

Antotipias e impresiones de clorofila:

Capturando la esencia
fotosensible de las plantas a
través del revelado solar*

Ángela María Zuluaga Valencia

Master of Fine Arts Graduate in Photography
at University for the Creative Arts – UCA
Farnham, UK. Docente de cátedra de la
Universidad de Antioquia.

Estudiantes

Nivel 2 del curso Fotografía del Pregrado
en Comunicación Social – Periodismo de la
Seccional Urabá-Apartadó de la
Universidad de Antioquia.

Este proyecto fotográfico de creación muestra los resultados experimentales de los estudiantes del Nivel 2 del pregrado en Comunicación Social – Periodismo de la seccional Urabá Apartadó de la Universidad de Antioquia (2022-II). Durante algunas semanas, los autores exploraron dos procesos fotográficos alternativos denominados Antotipia y Clorotipia, que son ecológicos y que se prestan para generar obras efímeras. Una de las preguntas que orientó las discusiones en clase fue: ¿Se puede hacer fotografía sin cámara ni químicos tradicionales? Se usaron entonces pigmentos naturales de plantas propias de esta subregión antioqueña, al igual que materiales domésticos para elaborar imágenes cercanas al territorio y a los afectos de los autores.

*Documento de
creación artística
no derivado de una
investigación

Desde su invención, en 1839, la fotografía fue considerada tanto por teóricos y aficionados como “la búsqueda alquímica de la inmortalidad”. De esto habla la socióloga Giordana Charuty en su ensayo *La «boîte aux ancêtres» Photographie et science de l'invisible*:

En tanto que artesano de la luz, el fotógrafo es, en este tiempo, un químico que manipula sustancias inflamables, como el fulmicotón, el alcohol, o el éter, cáusticos como el nitrato de plata, o venenosos como el cianuro de potasio. Balanzas, horno, filtros y probetas son sus instrumentos, y las historias, eruditas o populares, que acompañan su reconocimiento social no pueden sino asignarle, por origen legendario, la búsqueda alquímica de la inmortalidad’ (Charuty, 1999, citado por Guixà, 2016, p. 111).

Lo que en un principio se emparentó con el misterio y la magia fue enriqueciéndose rápidamente de materiales, fórmulas, técnicas y procesos que pasaron de ser hallazgos netamente científicos a convertirse en una forma de expresión artística y comunicativa. Con los años, resultado de cada nueva emulsión, la fotografía fue dividiéndose en dos grandes vertientes: por un lado, la fotografía tradicional, basada en el trabajo con cámaras y en la química con sales de metales como la plata (Ag), y, por otro lado, la fotografía alternativa o experimental, que puede hacerse sin cámara y con otro tipo de emulsiones.

El siglo XIX fue un período de extensa experimentación para los aficionados de la fotografía, aun cuando esta no fuera su principal oficio. Esas prácticas dieron como resultado nuevos procesos de revelado y copiado fotográfico, que se diferenciaban de los más conocidos y engorrosos, siempre atados a la cámara, como el daguerrotipo, el calotipo o el colodión húmedo, entre otros. Mary Somerville, matemática y científica escocesa, fue una de las pioneras en estudiar extensivamente las propiedades de los jugos y extractos vegetales expuestos a los rayos lumínicos. Recolectora de conchas y observadora de aves, lectora voraz y autodidacta, Somerville descubrió desde niña una vocación científica que defendió a lo largo de su vida y que le permitió moverse por intereses tan distintos como la botánica, las matemáticas y la astronomía. Se dice que, al no poder publicar sus hallazgos

científicos por ser mujer, recurrió al prestigioso sir John F. W. Herschel, quien terminó figurando en los textos históricos como el padre de los antotipos, uno de los primeros procesos alternativos en los que se usaron las propiedades fotosensibles de la materia orgánica de plantas, frutas y verduras para plasmar imágenes. Como dato curioso, a sir John Herschel y a su amigo y pionero de la fotografía, William Henry Fox Talbot, se les atribuye erróneamente la creación, en 1839, del término “Photography” para abarcar todos los procesos de captura y fijación de imágenes a través de componentes químicos bajo la acción de la luz solar que surgieron en la época, pues un par de años antes Hércules Florence ya hablaba de “Photographie”. Cabría especular que quizá haya existido alguna otra mujer anónima eliminada por los libros de historia en lo que respecta a esta denominación.

En años posteriores, técnicas como la antotipia permitieron el desarrollo de una fotografía más orgánica, ya que corroboraban una idea básica: la fotografía puede hacerse a través de cualquier medio que contenga una emulsión que sea sensible y reaccione ante la luz, bien sea natural o artificial. En palabras de Beaumont Newhall, historiador de arte y fotógrafo del siglo XX:

La fotografía es básicamente una manera de fijar la imagen de la cámara, utilizando la acción que la luz ejerce sobre sustancias sensibles ante ella. Los antiguos habían ya observado que la luz cambia la naturaleza de muchas sustancias. La clorofila de la vegetación se hace verde ante la luz, o los tejidos coloreados palidecen’ (Newhall, 2002, p. 9).

Así es como llegamos a otro proceso fotográfico de similar naturaleza: la clorotipia (Chlorophyll Prints), que se basa en impresiones de clorofila. En esta técnica la impresión no se hace sobre papel, sino que se hace directamente sobre la hoja de una planta para que el sol blanquee las zonas expuestas y deje un grabado solar sobre la superficie.

El proceso para lograr antotipos e impresiones de clorofila es totalmente experimental y funciona a base de ensayo-error. En el caso de la antotipia, por ejemplo, primero se mezcla la extracción de jugo natural con alcohol para crear la emulsión. Después, se aplica la sustancia a una hoja de papel con



Somerville

Una de las pioneras en estudiar extensivamente las propiedades de los jugos y extractos vegetales expuestos a los rayos lumínicos. Se dice que, al no poder publicar sus hallazgos científicos por ser mujer, recurrió al prestigioso sir John F. W. Herschel. (Imagen, Mary Somerville. @ /es.wikipedia.org)

una brocha de forma libre. Finalmente, hay que exponer a la luz solar, por contacto, la figura o patrón que se desee, ya sea a través de plantas o incluso fotografías impresas sobre acetato blanco y negro para generar las imágenes.

Por su parte, las copias en clorofila solo precisan una hoja con buena textura que se logre secar y aplanar dentro de un libro pesado. Luego, hay que superponer un acetato transparente impreso con la fotografía deseada en escala blanco y negro, y exponer durante varios días a la luz solar. Los tiempos de exposición en ambos procesos y las cantidades de componentes para la generación de la emulsión no son cuantificables en fórmulas exactas. Dependen de la humedad, la temperatura y de las condiciones meteorológicas del lugar donde se guardan los materiales, así como de la fotosensibilidad de las plantas, que varía de una a otra.

Con el fin de aprovechar las condiciones climáticas y la riqueza vegetal de la seccional Urabá-Apartadó de la Universidad de Antioquia, así como generar conocimiento científico y académico, la docente y los estudiantes del curso de Fotografía del pregrado Comunicación Social – Periodismo propusieron este proyecto de creación. Motivados por la posibilidad de hacer fotografía sin cámara ni químicos tradicionales, los estudiantes usaron pigmentos naturales como cúrcuma, remolacha, espinaca, pimentón, páprika y mora para la emulsión de los antotipos, y hojas de plátano, banano, heliconia y noni para las copias en clorofila.

La directriz artística que guio la elaboración de los retratos y la elección de los acetatos que los estudiantes emplearon en las impresiones de clorofila y los antotipos les pedía que registraran de forma estética, sobre fondo blanco y en alto contraste, a sus seres más queridos. Podían elegir familiares, amigos e incluso mascotas; la idea era agregarle un componente emotivo a la relación entre fotógrafo(a) y obra. Como se trata de obras efímeras las que resultan de estos procesos, ya que se desvanecen con el tiempo, ponen de manifiesto la transitoriedad del ser humano y nos hacen valorar más las relaciones que establecemos. Otra de las directrices del proyecto era usar plantas de la región, para hacer una conexión simbólica con el territorio.

Referencias bibliográficas

Antonini, Marco et al. (2015) *Fotografía experimental: Manual de técnicas y procesos alternativos*. Barcelona: Editorial BLUME

Fabbri, Malin. (Abril 7 de 2021). The history of anthotypes [en línea]. Disponible en: <https://www.alternativephotography.com/the-history-of-anthotypes/>

Klingenberg, Yago de Orbe. (Octubre 24 de 2020). Chlorophyll prints – nature expresses itself [en línea]. Disponible en: <https://www.alternativephotography.com/chlorophyll-prints/>

Newhall, Beaumont. (2002). *Historia de la Fotografía*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Los estudiantes registraron todo su proceso en sus informes de experimentación y los resultados finales los consignaron en los siguientes ítems:

1. Materiales (ingredientes, soportes)
2. Registro procesual en texto y fotografías (cantidades, tiempos de exposición, técnicas, etc.)
3. Resultados (fotografiados con cámara profesional)
4. Aciertos
5. Oportunidades de mejora.

Antotipia

Estudiante: Laura Vanessa Blanco Pérez
Fotografías: Ángela María Zuluaga Valencia

Materiales

- Papel acuarela texturizado
- Media (para colar)
- Brocha pequeña de pintura
- 2 Vidrios
- Ganchos de ropa

Ingredientes

- Alcohol
- Cúrcuma
- Bórax

1. En un recipiente, mezclé dos cucharadas de cúrcuma con un poco de alcohol. No medí una cantidad exacta de alcohol, más bien fue al ojo, buscando la espesura deseada. Así mismo, dependiendo de la cantidad de alcohol, agregué más cúrcuma.



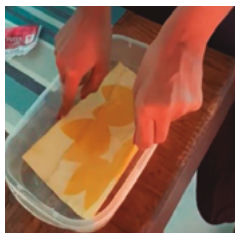
2. Más tarde, filtré la mezcla con una media para evitar grumos.

3. Después de tener listo el pigmento, empecé a esparcirlo con una brocha en el papel. Apliqué solo dos capas, porque estaba lo suficientemente concentrado.



4. Dejé secar el papel durante una noche. Luego, le puse encima una planta de jardín, y lo aplasté con un vidrio en forma de sánduche.

5. Cuando el retrato estuvo listo, lo dejé expuesto al sol durante cuatro días.



6. Sumergí el retrato en agua con bórax para intensificar el color.

7. El resultado final fue satisfactorio: el color quedó impregnado y muy intenso. A diferencia del primer intento, esta vez sí apliqué el bórax y obtuve un mejor color.

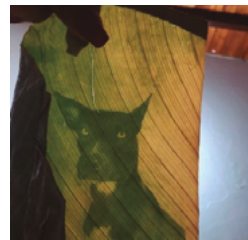
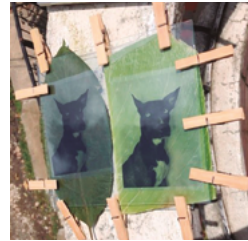
Copias en Clorofila

Estudiante: Laura Vanessa Blanco Pérez

Fotografías: Ángela María Zuluaga Valencia

1. Hice el trabajo con hojas de plátano, noni y heliconia. Estas hojas permanecieron aplastadas durante seis días.
2. Después de tener las hojas listas, puse las fotos encima y las aplasté con un vidrio.
3. Luego expuse el cuadro al sol durante cuatro días.
4. Al final hubo dos aciertos y un fallo. La clorofila de las hojas de plátano y heliconia resultó muy efectiva a la hora de plasmar la imagen elegida. Sin embargo, la hoja de noni (supongo que debido a su oscuro color) no obtuvo el mismo resultado. Cabe destacar que cuando las hojas tienen una exposición directa a una luz, ya sea natural o artificial, puede apreciarse mejor el resultado.

Nota. Hice una prueba adicional en papel con cúrcuma. Este proceso duró seis días, pues no hubo mucho sol. El resultado no fue muy favorecedor, ya que la imagen no se veía con mucha intensidad, aunque era posible apreciarla. Después de pasarla por agua con bórax, el color aumentó y el resultado fue exitoso.



Más allá de una hoja

Estudiante: Laura Vanessa Blanco Pérez

“En la vida siempre hay algo que nos ancla a algún lugar. Un algo que se convierte en un recuerdo, un olor, un rostro, un objeto, un ser, un paisaje, y así, en cientos de maneras de recordar. Cuando se empezó este proyecto era muy curioso el hecho de que una imagen pudiera quedar plasmada en una hoja, pero más allá de una simple fotografía, era el hecho de la experiencia, el recuerdo que dejaría todo esto. Es imposible ver una planta de heliconias y no teletransportarse a aquella tarde en que me encontraba buscando las hojas, recorriendo los barrios de mi natal Apartadó en una moto con mi compañera, con buzos puestos por la lluvia, cascos para la seguridad y en el bolsillo una tijera filosa. Parecía la escena de un robo. Entre carcajadas, como si se tratara de algo ilegal o de un crimen, nuestro mayor delito sería cortar unas plantas en el barrio Heliconia.

“Con las hojas de noni creo que tuve una experiencia más personal. Cómo olvidar este árbol si de pequeña cuando vivía en Turbo, en mi colegio había dos árboles de noni gigantescos, en donde solía huirles a sus frutos, ya que su olor era peculiar. Quien pisaba uno de estos era como si hubiese pisado una granada. Desde el segundo piso del colegio podía tocar sus hojas y arrancarlas para luego jugar con ellas. Este árbol marcó mi infancia, es un ancla al pasado y a los muchos recuerdos que construí allí, recuerdos que sigo construyendo, pues ver este árbol también me manda inmediatamente a Capurganá, lugar donde vive mi papá.

“Nuestra última planta es la del plátano, una hoja que hace pensar en Apartadó, pues su nombre traduce “río de plátano”, y me lleva a pensar en una tarde de pantano y lluvias, en mi familia, en mis amigos. Una hoja de plátano se resume como hogar: es mi historia, es Urabá. Aquí crecí con ellas, viéndolas menearse con la brisa, viendo cómo tocan los rayos del sol al atardecer en la carretera. Hojas de plátano que te transportan a unos patacones con queso, a un pescado a la orilla del mar, a uno platanitos con suero.

“Para el proceso de la antotipia, la hoja que utilicé en el trabajo con cúrcuma está ligada a mi casa, a mi barrio y a un momento de mi vida diaria: una noche, como es de costumbre, salí a darle un paseo a mi perro por el andén que queda en frente de mi casa, de un lado bordeando una gran finca bananera. El paseo tenía la intención de encontrar la planta perfecta para este trabajo y afortunadamente así fue. Encontré una hojas en forma de corazón que quedaron perfectamente estampadas en el papel, unas hojas anónimas ancladas a mi hogar.

“Por último, pero no menos importante, el modelo: el grandioso Falcao (sí, el perro se llama Falcao: su nombre lo escogió mi mamá, una aficionada al fútbol). Falcao llegó a mi vida hace tres años y desde entonces la cambió por completo. Se convirtió en un factor clave en mi vida y en la de mi hogar; por ende, era quien debía aparecer en este trabajo. A pesar de no ser un perro de raza, la naturaleza le otorgó unos hermosos ojos azules, una mirada amenazante y un porte musculoso, que a simple vista a muchos les demanda respeto y temor, pero que en realidad solo piensa en jugar todo el día”.🐾



2



3



4

5

1. Antotipo, Juan Esteban González Pérez • 2. Antotipo, Cristian David Torres Torres
3. Antotipo, Luisa Fernanda Toro Guisao • 4. Cópia en clorofila, Laura Vanessa Blanco Pérez
5. Cópia en clorofila, María José Cano Guerrero • (Fotografías: Ángela María Zuluaga Valencia).