

PROCESO ORGÁNICO A PARTIR DE LA FOTOSÍNTESIS.

Organic process starting from photosynthesis.

Arantxa Almudena Mayahuel Ceja Ceja¹, Orlando Torres Canela

¹ Licenciatura en Artes Visuales para la Expresión Fotográfica, Universidad de Guadalajara.
arantxa.ceja7524@alumnos.udg.mx, orlando.torresc@academicos.udg.mx

Resumen

En este artículo se aborda el procedimiento de impresión de la clorotipia que se utiliza para transferir imágenes teniendo como soporte hojas verdes naturales, siendo el soporte mismo el elemento principal dentro de la narrativa visual del proyecto a presentar por el artista. Lo que supone llevar más allá la composición y relación de las imágenes fotográficas fuera de lo tradicional. La impresión de imágenes mediante esta técnica es un proceso orgánico que se lleva a partir de la fotosíntesis, debido al contacto directo con los rayos UV, a través de un acetato en positivo sobre la hoja de alguna planta a elegir. Algunos de los soportes base para la experimentación natural son la hoja elegante, la hiedra, el plátano (o vástago) y la corona de cristo. Esto nos permite ampliar el discurso de la imagen fotográfica ya impresa. De esta manera se obtuvieron resultados idóneos, con base en la constancia y observación del proceso. Considerando nuevos caminos para examinar las posibilidades de las imágenes impresas en soportes no convencionales. Además, la clorotipia nos posibilita explorar nuevas maneras de enriquecer la narrativa visual de los proyectos fotográficos.

Palabras clave: fotografía, artes visuales, procesos alternativos, clorotipia.

Nuevas maneras de enriquecer la narrativa visual

En la actualidad estamos acostumbrados a observar las imágenes fotográficas de manera digital mediante algún dispositivo móvil o a través de alguna pantalla. Lo que nos invita a pensar sobre el soporte virtual en el cual se representan estas imágenes. Se pierde la experiencia táctil con las imágenes. Ante esta situación se buscó experimentar con una técnica que le devuelve lo físico a las imágenes fotográficas. Estamos hablando de la clorotipia. Además de ser un soporte alternativo y fuera de lo convencional, se buscó relacionarlo con el proyecto fotográfico que se estaba elaborando y de esta manera mostrar una manera distinta y fuera de lo convencional para futuras propuestas fotográficas.

El significado de la palabra clorotipia es imprimir imágenes directamente sobre hojas de plantas, utilizando la luz del sol para descomponer la clorofila, mediante un proceso similar a la fotosíntesis (Magallanes, 2020). Es una alternativa para la reproducción de imágenes y/o fotografías sobre hojas vegetales, sin la necesidad de químicos industriales. Siendo esta una nueva forma de experimentación y descubrimiento para imprimir imágenes fotográficas donde los llamados "errores" forman parte de este procedimiento, dichos "errores" se convierten en los protagonistas para formar piezas únicas.



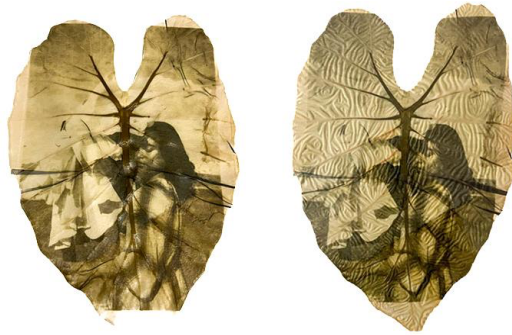


Figura 1. Imágenes en hoja vegetal [elegante]¹.
Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 1 se muestra la misma reproducción fotográfica, donde podemos observar como el “error” se volvió protagonista de una misma imagen. Esta “falla” apareció durante el proceso de secado de la planta, debido a que no se prensó la hoja con el peso necesario.

Descubriendo el revelado de imágenes con luz solar

En la técnica de clorotipia, los materiales que se utilizan son: la imagen impresa en acetato de manera positiva y espejeada en *Photoshop*, para que de esta manera quede del lado correcto como en la imagen inicial. La superficie de impresión son las hojas verdes vegetales, el alcohol como solvente orgánico para limpiar las impurezas que pudiera tener la hoja. Es necesario colocar una servitoalla por debajo de la hoja para que ésta absorba toda la humedad que va a soltar la planta al tener contacto con el sol. Por último, se requiere utilizar una base de preferencia de cristal, donde colocaremos la servitoalla, la hoja vegetal, el acetato con la imagen y otra superficie de cristal, se prensan utilizando sujetadores metálicos, para después llevar a cabo la exposición al sol de 3 a 5 hrs aproximadamente, va a depender del índice de rayos UV, la humedad y la temperatura en donde se realice la técnica, geográficamente hablando. Como etapa final de la reproducción de la imagen, se retira del sol después del tiempo establecido, posteriormente, comienza el proceso de secado; se recomienda ponerla entre 2 hojas de papel bond, las cuales se deben de cambiar todos los días hasta que la hoja vegetal deje de soltar agua. Además, éstas se deben de guardar con el suficiente peso, para que la hoja vegetal no regrese a su estado natural, si no que quede completamente plana.

El proceso creativo comenzó desde la selección de las imágenes y el mensaje que lleva consigo el proyecto que se abordó, porque, esta serie fotográfica nos habla de la memoria, la cual se representa desde la pérdida de la misma y como ésta se deteriora con el paso del tiempo. Por lo que se consideró que se relaciona con esta técnica de reproducción, porque las hojas vegetales se asocian con los ciclos vitales de las flores y las plantas.

El tipo de hoja a utilizar como soporte donde se hizo la reproducción de las imágenes es fundamental para lograr el objetivo del proyecto, en las hojas elegantes (Figura 1) guardan una mayor humedad, por lo que esta planta nos permiten más la experimentación, obteniendo texturas fuera de su origen, a diferencia de la hoja de hiedra (Figura 2) en donde se notó que el proceso de reproducción fue más rápido y en el secado guarda menos humedad.

¹ Cuyo nombre científico es *Xanthosoma robustum*.








Figura 2. Imágenes en hoja vegetal (Hiedra)².
Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 1 se esquematiza cómo fue el proceso de reproducción en diferentes tipos de hojas vegetales, que este caso son la hiedra, el teléfono y la elegante. En la hiedra el proceso de impresión fue más rápido que en las demás, así como la etapa del secado, debido a que esta hoja no contiene la misma cantidad de fibras.

Tabla 1. Proceso de impresión en clorotipia con distintas plantas.

Hiedra	El proceso de reproducción fue de 3 hrs, con un índice de rayos UV de 9.	Algunas de las atenciones con la hiedra fueron la revisión constante de cada hoja, porque su proceso es muy rápido.	 <p>Figura 3. Imágenes en hoja vegetal (Hiedra). Fuente: Elaboración propia.</p>
Teléfono	Para el proceso de reproducción en este tipo de hoja fueron 4 hrs y media con un índice de rayos UV de 9.	Las atenciones a este tipo de hoja es cuidarlas más durante el proceso de secado, porque después de días le sale hongo a la hoja.	 <p>Figura 4. Imágenes en hoja vegetal Teléfono. Fuente: Elaboración propia.</p>
Elegante	En este tipo de hoja es donde se tarda más en hacer la impresión de la fotografía, pues su duración fue de 5 hrs, con la mayor parte del tiempo con un índice de rayos UV de 10.	Para el proceso de secado de este tipo de hoja, se recomienda cambiarlas todos los días, hasta que este deje de soltar humedad, para que de esta manera no genere texturas como en la Fig. 1.	 <p>Figura 5. Imágenes en hoja vegetal (Elegante). Fuente: Elaboración propia.</p>

Comentado [acta1]: Revisar numeración de la imágenes, se genera una numeración nueva con las mostradas en la tabla (figura 1, 2, 3) o continua con la numeración del texto (figura 3, 4, 5)

Comentado [MOU2R1]: Se continuó con el orden de las figuras.

² Nombre científico *Hedera hélix*.



En la hoja del teléfono (Figura 6) se pudo notar que el proceso de reproducción fue un poco más tardado para su impresión y a diferencia de la hoja de hiedra esta se siente mucho más delgada, después de estar expuesta por 4 hrs, con un índice de rayos UV de 9 la mayor parte del tiempo, con una humedad del 37% y una temperatura de 19°, en el mes de abril del año 2026. La temporada del año en la que se realiza la reproducción influye de manera importante para en que pueda ser más rápido o más lento el proceso de reproducción de la imagen.



Figura 6. Imágenes en hoja vegetal (Teléfono)³.
Fuente: Elaboración propia.

En cambio, para la hoja elegante (Figura 7) la impresión tarda 5 hrs en reproducirse, con índice de rayos UV la mayor parte del tiempo de 10, con una humedad de 31% y una temperatura de 17° en el mes de marzo. Durante el proceso de reproducción en este tipo de hoja vamos a empezar a notar como esta se va secando y al contrario de las otras hojas esta se va a empezar a poner blanca. Cuando las otras hojas al momento de estar tiempo en el sol, en su mayoría se vuelven de color café. Por otra parte, este tipo de hojas nos permiten jugar con la experimentación, debido que es la que se puede manipular más fácilmente durante el proceso de secado de la hoja.

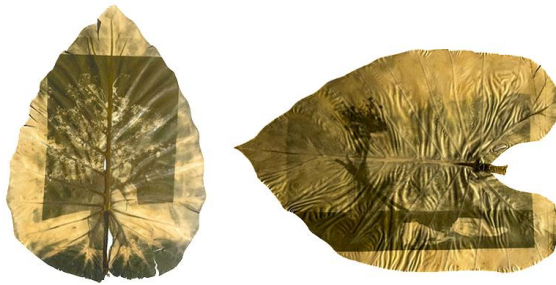


Figura 7. imágenes en hoja vegetal (Elegante)⁴.
Fuente: Elaboración propia.

Todas las hojas tienen un proceso diferente, pero en general cuidados muy similares. Cada hoja conlleva sus características fundamentales, por ejemplo, la hoja de plátano (vástago) es una de las cuales debemos de cuidar más durante su proceso de reproducción, porque si se deja tiempo de más en el sol, se quema la hoja y ya no se va a lograr ver la imagen. Esto mismo ocurrió con la hoja llamada Corona de Cristo. En estos dos

³ También llamada potos o *potus*, cuyo nombre científico es *Epipremnum aureum*.

⁴ Nombre científico *Xanthosoma robustum*.

tipos de hojas se tuvieron mayores dificultades para lograr la reproducción de las fotos, aunque se estuvieron revisando cada hora, de les dejaba un poco más en el sol y la imagen desaparecía. Ambas tuvieron un índice de rayos UV de 7 y una duración de 3 hrs en el mes de marzo.

Conclusiones

La experimentación de los diferentes tipos de soportes que podemos utilizar al presentar un proyecto artístico son parte de la creatividad y experimentación para complementar el discurso. Es interesante cómo una misma obra puede reinterpretarse usando un soporte que esté fuera de lo convencional, así como la técnica de reproducción de la clorotipia, por lo que se considera idónea para lograr expandir la visión más allá del papel fotográfico convencional y las observamos de distinta manera, aprendiendo de los "errores" que no se pueden controlar durante el proceso de reproducción de la obra.

Referencias

- Magallanes, A. (2020). Clorotipia, fotografía natural. Contigo en la distancia, cultura desde casa.
<https://contigoenladistancia.cultura.gob.mx/detalle/clorotipia-fotografia-natural>

