

**COLOR Y TERRITORIO: PALETAS TEXTILES DE COLORES NATURALES****Color and Territory: Natural Textile Color Palettes**

Francesca Piñol Torrent

Escola Massana, Barcelona. francesca.pinol@escolamassana.cat

Enviado: 03/03/2017

Aceptado: 21/04/2017

Resumen

Este artículo recoge el impulso de captar la fuerza de la naturaleza a partir del color que emerge de las plantas que contienen pigmentos a partir de una experiencia de años de trabajo sobre el proceso de tintura textil, un proceso mágico, en el que siempre hay sorpresas ya que el color que penetra en la fibra no siempre corresponde al de la planta tintórea. Después de utilizar durante mucho tiempo los tintes naturales aplicando mordientes para fijar el color, se empieza a experimentar con nuevos procesos más sostenibles. Impulsados por el deseo de extraer o mostrar los colores genuinos de cada territorio y a la vez los diversos estados de ánimo de la naturaleza, se buscan paletas de color de diferentes entornos. Se inicia, así, un trabajo en diferentes territorios, en el Pallars Sobirà (Lleida) en diversas estancias pedagógicas realizadas durante el Seminario de la Lana, con alumnos de la Escuela Massana; en estancias de trabajo (residencias artísticas) realizadas en Kolding (Dinamarca) y Svalbard (Noruega, zona ártica); y un estudio más amplio y diverso en el Moianés, donde se recogen las plantas tintóreas para extraer color, construyendo paletas propias, buscando coincidencias, variaciones, contrastes, enseñándonos como la biodiversidad de un territorio puede llegar a mostrarnos su idiosincrasia a través del color

Palabras clave: color, textil, tintes naturales, sostenibilidad, territorio, paleta de color

Abstract

This article gathers the impulse to capture the force of nature from the colour that emerges from the plants containing pigments from an experience of years of work on the process of textile dyeing, a magical process, in which there is always surprise; Because the colour that penetrates the fibre does not always correspond to that of the dye plant. After using natural dyes for a long time by applying mordant to fix the colour, we begin to experiment with new, more sustainable

processes. Driven by the desire to extract or show the genuine colours of each territory and at the same time the various states of mind of nature, we seek color palettes from different environments. Thus begins a work in different territories, in the Pallars Sobirà (Lleida) in various pedagogical stays made during the Seminar of the Lana, with students of the Massana School; In workplaces (artistic residences) in Kolding (Denmark) and Svalbard (Norway, Arctic zone); And a more extensive and diverse study in the Moianés, where the dye plants are collected to extract colour, constructing own palettes, looking for coincidences, variations, contrasts, showing us how the biodiversity of a territory can show us his idiosyncrasy through colour.

Keywords: Color, textile, natural dyes, sustainability, territory, color palette.

EL COLOR EN EL TEXTIL

El color ha estado vinculado de una manera privilegiada con los materiales textiles. Los tejidos son cultura material / documental muy rica y diversa que da mucha información sobre la historia de los colores en una cultura o sociedad determinada, ya que es una combinación de cuestiones materiales, técnicas, económicas, sociales, ideológicas, estéticas y simbólicas. Como señala Cabrera Lafuente (2005) son muchos los factores ambientales, históricos o económicos, que inciden en el uso y fabricación de los tintes - y no solo cual sea su origen-; así, por ejemplo, el descubrimiento de América supuso disponer de nuevas materias colorantes como la cochinilla o el palo de Campeche. A través de la química de los colorantes, las técnicas de las tinturas, las actividades de intercambio, los intereses comerciales, las condiciones financieras, las clasificaciones sociales, las representaciones ideológicas y las preocupaciones estéticas, podemos hacer una investigación pluridisciplinar.

Cuando el hombre desarrolla su natural sentido estético, siente la necesidad de rodearse de colores, y poner color a su vestimenta. Los colores naturales de las fibras de origen animal y vegetal son los blancos, crudos, beige, grises y marrones, y es la fascinación por los colores que lo rodean, observar la mancha de alguna fruta o planta sobre el tejido, podría haber sido el punto de inicio para comenzar a investigar cómo trasladar los colores desde la naturaleza al textil.

El color expresa un estado de ánimo que el tinte hace posible siempre que haya un buen diálogo, una buena relación, entre fibra y colorante. Descubrimientos técnicos, filosóficos y

científicos que han hecho posible descubrir la naturaleza de las fuentes de colores, los animales y las plantas que son extraídos, y como los tintoreros han procedido a fijarlos para que fueran duraderos. Tintoreros de todos los tiempos han conseguido aproximarse a los colores a través de materias vegetales colorantes como el pastel, la roja o la gualda, y de materias animales como el quermes, la cochinilla y la púrpura.

Silvia Ventosa (1983) explica que los tintes naturales son de un origen tan antiguo como las primeras artesanías de cestería, textil y cerámica, probablemente las mujeres del neolítico ya teñían. Todas las culturas han buscado en la naturaleza aquellas plantas y animales de los que poder obtener colorantes para las fibras textiles.

Las primeras tinturas sobre soporte textil se sitúan entre el sexto y el cuarto milenio antes de nuestra era. Y las muestras más antiguas que encontramos son asiáticas y africanas. Las europeas son de final del cuarto milenio antes de C. Se han encontrado restos prehistóricos en el fondo de lagos suizos, algunas son telas teñidas con excrecencias de roble y carbón, para obtener el color negro.

En Occidente hasta el principio de la época romana teñir una tela consistía mayoritariamente en sustituir el color original por uno de la gama de los rojos, desde los ocres y los rosas más pálidos hasta los púrpuras más intensos. La roja *Rubia tinctorum* L. posiblemente ha sido la planta de donde se ha extraído la tintura para el color rojo más antiguo. En Adaouste, Francia, se ha encontrado una cueva neolítica con fibras teñidas a partir del insecto quermes (Butler, 2010).

Hay muchas referencias escritas sobre plantas y animales tintóreas, así como del proceso que se utiliza, en muchos documentos. Antes de la invención de los tintes artificiales en el siglo XIX, sólo se pueden obtener los colores con sustancias naturales, a veces exóticas, y con técnicas que se mantienen secretas por el gran valor que adquiere un determinado color.

Los mejores tintoreros son mitad artistas, mitad científicos. Participan de una experimentación metódica que combinan con una gran habilidad, y desarrollan técnicas evaluadoras para comprobar la calidad de los materiales utilizados y para detectar el fraude entre sus colegas. Pero como las herramientas que utilizan en el siglo XVI no es muy precisa hablan de calderas que hierven, o de mantener una tela a la olla durante tres padrenuestros. Desarrollan un instinto artístico ya que las fórmulas no son del todo exactas (Brunello, 1968).

Los tintoreros consiguen colores de gran belleza, y de gran valor social y simbólico. Aun así, no son muy reconocidos socialmente. Se dice que el dedo de un tintorero huele a pescado

podrido. Y que sus ojos están rojos del cansancio, y por supuesto para algunas sustancias que utilizan para potenciar las distintas tonalidades. En la India, los consideraban poco limpios.

Cada día los tintoreros deben trabajar con calderas que queman, agua hirviendo, ácidos corrosivos, sales venenosas y cubas que humean. Hay que tener un gran conocimiento de las plantas, de la parte que se utiliza y del proceso de cada una para conseguir el color que no siempre coincide con el de la planta. La hierba pastel hace un color azul, la hoja de olivo un color amarillo y la caléndula naranja dan un color amarillo; y si aumentamos la cantidad de la materia colorante, aunque nos hace el color más saturado. También el tipo de tierra donde ha crecido, como se ha recogido, y el tiempo de secado, influye en el color que da (Cardon, 2016).

La mayoría de tintes necesitan de agentes químicos como el ácido tánico, crémor tártaro, alumbre, hierro y cromo, que se conocen como mordientes y que ayudan a fijar el color a la fibra.

La temperatura de la tina, el tipo de agua, el tiempo, también se debe tener en cuenta, ya que puede afectar el color resultante.

El aprendiz de tintorero necesita controlar muchos factores y necesita muchos años para aprender los procesos, siempre que el tintorero esté dispuesto a revelar su secreto.

Son especialistas en alta tecnología de su tiempo y tienen un gran equipo por su taller: tinas por los tintes, cubas, tablas de planchar, palas, hasta cien objetos. Así lo recoge un inventario de 1394, cuando dos tintoreros quedaron endeudados.

La alquimia florece a partir del siglo IX hasta el XVII y proporciona la base para la ciencia sobre la que se basa la moderna industria química. Durante la Revolución Industrial la química se desprende de las últimas cadenas de la alquimia y emerge como una ciencia claramente definida (Storey, 1989; Kendall, 2006). Esto lo podemos ver claramente siguiendo el hilo de los tintes.

Hasta el siglo XIX los tintes que se utilizan para las fibras textiles son materias colorantes extraídos de plantas y de algunos animales. Hasta la segunda mitad del siglo XIX todos los tejidos que encontramos han sido teñidos con materias colorantes naturales.

En 1856 William Perkin descubre la púrpura sintética, que denomina malveína. Ensayando con anilina y dicromato de potasio consigue unas reacciones que producen un sólido negro, algunos de sus componentes son solubles en alcohol dando una solución de color viola. Es el primer colorante y el color es uno de los que ha sido más difícil de obtener de manera natural. Este descubrimiento inicia la industria del tinte artificial, la malveína es el primer antecedente de los colorantes sintéticos. Perkin monta la primera fábrica de tintes artificiales en Greenford.

En 1869 Perkin perfecciona un método para la síntesis de la alizarina, el colorante rojo de la

planta *Rubiatinctorum* –aunque a la hora de registrar la patente BASF (capitaneado por Heinrich Caro) la gana por un día- (Ball, 2012). La consecuencia de esto es que los cultivadores de la roja, con una cosecha 1868 de 70.000 toneladas, se arruinan. De este modo se liberan grandes áreas de tierra para dedicarlas a la producción de alimentos.

En 1880 Adolf von Baeyer encuentra el añil sintético. Esto produce efectos considerables a los cultivadores de *Indigofera* de la India. Las exportaciones bajan de 19.000 toneladas en 1895 a 1000 toneladas en 1913, y 400.000 has. de tierra son liberadas.

El éxito de los tintes sintéticos es enorme ya que facilita el proceso de tintado reduciendo el proceso y el coste. Los tintes naturales dejan de utilizarse, y así se puede captar de los datos anteriores, en pocos años la producción de plantas tintóreas baja en picado.

LOS TINTES DE ORIGEN NATURAL, UNA ALTERNATIVA SOSTENIBLE

En la actualidad los tintes sintéticos se siguen utilizando de manera absoluta en la industria. Aunque estamos viviendo un momento de cambio, desde un punto de vista humano, social y medioambiental necesitamos hacer un cambio.

La creación textil, tanto en el campo del diseño como del Arte, puede valorar y aprovechar los conocimientos acumulados durante siglos, que con tanto cuidado guardan las bibliotecas y los museos, y que aún podemos encontrar en alguna cultura rural que no ha sido invadida por el sistema de consumo, para desarrollar productos y sistemas de teñir respetuosos con el entorno y con las personas (Segura, 2007).

El textil es uno de los ámbitos de trabajo donde más personas hay involucradas. También está vinculado directamente a nuestra piel, se merece tenerlo en cuenta desde un nuevo posicionamiento, con nuevos valores que den prioridad y se comprometan a desarrollar soluciones reales y fundamentales por los recursos del planeta, y por los problemas que plantea nuestra manera de vivir, marcando la diferencia y apostando por una mejora del mundo y una mejor manera de vivir para todos.

Cuando hablamos de textil hablamos de tejidos para la moda, para el hogar, para la automoción, así como de tejidos artísticos y de arte textil. La indumentaria, el Arte siempre es un reflejo de los tiempos que vivimos, y nos encontramos en un momento en que es importante cambiar, no sólo cara al planeta, sino para nosotros mismos. La sostenibilidad en el mundo textil significa crear y producir de manera no contaminante, sin agotar los recursos no renovables, y también poder reintegrar de nuevo en el medio cuando ha terminado su ciclo de vida.

A pesar de que, en el campo del textil, compartimos la culpabilidad colectiva de la existencia de talleres de trabajo en malas condiciones, de la contaminación y de la utilización de mano de obra infantil, podemos decir que cada vez más la industria da pasos para acercarse al diseño ético. Nace así la moda ecológica como reacción a las condiciones sociales y ecológicas existentes. (Brown, 2010).

Donde nos encontramos ahora, hemos perdido todo el saber y el conocimiento que se había ido cultivando alrededor de la Tintura Natural, que también participó del principio de la Revolución Industrial, y por tanto respondió a una especialización del trabajo que queda muy bien recogida en los diferentes tratados históricos.

En los últimos años, ya ha habido estudiosos que han comenzado a recuperar este saber buscando en los Museos, y las bibliotecas, como el Centre de Documentació i Museu Tèxtil de Tarrasa (2010), y también haciendo una mirada hacia culturas que aún no han perdido estas técnicas y materiales haciendo propuestas para su recuperación, formando para ello (Porquer Rigo, Grau Costa, Piñol Torrent, 2015, Grau Costa, 2016).

En los años 70 del siglo pasado hay un redescubrimiento de las técnicas textiles tradicionales y a la vez de los materiales naturales, que lleva también a volver a plantearse el uso de los tintes naturales, para fibras, hilos y tejidos naturales.

Muchos artesanos y artistas han trabajado con ellos, algunos desde la parte más práctica, otros menos desde estudios más teóricos, como historiadores como Brunello (1968).

Se constata un aumento del uso de tintes naturales gracias al trabajo continuado de la difusión de este conocimiento –como el manual de Bechtold y Mussak (2009)-. Entre los que participan en este trabajo que enfatiza el uso de los tintes naturales encontramos a Ana Roquero, especialista en tintes americanos, con un trabajo exhaustivo de tintes y tintoreros de América central (Ronquero, 2006); Michel Garcia (s/f), estudioso de nuevos procesos; Marie Noelle Vacher con una investigación importante sobre el patrimonio aragonés, y una búsqueda curiosa sobre los tintes extraídos de los hongos (Carbonell y Saladríguez, 2014); y Dominique Cardon (1999; 2016) con un gran conocimiento sobre el tema, y una gran recolecta de recetas de todo el mundo.

Y empiezan a haber proyectos de investigación vinculados a esta materia, donde los puntos más importantes están vinculados a la creatividad, la sostenibilidad y el interés social.

El tratamiento del color desde un campo natural, sostenible, y vinculado al entorno, facilita el trabajo con los tintes naturales, un campo muy amplio, que ha sido tratado de manera tradicional, y que hoy resurge incorporando innovación e investigación dentro del amplio ámbito

del color.

En este proyecto se ha realizado una búsqueda de color a partir de materias colorantes naturales. En una primera parte se ha puesto en práctica el proceso de teñir con mordientes que es el proceso más conocido y que se encuentra en todos los libros sobre tinción escritos en las últimas décadas.

En una segunda parte se han seguido los métodos enseñados por Michel Garcia, donde sólo utiliza mordientes en algunos casos, se utilizan sólo infusiones naturales, y pocas sustancias químicas.

Se ha comenzado registrando una serie de materias tintóreas, los más usuales en el Mediterráneo, y algunos que por importancia no se pueden obviar como la cochinilla. Se han ordenado en unas tablas en función de los colores que se obtienen.

DIÁLOGO ENTRE COLOR Y TERRITORIO

La naturaleza es arcecia como una fuente de inspiración artística a la época modernista. El mundo natural tiene varios valores, una fuerza activa nos muestra los diferentes fenómenos de la naturaleza.

En esta investigación hay un impulso de captar la naturaleza, ya no como suele hacerse desde el dibujo o la fotografía, sino desde la vida que se manifiesta en plantas que pueden materializar esta fuerza a través del color.

Los humanos también formamos parte del ciclo natural de la naturaleza, y a la vez nos sentimos atraídos por sus formas y colores. Por eso esa atracción por los colores que pueden ser extraídos de ella, para hacer aparecer esa fuerza del color que guarda en su interior y que hay que ayudar a salir y expresarse.

Steiner (1992) habla de la contemplación del color, penetrando en él formando parte de su ser para poder entender su esencia. El proceso de la tinción es algo mágico. El color que surge de una determinada planta no siempre es el que podemos contemplar con nuestros ojos.

Se trabaja con paletas de color de diferentes entornos con el objetivo de extraer y mostrar los colores de un territorio y contemplar sus colores como la materialización de diferentes estados de ánimo de la naturaleza. El color extraído no es una imagen instantánea o realista, conforma paisajes interiores que nos sitúan más allá de las sensaciones; son colores que hay que conservar y proteger como parte y futuro de estos paisajes (Mallarach Carrera, 2005).

Este trabajo que se presenta se inicia en 1987 cuando se crea un muestrario de color con más de cuatrocientos colores extraídos mayoritariamente de plantas del entorno de la comarca de l'Alt Penedés con Maria Teresa Parés (1982).

A partir de ahí hay un largo periodo de práctica con materiales tintóreos de origen natural, tanto de animales como plantas. Los procesos de tinción y sobretinción son repetidos siguiendo las recetas tradicionales donde se siguen los distintos pasos de extracción del color, mordentar la fibra, tinción y sobretinción (Hiscox y Hopkins 2007)

En un principio se usan tintes tanto del entorno, como aquellos que hemos conocido a partir de los viajes. Y se extraen tanto de las raíces, tallos, cortezas, hojas y flores de árboles, arbustos y plantas; como de algunos insectos y parásitos.

Dentro de los materiales tintóreos más cercanos a nosotros encontramos los árboles de abedul, roble, pino, nogal; arbustos como la retama, el sauco, el aligustre; plantas como la rubia, la gualda, y el pastel; flores de manzanilla, de caléndula; y el quermes, *Kermesvermilio*, un insecto que vive de la savia de ciertos árboles, especialmente del *Quercus coccifera*, en la región mediterránea, y el molusco *Phyllonotus brandaris, trunculus*, del que se extrae la púrpura.

De fuera nos han llegado muchos materiales que sirven para teñir, de los que destacamos: la corteza del árbol del sándalo, del Palo campeche, las semillas en polvo del arbusto del axiote, las hojas de la planta del añil, y el insecto cochinilla *Coccus cacti*.

Ha habido siempre materiales que se han considerado preciosos, de los que se han extraído colores excepcionales, en la cultura mediterránea se han identificado tres tintes muy famosos: púrpura, quermes y pastel. Cuando estos materiales no han estado presentes, la excelencia en el oficio del teñir, ha llevado a los tintoreros a buscar la aproximación casi exacta del color teñido, utilizando colorantes menos costosos.

En los últimos años ha habido un resurgir de los tintes de origen natural vinculado al resurgir de la ecología. Creemos que hay que volver a trabajar sobre una relación armónica entre el hombre y el mundo natural. Para ello hay que redescubrir la Tierra, dándole la importancia que merece, tanto si son grandes acciones como pequeñas y cotidianas, custodiándola para que tenga un futuro, cuidándola desde nuestra área de conocimiento en la manera que conocemos, con creatividad.

PALETAS DE COLOR

Se han creado unas paletas de color trabajadas con fibras textiles naturales (en algunos

casos propios del territorio), usando tintes naturales y materiales tintóreos propios del lugar.

PALLARS SOBIRÀ (LLEIDA)

Esta paleta se desarrolla a partir de diversas estancias pedagógicas realizadas durante el Seminario de la lana con alumnos de la Escola Massana de Barcelona, entre el 2014 i 2015.

Dentro de los estudios de Arte Textil de la Escola Massana, de la especialidad textil, se crea un seminario sobre la cultura de la lana en el entorno propio y natural de la oveja Xisqueta -Parc de l'Alt Pirineu- para vincular la creación a un territorio, a su memoria y a sus oficios (Calavera Bitria y Piñol Torrent, 2013).

Investigando materiales y procesos, tanto de carácter tradicional como tecnológico, para innovar en aplicaciones de la fibra de la lana con un lenguaje contemporáneo.

Metodología respecto al teñido:

- Salida al bosque (Imagen 1).
- Reconocimiento de las plantas y las partes que pueden teñir (Imagen 2).
- Recogida de materiales tintóreos (Imágenes 3 y 4).
- Preparación, teñido (Imagen 5) y secado (Imagen 7) de fibra e hilo de lana Xisqueta.
- Creación de fichas y etiquetas (Imagen 6).



Imagen 1: Salida al bosque. Seminario de la lana 2014. Piñol (2014, s/p)



Imagen 2: Recogida de materiales. Seminario de la lana 2014. Piñol (2014, s/p)



Imagen 3: Materiales Tintóreos. Seminario de la lana 2014. Piñol (2014, s/p)



Imagen 4: Materiales Tintóreos. Seminario de la lana 2014. Piñol (2014, s/p)



Imagen 5: Preparación. Seminario de la lana 2014. Piñol (2014, s/p).



Imagen 6: Fichas y registro. Seminario de la lana 2014. Piñol (2014, s/p)



Imagen 7: Secado materiales. Seminario de la lana 2014. Piñol (2014, s/p)

Resultado:

- Creación de la paleta de color del Pallars. Paleta realizada con los alumnos del Seminario y con la profesora Nuria Calavera Bitria.



Imagen 8: Paleta de color. Seminario de la lana 2014. Piñol (2014, s/p)

KOLDING (Dinamarca) en estancias de trabajo (residencias artísticas)

Esta paleta se desarrolla a partir de dos residencias artísticas, realizadas en 2014 y 2016

Un primer objetivo es conocer un entorno natural fuera del territorio habitual, y generar conciencia cultural, para adquirir herramientas conceptuales para el desarrollo de lenguajes artísticos propios, dando valor a la memoria y a los oficios tradicionales.

Otro objetivo es potenciar la creatividad a partir del descubrimiento y conocimiento de este entorno y de las experiencias vividas en él.

Una de estas experiencias es investigar con materiales tintóreos del entorno para conseguir una paleta de color.

Metodología respecto al teñido:

- Salida al bosque.
- Reconocimiento de las plantas y las partes que pueden teñir (Imágenes 9 a 13).
- Recogida de materiales tintóreos (Imagen 14).
- Preparación y teñido de hilos de algodón, lana, seda y papel (Imagen 15).
- Etiquetado (Imagen 16)



Imagen 9: Materiales Tintóreos. Kolding, Dinamarca 2014. Piñol (2014, s/p)



Imagen 10: Materiales Tintóreos. Kolding, Dinamarca 2014. Piñol (2014, s/p)



Imagen 11: Materiales Tintóreos. Kolding, Dinamarca 2014. Piñol (2014, s/p)



Imagen 12: Materiales Tintóreos. Kolding, Dinamarca 2014. Piñol (2014, s/p)



Imagen 13: Materiales Tintóreos. Kolding, Dinamarca 2016. Piñol (2016, s/p)



Imagen 14: Recogida algas. Puerto de Kolding, Dinamarca 2016. Calleja (2016, s/p)



Imagen 15: Hilo de papel con Rubia, Kolding, Dinamarca 2016. Piñol (2016, s/p)

Imagen 16: Etiquetage. Kolding, Dinamarca 2014. Piñol (2014, s/p)

Resultado:

- Creación de la paleta de color nórdica en Kolding. Paleta realizada por Francesca Piñol Torrent.



Imagen 17: Paleta de color. Kolding, Dinamarca 2014. Piñol (2014, s/p)



Imagen 18: Paleta de color. Kolding, Dinamarca 2016. Piñol (2016, s/p)

SVALBARD (Noruega, zona ártica)

Esta paleta se desarrolla en el Territorio Internacional de Svalbard, como trabajo de investigación en el marco de una expedición artística: *Programa The Arctic Circle 2015. Art &*

Science Expedition: Oct, 2015

El Ártico, un lugar donde la naturaleza se mantiene en estado auténtico, poderoso, puro, donde cielo y tierra se encuentran, y donde se manifiesta la fuerza silenciosa de lo posible, estado de manifestación estética llevada a la máxima intensidad, que transporta a la línea del horizonte, y donde la mirada puede mostrar esta realidad desde un posicionamiento artístico. Silencio blanco que potencia el camino para poder explorar los propios paisajes internos, al tiempo que se va recorriendo un espacio exterior dominado por un silencio blanco. Esta atmósfera ayuda a mantener la mirada hacia el interior para poder encontrar la fuerza de la síntesis, y expresarla a través de las manos. Buscar la inspiración a partir del color y el sonido, creando bocetos que puedan transformarse más tarde en obra textil.

Durante catorce días se ha realizado un recorrido en un velero por la costa oeste de las islas Svalbard, buscado fiordos y golfos para poder hacer desembarcos, dos por día.

Cada desembarco un paisaje nuevo, estamos en octubre, y la vegetación ya está cubierta de nieve, además de protegida por ley.

La mirada se vuelve hacia las algas, para hacer una investigación de las algas encontradas durante la expedición.

Metodología respecto al teñido:

- Desembarco, un nuevo destino: Smeerenburg, Svalbard 2015. (Imagen 19).
- Búsqueda de algas (Imágenes 20 a 22).
- Recogida de posibles materiales tintóreos.
- Teñido de hilo de lana y papel.
- Creación de fichas y etiquetas.



Imagen 19: Glaciar Semeerenburg. Svalbard, Ártico 2015. Piñol (2015, s/p)



Imagen 20: Laminaria saccharina. KapWijk, Svalbard, Ártico 2015. Piñol (2015, s/p)

Imagen 21: Alga de KapWijk. Svalbard, Ártico 2015. Piñol (2015, s/p)

Imagen 22: Alga de Svea_breen. Svalbard, Ártico 2015. Piñol (2015, s/p)



Imagen 23: Alga de Smeerenburg. Svalbard, Ártico 2015. Piñol (2015, s/p)

Imagen 24: Alga en cocción. Svalbard, Ártico 2015. Piñol (2015, s/p)

Imagen 25: Alga Laminaria digitata. Svalbard, Ártico 2015. Piñol (2015, s/p)

Resultado:

- Creación de la paleta de color de algas árticas. Paleta realizada por Francesca Piñol.



Imagen 26: Paleta de 17 colores. Svalbard, Ártico 2015. Piñol (2015, s/p)



Imagen 27: Algas tejidas. Svalbard, Ártico 2015. Piñol (2015, s/p)

MOIANÉS,

Esta paleta se desarrolla a partir de la organización y realización de diversas jornadas pedagógicas realizadas entre junio del 2016 y julio del 2017 en la Fundació La Plana en Santa Maria d'Oló, comarca del Moianés, provincia de Barcelona.

Este territorio con su biodiversidad ofrece un amplio abanico de posibilidades, que permite

investigar sobre nuevos materiales, porcentajes y época del año.

En estos dos años se ha trabajado con trece árboles, arbustos y plantas diferentes: pino, granado, olivo, roble, ciruelo, laurel, enebro, hiedra, zarzamora, aliaga, romero, cebolla y rubia que han dado veinte colores distintos. Que al añadirle a algunos el sobre-teñido de la planta pastel se ha convertido en treinta un tintes distintos.

El objetivo es crear una paleta de color amplia sobre materiales que pueden servir como tintes y puedan encontrarse en el entorno y en gran cantidad.

Cada color se ha teñido con ocho hilos distintos: lino, papel, seda, lana merino, lana merino baby, lana mecha, lana alpaca cruda, y lana aplaca beig, por lo que de cada tinte se ha conseguido 8 tonalidades distintas por la calidad y procedencia de la fibra.

Metodología respecto al teñido:

- Salida al bosque.
- Reconocimiento de las plantas y las partes que pueden teñir (Imagen 23).
- Recogida de materiales tintóreos (Imagen 27).
- Preparación y teñido, fibras vegetales: hilo de lino, papel (Imágenes 24 y 26).
- Fibras animales: seda y lana (Imágenes 25 y 28)
- Creación de fichas



Imagen 23: Corteza de pino. Moianés. 2016. Piñol (2016, s/p)

Imagen 24: Preparación de la corteza de pino. Moianés. 2016. Piñol (2016, s/p)

Imagen 25: Colores extraídos de la corteza de pino. Santa Maria d'Oló, Moianés. 2016. Piñol (2016, s/p)



Imagen 26: Preparación antes de teñir, Moianés, 2016. Piñol (2016, s/p)

Imagen 27: Enebro. Moianés, 2016. Piñol (2016, s/p)

Imagen 28: Colores extraídos del enebro. Moianés, 2016. Piñol (2016, s/p)

Resultado:

- Creación de una paleta de color del Moianés. Paleta realizada con ayuda de alumnos de l'Escola Massana (Imágenes 29 a 31).



Imagen 29: Paleta de color completa. Moianés, 2016. Piñol (2016, s/p)

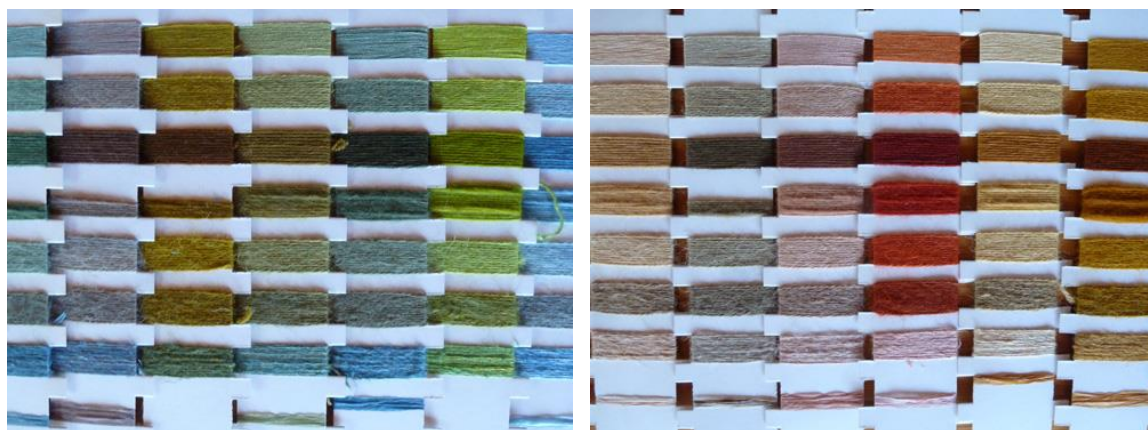


Imagen 30: Detalle Paleta de color. Moianés, 2016. Piñol (2016, s/p)

Imagen 31: Detalle Paleta de color. Moianés, 2016. Piñol (2016, s/p)

CONCLUSIONES

Este estudio específico del color elaborado a partir de un trabajo progresivo nos permite llegar al reconocimiento, valorización y utilización de una propuesta visual única de los matices presentes en los colores recogidos en un entorno determinado, para la elaboración de un registro de color o paleta de color textil asociada a un territorio y en un determinado ciclo del año.

El objetivo principal es detectar los códigos cromáticos que identifican a un territorio para recoger su memoria visual y comunicarla. En una fase posterior podría utilizarse en diferentes espacios culturales contemporáneos, tanto de arte como de diseño, usando tecnologías y procesos adecuados.

Las paletas de color generadas en este proyecto pretenden crear un manual de color que nos acerque a este patrimonio visual como un aporte a la tinción natural para la obtención de color y un estímulo a la creatividad, colaborando con investigadores textiles, artesanos, artistas y diseñadores contemporáneos.

Este artículo pone de manifiesto el mundo de los tintes naturales y su aportación al color, uniendo tradición e innovación, destacando aquellas aportaciones relevantes: el tema de la sostenibilidad con una nueva manera de preparar los tintes, más respetuosa y cuidadosa con la naturaleza, y con respecto al territorio, estableciendo un nuevo diálogo con el entorno para captar su color, con la consecución de paletas de color propias de cada lugar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ball, P. (2012) [1972]. La invención del color. Madrid: Turner.
- Bechtold, T. & Mussak, R. (eds.) (2009). *Handbook of Natural Colorants*. West Sussex, United Kingdom: Wiley.
- Brown, S. (2010). *ECO fashion*. Barcelona: Blume.
- Brunello, F. (1968). *L'Arte della Tintura nella historia dell'umanità*. Vicenza: Neri Pozza Editor.
- Butler, A. (2010). *Un rojo perfecto*. Valencia: Universitat de Valencia.
- Cabrera Lafuente, A. (2005), Los tejidos como patrimonio: investigación y exposición. *Bienes culturales: Revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español*, 5, 5-20.
- Calavera Bitria, N; Piñol Torrent, F (2013). Seminario de la Lana: Memoria, Oficio y Creación. *XI Foro internacional sobre evaluación de la calidad de la investigación y la educación superior*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Carbonell, S.; Saladrígues, S. (2014). El Taller Textil de Triste y la recuperación del patrimonio textil del Alto Aragón. *Datatèxtil* (Centre de Documentació del Museu Tèxtil de Terrassa), 30, 54-59. <https://www.raco.cat/index.php/Datatextil/article/viewFile/276198/364134>
- Cardon, D. (1999). *Teintures précieuses de la Méditerranée*. [Catálogo de Exposición]. Terrasa: Musée des Beaux-Arts de Carcassonne / Centre de Documentació i Museu Tèxtil de Terrassa.
- Cardon, D. (2016). Les couleurs riches et subtiles des teintures naturelles. En B. Valeur. *Une belle histoire de la lumière et des couleurs* (Págs. 86-87). Paris: Flammarion.
- Centre de Documentació i Museu Tèxtil (2010) *Colors del Mediterrani*. Colorants naturals per a un tèxtil sostenible? [Catálogo de exposición]. Terrasa: Centre de Documentació i Museu Tèxtil de Terrassa.
- Garcia, M. (s/f) *Plantes & Couleurs*. [Web profesional]. <http://www.michelgarcia.fr/>
- Grau Costa, El. (2016) El uso de los materiales blandos en la escultura. Propuesta des del género y lo social. *Arte y movimiento*, 14, 31-40. <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/artymov/article/view/2862/3177>
- Hiscox, G. D. y Hopkins, A. A. (2007). *El recetario industrial*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Kendall, T. (2006). *Manual para el tinte de hilos y tejidos*. Barcelona: Acanto.
- Mallarach Carrera, Josep M. (2005). Reflexions sobre la conservació del paisatge i entitats de custòdia: reptes i possibilitats futures. *IV Reunió de la Xarxa de Custòdia del Territori "Voluntat de conservar"*. Girona: Cassà de la Selva.
- Parés, T. (1982). *Tintem amb les nostres herbes*. Barcelona: Bacosa.

- Porquer Rigo, J.M.; Grau Costa, E.; Piñol Torrent, F (2015). Una Formación para formadores: recuperación de Isatis Tinctoria. *Actas V Congreso Internacional de educación artística y visual, Huelva*.
- Roquero, A. (2006). *Tintes y tintoreros de América*. Madrid: Secretaria General Técnica. Ministerio de Cultura.
- Segura, A. (2007). Los telares de Triste. *Pirineodigital.com. Revista digital del Pirineo Aragonés*. Recuperado el 10/03/2017 de: <http://www.pirineodigital.com/reportajes/destinos/telares-triste/telares.htm>
- Steiner, Rudolf (1992). *Colour*. London: Rudolf Steiner Press.
- Storey, J. (1989). *Manual de tintes y tejidos. (Artes, técnicas y métodos)*. Madrid: Blume.
- Ventosa, S. (1983). Història dels tints naturals de fibres tèxtils, (*Ciència*). *Revista catalana de ciència i tecnologia*, 3 (24), 40-45.