diálogo sobre la naturaleza del hombre y su entorno. Lo esencial, real, puro y trágico casi olvidado en la sociedad moderna" (Pastel Francisco Díaz, 2018).

Como vemos en el mural de la Fig. 36 acerca de las abejas y otros polinizadores y su importancia en la cadena alimentaria mundial, Díaz decidió dibujar plantas locales que los polinizadores aman.

Otro ejemplo es el *Calamansi y Sampaguita* realizado en Manila. Basado en estas dos plantas locales nativas. El Calamansi es una planta empleada en los actos fúnebres filipinos como purificador del cuerpo y la Sampaguita (flor nacional) solía representar la humildad, aunque actualmente la venden los niños callejeros para intentar subsistir.

Fig. 36. Mural de Pastel, Albuquerque, Nuevo México.



Fig. 37. Mural *Calamansi y Sampaguita*, Manila.



Para Pastel la flora “Es un elemento genérico que todo el mundo puede entender”, agrega, “y creo que para hablar de algunos temas o aspectos sociales no es necesario poner elementos agresivos en la pintura”. “Lo que hace que el mural no sea solo la pintura, es el mural y el medio ambiente, lo que lo rodea” (Heffker, 2019). Esta flora aparece en su obra a una escala enorme para glorificar e intensificar la idea de preservar las cosas locales. Concienciando a los transeúntes de su entorno y a la vez de su identidad local.

Díaz describe su obra callejera como “acupuntura urbana” diciendo que: “Las ciudades modernas están llenas de “no lugares” debido a una planificación maestra irregular y no inclusiva” (2020). Pero como argumenta Marc Augé, para que un “no lugar” pase a ser un “lugar” en él se tienen que generar relaciones sociales, una historia compartida y ser un símbolo de identidad para alguien. Es decir espacios que generan sentidos, intervienen nuestros sentidos y el ser humano se siente involucrado con él (Giménez y Lacalle, 2018).

Pastel piensa que la pintura mural puede ser un elemento sanador para esos lugares perdidos, trabajando en la identidad local y no intentando ser otra herramienta de la gentrificación social: porque su trabajo no es una rehabilitación o lavado de cara de según que espacios urbanos deteriorados, para así posteriormente elevar los precios de las viviendas como ya está ocurriendo en muchas ciudades.

En líneas generales su obra da un toque de atención, un recordatorio de nuestro sitio en el mundo natural.

/// Mona Caron.

Esta artista suiza nos interesa tanto conceptualmente como estéticamente.

Conceptualmente porque en sus obras aprecia el valor de las plantas, por minúsculas o humildes que sean, y las enfatiza de tal modo, que las convierte en un elemento de concienciación social. Para ello emplea la vegetación urbana espontánea que brota de las grietas del pavimento en las ciudades creando una metáfora sobre la resistencia y “resiliencia de todos aquellos seres a los que nadie les dejó espacio, que no formaron parte del plan y, sin embargo, siguen regresando, avanzando y levantándose” (Mona Caron, 2020).

Otro hecho que nos atrae es que sus murales son específicos de los sitios donde los realiza, empleando, por supuesto, la vegetación que encuentra en ese lugar. Por ejemplo, en su serie de murales *Weeds*, malas hierbas, donde combina pintura mural y *stop-motion*. Ella busca la vegetación clandestina que nace de forma heroica en las calles y las retrata en gran tamaño para resaltar el poder de las cosas pequeñas, el poder de la base, humana o vegetal.

Fig. 38. Uno de los murales de Mona Caron de la serie *Weeds*, pintado en Union City, California.



Mona convierte a la vegetación rebelde en un elemento transgresor, de cambio, por lo que su arte tiene un enfoque activista y ecológico que acompaña con movimientos de justicia social y ambiental, a nivel local e internacional. Como podemos ver en la Fig. 39 las hierbas medicinales crecen como las malas hierbas del suelo perturbado de la jungla urbana, abriéndose paso hacia el cielo despejado. La vegetación conecta la tierra con el cielo, la vida con la esperanza. Y es que sus monumentales murales se caracterizan por tener una estética amable y colorida que embellecen las calles del planeta, atrayendo la mirada de los transeúntes a la espera de que tomen conciencia de la situación planteada.

Fig. 39. Uno de los murales de Mona Caron de la serie *Botánica surrealista*, pintado en Kaohsiung, Taiwan.



Además, el trabajo de Mona en este proyecto ha servido como referente estético para la parte práctica derivada de esta investigación; por su estilo a la hora de reflejar la planta empoderada, nunca mejor dicho, en la flor de la vida, donde sus hojas y tallo se contornean, como si danzaran buscando la luz.

Encontrar artistas que trabajan profesionalmente en proyectos similares a este y ver cómo utilizan la flora local como una herramienta crítica y educativa que atiende a cuestiones ecológicas, nos ha motivado y ayudado en la toma de decisiones. Esto se ve reflejado en este proyecto a la hora de elegir como protagonista a la flora autóctona (en este caso almanseña) a modo de símbolo de la identidad, magnificar su tamaño y representarla en su estado de plenitud como es la floración y ubicarla en un entorno urbano deteriorado para crear un contraste visual que genere un claro discurso entre lo natural y lo construido.

2.2.3. Arte urbano ecológico. Pinturas fotocatalíticas.

En el punto anterior hemos visto varios ejemplos de arte urbano y más concretamente de arte mural que educa y dinamiza la conciencia de la gente sobre cuestiones ecológicas. En cambio, en este punto vamos a ver como otros artistas inciden en la problemática ecológica, buscando soluciones sostenibles y la mejora medioambiental.

El arte ecológico, valora la fragilidad de la naturaleza y la preserva, es respetuoso con el entorno y produce una huella ecológica mínima. Por lo que es muy común que muchas de las manifestaciones artísticas se lleven a cabo directamente en la naturaleza en gran medida buscando la estética de esta (Albelda, 2015).

La posibilidad de enfrentarse a la sensibilidad ecológica desde el arte mural alberga múltiples perspectivas y temas; desde el “graffiti inverso” de Alexandre Orion “Ossario” y Paul Curtis “Moose” (arte limpiando la suciedad de las paredes), a la particular manera de Alexandre Farto “Vhils” (deconstrucción de muros para crear retratos), pasando por la obra de Artur Bordalo “Bordalo II” (desechos convertidos en murales), y el trabajo del colectivo Tierra Mural (empleando plástica integral, el barro de su entrono) además de un largo etcétera de posibilidades.

Fig. 40. Mural realizado por Ossario.

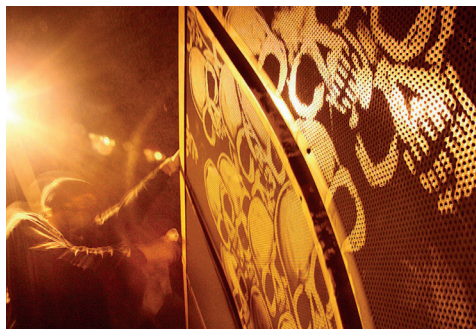


Fig. 41. Mural realizado por Vhils.



Fig. 42. Mural realizado por Bordalo II.



Fig. 43. Mural realizado por Tierra Mural.



Nuestra forma de contribuir con el medioambiente en este proyecto es diferente a los ejemplos descritos, en nuestro caso, consiste en el uso de las pinturas fotocatalíticas, una tecnología novedosa con un claro enfoque medioambiental. Estas tienen cada día más éxito en el arte urbano porque es un modo fácil, ecológico y sostenible de convertir lugares construidos en espacios más saludables para el ser humano. A este respecto como apunta María Marín directora de Airlite, España,:

Apostamos por una economía verde, y estamos buscando soluciones para aplicarla en otros muchos productos. Sería fantástico que cada cosa que requiere de pintura pudiera convertirse en un descontaminador de aire. Vivir en edificios con pintura plástica es como hacerlo en una bolsa con ventanas. Ahora podemos vivir dentro de un bosque (Moreno, 2017, párr. 6).

/// Las pinturas fotocatalíticas y el proyecto *Absolut Street Trees*.

La contaminación del aire supone una amenaza invisible para nuestro medioambiente, por eso antes de hablar de pinturas fotocatalíticas debemos saber que la contaminación del aire causa anualmente 7 millones de defunciones en todo el mundo según la Organización Mundial de la Salud, OMS (2018). Y sobre 30.000 personas murieron en España por contaminación atmosférica en 2019. El principal responsable de esta barbarie es el transporte rodado, aunque también contribuye el sector industrial y el mundo doméstico, debido al carburante que se usa para las calefacciones.

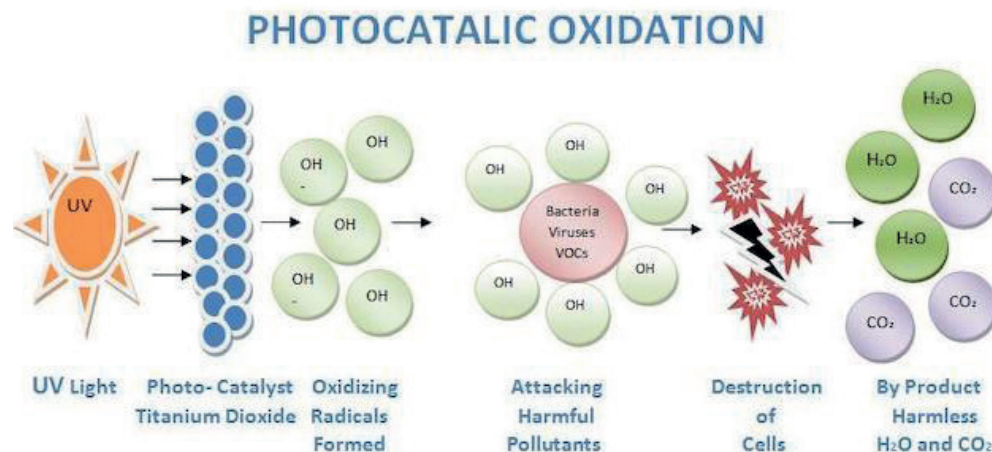
Una de las soluciones más efectivas para combatir la mala calidad del aire que respiramos son las pinturas fotocatalíticas. Estas pinturas imitan el proceso descontaminante de la fotosíntesis de las plantas. Cuando la luz (tanto natural como artificial) se pone en contacto con la pintura se produce una reacción fotoquímica oxidando la contaminación y transformándola en partículas inertes e inoñas, que no perjudican a la salud.

Esta tecnología resulta efectiva para combatir los contaminantes más frecuentes en las zonas urbanas como son: óxidos de nitrógeno (NOx¹¹), óxido de azufre (SOx), compuestos orgánicos volátiles, es decir sustancias químicas que contienen carbono (COVs¹²), CO, metil mercaptano, formaldehído, compuestos orgánicos clorados, y compuestos poliaromáticos.

¹¹ Generado por el automóvil, la industria y la producción de energía.

¹² Procedentes de productos para el hogar, disolventes, fungicidas y combustión.

Fig. 44. Imagen del proceso de fotocatalisis (Maison, 2019).



Esta pintura fotocatalítica representa para el arte mural un avance en el ámbito de las tecnologías medioambientales y la salud. Además, como explican en la web Maison (2019), comparado con los revestimientos tradicionales tiene destacables ventajas:

- /// Depura los entornos contaminados.
- /// Para activarse sólo necesita la energía renovable de la luz solar.
- /// Esteriliza los espacios, destruyendo el moho y las bacterias de la pared.
- /// Es respetuosa con el medio ambiente, no deja residuos.
- /// También elimina los malos olores.

Tal como expone el investigador Julián Blanco citado por De Mena:

Hoy por hoy, es una de las aplicaciones fotoquímicas que más interés ha despertado entre la comunidad científica internacional. (...) La posibilidad de la utilización de la radiación solar como fuente primaria de energía, le otorga un importante y significativo valor medioambiental. El proceso constituye un claro ejemplo de tecnología sostenible ((s.f.), párr. 13).

Aunque esta pintura es ideal tanto para el interior como el exterior de hogares, hoteles, hospitales, escuelas, parkings, túneles, etc... por su efecto aséptico, antibacteriano y descontaminante, actualmente se está extendido a la pintura mural. Como se ha mencionado anteriormente, la mayoría de la contaminación es originada por el tráfico de las grandes urbes, por eso es obvio pensar que las fachadas y muros de las ciudades son lugares idóneos para emplear dichas pinturas fotocatalíticas.

Los muralistas saben esto y son cada vez más los artistas que se suman a la iniciativa de emplear los revestimientos fotocatalíticos en sus murales, pero vamos a centrarnos en los impresionantes resultados del proyecto *Absolut Street Trees* llevado a cabo en México, una de las ciudades más contaminadas del mundo. Fue el detonante que hizo que en este proyecto nos decantáramos por estas pinturas.

Movidos por el interés de la ecología, unido al deseo por usar la creatividad como motor para concienciar a la población, la famosa marca de vodka Absolut y la casa de pinturas fotocatalíticas Airlite colaboraron en este proyecto. El equipo multidisciplinar español Boa Mistura, el artista Revost y el ilustrador Seher One crearon tres murales con la pintura descontaminante de Airlite, además de transmitir mensajes de unión, igualdad de género y libertad de expresión.

Fig. 45 y Fig. 46. Mural *Absolut Street Trees* realizado por Boa Mistura, en México. Empleando pinturas de la marca Airlite.



Así pues “pintar es como plantar, pintar muros es como plantar árboles” como aclara Diego Curreli, director general de Airlite en América (Rossomoro Innovación, 2018).

Esta pintura nos ha convencido porque presta un servicio que mejora la calidad del aire de la población, y los muralistas que la utilizan, sensibilizados con el futuro de nuestro medio ambiente no pintan simplemente un muro, sino que crean una depuradora de aire que mejora las condiciones del entorno y elimina las bacterias en plena ciudad.

Este monumental mural representa un antes y un después en este TFM. Se trata de un ejemplo de pintura mural con impacto ambiental positivo en las personas y en el planeta, ideal para reforzar el concepto de mural ecológico y ecologías que persigue este proyecto.

3. Corpus práctico.

3.1. Realización de la obra.

En este punto vamos a explicar todo lo que tiene que ver con la ideación, planificación y realización de la obra propia llevada a cabo para este trabajo.

Para la ideación creativa de nuestra principal motivación, diseñar un estampado textil, perteneciente a una de las industrias más contaminantes; la moda, y emplear materiales sostenibles para crear una obra capaz de comunicar su concepción ecologista, recurrimos a ejercicios del pensamiento lateral recomendados por Edward de Bono. Como resultado de dicho pensamiento, concretamos un objetivo general; diseñar un estampado característico de dicho ámbito textil, para trasladarlo a otro soporte menos contaminante y con mayor capacidad de difusión, la pintura mural urbana. Más concretamente la obra la llevaríamos a cabo en la población natal de la autora, Almansa. Para implicarnos con la era ecológica que nos acontece decidimos utilizar pinturas sostenibles de última tecnología, las pinturas fotocatalíticas que hemos comentado anteriormente y emplear la flora local como símbolo identitario de la ciudad elegida.

Para el desarrollo de la intervención tuvimos que tomar decisiones respecto a varios temas: la estética del *pattern*, el uso de pinturas sostenibles aplicables al mural y los símbolos identitarios de una zona, es decir, la flora local.

Así pues, comenzamos a trabajar desglosando el objetivo general en otros más específicos y así desengranar el proyecto en diferentes tareas que desarrolladas de manera secuencial y ordenada nos llevarían a la culminación de este TFM con éxito. Para ello nos ayudamos visualmente con un mapa conceptual, Fig. 47. También realizamos un cronograma donde programar y ordenar en el tiempo estas tareas aunque la imprevisible COVID-19 y sus trágicas consecuencias han hecho que más de una vez se haya tenido que reestructurar dicha programación.

Fig. 47. Mapa conceptual.



El desarrollo del cuerpo teórico de este trabajo final de máster ha resultado fundamental para llegar a la realización de esta intervención práctica, tras analizar los atributos del *pattern* a lo largo de la historia, aprender de proyectos parecidos a este y contemplar la necesidad de hacer arte desde ambas visiones (ecológica y ecologista).

Producción de la obra.

/// Documentación y trabajo de campo.

Comenzamos por la búsqueda de información teórica de los endemismos vegetales de la localidad castellano manchega de Almansa. Para ello nos nutrimos de la información encontrada en estudios realizados sobre el medio y evolución del hábitat de esta localidad. Al realizar esto, obtuvimos una primera clasificación en base a la diferente tipología de vegetación; arboleda, matorral y aromáticas, además, de localizar su ubicación.

Fig. 48. Esquema de flora local de Almansa y su ubicación.

	NOMBRE	LOCALIZACIÓN
A R B O L E D A	Pino carrasco (<i>Pinus halepensis</i>)	Es la formación más extendida en los cerros, laderas y barrancos de la Serranía de Almansa y los sectores más meridionales de la Zona Plegada del Sur.
	Pino rodeno (<i>Pinus pinaster</i>)	Sector nororiental de la Serranía de Almansa; Casa de la Sierra, Casa de Alfonso, Pico Gallinero, Loma de Enmedio,...
	Pino piñonero (<i>Pinus pinea</i>)	Zona oriental la Llanura de Almansa e inmediaciones de la autovía de Alicante; Las Torres, Mojó Blanco, El Rocín,...
	Encina o carrasca (<i>Quercus ilex</i>)	Manifestaciones puras: Morrica de Botas, La Matosa, inmediaciones del coto privado de Botas. Manifestaciones mezclas con tallas arbustivas; Casa de la Sierra, Casa de Mari Hernández, Casa de Sugel, Los Carasoles, Casa de Cirote, ladera de Santa Bárbara y zona de Botas.
M A T O R R A L	Coscoja (<i>Quercus coccifera</i>)	Se intercala entre los bancales de cultivo (ribazos), en pequeñas lomas y cerros de la Zona Plegada del Sur y áreas de transición hacia las zonas más montañosas de la Serranía de Almansa.
	Enebro (<i>Juniperus oxycedrus</i>)	Sotobosque y colonización vegetal de bancales de cultivos abandonados.
A R O M Á T I C A S	Esparto o atocha (<i>Stipa tenacissima</i>)	Sotobosque y colonización vegetal de bancales de cultivos abandonados. En diversos sectores de la Zona Plegada del Sur.
	Aliaga o aulaga (<i>Genista scorpius</i> o <i>Ulex parviflorus</i>)	Sotobosque y colonización vegetal de bancales de cultivos abandonados.
A R O M Á T I C A S	Romero (<i>Juniperus oxycedrus</i>)	Sotobosque de pinar de carrasco.
	Tomillo (<i>Thymus vulgaris</i>)	Zona despejada de pino y matorral.
	Retama (<i>Retama sphaerocarpa</i>)	Zona despejada de pino y matorral.
	Pebrilla (<i>Thymus piperella</i>)	Zona despejada de pino y matorral.
	Rabogato (<i>Sideritis mugromensis</i>)	Zona despejada de pino y matorral.
	Tarragullo (<i>Dictamnus hispanicus</i>)	Zona despejada de pino y matorral.

A la par, lo combinamos con trabajo de campo, desplazándonos intermitentemente al paraje almanseño de las Carboneras. Se eligió este sitio por combinar sotobosque y zonas que intercalan bancales de cultivo con pequeñas lomas, ideales para el crecimiento de las plantas aromáticas silvestres. Realizamos una preselección centrándonos en las especies que en mayo (fecha de la recogida) se encontraban en su estado más vigoroso de floración; algunos matorrales (aliaga, coscoja y enebro) y algunas plantas aromáticas (rabogato, retama, romero y tomillo). Todas estas especies se documentaron fotográficamente y se recogieron distintas muestras como ejemplo.

/// Mapa de inspiración.

Fig. 49. Mapa de inspiración.

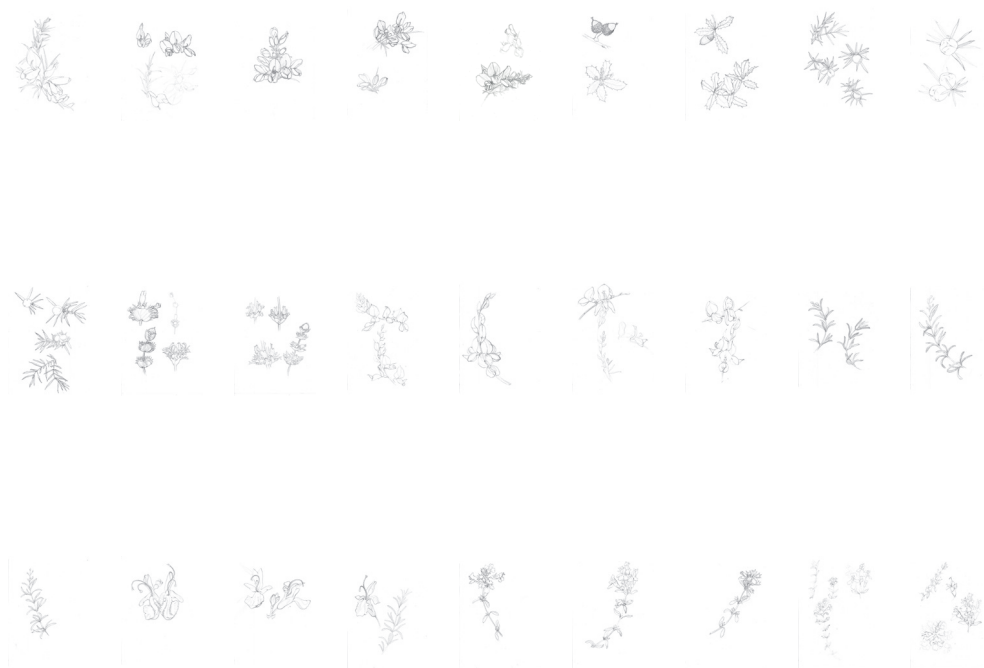


Paralelamente, mediante el uso de un mapa de inspiración o *moodboard*, pudimos visualizar en un solo golpe de vista lo que queríamos transmitir estéticamente y así tener un hilo conductor con el que arrancar nuestro proyecto. Este ejercicio nos sirvió para aclarar una serie de ideas estéticas; transmitir un entramado de flores que emergen y brotan y a la vez se sumergen y desaparecen en continuo dinamismo, magnificar la belleza que esconden las pequeñas plantas silvestres almanseñas y resaltar su delicadeza con una paleta de colores suaves.

/// Bocetaje.

Una vez que conseguimos suficiente material fotográfico, comenzamos con el estudio morfológico de estas plantas, analizándolas e ilustrándolas a lápiz para conseguir apuntes realizados con fluidez. Mostramos a continuación el bocetaje a lápiz.

Fig. 50. Bocetaje.



Pronto nos dimos cuenta de que estas ilustraciones quedaban demasiado estáticas y que dificultarían más adelante el dinamismo que queríamos transmitir en la composición del estampado final. Esta insatisfacción nos llevó a acotar todavía más la flora elegida, seleccionando aquellas que por su morfología se prestaban a un dibujo más orgánico y dinámico y así poder generar una composición mucho más rítmica. La plantas elegidas por tanto, serían la aliaga, el tomillo y el romero.

/// Paleta de color.

Se recurrió a los colores reales de la flora elegida para ayudar al reconocimiento rápido de estas plantas aunque los tonos de la paleta se adaptaron a las premisas estéticas del *moodboard*, tendiendo a colores desaturados y pálidos.

Fig. 51. Colorido.



/// Digitalización.

En esta fase pasamos los bocetos a lápiz sobre papel al monitor, digitalizando y coloreando las plantas. Para ello empleamos el *software* de Adobe, Photoshop y la tableta gráfica Wacom Cintiq. Con esto conseguimos ilustraciones independientes donde ya podíamos vislumbrar las formas, grafismos y colores del resultado final. A cada ilustración se le colocó detrás un rectángulo verde (detalles del fondo) para ir haciéndonos a la idea de como quedaría.

Fig. 52. Digitalización.



/// Realización del *rapport* y del *pattern*.

Como ya hemos visto previamente, crear un estampado es un proceso arduo que combina conocimientos de color, diseño y métrica, además de ser un ejercicio de anticipación, ya que es imposible saber el resultado final hasta ver el *rapport* una vez esté montado en el estampado.

Así pues, comenzamos componiendo el *rapport* con las ilustraciones florales, convertidas en objetos inteligentes en Photoshop. Con ello pretendíamos que las imágenes no sufrieran una merma en su calidad al trabajar con ellas tal y como aprendimos en la asignatura de Fotografía Digital del Máster de Producción Artística.

Como se ve en las Fig. 53 y Fig. 54 fuimos componiendo un entramado floral dividido en dos planos, destacando las plantas más cercanas de las menos definidas pertenecientes al segundo plano.

Hasta ahora el *modus operandi* consistía en diseñar el motivo de repetición, montar el estampado y luego hacer un fotomontaje adaptándolo a las dimensiones del muro. Pero aquí tuvimos que hacer un alto en el camino pues el resultado no nos satisfacía. Por un lado desechamos alguna de la vegetación ilustrada que no nos encajaba en la composición y por otro tuvimos que reconsiderar las composiciones, ya que había muchos espacios en blanco y no tenían protagonismo por igual todas las plantas.

Fig. 53 y Fig. 54. Proceso de la creación del *rapport*.



Así que nos inclinamos por montar el *rapport* directamente sobre las dimensiones del muro para poder controlar los elementos de la composición. Esta decisión fue un acierto y enseguida dimos con el *rapport* que formaba una red floral donde no se aprecian interrupciones y los pesos visuales estaban equilibrados logrando la continuidad que caracteriza a un correcto estampado.

Fig. 55 y Fig. 56. Montajes del estampado sobre las dimensiones del muro.



Fig. 57. Montaje definitivo.



Fig. 58 y Fig. 59. *Rapport* y estampado definitivo.



Fig. 60. Plano del estampado sobre las dimensiones reales del muro.



/// Textos en el mural.

Después de sopesar la opción de acompañar o no el mural con un pequeño texto descriptivo, decidimos colocarlo para de un modo didáctico enseñar a los habitantes lo que representa este mural y las ventajas que ofrece. Descartamos la opción de emplear un código QR porque limitaba esta información a la gente más joven, al ser necesario la intervención del teléfono móvil para obtener la información y ser este tipo de códigos poco atractivos para los usuarios menos familiarizados al uso de esta tecnología. También rechazamos la idea de diseñar un texto de gran tamaño ya que se podría convertir en una declaración demasiado potente que interfiriera en la percepción del *pattern*, restando protagonismo a este. Así pues, nos

decantamos por reservar un espacio donde incluir un texto discreto a modo de frase informativa, junto con la firma y el logo de la marca de pinturas utilizada en la intervención, consiguiendo así un conjunto menos invasivo.

Fig. 61. Pruebas para la ubicación del texto.



Más tarde, durante la realización in situ del mural, los viandantes que se paraban a contemplar la ejecución del mismo, realizaban constantemente la misma pregunta: ¿Pero qué plantas son? Esto nos llevó a reconsiderar algo que no nos habíamos planteado, poner el nombre de las protagonistas y así fue como el lema “aliaga, romero y tomillo” acabó formando parte del diseño final.

/// Localización del mural.

La ubicación elegida para la realización del mural fue el término municipal de Almansa, al sureste de Castilla la Mancha, por ser mi lugar de origen y mi residencia actual. Ciudad que se caracteriza por combinar la vida rural y urbana, ya que cuenta con una amplia extensión de terreno (unas 50.000 ha) capaz de otorgar espacio suficiente a su rica fauna y flora para diversificarse, y a la vez tiene una situación geográfica estratégica como paso natural entre el Levante y la Meseta que hace que sea la población más industrial de la zona.

Más concretamente, el mural se ha ubicado en la que posiblemente sea una de las calles más contaminadas de Almansa, Duque de la Victoria. Importante nudo vial por el que fluye constantemente el tráfico desde el centro de la ciudad a las zonas industriales.

Fig. 62. Ubicación del muro.



El trabajo se realizó en un muro privado de aspecto gris y abandonado, siempre inundado de carteles publicitarios que rápidamente intuimos que se beneficiaría de nuestra intervención y saneamiento. Este muro ocupa unas dimensiones de 20 m².

/// Pinturas fotocatalíticas. Airlite.

Como ya hemos visto anteriormente, nos decantamos por un tipo de pintura especialmente sostenible que le daba un valor añadido a nuestro trabajo, la pintura fotocatalítica. Esta nos ha permitido ahondar en la óptica ecológica y cumplir nuestra inquietud inicial de crear un arte capaz de ayudar a proteger el medioambiente.

Con el uso de esta pintura hemos tenido la oportunidad de comunicar y dar a conocer esta tecnología. Como sucede en otros ámbitos en los que se innova constantemente, existe cierta desconfianza respecto a los avances, hasta que estos se asientan y son normalizados por la sociedad. Así pues no es de extrañar que hayamos encontrado muchos incrédulos acerca de las capacidades descontaminantes de nuestra pintura, lo que nos ha permitido desarrollar una parte del buscado objetivo pedagógico.

Airlite

De entre todas las pinturas fotocatalíticas que se están empleando actualmente en el mercado se ha elegido para este proyecto la marca italiana Airlite del grupo Rosomoro. En concreto *Airlite Sunlight Exterior*¹³ por los siguientes motivos:

/// Airlite ha conseguido patentar una fórmula ecosustentable¹⁴, 100% ecológica.

/// “Airlite asegura neutralizar contaminantes como el óxido y el dióxido de nitrógeno, NOx hasta en un 88,8%, devolviendo el aire a su estado puro” (2019).

/// “Airlite elimina el 99,9% de virus y bacterias” (Cubas, 2020). Sinceramente en un mundo donde las superbacterias y virus conviven con nosotros, esta pintura ayuda a crear una poderosa barrera evitando la proliferación de estos en los espacios que habitamos a diario.

/// “La aplicación de Airlite en una área de 100 m² reduce la contaminación del aire con la misma eficacia que un bosque de 100 m²” (Airlite, 2019).

¹³ Se adjunta la ficha de la pintura *Airlite Sunlight Exterior* en el anexo A.

¹⁴ Como explica María Marín en la entrevista a Obras Ubanas (2018), esta pintura está hecha únicamente con minerales (dióxido de Titanio), no lleva ningún otro componente que sea inorgánico. El componente es cemento, por lo que es 100% natural y no tiene ningún tipo de emisiones de COVs. La pintura va en polvo y se hidrata con agua.

/// Este fabricante da una garantía de 10 años, aunque el poder fotocatalítico potencialmente es infinito, dado que mientras que la pared siga revestida, la pintura continuará cediendo y recibiendo electrones, es decir, funcionando sin perder efectividad con el paso del tiempo (Rossomoro Innovación, 2018c).

/// Además la tecnología Airlite está respaldada por la certificación de prestigiosos laboratorios y sellos de calidad: "certificación Cradle to Cradle, Legambiente, Well Compilant y la etiqueta Green Seal, entre otros indicadores que demuestran que tanto la empresa como sus productos son ecosustentables" (Cubas, 2020).

/// Y por último, Airlite es una de las empresas del sector que más invierten en tecnología medioambiental y a la vez, más se implican en proyectos sociales apoyando a artistas urbanos como el proyecto mexicano *Muralismo 3.0*, el mural *Absolut Street Trees* en la Ciudad de México, *Hunting Pollution* en Roma realizado por Lena Cruz, las colaboraciones de Lucamaleonte para la feria italiana Maker Faire 2019...Lo que nos abría una puerta a un posible patronazgo.

/// Toma de contacto.

Ya que era la primera vez que me iba a enfrentar a un trabajo de este tipo, creímos conveniente realizar unas prácticas unos meses antes con la muralista y amiga personal Tania Moya. Gracias a ella, obtuve unas importantísimas nociones previas y así poder salir de nuestra zona de confort y enfrentarnos a la pintura de gran formato.

Fig. 63 y Fig. 64. Prácticas pintando el colegio de Camporrobles, Valencia.



/// Patronazgo.

Una vez elegida Airlite, nos pusimos en contacto con la empresa para intentar obtener su colaboración. Les comentamos y describimos nuestro proyecto y explicamos claramente cuales eran nuestros objetivos. Finalmente decidieron patrocinarnos cediéndonos gratuitamente la pintura.

/// Obtención de permisos.

Al haber conseguido la colaboración de la empresa ofreciendo la pintura, el siguiente paso consistió en pedir los permisos oportunos, tanto a los propietarios del muro como a la policía local. Ambos, fueron amablemente conseguidos con facilidad. A estos permisos obtenidos, hay que añadir que la policía nos facilitó la plaza de aparcamiento adyacente al muro para poder tener cerca el material de trabajo, además de proporcionarnos unas vallas de protección para delimitar la zona de trabajo sin ponernos en peligro ni nosotros ni los transeúntes, pues como hemos explicado anteriormente la ubicación tiene un continuo movimiento de tráfico.

/// Preparación del muro.

Fig. 65. Preparación del muro.



La primera parte de la ejecución de una pintura mural consiste en realizar una adecuada preparación de la superficie de trabajo, el muro. Como suele ser normal este presentaba imperfecciones que hubo que reparar con cemento cola. Finalmente se le dieron dos capas del fijador *Airlite Primer*¹⁵ dado que el muro se encontraba en bruto y grafiteado previamente.

/// Realización del mural.

Fig. 66. Recopilación del material.



Comenzamos por recopilar todo el material que nos hizo falta para pintar el muro.

¹⁵ Se adjunta la ficha del fijador *Airlite Primer* en el anexo B.

Trasladamos el estampado a la pared mediante la proyección del dibujo en tres partes. Para que estas casaran correctamente introdujimos una circunferencia perfecta a modo de registro.

Dado que se tuvo que proyectar en poco tiempo y ya en el ocaso del día necesitamos la participación de tres personas que realizaron dicha traslación en unas dos horas. Para facilitar el trabajo posterior se realizó este ejercicio usando el color pertinente en cada una de las zonas del dibujo.

Fig. 67 y Fig. 68. Proyección del estampado al mural.



El siguiente paso y definitivo fue el de pintar. La pintura fotocatalítica tiene una serie de características muy parecidas a lo que conocemos como fresco. Es decir, esta nos llegó dividida, para que con los distintos elementos, nosotros creáramos los colores, y exactamente igual que la pintura al fresco, hay que reseñar que una vez mezclada, comienza a reaccionar endureciéndose e inutilizándose en un par de horas, lo que nos obligó a pintar cada color por separado y de una forma muy ágil.

Por un lado nos llegó el pigmento, cinco botes con los colores básicos que íbamos a usar: rojo, azul, amarillo, verde y negro, que debimos ir mezclando consecuentemente para obtener los colores suaves que conformarían nuestro mural. Por otro lado, el medio, es decir la propia pintura, que por ser blanca, nos serviría para rebajar la saturación de los colores y suavizarlos.

Fig. 69 y Fig. 70. Preparación de los colores.



Estos colores hubo que mezclarlos en proporciones muy definidas previamente, con el diluyente, que en este caso es el agua, y esta mezcla a su vez, con el medio. Finalmente se le añadiría un adhesivo a modo de aglutinante, que la marca Airlite nos facilitó para que la pintura resulte más fluida.

Fig. 71, Fig. 72, Fig. 73 y Fig. 74. Momento de pintar el mural.



En todo este proceso invertimos un total de cinco días.

/// Acabados.

Una vez realizado el mural, debía permanecer seco durante al menos siete días para que la pintura termine de fraguar, por lo que lo tuvimos que tapar con plásticos para resguardarlo de las lluvias que cayeron los días siguientes a la finalización del trabajo.

Fig. 75. Plástificado del mural contra la lluvia.



/// Obra final.

Este es el resultado final de la obra.

Fig. 76. Obra final.



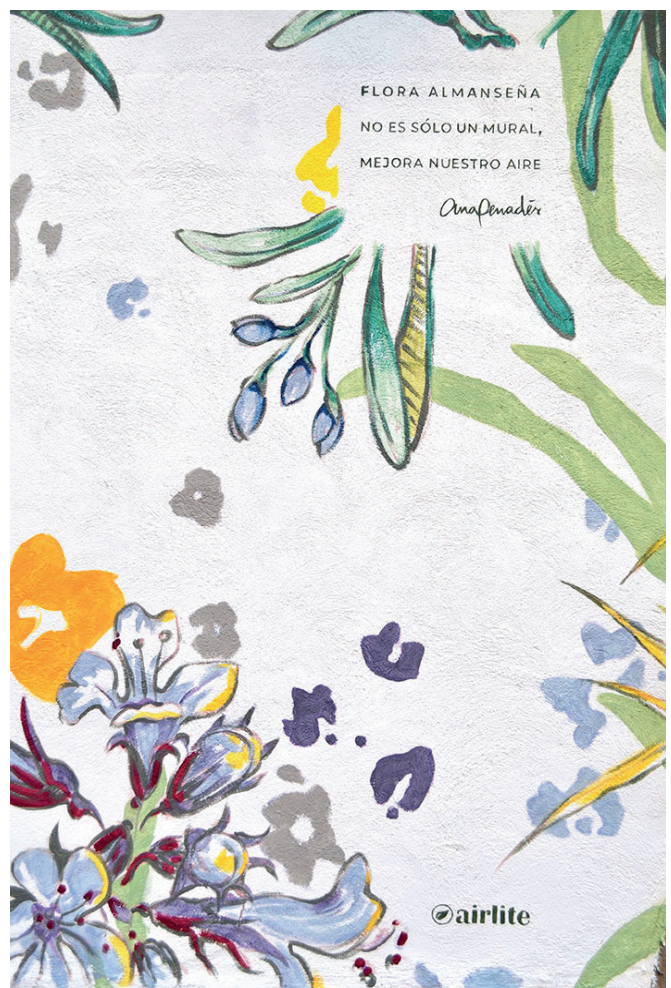
Fig. 77. Detalle de la obra final.



Fig. 78. Detalle de la obra final.



Fig. 79. Detalle de la obra final.



4. Conclusiones.

El resultado final de este proyecto ha sido muy satisfactorio dado que se han cumplido con creces la totalidad de los objetivos marcados, como vamos a ver de forma más detallada a continuación:

La investigación cronológica con la que arrancó el proyecto nos ha permitido entender la importancia del estampado a lo largo de la historia y su vigencia en la actualidad, hibridando con disciplinas de nuestro interés como el arte contemporáneo y el muralismo. De una manera casi natural, el desarrollo de estampados ha avanzado de manera paralela a las innovaciones técnicas de cada época, aspecto que nos motivó a utilizar materiales de última tecnología en la parte práctica de este trabajo para continuar así con dicha relación y mantener la vigencia del *pattern* como elemento innovador.

Además, hemos podido comprobar cómo la creación de patrones estampados ha sido un signo identitario de cada cultura y civilización, aspecto que posteriormente hemos aplicado en la elaboración de nuestro mural. Con ello, hemos conseguido construir un retrato cercano del entorno y la población de un municipio específico como es la ciudad de Almansa.

Al reflexionar acerca de la necesidad y el compromiso que debiera tener todo artista con respecto a la ecología, nos hemos reafirmado en esta creencia al comprender que la elección de determinados materiales puede marcar la pauta a seguir a este respecto. De la misma forma que podemos ser capaces de salir a la compra con una bolsa reciclable y no usar plásticos, podemos pintar usando materiales fotocatalíticos y no usar otros contaminantes.

Investigar las propiedades de materiales como las pinturas fotocatalíticas nos permitió enlazar nuestra inquietud ecológica con la realización de este proyecto práctico. La idea de realizar una pintura mural con propiedades descontaminantes nos ha permitido combinar el uso del estampado como recurso gráfico e identitario junto con la creación de un mural sostenible con propiedades beneficiosas para su entorno. Este salto cualitativo nos anima a seguir estudiando la posibilidad de desarrollarnos tanto artística como personalmente avanzando en esta línea ecológica.

Uno de nuestros principales objetivos fue ampliar el rango de actuación de mi trabajo, que por mi trayectoria profesional estaba centrado en la industria textil y el diseño gráfico, hecho que hemos logrado al elegir la pintura mural de gran formato para realizar la parte práctica del proyecto. Gracias a esta elección hemos conseguido crear unos hábitos de trabajo muy concretos, desarrollando aún más si cabe nuestra capacidad para trabajar tanto de manera autónoma como en equipo. Una

pintura mural de estas características resulta una labor compleja en la que se requiere trabajar a la vez con varias personas, gestionando y organizando un grupo teniendo siempre en cuenta los condicionantes del material utilizado.

Hemos podido comprobar que la pintura mural es una tarea muy dura y precisa de una buena condición física, tal cual afirma la muralista Lucila sobre este acto de pintar “es muy placentero y duro poder poner el cuerpo en la obra, hacer una acrobacia, una especie de yoga y baile”.

Uno de los descubrimientos más enriquecedores de este proyecto ha sido descubrir la pintura mural como un espacio vivencial, capaz de influir en los sentimientos que los transeúntes sienten por este lugar. La calle donde realizamos la obra ha pasado de ser una zona oscura y de paso a ser un espacio vistoso donde los ciudadanos se paran a contemplar el mural, se hacen *selfies*, toman imágenes, las suben a las redes, las ponen en sus estados y perfiles sociales. Ha tenido una aceptación asombrosa en la ciudad, funcionando como una verdadera tarjeta de presentación. De hecho, antes de acabar de pintar la obra que atañe a este proyecto, recibimos un par de propuestas para continuar pintando flora autóctona en esta ciudad: el patio interior de un comercio y un espacio destinado a la hostelería con los que estamos en negociaciones.

Gracias a este proyecto se han abierto nuevas puertas en mi práctica profesional para a partir de ahora poder compaginar dentro de un mismo proyecto mis habituales en la creación de diseños de estampados y la pintura mural. Además, la vía de investigación abierta respecto al uso de materiales fotocatalíticos nos parece de gran interés, siendo mi intención continuar esta línea de trabajo presentando nuevos proyectos a entidades públicas y privadas para poder así explorar las posibilidades de la combinación de estampados, pintura mural y materiales sostenibles.

5. Fuentes referenciales.

Bibliografía.

Albelda, J. (2015). Arte y Ecología. Aspectos caracterizadores en el contexto del diálogo de arte- naturaleza. Raquejo T. y Parreñ J.M (Coords.), *Arte y Ecología* (p.219-248). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Alfaro Siqueiros, D. (1979). *Cómo Pintar un Mural*. México: Taller Siqueiros.

Arribas, F. (2015). Arte y Ecología. Aspectos caracterizadores en el contexto del diálogo de arte- naturaleza. Raquejo T. y Parreñ J.M (Coords.), *Arte y Ecología* (p.219-248). Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Canales, J. y Domingo, C. (2019). *La presencia del imaginario natural en la pintura urbana contemporánea*. Valencia: Sendemà.

De Bono, E. (1991). *El pensamiento lateral. Manual de creatividad*. Madrid: Paidós.

Giménez, E. y Lacalle, C. (2018). *Los lugares del futuro : encuentro con Marc Augé*. Valencia: General de Ediciones de Arquitectura.

Gore, A. (2007) *Una verdad incómoda. La crisis planetaria del calentamiento global y cómo afrontarla*. Barcelona: Gedisa.

Johnston, M. y Kaufman, G. (1986). *Design on Fabrics*. Nueva York: Van Nostrand Reinhold.

López, F.J. (2008). *El acotado "Pinar de Almansa" (AB-10.069): estudio del medio, evaluación del hábitat y propuesta de mejoras a realizar por la sociedad de cazadores unión cinegética almanseña en fomento de la caza*. Albacete: Dirección general del medio ambiente natural de la consejería de agricultura y medio ambiente de la JJ.CC de Castilla La Mancha.

Néret, G. (1999). *Klimt*. Berlín: Taschen.

Universidad Politécnica de Valencia. (2014). *Pattern. Eme: revista de investigación en ilustración y diseño, 2*.

Well, K. (1998). *Teñido y estampación de tejidos*. Barcelona: Acanto.

Recursos en línea.

Add Fuel. (2020). *Add Fuel*. Recuperado 20 abril 2020, de <https://www.addfuel.com/>

Airlite. (2019). *Airlite*. Recuperado 10 mayo 2020, de <https://www.airlite.com/es/>

Amanoempire. (2017, agosto 15). Para diseñar sobran motivos (I) [Entrada blog]. Recuperado 15 marzo 2020, de <https://amanoempire.com/motivos-diseno-i/>

Amanoempire. (2017, octubre 4). Para diseñar sobran motivos (II) [Entrada blog]. Recuperado 15 marzo 2020, de <https://amanoempire.com/disenar-sobran-motivos-ii/>

Alexandre Farto Vhils. (2017). *Alexandre Farto Vhils*. Recuperado 20 abril 2020, de <https://www.vhils.com/>

Alexandre Orion. (2020). *Alexandre Orion*. Recuperado 20 abril 2020, de <https://www.alexandreorion.com/ossario>

Arriols, E. (2019, enero 7). Crisis ambiental global: qué es, causas, consecuencias y soluciones. *Ecología verde*. Recuperado 25 septiembre 2020, de <https://www.ecologiaverde.com/crisis-ambiental-global-que-es-causas-consecuencias-y-soluciones-1717.html>

Ayuntamiento de Almansa. (2019). *Biodiversidad y Patrimonio Natural de Almansa*. Recuperado 5 marzo 2020, de <https://www.almansa.es/medio-ambiente/descargas/category/40-medio-natural-almansa>

Blanco, Á. (2015, febrero13). Takashi Murakami: Biografía, Obras y Exposiciones. *ABC*. Recuperado 25 septiembre 2020, de <https://www.alejandradeargos.com/index.php/es/completas/32-artistas/388-takashi-murakami-biografia-obras-y-exposiciones>

Belaunde, L.E. (2009). Kené: arte, ciencia y tradición en diseño. Recuperado 20 octubre2020, de https://www.academia.edu/38038397/_2009_Ken%C3%A9_arte_ciencia_y_tradici%C3%B3n_en_dise%C3%B1o

Bordalo II. (2020). *Bordalo II*. Recuperado 20 abril 2020, de <https://www.bordaloii.com/>

Cubas, I. (2020, enero 12). Pintura para respirar. *OPEN*. Recuperado 4 mayo 2020, de <https://www.msn.com/es-mx/viajes/noticias/pintura-para-respirar/ar-AAF4T9h>

Curtis, P. (2011, noviembre 24). *Moose Curtis - Reverse Graffiti Munich* [Vídeo]. Recuperado 24 abril 2020, de https://www.youtube.com/watch?v=vRvmFJ5LO9Y&ab_channel=Kammermedia

Desconocida entropía. (2016). Charloteo con Javier de Ribas [Entrada blog]. Recuperado 24 octubre 2020, de <https://desconocidaentropia.com/2016/03/30/charloteo-con-javier-de-riba/>

De Mena, J. (s.f.). Pinturas fotocatalíticas para purificar el aire. *Mimbrea: sostenibilidad, eficiencia y ecoconstrucción para tu vida*. Recuperado 1 octubre 2020, de <http://www.mimbrea.com/pinturas-fotocataliticas-para-purificar-el-aire/>

Dona. (2017, febrero 24). Interview with street artist Add Fuel, 2017. *Graffiti Street*. Recuperado 12 abril 2020, de <https://www.graffitistreet.com/interview-with-street-artist-add-fuel-2017/>

Ecologistas en acción. (2006, agosto 28). *Causas de la contaminación del aire*. Recuperado 1 noviembre 2020, de <https://www.ecologistasenaccion.org/5681/causas-de-la-contaminacion-del-aire/>

Escif. (2019). *Street againt*. Recuperado 25 octubre 2020, de <https://www.streeta-gainst.com/>

Escuela Superior de Diseño de Barcelona. (2019, febrero 27). *Anni Albers*. Recuperado 4 septiembre 2020, de <https://www.esdesignbarcelona.com/es/expertos-diseno/anni-albers>

Feria Internacional de Arte Contemporáneo de Madrid. (2019, febrero 27). Arco 2019. Perú [Vídeo]. Recuperado 21 octubre 2020, de https://www.youtube.com/watch?v=4RxJdBBMd_o&ab_channel=Traveleras

Canales, J. A. (2006). *Pintura mural y publicidad exterior, de la función estética a la dimensión pública*. (Tesis doctoral. Universidad Politécnica, Valencia). Recuperado 10 octubre 2020, de [Recuperado de https://riunet.upv.es/handle/10251/1980](https://riunet.upv.es/handle/10251/1980)

Catalina Estrada. (2018). *Catalina Estrada*. Recuperado 29 octubre 2020 de <https://catalinaestrada.com/>

García, M. (2020, febrero 24). Cuando los patrones dejaron de ser cosa de mujeres y papeles pintados. *Yorokobu*. Recuperado 5 octubre 2020, de <https://www.yorokobu.es/patterns-and-decoration/>

Heffker, L. (2019, octubre 9). Perspectives: Francisco “Pastel” Diaz. *Country roads*. Recuperado 27 septiembre 2020, de <https://countryroadsmagazine.com/art-and-culture/visual-performing-arts/perspectives-francisco-pastel-diaz/>

Heras, D. (2011). *Incidencia de los medios de reproducción en la evolución de la ilustración gráfica*. (Tesis doctoral. Universidad Politécnica, Valencia). Recuperado 12 marzo 2020, de <https://riunet.upv.es/handle/10251/15997>

Hevia, P. (2016). *La tela como soporte de creación en la obra gráfica*. (Tesis doctoral. Universidad Politécnica, Valencia). Recuperado 22 marzo 2020, de <https://riunet.upv.es/handle/10251/62179#:~:text=En%20los%20siglos%20XX%20y,individual%20en%20cuanto%20manifestaci%C3%B3n%20art%C3%ADstica>

Iena Cruz. (2020). *Iena Cruz*. Recuperado 20 abril 2020, de <https://www.ienacruz.com/>

Javier de Riba. (2020). *Javier de Riba*. Recuperado 23 abril 2020, de <https://www.javierderiba.com/>

Josephine Rise. (2020). *Josephine Rise*. Recuperado 25 octubre 2020, de <https://www.josephinerice.com/>

Machorro, J. C. (2019, marzo 21). Murales hechos con pintura ecológica descontaminan la Ciudad de México. *EFE: verde*. Recuperado 15 abril 2020, de <https://www.efeverde.com/noticias/murales-hechos-pintura-ecologica-descontaminan-la-ciudad-mexico/>

Maison. (2019, abril 1). Purifica el aire de tu hogar con las pinturas fotocatalíticas [Entrada blog]. Recuperado 2 septiembre 2020, de <https://amanoempire.com/motivos-diseno-i/>

Madsen, F. (2019, enero 1). Arte kené: tradición y diseño desde la selva de Perú. (Entrada blog). Recuperado 26 octubre 2020, de <https://www.lacasadefreja.com/es/2019/01/30/arte-kene-tradicion-y-diseno-desde-la-selva-de-peru/>

Mona Caron. (2020). *Mona Caron*. Recuperado 20 octubre 2020 de <https://mona-caron.com/>

Monllau, M. B. (2012). *Diseño de superficies. Diseño de estampados por rapport*. (Trabajo de Fin de Máster. Universidad Palermo, Buenos Aires). Recuperado 15 abril 2020, de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/catalogo_de_proyectos/detalle_proyecto.php?id_proyecto=1481&titulo_proyectos=Dise%F1o%20de%20superficies

Moreno, D. (2017, mayo 5). La pintura que descontamina el aire. *ABC*. Recuperado 1 octubre 2020, de https://www.abc.es/natural/vivirenverde/abci-pintura-descontamina-aire-201905171024_noticia.html

Méndez, A y Ruiz, L. (2015, abril 28). Los 8 mejores diseñadores de motivos del mundo [Entrada blog]. Recuperado 15 marzo 2020, de <https://www.sleepydays.es/2015/04/los-8-mejores-disenadores-de-patrones.html>

Mulhouse. (2020). *Mulhouse*. Recuperado 24 marzo 2020, de <http://www.musee-impression.com/en/the-indiennes-textiles/>

Museu Nacional d'Art de Catalunya y Fundación Juan March. (s.f.). *William Morris y el movimiento Arts and Crafts en Gran Bretaña*. Recuperado 20 junio 2020, de https://www.museunacional.cat/sites/default/files/dossier_prensa_cast_b_2.pdf

Obras Ubanas- OU. (2018, noviembre 19). *Airlite: la "depuración del aire en forma de pintura"* [Vídeo]. Recuperado 20 abril 2020, de https://www.youtube.com/watch?v=xc-Ga2kN9dg&t=3s&ab_channel=LaVanguardia

Oficina de turismo de Almansa. (2018). *Almansa atrévete a sentir: guía de medio natural*. Recuperado 13 marzo 2020, de <https://almansaturistica.es/conocenos/guias/captura-de-pantalla-2018-03-16-a-las-13-35-56/>

Organización Mundial de la Salud. (2018, diciembre 5). *Los beneficios para la salud de alcanzar las metas relativas al cambio climático superan con creces a sus costos*. Recuperado 23 octubre 2020, de <https://www.who.int/es/news/item/05-12-2018-health-benefits-far-outweigh-the-costs-of-meeting-climate-change-goals>

Pastel Francisco Díaz. (2018). *Pastel Francisco Díaz*. Recuperado 20 octubre 2020 de <http://pastelfd.com.ar/>

Prieto, A. M. (1994). *Repercusiones de la Revolución Industrial* [Vídeo]. Recuperado 25 octubre 2020, de https://www.youtube.com/watch?v=dwbvi6JxgSg&ab_channel=AnaMar%C3%ADaPrietoHern%C3%A1ndez

Radiocable.com. (2019, febrero 8). Pintar en Roma un innovador graffiti gigante que elimina polución y purifica el aire. *Radiocable.com*. Recuperado 15 octubre 2020, de <http://www.radiocable.com/graffiti-elimina-polucion183.html>

Rossomoro Innovación. (2018a). *Airlite en ADN40 | Parte 2 | Pintura Ecológica* [Vídeo]. Recuperado 10 mayo 2020, de https://www.youtube.com/watch?v=1QhY4VOOt6A&ab_channel=IsaacBlanco

Rossomoro Innovación. (2018b). *Pintura Tecnológica Airlite Entrevista con Juan Jerónimo JJ* [Vídeo]. Recuperado 10 mayo 2020, de https://www.youtube.com/watch?v=-2199SjAbvM&ab_channel=RossomoroInnovaci%C3%B3n

Rossomoro Innovación. (2018c). *Pintura Ecológica Airlite - Programa Estrategía de Negocios. (Bolsa Mexicana de Valores)* [Vídeo]. Recuperado 13 mayo 2020, de https://www.youtube.com/watch?v=SZW5P5x7nqc&t=7s&ab_channel=RossomoroInnovaci%C3%B3n

Rossomoro Innovación. (2018d). *Pintura Ecológica Conoce los Beneficios de Airlite para México. - Canal 40* [Vídeo]. Recuperado 10 mayo 2020, de https://www.youtube.com/watch?v=fQjMwfxbKX0&ab_channel=RossomoroInnovaci%C3%B3n

Rossomoro Innovación. (2019). *Como usar Airlite. Rossomoro Innovación* [Vídeo]. Recuperado 13 mayo 2020, de https://www.youtube.com/watch?v=6Z0l-F_fwP8&ab_channel=RossomoroInnovaci%C3%B3n

Sanitary Tortilla Factory. (s.f.). *Sanitary Tortilla Factory*. Recuperado 27 septiembre 2020, de <https://sanitarytortillafactory.org/about/>

Textil Museet. (s.f.). *Artista del textiles - De Picasso a Warhol*. Recuperado 25 octubre 2020, de <https://textilmuseet.se/utstallningararkiv/artisttextilespicassotowarhol.5.77fed4791525087983f461d6.html>

Schoebel, A. (2003). *Textil e indumentaria: materias, técnicas y evolución*. Recuperado 12 marzo 2020, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=398393>

Vargas, C. (Locutor). (2020, mayo 8). *Ep.62. Cómo vivo de pintar cuadros. Con Lucila Domínguez* [Podcast de audio]. Recuperado 13 mayo 2020, de <https://www.storytel.com/es/es/series/42914-Jefa-de-tu-vida-El-podcast-de-Charuca>

Velázquez de Castro, F. (2012, julio 1). La crisis ambiental y la deuda ecológica. *Crítica*. Recuperado 25 septiembre 2020, de <http://www.revista-critica.com/la-revista/monografico/analisis/283-la-crisis-ambiental-y-la-deuda-ecologica>

Venue. (2019). *Venue*. Recuperado 25 octubre 2020, de <http://www.venueballard.com/>

Waixo. (2019, febrero 19). El «boom» de los estampados e impresión digital: estas son sus múltiples posibilidades [Entrada blog]. Recuperado 7 noviembre 2020, de <https://waixo.com/el-boom-de-los-estampados-e-impresion-digital-estas-son-sus-multiples-posibilidades/>

Yávar, J. (2015, agosto 2). “Murales de Tierra en el Maule”: la visualización del Patrimonio a través de oficios tradicionales. *Plataforma arquitectura*. Recuperado 6 noviembre 2020, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/771180/murales-de-tierra-en-el-maule>

Conferencia.

Marcet, M. (2019). *El Futuro de la Moda es Sostenible o No Será*. Ponencia presentada por TEDxUPValencia en el Ateneo Mercantil, Valencia, España.

6. Índice de figuras.

Fig. 1. Mujeres de Nueva Guinea decorando sus cuerpos. 9

Lars Krutak. *Tattoo Anthropologist*. (2012, noviembre 23). The forgotten code: tribal tattoos of papua new guinea. *Lars Krutak. Tattoo Anthropologist*. Recuperado 1 noviembre 2020, de <https://www.larskrutak.com/the-forgotten-code-tribal-tattoos-of-papua-new-guinea/>

Fig. 2. Diferentes tipos de bloques indios para la estampación. 10

Tinto. (2014, abril 14). Estampación textil con bloques [Entrada blog]. Recuperado 6 noviembre 2020, de <http://www.tintoreriamaldonado.com/blog/estampacion-textil-con-bloques-3>

Fig. 3. Tintoreros de la Edad Media. 11

Fernández, D. (2012, diciembre 23). Sobre los oficios de la costura – los tintoreros, un oficio ‘diabólico’ [Entrada blog]. Recuperado 6 noviembre 2020, de <https://vestuarioescenico.wordpress.com/2012/12/23/sobre-los-oficios-de-la-costura-v-los-tintoreros-un-oficio-diabolico/>

- Fig. 4.** Detalle del *Textil de Sion*. 11
Hevia, P. (2016). *La tela como soporte de creación en la obra gráfica*. (Tesis doctoral. Universidad Politécnica, Valencia). Recuperado 22 marzo 2020, de <https://riunet.upv.es/handle/10251/62179#:~:text=En%20los%20siglos%20XX%20y,individual%20en%20cuanto%20manifestaci%C3%B3n%20art%C3%ADstica>.
- Fig. 5.** Estampado manual realizado con bloques de madera en la India, 1725. 12
Mulhouse. (2020). *Mulhouse*. Recuperado 24 marzo 2020, de <http://www.musee-impression.com/en/the-indiennes-textiles/>
- Fig. 6.** Indiana, estampada a mano sobre algodón en la India, 1750. 13
Mulhouse. (2020). *Mulhouse*. Recuperado 24 marzo 2020, de <http://www.musee-impression.com/en/the-indiennes-textiles/>
- Fig. 7.** Indiana, estampada con bloques de madera en Alsace, Francia, 1760. 13
Mulhouse. (2020). *Mulhouse*. Recuperado 24 marzo 2020, de <http://www.musee-impression.com/en/the-indiennes-textiles/>
- Fig. 8.** Detalle de matriz de madera con incrustaciones metálicas. 14
Hevia, P. (2016). *La tela como soporte de creación en la obra gráfica*. (Tesis doctoral. Universidad Politécnica, Valencia). Recuperado 22 marzo 2020, de <https://riunet.upv.es/handle/10251/62179#:~:text=En%20los%20siglos%20XX%20y,individual%20en%20cuanto%20manifestaci%C3%B3n%20art%C3%ADstica>.
- Fig. 9.** *Toile de Jouy*. Realizado en Francia, Jouy-en-Josas, sobre algodón con rodillos de cobre, en la empresa Oberkampf sobre 1795. 15
Mulhouse. (2020). *Mulhouse*. Recuperado 24 marzo 2020, de <http://www.musee-impression.com/en/the-indiennes-textiles/>
- Fig. 10.** Máquina de rodillos de cobre. 15
Mulhouse. (2020). *Mulhouse*. Recuperado 24 marzo 2020, de <http://www.musee-impression.com/en/the-indiennes-textiles/>
- Fig. 11.** Rodillo de cobre para la estampación textil. 15
Hevia, P. (2016). *La tela como soporte de creación en la obra gráfica*. (Tesis doctoral. Universidad Politécnica, Valencia). Recuperado 22 marzo 2020, de <https://riunet.upv.es/handle/10251/62179#:~:text=En%20los%20siglos%20XX%20y,individual%20en%20cuanto%20manifestaci%C3%B3n%20art%C3%ADstica>.
- Fig. 12.** Detalle de uno de los estampados de William Morris, *el ladrón de fresas*. 17
Museu Nacional d'Art de Catalunya y Fundación Juan March. (s.f.). *William Morris y el movimiento Arts and Crafts en Gran Bretaña*. Recuperado 20 junio 2020, de https://www.museunacional.cat/sites/default/files/dossier_prensa_cast_b_2.pdf

Fig. 13. Detalle de uno de los estampados de Moser, *las olas del Danubio*. 17

García, M. (2020, febrero 24). Cuando los patrones dejaron de ser cosa de mujeres y papeles pintados. *Yorokobu*. Recuperado 5 octubre 2020, de <https://www.yorokobu.es/patterns-and-decoration/>

Fig. 14. Estampados que Annie Albers diseñó para la marca Knoll. 18

Escuela Superior de Diseño de Barcelona. (2019, febrero 27). *Anni Albers*. Recuperado 4 septiembre 2020, de <https://www.esdesignbarcelona.com/es/expertos-diseno/anni-albers>

Fig. 15. Homenaje que se hizo en el MOCA en 2020 sobre la exposición "Pattern and Decoration in America Art 1970-1985". 19

García, M. (2020, febrero 24). Cuando los patrones dejaron de ser cosa de mujeres y papeles pintados. *Yorokobu*. Recuperado 5 octubre 2020, de <https://www.yorokobu.es/patterns-and-decoration/>

Fig. 16. Estampado digital realizado por Catalina Estrada. 21

Catalina Estrada [@catalinaestrada]. (s.f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 6 de noviembre de 2020, de <https://www.instagram.com/catalinaestrada/?hl=es>

Fig. 17. Estampado realizado analógicamente y digitalmente por Ricardo Luévanos. 21

Ricardo Luévanos [@ricardoluevanos]. (s.f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 6 de noviembre de 2020, de <https://www.instagram.com/ricardoluevanos/>

Fig. 18. El "boom" de los estampados en la impresión digital. 21

Waixo. (2019, febrero 19). El «boom» de los estampados e impresión digital: estas son sus múltiples posibilidades [Entrada blog]. Recuperado 7 noviembre 2020, de <https://waixo.com/el-boom-de-los-estampados-e-impresion-digital-estas-son-sus-multiples-posibilidades/>

Fig. 19. Estampados de Pablo Picasso. 22

Textil Museet. (s.f.). *Artista del textiles - De Picasso a Warhol*. Recuperado 25 octubre 2020, de <https://textilmuseet.se/utstallningararkiv/artisttextilespicassotowarhol.5.77fed4791525087983f461d6.html>

Fig. 20. Detalle de un estampado de Salvador Dalí. 22

Textil Museet. (s.f.). *Artista del textiles - De Picasso a Warhol*. Recuperado 25 octubre 2020, de <https://textilmuseet.se/utstallningararkiv/artisttextilespicassotowarhol.5.77fed4791525087983f461d6.html>

- Fig. 21 y Fig. 22.** Murakami emplea el mismo estampado indistintamente para una obra de arte como para objetos de uso popular. 23
Blanco, Á. (2015, febrero13). Takashi Murakami: Biografía, Obras y Exposiciones. *ABC*. Recuperado 25 septiembre 2020, de <https://www.alejandradeargos.com/index.php/es/completas/32-artistas/388-takashi-murakami-biografia-obras-y-exposiciones>
- Fig. 23 y Fig. 24.** Son imágenes que forman parte del proyecto creativo *Eating Patterns* de Vega Hernando. 23
Eating Patterns [@eatingpatterns]. (s.f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 7 de noviembre de 2020, de <https://www.instagram.com/eatingpatterns/?hl=es>
- Fig. 25 y Fig. 26.** El leitmotivo de Ellen Porteus es el *pattern*. 24
Ellen Porteus [@ellenporteur]. (s.f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 7 de noviembre de 2020, de <https://www.instagram.com/ellenporteur/?hl=es>
- Fig. 27.** Javier de Riba interviniendo con su proyecto de *Floors* en un hotel abandonado de las Azores. 25
Javier de Riba. (2020). *Javier de Riba*. Recuperado 23 abril 2020, de <https://www.javierderiba.com/>
- Fig. 28.** Suelo hidráulico de Javier de Riba basado en el motivo de repetición. 26
Javier de Riba. (2020). *Javier de Riba*. Recuperado 23 abril 2020, de <https://www.javierderiba.com/>
- Fig. 29.** Add Fuel es un maestro en el dominio del *pattern*. 26
Add Fuel. (2020). *Add Fuel*. Recuperado 20 abril 2020, de <https://www.addfuel.com/>
- Fig. 30.** Este mural realizado en Escocia es un ejemplo de como Add Fuel adapta a sus obras los tonos de la cultura donde interviene. 27
Add Fuel. (2020). *Add Fuel*. Recuperado 20 abril 2020, de <https://www.addfuel.com/>
- Fig. 31 y Fig. 32.** El arte kené de Olinda empleado en los murales. 28
Olinda Silvano [@olinda_reshinjabe_silvano]. (s.f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 8 de noviembre de 2020, de https://www.instagram.com/olinda_reshinjabe_silvano/?hl=es
- Fig. 33.** Mural que Josephine realizo sobre las maderas que tapaban la tienda Venue durante la pandemia. 29
Josephine Rise. (2020). *Josephine Rise*. Recuperado 25 octubre 2020, de <https://www.josephinerice.com/>
- Fig. 34 y Fig. 35.** Ejemplos de intervenciones de Josephine Rice donde emplea motivos de repetición. 29
Josephine Rise. (2020). *Josephine Rise*. Recuperado 25 octubre 2020, de <https://www.josephinerice.com/>

- Fig. 36.** Mural de Pastel, Albuquerque, Nuevo México. 32
Pastel - Francisco Diaz Scotto [@pastelfd]. (s.f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 9 de noviembre de 2020, de <https://www.instagram.com/pastelfd/>
- Fig. 37.** Mural *Calamansi y Sampaguita*, Manila. 32
Pastel - Francisco Diaz Scotto [@pastelfd]. (s.f.). *Publicaciones* [Perfil de Instagram]. Instagram. Recuperado el 9 de noviembre de 2020, de <https://www.instagram.com/pastelfd/>
- Fig. 38.** Uno de los murales de Mona Caron de la serie *Weeds*, pintado en Union City, California. 34
Mona Caron. (2020). *Mona Caron*. Recuperado 20 octubre 2020 de <https://mona-caron.com/>
- Fig. 39.** Uno de los murales de Mona Caron de la serie *Botánica surrealista*, pintado en Kaohsiung, Taiwan. 34
Mona Caron. (2020). *Mona Caron*. Recuperado 20 octubre 2020 de <https://mona-caron.com/>
- Fig. 40.** Mural realizado por Ossario. 35
Alexandre Orion. (2020). *Alexandre Orion*. Recuperado 20 abril 2020, de <https://www.alexandreorion.com/ossario>
- Fig. 41.** Mural realizado por Vhils. 35
Alexandre Farto Vhils. (2017). *Alexandre Farto Vhils*. Recuperado 20 abril 2020, de <https://www.vhils.com/>
- Fig. 42.** Mural realizado por Bordalo II. 35
Bordalo II. (2020). *Bordalo II*. Recuperado 20 abril 2020, de <https://www.bordaloii.com/>
- Fig. 43.** Mural realizado por Tierra Mural. 35
Yávar, J. (2015, agosto 2). "Murales de Tierra en el Maule": la visualización del Patrimonio a través de oficios tradicionales. *Plataforma arquitectura*. Recuperado 6 noviembre 2020, de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/771180/murales-de-tierra-en-el-maule>
- Fig. 44.** Imagen del proceso de fotocatalisis (Maison, 2019). 37
Maison. (2019, abril 1). Purifica el aire de tu hogar con las pinturas fotocatalíticas [Entrada blog]. Recuperado 2 septiembre 2020, de <https://amanoempire.com/motivos-diseno-i/>
- Fig. 45 y Fig. 46.** Mural *Absolut Street Trees* realizado por Boa Mistura, en México. Empleando pinturas de la marca Airlite. 38
Rossomoro Innovation. (2020). Rossomoro Innovation. Recuperado 25 octubre 2020, de <https://www.rossomoro.com/muralismo/proyectos/>

Fig. 47. Mapa conceptual.	39
Fig. 48. Esquema de flora local de Almansa y su ubicación.	40
Fig. 49. Mapa de inspiración.	41
Fig. 50. Bocetaje.	41
Fig. 51. Colorido.	42
Fig. 52. Digitalización.	42
Fig. 53 y Fig. 54. Proceso de la creación del <i>rapport</i> .	43
Fig. 55 y Fig. 56. Montajes del estampado sobre las dimensiones del muro.	44
Fig. 57. Montaje definitivo.	44
Fig. 58 y Fig. 59. <i>Rapport</i> y estampado definitivo.	44
Fig. 60. Plano del estampado sobre las dimensiones reales del muro.	44
Fig. 61. Pruebas para la ubicación del texto.	45
Fig. 62. Ubicación del muro.	45
Fig. 63 y Fig. 64. Prácticas pintando el colegio de Camporrobles, Valencia.	47
Fig. 65. Preparación del muro.	48
Fig. 66. Recopilación del material.	48
Fig. 67 y Fig. 68. Proyección del estampado al mural.	49
Fig. 69 y Fig. 70. Preparación de los colores.	49
Fig. 71, Fig. 72, Fig. 73 y Fig. 74. Momento de pintar el mural.	50
Fig. 75. Plástificado del mural contra la lluvia.	50
Fig. 76. Obra final.	51
Fig. 77. Detalle de la obra final.	51
Fig. 78. Detalle de la obra final.	52
Fig. 79. Detalle de la obra final.	52