

DESVELAR

Fotolibro en homenaje al reino Fungi

Autor

Delia Vergara Sánchez

Profesor guía

Martín Tironi Rodo

Santiago, Chile

Julio 2022



DESVELAR

Fotolibro en homenaje al reino Fungi

Autor

Delia Vergara Sánchez

Profesor guía

Martin Tironi Rodo

Santiago, Chile

Julio 2022

Tesis presentada a la Escuela de Diseño de la Pontificia
Universidad Católica de Chile para optar al título
profesional de Diseñador.



Guepiniopsis alpina, Francisca Lovera

Agradecimientos

Quiero agradecer a todas las personas que me ayudaron en este proceso.

A mi padre Matías Vergara que me ha enseñado a ver la vida desde una perspectiva más artística.

A mi madre Catalina Sánchez por traspasarme su amor y saber de la fotografía.

A José González por el enorme cariño, paciencia y apoyo durante toda la carrera.

A mis amigas, en especial a la Flo Izquierdo por su amistad, que se reflejó más que nunca en esta etapa.

| | | | |
|--------------------------------------|----|---|-----|
| Introducción | 6 | | |
| Motivación personal | 7 | | |
| Introducción al proyecto | 8 | | |
| Glosario de términos | 10 | | |
| Marco teórico | 11 | | |
| Biodiversidad global bajo amenaza | 13 | | |
| Biodiversidad en Chile | 18 | | |
| Un reino silencioso | 22 | | |
| Fragilidad Fungi | 28 | | |
| El despertar del movimiento Fungi | 31 | | |
| Vela, velar e iluminar | 35 | | |
| Fotolibro y el valor de lo analógico | 37 | | |
| Diseño editorial y fotográfico | 40 | | |
| Formulación del proyecto | 42 | | |
| Oportunidad de diseño | 43 | | |
| Formulación | 44 | | |
| Objetivos | 45 | | |
| Usuario | 47 | | |
| Contexto | 48 | | |
| Referentes y Antecedentes | 50 | | |
| | | Desarrollo del proyecto | 57 |
| | | Carácter del proyecto | 59 |
| | | Metodología | 60 |
| | | Desarrollo velas y fotografía | 61 |
| | | Experimentación e iteración con cera | |
| | | Estudio y análisis formal de las especies | |
| | | Creación de tipologías de velas | |
| | | Creación de set y fotografías | |
| | | Edición del fotolibro | 79 |
| | | Naming | |
| | | Maqueta | |
| | | Nuevas decisiones editoriales | |
| | | Diseño de portada | |
| | | Impresión | |
| | | Resultado final | 100 |
| | | Cierre | 111 |
| | | Costos y proyecciones | 112 |
| | | Conclusión | 115 |
| | | Referencias bibliográficas | 117 |

Introducción

Motivación personal

Con la incertidumbre generada en tiempos de pandemia y la desesperación del encierro, comencé un emprendimiento de velas que me ayudó a vivir la cuarentena de mejor manera y con mayor entusiasmo. Ahora es una pequeña empresa y la considero como uno de mis grandes logros personales.

El cariño e interés que creció en mí sobre estos objetos llenos de historia y tradición, pero que hoy en día se han visto reducidos en la mayoría de los casos a ser simples artículos de decoración, me llevó a elegir la vela como objeto para mi proyecto. Sin embargo, lo que me interesa más fuertemente no es la vela como tal, sino el mensaje que esta puede transmitir.

Por eso quise vincular a la vela con un tema que fuera relevante y actual, que junto con mi amor a la fotografía de la naturaleza, me llevó a pensar en el Reino Fungi, el cual siempre me ha cautivado tanto por sus formas y colores como por el rol que este cumple en los ecosistemas.

Introducción

El reino Fungi es un micromundo que pasa desapercibido para muchos, aun cuando estas especies son ubicuas, es decir, pueden surgir en diferentes ambientes, tales como la tierra, el agua e incluso el aire. Es por esto que se dice que este es un reino oculto y silencioso, ya que el micelio que conforma el cuerpo del hongo crece y se ramifica por debajo de nuestros pies, formando una red capaz de conectar y dar vida a todo un ecosistema, trabajando sin descanso durante todas las épocas del año.

Los hongos cumplen funciones cruciales en los ecosistemas globales y no sería exagerado decir que no podríamos existir sin ellos (Furci, 2013). Los hongos no sólo son responsables de gran parte de la vida en nuestro planeta, sino que también son actores claves en la prevención del cambio climático por su capacidad de descomposición de algunos elementos tóxicos como el plástico y productos petroleoquímicos, así como también son reservorios de carbono e impiden que este salga a la atmósfera. Sin embargo, al igual que otras especies nativas, también se ven amenazadas por el calentamiento global y los desastres ecológicos.

El presente proyecto consiste en el proceso de investigación y diseño de un fotolibro que expone una serie de fotografías de velas encendidas, buscando que dichas velas aludan a posibles formas de especies del reino Fungi y sus entornos naturales.

La vela es un objeto que carga con una tradición histórico-cultural de siglos, y que cuenta con diversos simbolismos y significados en la cultura humana. Producidas originalmente con el fin de iluminar, siguen estando muy presentes en nuestro entorno cotidiano y ritual.

Las velas del fotolibro ejercen un objetivo específico, que es rendir un homenaje a este reino silencioso y oculto que conforma el reino Fungi, y, al mismo tiempo, alertar sobre un posible fin prematuro de estas especies si no hacemos nada al respecto. La fragilidad de las velas y la maleabilidad a las que se ven expuestas por el calor que emana de su llama hace alusión a la fragilidad y variedad de formas que pueden tomar los hongos.

Así, el propósito del fotolibro es hacer un homenaje silencioso a unas especies de nuestro ecosistema que también lo son. Sin embargo, se pretende desvelar su ocultamiento con la luz de las velas, "sacarlas a la luz", así como también velar por su supervivencia y conservación. Bajo la premisa de que solo se puede cuidar aquello que se conoce, se busca iluminar y dar a conocer este mundo desconocido para muchos, buscando velar por su cuidado transmitiendo un mensaje silencioso pero a la vez sensibilizador.

Glosario

Bosque esclerófilo: Formación vegetal propia de zonas con climas mediterráneos.

Clima mediterráneo: Se caracteriza por veranos muy secos e inviernos muy lluviosos.

Especies endémicas: Especies que habitan de manera natural en un solo espacio determinado.

Especies nativas: Aquellas especies que se originaron o llegaron naturalmente al país, sin intervención humana.

Esporas: El equivalente fúngico de las semillas.

Fructificación: Estructura fúngica que contiene o lleva las esporas.

Funga: Conjunto de especies de hongos.

Hongos micorrícicos: Hongos que forman simbiosis con el 80% de las plantas terrestres.

Micelio: Parte vegetativa del hongo, formado por hifas, generalmente crece en el sustrato.

Marco teórico



Leotia Lubrica, Francisca Lovera

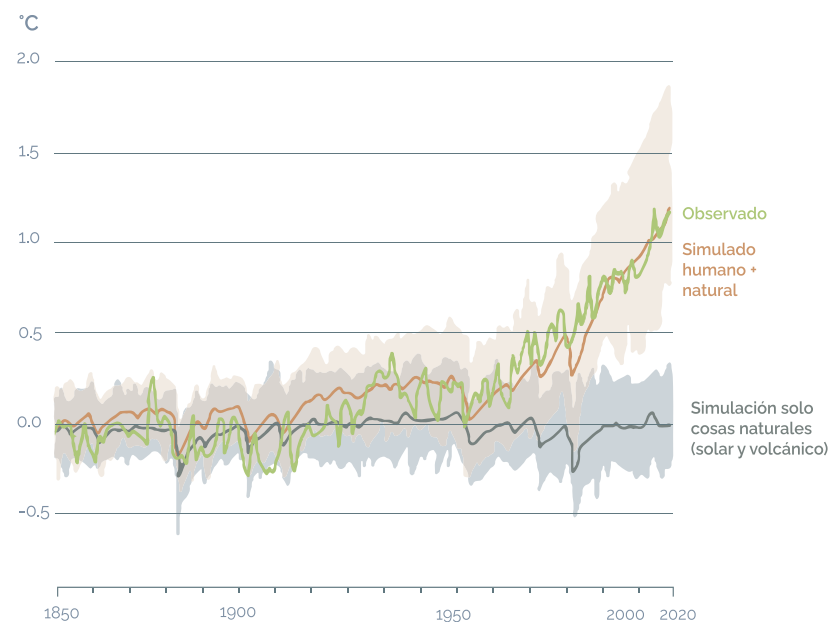
Biodiversidad global bajo amenaza

Actualmente es un hecho inequívoco el que estamos enfrentados a una crisis climática. Científicos de todo el mundo alertan a la población sobre los peligros del calentamiento global y la urgencia de actuar ya, o de lo contrario nos veremos enfrentados a un punto de no retorno, en donde las posibilidades de detener el calentamiento global y los desastres climáticos asociados serán casi nulos.

En efecto, en el sexto informe del Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC) señalaron que el cambio climático, causado "indudablemente" por la actividad humana, ha llevado al mundo a su periodo más cálido en 2.000 años, y tendrá efectos irreversibles durante milenios.

Dentro de las múltiples repercusiones que tiene esta crisis climática, una de las mayores corresponde al efecto que ha tenido sobre nuestra biodiversidad. En efecto, el incremento de la temperatura ambiental y la sequía asociada a esto, así como la urbanización acrecentada de los espacios, ha dejado a la biodiversidad mundial en una posición de vulnerabilidad y amenaza, viéndose esta merma considerablemente y con una pérdida de especies y de ecosistemas, que desde la Revolución Industrial es cada vez más acelerada.

Cambio del promedio de la temperatura global relativo a 1850-2020.



Fuente: IPCC, 2021: Resumen para legisladores

Como señalan Raven & McNeely (2006):

Si calculamos la tasa de extinción de este momento en forma indirecta, basándonos en los números de especies por área, teniendo en cuenta la pérdida de bosques tropicales (aproximadamente un tercio en los últimos 40 años) se extinguen 50.000 especies por año (sólo 7.000 de ellas conocidas).

Esto representa 10.000 veces la tasa natural de extinción y significa un 5% (del total de especies) por década. De mantenerse esta tasa, a finales del siglo XXI habrán desaparecido dos tercios de las especies del planeta.



Parque Nacional Villarrica, Imagen personal

Cabe decir que nuestra biodiversidad cumple funciones claves para la regulación de la temperatura y de la vida en nuestro planeta y, por lo tanto, es importante para la misma vida humana. Además, las especies forman parte de un mismo ecosistema que es integral, por lo que la pérdida de una especie afecta inevitablemente a otras.

En su investigación "Experimental evidence of the importance of multitrophic structure for species persistence" (2021), Oscar Godoy e Ignasi Bartomeus demuestran que eliminar una especie de un ecosistema altera el comportamiento del resto de la comunidad de plantas y animales de manera difícil de predecir. Esto significa que la eliminación de especies puede tener efectos en cascada sobre el resto del ecosistema que se desconocen y podemos estar subestimando.

A raíz de lo anteriormente dicho, distintas organizaciones han puesto énfasis en proteger ciertas áreas claves donde se concentra la biodiversidad, que los científicos han denominado hotspots o puntos calientes (Santillán, 2020). Estos son lugares donde por su clima se da una alta concentración de especies, por lo que la atención a estas zonas es fundamental, ya que su cuidado implica también la preservación de la biodiversidad a nivel mundial.

Según Conservation International (CI), organización no gubernamental que busca la protección y conservación de estas áreas, actualmente los hotspots estarían repartidos en 36 regiones alrededor del mundo, y si bien tan solo ocupan un 2,4% de la superficie terrestre, contienen más de la mitad de las especies endémicas del planeta.

La CI sostiene que para que un lugar pueda calificarse como hotspots de biodiversidad debe cumplir con dos requisitos:

1. Ser irremplazable, ya que debe contener al menos 1.500 especies endémicas de plantas vasculares. Es decir, debe tener un gran porcentaje de vida vegetal que no se pueda encontrar en ningún otro lugar del planeta.

2. Solo queda un 30% o menos de su vegetación original y, por lo tanto, está bajo amenaza (Conservation International [CI], s.f.).

En este sentido, la conservación de estas áreas se presenta como necesaria y urgente, ya que desde décadas han tenido que enfrentar distintas amenazas como la urbanización, la deforestación, el cambio de uso de suelo, la venta ilegal de especies, la contaminación y la sobreexplotación de recursos naturales, entre otros aspectos (Santillán, 2020).

36 Hotspots mundiales





Cerro Calán, imagen personal



Hotspot bosques chilenos pluvio-valdivianos invernales

Contiene **más de 3.893 especies** nativas de plantas vasculares, de las cuales más del 50% son endémicas.

70% de su vegetación original ha sido dañada o desplazada.

Biodiversidad en Chile

De acuerdo con el Inventario nacional de especies de Chile del Ministerio del Medio Ambiente, en nuestro país hay al menos un 1,5% de las especies descritas a nivel mundial, con más de 33.000 especies nativas.

No obstante, la singularidad de nuestro ecosistema consiste en que entre el 22 y el 25% de estas especies son endémicas, es decir, pueden existir sólo en este territorio. En el caso de las plantas este porcentaje aumenta alcanzando un 51% (Ministerio del Medio Ambiente [MMA], s.f.).

Esta diversidad y singularidad facilitan la existencia de los hotspots, en efecto, la zona centro y sur de nuestro país, conformaría uno de los 36 mencionados anteriormente, dado su alto nivel de endemismo e importante concentración de biodiversidad.

El hotspots chileno se extiende desde el Océano Pacífico hasta las cumbres andinas, abarcando el Norte Chico y Chile Central, e incluyendo los bosques lluviosos Norpatagónicos y Valdivianos, bosques deciduos, el bosque esclerófilo y matorrales del área de clima mediterráneo de Chile Central, los desiertos de lluvia de invierno del Norte Chico, y la flora altoandina que se desarrolla por sobre la línea arbórea o su equivalente fitogeográfico en la cordillera de los Andes y en la cordillera de la Costa (Comisión Nacional del Medio Ambiente [CONAMA], 2008).

Esta área cubre cerca de un 40% del territorio chileno, que va desde la IV Región de Coquimbo hasta más allá de la Isla de Chiloé, incluyendo las Islas de Juan Fernández, San Félix y San Ambrosio (Hechenleitner et al, 2005).

Dada la alta concentración de habitantes de esta área -explicable en parte por su clima mediterráneo- esta zona se ha vuelto sumamente vulnerable, y muchas de sus especies se encuentran bajo amenaza, estando un 23% de ellas en la lista roja de especies de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. Además, cuenta con un sistema de áreas protegidas muy deficiente que no representa adecuadamente la diversidad biológica, ni proporciona un acceso equitativo a las personas (Martinez-Harms et al. 2018).

También ha contribuido a la disminución del bosque nativo chileno la expansión de actividades agrícolas, los incendios forestales, la sobreexplotación de ciertas especies, las plantaciones forestales de especies exóticas y la inundación del suelo para actividades mineras, por mencionar solo algunas causas (Hechenleitner et al, 2005).



Pexels



Cerro Calán, zona afectada, imagen personal



Yocelin Ojeda

Un reino silencioso

Dentro de nuestra biodiversidad, son de especial importancia los hongos, por el rol que estos ocupan en el funcionamiento de los ecosistemas, permitiendo la existencia de gran parte de la vida en nuestro planeta.

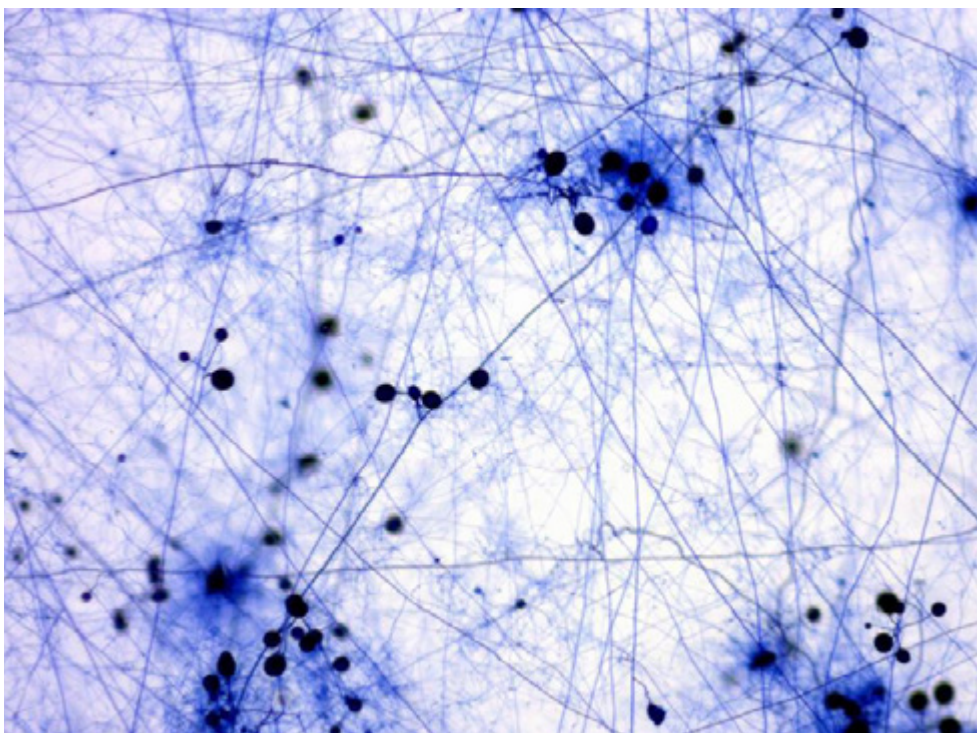
Sin embargo, hasta hace no mucho, estos eran poco considerados en el estudio de la biodiversidad, y solo recientemente se han comenzado a dar a conocer más y a poner de relieve su importancia para los ecosistemas globales. Prueba de esto es que recién en 1969 los hongos se empezaron a entender como un reino diferenciado del animal y el vegetal. Por otra parte, si bien se sabe que existen por lo menos 1,5 millones de especies de hongos, tan solo se conoce un 5% de estos a nivel mundial (Furci, 2013).

Los hongos son unos seres silenciosos, que pasan desapercibidos la mayor parte del tiempo, pero que tienen una importantísima misión en la biodiversidad. En efecto, se puede decir que los hongos son los grandes recicladores de la naturaleza, ya que ellos descomponen los residuos vegetales y animales dejando los nutrientes resultantes al servicio del crecimiento de nuevas plantas (Furci, 2013).

Los hongos secretan enzimas capaces de descomponer compuestos orgánicos complejos como carbohidratos y proteínas en componentes más simples que serán absorbidos por el suelo, agua y aire circundantes, por lo cual se podría decir que juegan un papel vital en el ecosistema al reciclar nutrientes que son esenciales para los animales y las plantas.



Anthracophyllum discolor, Francisca Lovera



“Las redes sociales del bosque”

Pablo Iborra Pereda

Por otra parte, se habla del Reino Fungi como un reino oculto y silencioso porque el micelio, que es el verdadero cuerpo del hongo, sobrevive bajo tierra durante todo el año. Ahí crece y se ramifica por debajo de nuestros pies, y sólo en ciertas épocas del año y por periodos muy cortos -cuando están en fase de reproducción sexual y produciendo esporas- aparece en la superficie una estructura macroscópica que podemos ver a simple vista y es a lo que acostumbramos a llamar hongos, callampas o setas. (Entrevista a Daniela Torres, Directora de Programas de Fundación Fungi, 2020).

Además, el micelio permite la creación de las denominadas “redes miceliales”: funciona como un entramado de comunicación entre las plantas que componen un bosque. A través de él los vegetales pueden transmitirse información valiosa para su supervivencia, así como también pueden enviarse nutrientes esenciales para su desarrollo. De esta forma, la diversidad de micelio dentro de un bosque es primordial para la supervivencia de las especies endémicas de sus ecosistemas nativos.

Así, si bien estos organismos permanecen ocultos la mayor parte del tiempo, no cesan nunca de trabajar, y son actores claves para el equilibrio de la biodiversidad de nuestra naturaleza, en cuanto permiten la interconexión entre los Reinos, reciclan la materia orgánica y la habilitan para nuevas generaciones, y permiten que el 90% de las plantas sobrevivan fuera del agua (Entrevista a Daniela Torres, 2020).

En efecto, "gran parte de la vida en la tierra depende de las interacciones de las plantas con los hongos micorrízicos, que expanden la cantidad de suelo que los árboles pueden explorar con sus raíces usando su red de filamentos (micelio) para llegar a poros más pequeños, lo que permite que los árboles accedan al agua y los nutrientes, que de otro modo no estarían disponibles para ellos" (Antonelli et al, 2020).

Los hongos juegan un papel fundamental en la prevención del cambio climático, al ser reservorios de carbono de la naturaleza. Reciben dióxido de carbono de los árboles a través de sus raíces lo que permite que el carbono se mantenga en el suelo y no en la atmósfera, además, de no ser por el trabajo de los hongos, los árboles no podrían almacenar carbono en sus troncos y crear oxígeno. Sumado a lo anterior, hay algunas especies de hongos capaces de descomponer plásticos y productos petroquímicos, y pueden limpiar desechos tóxicos como el petróleo o convertir la radiación en energía química para su crecimiento (Fundación Fungi, s.f.).





Amanita muscaria, ONG Micófilos Chile

Otoño es la temporada de hongos, si bien estos están presentes durante todo el año, en ciertos momentos -en especial cuando llueve y cambian las temperaturas- crecen las fructificaciones o cuerpo del hongo. Su función es la reproducción a través de la dispersión de esporas. Estas viajan por el aire hasta posarse sobre la superficie, y cuando se encuentran con las condiciones apropiadas es cuando se produce la reproducción del hongo.

En Chile, dada la diversidad geográfica y climática del país, existe una gran cantidad de ambientes diferentes y una combinación de condiciones idónea para el desarrollo de distintas especies de hongos. Se estima que habría alrededor de 20 mil especies diferentes, sin embargo, esto es solo una aproximación puesto que no existe un inventario nacional de los hongos y se cree que podrían ser incluso más.

Esto es manifiesto de lo mucho que queda por conocer de estas especies, las cuales son claves para la mantención de la diversidad y de la vida misma en el planeta. Sin embargo, al igual que otras especies de nuestra biodiversidad, los hongos también se encuentran enfrentados a las amenazas del cambio climático, la deforestación e incendios de bosques, entre otros. Por esto, es de suma importancia promover el conocimiento y cuidado de estas especies, que hasta el momento no han obtenido el reconocimiento que merecen.

Así, la importancia crucial del reino Fungi para el funcionamiento de los ciclos vitales de los ecosistemas, en combinación con el desconocimiento del mismo y la fragilidad a la que se ve enfrentada, provocó que mi atención fuera desviada a este mundo, el que rápidamente asocié con mi trabajo previo con las velas, como explicaré más adelante.

baumschwam, ONG Micófilos





Guepiniopsis alpina, Francisca Lovera

Fragilidad Fungi

Cuando uno se imagina especies en peligro de extinción se nos vienen a la mente flores de miles de colores o árboles de gran tamaño. Pero lo que no sabemos es que hay unas especies mucho más pequeñas, y que incluso pueden llegar a ser más importantes, que corren el mismo peligro o más, ya que los hongos son extremadamente específicos de su sustrato, por lo que pequeños cambios en un determinado entorno significará que muchas especies Fungi dejen de aparecer en este. En otras palabras, son muy susceptibles a verse afectadas por las condiciones ambientales externas (Ingold, 2012).

Por lo tanto, al igual que las especies de otros reinos, la Funga también se ve expuesta a las amenazas del cambio climático y los desastres ecológicos asociados a este, por lo que es de suma importancia tomar conciencia de su rol en la naturaleza y tomar medidas para su cuidado y preservación.

Marasmius sp, Francisca Lovera

En Chile, la mayor amenaza a la que se ven enfrentadas los hongos es la sequía intensa presente en los últimos años, así como los incendios intencionales, el reemplazo de los suelos y destinarlos a zonas productivas. Respecto a esta amenaza que crece en torno a la Funga, la bióloga ambiental, María José Dibán Karmy, comenta que:

En el reino Fungi hay especies generalistas que pueden vivir en gran variedad de hábitats y, por lo mismo, se distribuyen en todo el mundo. Sin embargo, hay otras especies que son especialistas, es decir, habitan en condiciones muy particulares, o crecen sobre sustratos únicos, por ejemplo, solamente en las hojas caídas del litre, o en la corteza de boldo, e incluso, algunas especies crecen en la madera caída, pero en la cara que mira hacia el suelo, porque requieren esa humedad y la poca luz que llega.

Por lo tanto, si consideramos la mega sequía que continúa en la zona central, sin dudas va a afectar a los hongos que allí habitan. Algunas especies podrán mantener su micelio, pero otras no van a resistir y van a desaparecer de esa zona, y si es una especie con una distribución muy restringida (por ejemplo: solo en el bosque esclerófilo costero, como *Cyptotrama hygrocyboides*), entonces podría llegar a extinguirse (Comunicación personal, 2022).



Apenas existen informes o registros históricos de hongos, a diferencia de los animales o las plantas. Recién en las últimas décadas están surgiendo estudios relacionados, como la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) - el inventario más completo del estado de conservación de especies de animales y plantas a nivel mundial, y que desde el año 2013 empezó a incluir también una Lista Roja de hongos-, que menciona que en el año 2020 ya habrían al menos 185 especies de hongos categorizadas bajo amenaza, y este número ha continuado creciendo desde ahí.

En Chile, existirían como mínimo 44 especies de hongos y líquenes clasificados en categorías de conservación de acuerdo a los criterios de clasificación de la UICN. Entre esas especies se encuentran los hongos: *Entoloma necopinatum* (vulnerable), *Cyttaria berteroi* (preocupación menor), *Gastroboletus valdivianus* (en peligro de extinción) y *Butyriboletus loyo* (en peligro de extinción) (Ampuero, 2020). Götz Palfner, micólogo y académico de la U. de Concepción, ya describe esta vulnerabilidad:

En el caso de las tres [últimas] especies, viven obligatoriamente en el bosque nativo, con presencia de *Nothofagus* (especies arbóreas originarias del Hemisferio Sur), además viven en una zona limitada entre Chile central y la zona centro-sur, hasta Valdivia más o menos. Justamente en esta zona el bosque ha sido diezmado en las últimas décadas, por cambios de uso de suelo, reemplazo por plantaciones forestales o campos agrícolas (La Tercera, 2015).

La UICN define estados de conservación clasificado en tres grandes categorías, las cuales son:

Bajo riesgo

LC Preocupación Menor

NT Casi Amenazado

Amenazada

VU Vulnerable

EN En peligro

CR En peligro crítico

Extinta

EW Extinta en estado silvestre

EX Extinta

En este sentido, es de suma importancia que se tome conciencia de la fragilidad de este reino y de la necesidad que hay de protegerlo, puesto que su preservación puede llevarnos a mantener el equilibrio en nuestro planeta y extender la vida de toda la diversidad que esta contiene.

El despertar del movimiento Fungi

En los últimos años, ha aumentado el interés en torno al reino Fungi, generando diferentes movimientos que buscan acrecentar el conocimiento que se tiene en torno a este mundo, así como incentivar su cuidado y preservación.

Son dignos de destacar los movimientos que han surgido desde Chile, que han logrado que se considere a la Funga en la legislación medioambiental, así como también se han creado organizaciones destinadas a reconocer el importante rol que cumplen los hongos en la naturaleza.

En 2012 la micóloga Giuliana Furci funda en Chile la Fundación Fungi, primera ONG dedicada a la Funga en el mundo, la cual promueve la investigación, conservación y difusión del reino Fungi.

Esta ha logrado influir incluso a nivel legislativo y, gracias a sus esfuerzos, **Chile se convirtió en el primer país del mundo en considerar a los hongos en su legislación.** Así, la Ley 19.300 de Bases Generales Medioambientales, la cual estipula que cualquier perturbación en el ambiente debe considerar los impactos que tendrá en la Flora y Fauna, incorporó desde el 2014 también a la Funga. Lo que en términos prácticos implica que los hongos adquieren un estatus equivalente al de las plantas y animales endémicos del país.

*Giuliana Furci,
@Fungifoundation*



3F: Flora, Fauna y Funga



Actualmente, la Fundación Fungi también está apelando para que se considere a los hongos en la nueva Constitución, y enviaron una petición a la comisión de Medio Ambiente de la Convención Constituyente proponiendo que en el nuevo texto constitucional, al referirse a la diversidad macroscópica de nuestro país, se use el concepto contemporáneo de las «3 efes»: Flora, Fauna y Funga.

La lucha por las «3 efes» busca recalcar el importante papel que cumplen los hongos en el medio ambiente y que deben ser considerados como un reino aparte, puesto que no formarían parte ni del reino animal ni del reino vegetal.

En conversaciones por redes sociales, Francisca Lovera, fotógrafa de reino Fungi hace más de 6 años comenta:

Aquí en Futrono no le dan la valoración que se merecen. Estamos rodeados de bosques llenos de vida, con una biodiversidad maravillosa e infinita que se esconde cada vez más de las intervenciones humanas. Como fotógrafa del reino Fungi veo el retroceso en estos años, es triste. Falta proteger y valorar el micro bosque.

Cuando saqué esta foto sentí emoción, para mí es la representación perfecta de todo. Flora, Fauna y Funga (Comunicación personal).

La toma de conciencia de la importancia del reino Fungi no solo se ha dado a nivel nacional, sino que a nivel planetario han surgido movimientos y organizaciones destinadas a dar a conocer este mundo que permaneció por tanto tiempo desconocido para muchos. Un ejemplo emblemático de esto, es el documental de la plataforma Netflix "Hongos Fantásticos" que da a conocer la relevancia y los beneficios que traen estas especies a los ecosistemas.

De esta manera, han surgido iniciativas tales como las de investigadores de la Universidad de Valladolid, quienes demostraron la capacidad del hongo *Graphium sp* para degradar metano, el segundo de los gases más importantes en generar el efecto invernadero. (Lebrero et al, 2016). Asimismo, se han investigado las propiedades curativas de ciertos hongos en enfermedades como el cáncer, el VIH y la depresión. De hecho, Alexander Fleming creó la penicilina a partir de un hongo conocido como *Penicillium notatum*.

Como vimos, los hongos cumplen roles fundamentales en la conservación de los ecosistemas globales, en la lucha contra el cambio climático, en la medicina e incluso en nuestra alimentación, por lo que se necesitan de más iniciativas como estas para seguir contribuyendo al conocimiento de este reino tan valioso como desconocido. En este sentido, este proyecto busca acoplarse a los movimientos en torno a la Funga que ya existen, en un modo quizás más simbólico, pero que de todas maneras busca sensibilizar a las personas en torno a este tema.



Mycena cyanocephala, Francisca Lovera

Vela, Velar e Iluminar

Partiremos de "velar", término que da origen a "velación", "velorio" y "velatorio", los cuales aluden a un campo semántico funerario. "Velar" proviene del latín "vigilare" y cuenta entre sus múltiples significados con el de "pasar la noche al cuidado de un difunto" (Real Academia Española [RAE], 2014).

Por otra parte, entre los significados de la palabra "desvelar" encontramos la definición de "descubrir algo oculto o desconocido, sacarlo a la luz"; o bien "poner gran cuidado y atención en lo que se tiene a cargo o se desea hacer o conseguir" (RAE, 2014).

En este sentido, la vela representada en este proyecto, un fotolibro al que me referiré en detalle más adelante, se relaciona con ambos términos, ya que cumple el rol tanto de vigilar y acompañar a estas especies del reino Fungi, así como también de dar a conocer este micromundo que permanece oculto para la gran mayoría de nosotros.

La vela es un objeto que carga con una tradición histórico-cultural de siglos, y cuenta con diversos simbolismos y significados en la cultura humana. Producidas originalmente con el fin de iluminar en un contexto en el que no existía la luz eléctrica, siguen estando muy presentes en nuestro entorno cotidiano y ritual. Así, las podemos ver cumpliendo una función decorativa, pero también en ámbitos de significación más profundos, como rituales de carácter religioso o espiritual.

Como afirma el antropólogo Kristan Fechtner, la vela es un símbolo de luz de vida, lo cual estaría profundamente inscrito en nuestra memoria emocional. Así, se suele relacionar el uso de velas con ocasiones que están relacionadas con la muerte y la vida, como ritos funerarios, festividades y homenajes, donde el encender una vela por este algo o alguien tiene un valor sumamente fuerte, ya que para la llama tenemos una admiración innata. En la llama misma el tiempo se pone a velar, nos transporta a aprendizajes elementales de armonía y respeto a lo natural (Bachelard, 1975).

Imagen personal

El fuego es el pensamiento del hombre ancestral escuchando el corazón de la vida en todo lo que existe, tiende a transformar lo cotidiano en un espacio "sagrado". La llama ilumina dos veces, por los ojos y por el alma. Representa la posibilidad urgente de emocionar el pensamiento, es decir ponerlo en movimiento y revitalizar con un re encantamiento del mundo (Sánchez & Mora, 2019). Así, es posible decir que ante una llama nos comunicamos moralmente con el mundo (Paracelso, 1980).

En este sentido, la decisión de mostrar fotos de velas encendidas no es aleatoria, sino que persigue justamente entregarle al fotolibro este tono más solemne, y, al mismo tiempo, hacer una alusión implícita a una inminente muerte de los hongos, si no hacemos nada al respecto. La vela prendida estaría cumpliendo la función de homenajear a este mundo Fungi; así como también de iluminarlo, en el sentido de mostrarlo, hacerlo visible y darlo a conocer para que se le tome en cuenta y se le cuide, en pos de contribuir a crear una sensibilidad y a formar una conciencia en torno al cuidado de estas especies y de nuestra biodiversidad en general.

Por otra parte, la vela considerada como un objeto estético capaz de transmitir una energía y atmósfera particular, y funcionando aquí con un objetivo específico que es homenajear a las especies Fungi, estará evocando a aquello mismo a lo que está rindiendo homenaje, pues la fragilidad de la vela y su maleabilidad -así como las distintas formas que adquiere a medida que permanece su llama prendida- remite a esa misma fragilidad y variabilidad de formas de un hongo, dado que ambos tienen una caducidad, y que incluso puede ser prematura si no se les cuida.

Fotolibro y el valor de lo analógico

«El libro es el hogar natural de la fotografía»

Gerry Badger

La existencia de los fotolibros se puede remontar a los orígenes de la fotografía misma. Se considera que uno de los primeros fotolibros de la historia es 'Photographs of British algae. Cyanotype impressions' de la botánica Anna Atkins (1843), sin embargo, el fotolibro como medio creativo comienza a consolidarse en las décadas posteriores a la II Guerra Mundial, en un deseo por parte de los autores de buscar nuevas vías de visibilización de su trabajo, y con un grado mayor de control sobre este (Gil, 2019).

La superabundancia de imágenes a las que nos vemos enfrentados a diario, y la predominancia de lo digital que se enraiza en el uso masivo y constante de redes sociales, ha provocado una nostalgia por lo tangible y por lo análogo en general. El público ha vuelto sus ojos a formas anteriores a lo digital, lo que se plasma muy evidentemente en el retorno a la fotografía analógica.



*"El fotolibro más importante"
American photo-graph, Walker Evans 1938*



Galería FLACH, Santiago Chile

En este mismo panorama podemos situar el boom que actualmente están viviendo los fotolibros tanto a nivel nacional como internacional.

En Chile hemos podido ver cómo en la última década la producción editorial en torno a los libros de fotografía ha evolucionado en expresividad, experimentación artística y narrativa a causa de la constante innovación en los formatos, los materiales y las nuevas formas de construir relatos. El interés por los fotolibros se extiende y año a año se multiplican las ferias, los festivales y los premios dedicados a publicaciones que muestran proyectos fotográficos de autor (Boisier, 2018).

Un fotolibro es una publicación en la que la imagen fotográfica es el elemento más significativo, si no el único. Son publicaciones concebidas como obras de arte autónomas, en las que «las imágenes forman un relato, una sucesión de estímulos ordenados» (Fernández et al, 2014).

En este sentido, es muy diferente publicar imágenes en una red social o en algún soporte digital que en un libro físico. No solo porque la estructura del libro implica que estas imágenes estén ordenadas con un principio y un final, constituyendo un relato y una obra cerrada que no puede ser alterada una vez terminada, sino que también el hecho de que las imágenes sean observadas a partir de un libro físico permite un recogimiento y contemplación que el medio digital no posibilita.

En efecto, el mundo digital, y especialmente las redes sociales, permiten que uno esté abierto a muchos estímulos, desde las interacciones propias de redes sociales como Instagram, hasta la aparición de publicidades, hipervínculos, etcétera. Estos estímulos provocarán necesariamente que el visionado y recepción de dichas imágenes sea distinto al de aquel que se hace desde un soporte como es el papel. Para Nicholas Carr:

"El tránsito de la página a la pantalla no se limita a cambiar nuestra forma de navegar por un texto. También influye en el grado de atención que prestamos a un texto y en la profundidad en la que nos sumergimos en el mismo" (Carr, 2011).

La decisión de colocar y ordenar las fotografías en un fotolibro persigue el propósito de que el público se sintonice de mejor manera con el mensaje que estas imágenes quieren entregar, que es justamente uno reflexivo y que requiere de un visionado más pausado, que la vorágine del mundo digital no permitiría tan acertadamente.

El fotógrafo y crítico Joan Fontcuberta propone el término de postfotografía para referirse a la desmaterialización a la que se ven enfrentadas las imágenes con la revolución digital en la que nos vemos inmersos, y dirá que esa preeminencia de una información sin cuerpo hará de las imágenes entidades susceptibles de ser transmitidas y puestas en circulación en un flujo frenético e incesante, lo cual iría en contra de una contemplación más consciente y reflexiva (Fontcuberta, 2020).

Así, la decisión del fotolibro en este proyecto se constituye como una resistencia a la desmaterialización que ha propiciado la revolución digital en la que nos vemos inmersos.

Diseño editorial y fotográfico como plataforma para sensibilizar

«La fotografía cobra más sentido en un libro que en una exposición» Joan Fontcuberta

Ya se ha expuesto la relevancia del fotolibro y de cómo este permite sintetizar y transmitir un mensaje. Sumado a esto, ya se mencionó anteriormente la situación actual de los hongos y su fragilidad en un contexto de cambio climático, y de cómo las velas serían un medio para comunicar esta situación de vulnerabilidad de los hongos.

En efecto, mi proyecto busca poder ser portador de un mensaje a favor del reino Fungi y, para ello, se pretende diseñar una plataforma de sensibilización que permita al receptor aproximarse a la realidad de estas especies, con el fin de que se efectúe una toma de conciencia en cuanto a la importancia de su cuidado y preservación. De ahí que el mensaje mismo sea central en el desarrollo de mi proyecto, de donde se sigue que el diseño de cada detalle tiene que estar en miras a transmitir el mismo mensaje.

Es así cómo cobra sentido un diseño editorial atento a cada componente del fotolibro. Como menciona Fontcuberta (2021):

Un fotolibro es diferente a un libro de fotografías, ya que en el primero el libro ya no es el mero soporte de unas imágenes, sino que consiste en una obra en sí misma. De esta forma, el diseño editorial de un fotolibro es un aspecto clave a considerar ya que intervienen en él el diseño, el grafismo, la tipografía, la secuencia de las imágenes, la maqueta, el texto, es decir, toda una conjunción de cualidades que conforman la obra.

El diseñador de un fotolibro debe considerar, además de la elaboración de una secuencia de imágenes, el texto que las acompaña, el montaje, la composición y orden de las páginas, las cubiertas, la tipografía, las características materiales del papel, la encuadernación y la calidad de la impresión (Fernández, 2011). De esta manera, vemos la cantidad de decisiones de diseño y edición que deben ser tomadas a consideración por quien quiera realizar y diseñar un fotolibro, en donde cada uno de aquellos elementos es relevante en cuanto que funcionan como un todo.

Diseño editorial y fotolibro como canal idóneo para transmitir un mensaje:

Un fotolibro es diferente a un libro de fotografías, ya que en el primero el libro ya no es el mero soporte de unas imágenes, sino que consiste en una obra en sí misma. Así, es posible considerar un fotolibro como una obra de arte autónoma con un autor, que es el fotógrafo, quien transmite un mensaje específico a partir de las decisiones de diseño del libro y de las imágenes que toma, selecciona y ordena.

Así también lo creía el crítico holandés Ralph Prins:

“El fotolibro es una forma de arte autónoma, comparable a una escultura, una obra de teatro o una película. En él las fotografías pierden su propio carácter como mensajes por ellos mismos y se convierten en los componentes, expresados en tinta de imprenta, de una creación compleja llamada libro” (Fontcuberta, 2011). Y podríamos decir con bastante certeza que esta diferencia recae en gran medida en las estrategias configuradoras de la sensibilidad de los diseñadores editoriales (Di Pasquale, 2018).

Por otra parte, una característica esencial del fotolibro, y que lo diferencia en gran medida de otras plataformas que exhiben imágenes, es su calidad de “obra cerrada”, en donde una vez finalizada esta no se puede modificar o alterar, manteniéndose fiel a la idea original del autor. En este sentido, un fotolibro es mucho más inflexible que lo que podría ser una serie de imágenes publicadas en las redes sociales, en donde la serie fotográfica es propensa al cambio constante, ya que siempre se pueden publicar más imágenes, a la vez que se pueden borrar algunas ya publicadas, además de estar expuestas a las interacciones de otros usuarios (Fernández, et al., 2014).

En síntesis, mi proyecto se vale de un diseño confluyente entre la editorial, la fotografía y la vela para generar un mensaje sensibilizador a favor del reino Fungi. Por lo tanto, mediante este diseño convergente mi trabajo busca ser una plataforma de comunicación y sensibilización capaz de transmitir un mensaje que repercuta en los receptores en una toma de conciencia en torno a las mencionadas especies, con el fin de contribuir a un movimiento más amplio que busca realzar el valor que tiene la funga en nuestro medio ambiente.

Formulación

Oportunidad de diseño

Como fue mencionado anteriormente, es un hecho inequívoco que estamos enfrentados a una crisis climática en donde uno de los mayores afectados es, sin duda, nuestra biodiversidad. En Chile tenemos una alta concentración de especies, por lo que se vuelve urgente sensibilizar y concientizar a las personas que nos rodeamos de dicha biodiversidad al respecto. Dentro de esta, aquí se le ha puesto particular atención a los hongos, ya que estos, dada su función de descomponedores, sumado a la importancia de la simbiosis que constituyen junto con la flora y la fauna, representan un elemento clave en la preservación del planeta.

Chile es pionero en considerar al reino de los hongos -principalmente por la labor realizada por la Fundación Fungi-, y si bien se han logrado avances significativos en diversos ámbitos todavía hay mucho que aportar en lo que tiene relación con el mundo Fungi. Por lo tanto, este auge que ha surgido en los últimos años en la revalorización del reino Fungi es una oportunidad para que el diseño, a través de su lenguaje y capacidades de persuasión, contribuya a amplificar la importancia que tiene, a nivel país, el mundo de los hongos.

Es en este contexto que surge el propósito de este proyecto, a saber, poner en valor el reino Fungi combinando el lenguaje de la vela, la fotografía y lo editorial.

La vela es un objeto que carga con una tradición de siglos, y desde antaño cuenta con diversos simbolismos en la cultura humana. Así, ha sido utilizada desde sus inicios no solo para iluminar, sino también para servir en instancias con significados más profundos como rituales de carácter religiosos o espirituales. De esta manera, hasta el día de hoy asociamos la luz de la vela con la vida misma, y al fuego con lo sagrado. El lenguaje de la vela, por tanto, concede un tono solemne al mensaje que se quiere entregar, y le otorga al fotolibro un carácter simbólico en el que el lector va desvelando de a poco dicho mensaje.

Por otra parte, las redes sociales han cumplido un rol significativo en esta revalorización del reino Fungi así como en la divulgación de información asociada a este, no obstante, en lo que respecta a la fotografía han ido quitando espacio a lo físico y a lo análogo, pues si bien permiten difundir y exponer imágenes, los límites de la pantalla dejan de lado dimensiones sensoriales que enriquecen la experiencia del observador con la fotografía. En este sentido, el formato libro es ideal ya que está determinado por el tacto y la vista, teniendo como cualidad especial la cinética del libro, que permite un control en el espacio y tiempo del lector (Hochuli y Kinross, 2005).

Formulación

Qué

Diseño editorial de un fotolibro, que busca ser una plataforma de sensibilización y homenaje a la importancia del reino Fungi. A través de fotografías de tipologías de velas experimentales y alusivas a la fragilidad de este reino, se busca representar, de manera metafórica y experimental, la heterogeneidad y riqueza de la vida de los hongos.

Por qué

Nos encontramos en una situación de crisis medioambiental y pérdida de biodiversidad que afecta tanto a la flora y la fauna, como al mundo Fungi, un tercer reino que pasa desapercibido, pero de igual importancia que los anteriores y que, sin este, los otros dos no podrían existir tal y como los conocemos. En este contexto, es necesario desvelar el rol fundamental que cumplen los hongos en la preservación de la vida del planeta, haciendo uso de un objeto cargado de simbolismo como lo es la vela.

Para qué

Propiciar un momento de reflexión y de reparo a través de un fotolibro que, mediante velas dispuestas en homenaje al reino Fungi, induzca al despertar de las personas frente a la crisis medioambiental, y en particular, tomen conciencia de la importancia que tienen los hongos en el entorno natural.

Objetivos

General:

Diseñar una herramienta que invite al receptor a reflexionar en torno a la importancia y fragilidad del reino Fungi, mediante la confección de una plataforma de sensibilización compuesta principalmente de un fotolibro con imágenes de velas, en homenaje a los hongos.

Específicos:

1. Desvelar la existencia del reino Fungi, mediante una representación metafórica de la fragilidad y el silencio que comparten la vela y el hongo.

ioy: Encuestas a personas sobre las primeras palabras o sensaciones que se le vienen a la mente al leer el fotolibro y contrastar con características de los hongos

2. Generar una narrativa que mediante el diseño editorial de un fotolibro permita sensibilizar al lector sobre un posible fin prematuro de los hongos.

ioy: diálogos con expertos en diseño editorial y fotografía para elaborar el mensaje y explorar el formato.

3. Utilizar la belleza, el arte y lo analógico como herramienta comunicativa

ioy: entrevistas a principales agentes relacionados con el mundo del hongo y el arte: museo del hongo y festival Fungi.

Usuario

El público objetivo se comprende entre la población de profesionales entre 20 y 45 años, considerados consumidores expertos que buscan la calidad y valoran el diseño y la innovación. Una parte de este segmento de consumidores corresponde a la generación millennial:

Personas que han crecido en su mayor parte en una época dominada por la bonanza económica de las sociedades occidentales. En total, forman un grupo de 92 millones de personas en Estados Unidos y algo más de 51 millones en Europa (Goldman Sachs, 2015).

Está dirigido a personas formadas y con sentido crítico de la actualidad, permeables a nuevas perspectivas, con intereses en elementos de origen nacional y en su cultura, lo cual se manifiesta en el interés por la artesanía, la naturaleza y el medioambiente, la literatura, la cocina, entre otros aspectos, y que por lo mismo reservan parte de su presupuesto para un consumo consciente relacionado a estos intereses.

El usuario hace un uso recurrente de las redes sociales, principalmente de Instagram y Twitter para mantenerse informado de los últimos acontecimientos y estar al día con las últimas tendencias, lo que le ha permitido desarrollar un gusto crítico y específico relacionado a sus intereses.

Tiene una especial inclinación por perfiles que informan y sensibilizan sobre temas naturales y medioambientales. Por lo mismo, se puede concluir que el público objetivo se sirve en gran medida de las redes sociales para consumir.

Los usuarios participan pasivamente de movimientos de igualdad, feminismo e inclusión, y están atentos a los cambios políticos. También poseen cierta sensibilidad por la naturaleza y son conscientes del impacto ambiental que genera y ha generado el ser humano. Asimismo, y relacionado con lo anterior, el usuario posee un afecto y cierta nostalgia por lo análogo. De esta manera, se identifica como principal fortaleza la conexión emocional que el libro puede llegar a crear en el consumidor. La calidad de sus acabados artesanales y su posible acceso al mercado del coleccionismo lo convierten en un bien altamente comercializable de alcance internacional a un coste de producción poco elevado. Por otra parte, la cuota de mercado del sector del fotolibro ha ido creciendo cada año favoreciendo la aparición de festivales y plataformas de difusión especializadas que promueven el mercado y amplían el alcance de este producto.

Contexto

Movimientos Fungi

Como se comentó anteriormente, en los últimos años, el interés en torno al reino Fungi y a los hongos ha ido en aumento. En Chile específicamente se han creado distintos movimientos pioneros a nivel mundial, que han logrado influir considerablemente para posicionar al reino de los hongos en un lugar digno de atención tanto para su cuidado y preservación como para que el público general conozca los beneficios que nos traen los hongos en ámbitos que van desde la alimentación y la curación de ciertas enfermedades, hasta su rol como agentes activos en la prevención del cambio climático.

Por su parte, el mundo del arte también ha puesto su atención e interés en el reino Fungi, lo que se ha expresado principalmente en un auge de la fotografía de hongos en los últimos años. Por su parte, Carola Roa, Directora de mediación del Museo del Hongo, destaca las diferentes manifestaciones artísticas como formas de difusión científica:

En el Museo del Hongo estamos convencidos@s que el arte es una maravillosa forma de interactuar con la ciencia. La multidisciplinariedad es un camino maravilloso para enriquecer conocimientos que hasta ahora (al menos en la academia) se consideraban distantes. Esta riqueza no es unilateral, el reino Fungi se da a conocer y a la vez la comunidad científica puede vincularse con nuevos formatos de observación y reflexión que surgen del arte (...) Realizar cualquier acción de arte que incluya a los hongos es valiosa ya que puede impactar a quienes tengan acceso a ella (Comunicación personal, 2022).

El Festival Reino Fungi comienza mañana en Pucón:

Los hongos están de moda y sus usos son cada vez más variados

No solo forman parte de la industria alimentaria o farmacéutica, sino que también se están utilizando con mayor frecuencia para crear biomateriales o ayudar a restaurar los bosques.

CRISTINA MENARES

A pesar de que solo se sabe de un 10% de los hongos que existen en el mundo, estos están presentes cotidianamente en nuestra vida y no solo porque comemos setas o porque aparecen en alimentos en descomposición o crecen en lugares húmedos.

"Todos organismos tienen un sinnúmero de usos biotecnológicos. Por ejemplo, la elaboración de alimentos como el pan, el queso y el vino; la fabricación de medicamentos a partir de los metabolitos que producen, y también como biofertilizantes, ya que ellos de forma natural son capaces de aumentar la disponibilidad de nutrientes en el suelo y proteger a las plantas de diversos tipos de estrés", asegura Leonardo Almonacid, investigador y académico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales de la U. de La Frontera.

Además, agrega, "se pueden utilizar para el desarrollo de biomateriales, como bloques de construcción, carpas, aislantes térmicos, e incluso como fungos".

Debido a que estos usos aumentan cada día y los hongos continúan conquistando diversas industrias, como la alimentaria, la farmacéutica y la de biotecnología, Almonacid precisa que resulta



Una exploración guiada por un bosque para conocer los hongos que allí crecen es una de las actividades del festival



Convertirse en una seta

"Myshra" es el nombre de la experiencia de realidad virtual inmersiva que estará presentando el Museo del Hongo durante el Festival Reino Fungi. Funciona así: usando lentes de realidad virtual, el usuario se convierte en un hongo de la especie *Stropharia ananias*, con la idea de experimentar en primera persona el poder que tienen estos organismos para depurar la Tierra de los desechos ecológicos que producen los humanos.

Se busca visibilizar, mediante el uso de estas tecnologías, el rol

El mercurio, mayo 2022



Festival reino Fungi, Pucón Chile 2022

La editorial al alcance de todos

Actualmente, podemos asistir a un mercado editorial que se resiste a la era de la digitalización total, forzando a las editoriales a explorar nuevas maneras de publicación. Es en este contexto donde se ha desarrollado una importante escena del fotolibro, la cual ha experimentado un boom en la última década tanto a nivel nacional como internacional. En el caso chileno, el crecimiento del mercado editorial ha provocado la aparición de nuevas editoriales pequeñas de nicho, las cuales han crecido considerablemente en contraste con otras editoriales más grandes (Traslaviña, 2015). Asimismo, han surgido librerías enfocadas en promocionar y vender libros de artista, fotografía y arte impreso, como serían Librería Verde y Flach Galería.

Esta última, creada en 2016, ha funcionado como un espacio de difusión y comercialización especializado de la producción de fotolibros, que hasta entonces no tenían un espacio fijo por donde circular. Por otra parte, en agosto del presente año se realizará en el Centro Cultural La Moneda la primera versión de StgoFoto, el primer encuentro y feria dedicada a los libros de fotografía y fotolibros en Santiago de Chile, evento producido por Flach Galería.

Por otra parte, se puede destacar también la feria de arte Impresionante, la cual funciona desde el año 2016 y se ha posicionado como la principal feria de Chile dedicada a la editorialidad independiente, enfocándose exclusivamente en proyectos en formato físico, y que ha contribuido notablemente a visibilizar el diseño editorial relacionado con las artes gráficas.

**STGO
FOTO** | ENCUENTRO Y
FERIA DE FOTOLIBRO
LATINOAMERICANO
2022



Feria Impresionante 2021

Antecedentes y referentes

Luego de definir la formulación del proyecto se hizo un estudio de referentes y antecedentes, con el fin de analizar el estado de arte que enmarca la problemática del proyecto. A continuación se detallan iniciativas que aluden a distintas dimensiones de la propuesta realizada. Se rescataron proyectos en donde cada uno posee aspectos particulares que sirvieron de inspiración para tangibilizar las características y atributos definidos anteriormente.

Velas en rituales

Durante siglos las velas han acompañado rituales mágicos y espirituales, como símbolo de fuerza y energía positiva, y hasta el día de hoy cuando se enciende una vela se hace con una finalidad en mente, ya sea para rezar o meditar, pedir un deseo o bien para rendir un homenaje a alguien o algo. Este uso simbólico que se hace de la vela es uno de mis principales referentes en cuanto si bien es algo que se ve en instancias de diverso tipo, siempre persiguen un fin más o menos similar, que es el de provocar una cierta atmósfera de recogimiento y meditación, para recordar o para transmitir energías positivas. A continuación expondré algunos ejemplos de instancias en donde las velas encendidas ocupan un lugar protagónico.

Animitas

Las animitas son aquellos lugares en donde por misericordia del pueblo, en el sitio en que aconteció una "mala muerte" se levanta una caseta en donde se honra el alma del muerto, la "ánima", de ahí el nombre de animita (Plath, 1995).

Según la creencia, las animitas cumplen los favores que le pide la gente, pero también cobran. Entonces, las peticiones que se le hacen a un difunto se hacen ofreciendo algo a cambio que puede oraciones, placas, o bien el encendido de velas (Lira, 2016).



Celebraciones religiosas

En la religión católica, en vísperas de la Pascua de Resurrección, una de las fiestas católicas más importantes, las velas se bendicen y encienden en la Vigilia Pascual en la liturgia romana de la noche del Sábado Santo; ya que son signo de Cristo resucitado y de su luz.



Día de todos los muertos

Esta tradición mexicana es una celebración que busca honrar la memoria y el alma de los difuntos de cada familia. Un elemento primordial es la ofrenda o altar que se les hace a los muertos de cada familia, ya que según la tradición indígena, el Día de los Muertos implica el retorno transitorio de las ánimas de los difuntos. La luz de las velas que se encienden en estos altares simbolizan la esperanza y el deseo del reencuentro entre los familiares vivos y los difuntos.



Memoriales

El 22 de junio Rusia celebra el Día de la Memoria y Luto en donde activistas de diferentes agrupaciones sociales salen a las calles junto con veteranos de la guerra y encienden velas cerca de los memoriales y otros monumentos erigidos en memoria de los caídos en la Segunda Guerra Mundial.



Piboch

Proyecto de la artista neoyorquina Piera Bochner, quien en un trabajo sobre la cera y sus estados de solidificación, busca investigar cómo los pabilos, cera y llama pueden lograr resultados poco convencionales. Así, utiliza frutas exóticas para sacar moldes negativos con silicona para a continuación rellenarlas con diferentes capas de cera. Luego las diferentes capas de colores se fusionan en el proceso de derretimiento generando variaciones de la forma original.



Pearl rose

Proyecto de la japonesa Michiko Sasamoto, quien hace tandas de velas en las que cada pieza es única y lleva una temática en específico. Las velas las hace a partir de diferentes técnicas, una de ellas es el facetado, proceso que consiste en hacer un cubo de cera llenándolo por capas de cera en distintas tonalidades, para luego irlo moldeando hasta obtener la forma deseada.



Photographs of British algae

'Cyanotype impressions' (1843), es considerado como el primer fotolibro de la historia. Este proyecto surge por el interés de la botánica Anna Atkins por ayudar a los científicos a identificar especímenes marinos. Las fotografías de este libro están impresas a partir del proceso fotoquímico del cianotipo, en donde las impresiones se realizan luego de poner muestras reales en contacto con un papel sensible a la luz.

Según Cuevas (2017) se trata de «Un libro que para algunos no era un libro porque, al no centrarse en la palabra escrita, rompía unas reglas que nadie había escrito».



Herbarium

En esta serie fotográfica, Joan Fontcuberta realiza un trabajo de hibridación en donde simula la creación de un atlas botánico de especies vegetales compuestas a partir de los desechos recolectados a lo largo de las calles de Barcelona: huesos, fragmentos vegetales o animales de diverso tipo, restos industriales o de plástico, etcétera. De esta forma las "plantas" retratadas ahí son en realidad pseudopantanas, y estas esculturas minúsculas solo existen para ser fotografiadas como "plantas exóticas".



Museo del hongo

Museo pop up de interacciones entre las artes visuales, la micología y la tecnología. Es un espacio museográfico no-convencional dedicado a la resignificación del Reino Fungi. En sus propias palabras, "Combinando prácticas artísticas contemporáneas con la investigación científica, diseñamos experiencias inmersivas en las que se presentan una amplia gama de trabajos con el propósito de concientizar a la audiencia sobre la relevancia ecológica de los hongos y promover su investigación desde cualquier dimensión disciplinaria."



Festival Fungi

Encuentro que nace para aportar a la conservación de los hongos y sus ecosistemas, a través de un proyecto circular que incluye: educación para la conservación, cultura, capacitaciones, emprendimiento e innovación de productos locales y empoderamiento regional respecto a la funga.

Para aquello se hacen charlas educativas, talleres, salidas a terreno, actividades artísticas y culturales con los hongos como protagonistas e incluso hay un mercado Fungi. Estas actividades están pensadas tanto para niños como adultos con el fin de acercar el reino Fungi a la mayor cantidad de personas posibles.



Fantastic Fungi

Fantastic Fungji (2019), es un documental dirigido por Louis Schwartzberg sobre el mundo mágico, misterioso y medicinal de los hongos, y su poder de curar, sostener y contribuir a la regeneración de la vida en la Tierra. A través de la mirada de diferentes micólogos, como el reconocido Paul Stamets, se narra el potencial ilimitado de los hongos en los campos de la alimentación, la medicina, la expansión de la conciencia, la neurogénesis y el tratamiento de la ansiedad de los pacientes terminales.

“desde el primer hasta el último aliento de una de las formas de vida más antiguas —desde las más grandes hasta las más microscópicas— que vienen del suelo desde hace dos mil millones de años. El documental pone la lupa sobre eso que brota del suelo en todas las formas, tamaños y colores.”



Desarrollo



Procesos, imagen personal

Carácter del proyecto

La necesidad a la cual responde el proyecto es de carácter cultural y medioambiental desde un punto de vista indirecto. Es un tema que surge de la preocupación por nuestro desconocimiento de las especies Fungi y las repercusiones que esto podría generar, ya que sin un conocimiento verdadero de la importancia y significancias que tienen estas especies tanto para nosotros como para la vida en la Tierra en general no es posible la valoración y por ende el cuidado que requieren para su conservación, sino que por el contrario las estaríamos llevando de manera paulatina a su desaparición.

Sin embargo, el proyecto por sí solo no es capaz de abarcar esta problemática en su totalidad, por lo que el foco principal de este se centra en lo simbólico, ya que se busca sensibilizar al espectador y generar una reflexión más profunda en este.

Por consiguiente se propone un fotolibro de velas representativas de posibles especies Fungi. Esto no es simplemente un libro de fotos, sino que posee un sentido y un trasfondo ya que representan una acción activista indirecta. De esta manera se emplea una narrativa que personifica a las posibles especies retratadas, lo que permite que se integre de manera metafórica las propiedades de la especie en cuestión.

Así, a partir del significado simbólico que el fotolibro representa, así como el placer que este otorga como objeto de deseo por sí mismo, el modelo propuesto tiene el potencial de poder formar un vínculo de apego con el usuario, lo cual se podría traducir en la valoración del reino Fungi completo.

Metodología

El desarrollo de esta investigación se puede separar en dos partes. En primer lugar se llevó a cabo una experimentación y el desarrollo de varias tipologías de velas, el estudio de especies y su entorno y la realización de las fotografías. Luego se pasó al diseño editorial que constó de la edición del fotolibro y la validación y rediseño de este.

La realización de cada una de estas etapas del proyecto evidenciaron lo complejo que es hacer un fotolibro, el cual considera tomar múltiples decisiones para cada aspecto, que va desde la selección de las fotografías, a la elección de la tipografía, así como el tipo de papel, la maquetación el título del proyecto, el tipo de impresión, entre otros.

Desarrollo velas y fotografías

Experimentación con cera

Esta primera etapa consistió en experimentar tanto en las formas de las velas como en el tipo de fotografía que se iba a realizar. Ya se tiene claridad en que la idea es hacer un fotolibro en donde a través de la fotografía se narre una metáfora entre la fragilidad de la vela -por su morfología, su ocultamiento y su silencio- con la de la propia naturaleza. Para esto hubo un trabajo de iteración de distintos tipos de velas y de fotos para llegar a la idea final. Los primeros experimentos fueron:

Realización de velas de pilar, las cuales son las clásicas velas hechas a partir de moldes cilíndricos. Se experimentó con diferentes tonalidades para que evocaran distintos aspectos naturales. Por otra parte, se experimentó con la fotografía en la calle, con la idea de encender velas cerca de objetos típicos de la ciudad urbanizada, como en este caso un scooter, con el fin de querer contar sobre cómo el hombre ha ido desplazando a las especies hasta ponerlas en peligro.



Luego de los experimentos "callejeros" de la primera etapa de prueba, pasé a un estudio intensivo de velas en homenaje a la flora y, en particular, a la de origen chileno. Al ir profundizando en este, mi idea e investigación evolucionó hasta dar con el mundo de los hongos, que me sorprendió y cautivó en muchos aspectos, principalmente por su relación implícita con la vela, como ya ha sido mencionado reiteradas veces en este documento y por su importancia y fragilidad.

Así, se inició una nueva etapa en la que busqué insistentemente la manera de hacer velas más similares a la morfología de las especies fúngicas del país. Se explora una "incorrecta" forma de hacer velas, que en algún sentido capturaran la fragilidad y singularidad de los hongos, desde el más sencillo hasta el más grotesco y retorcido.

Para esto, se decide trabajar la cera a bajas temperaturas, para moldear con objetos y/o a mano. Por otra parte, se realizan "juegos" con el pabilo, que es lo más importante de cualquier vela, ya que si no se encuentra en el centro o lo suficientemente tensado, la vela puede tener un mal derretimiento e incluso ahogar la mecha y perderla.





Este conocimiento adquirido de probar con diferentes formas de velas y maneras de colocar el pabilo, permite que el derretimiento de la vela sea destructivo y acelerado, para que así la cera adquiriera formas inesperadas con el fin de lograr simular configuraciones orgánicas parecidas a las de la naturaleza.

Se hace una sesión de fotos en un set armado en casa, con un fondo negro y sin elementos extras. Con esto concluye lo que se identificó como la segunda etapa de experimentación, en contraste con la primera desarrollada en la calle.



Como tercera etapa, se prueba sacar fotos en un entorno natural donde potencialmente podrían crecer estas especies. Se va al cerro Calán, que contiene parte del bosque esclerófilo, con el fin de darle un clima más natural y realista a estas fotografías de velas.

Se desecha la idea de hacerlo en el exterior ya que el viento hace que la llama esté en constante movimiento, lo que dificulta enfocar la vela, y además, la pendiente del cerro no permitía sacar fotos en un primer plano a las velas.

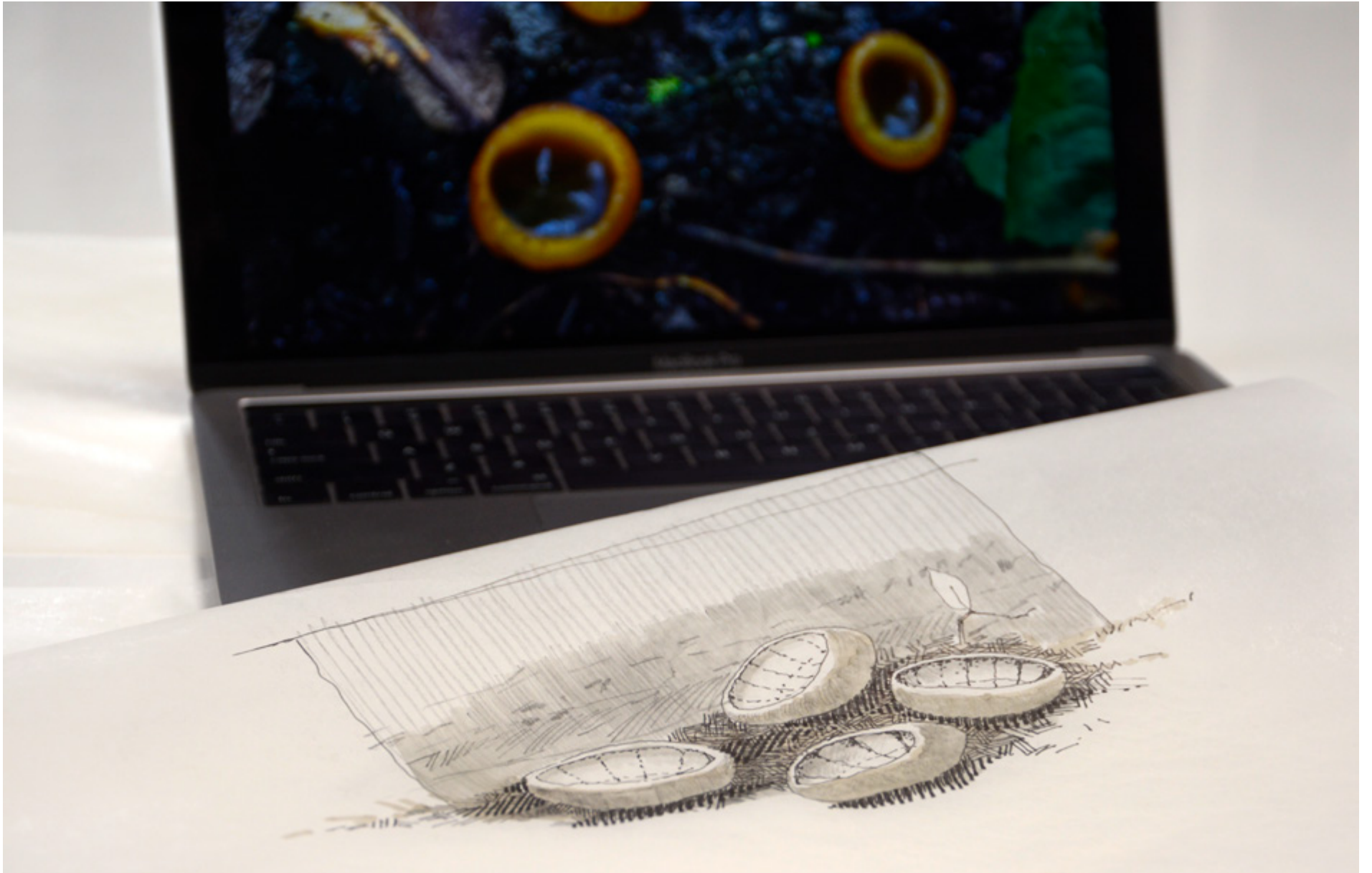
A partir de estas experimentaciones se concluye que la decisión óptima es la de hacer las fotografías en un lugar cerrado, donde se pueda manipular la luz natural, el enfoque de cámara, y poner elementos extras que contribuyan a dar a la fotografía un mayor poder sensibilizador y un mensaje más claro. También se rescata de las experimentaciones anteriores la manipulación de la cera a bajas temperaturas para poder dar forma con la mano y sin necesidad de moldes, con el fin de obtener variadas morfologías.



Estudio y análisis formal de las especies

Previo a diseñar las tipologías de velas definitivas, se realizó un estudio formal de las distintas especies Fungi que habitan en el hotspots chileno. Este proceso involucró salidas a terreno para observar las especies en su hábitat natural y tener una visión más acertada sobre cada una de ellas. Se estudió en detalle los elementos característicos de cada especie y del entorno, para luego poder abstraer los distintos aspectos que las representan.

En específico, para esto primero se hizo una selección de fotografías de hongos en donde se rescataron elementos como su viscosidad, la humedad del entorno que habitan, sus colores fuertes -azul, naranja y amarillo-, sus formas y su textura rugosa, y el misterio y oscuridad que los rodea. Luego también se dibujaron siluetas abstractas de dichas especies para así obtener una imagen más limpia a la hora de experimentar con la cera y las fotografías.





Salidas a terreno

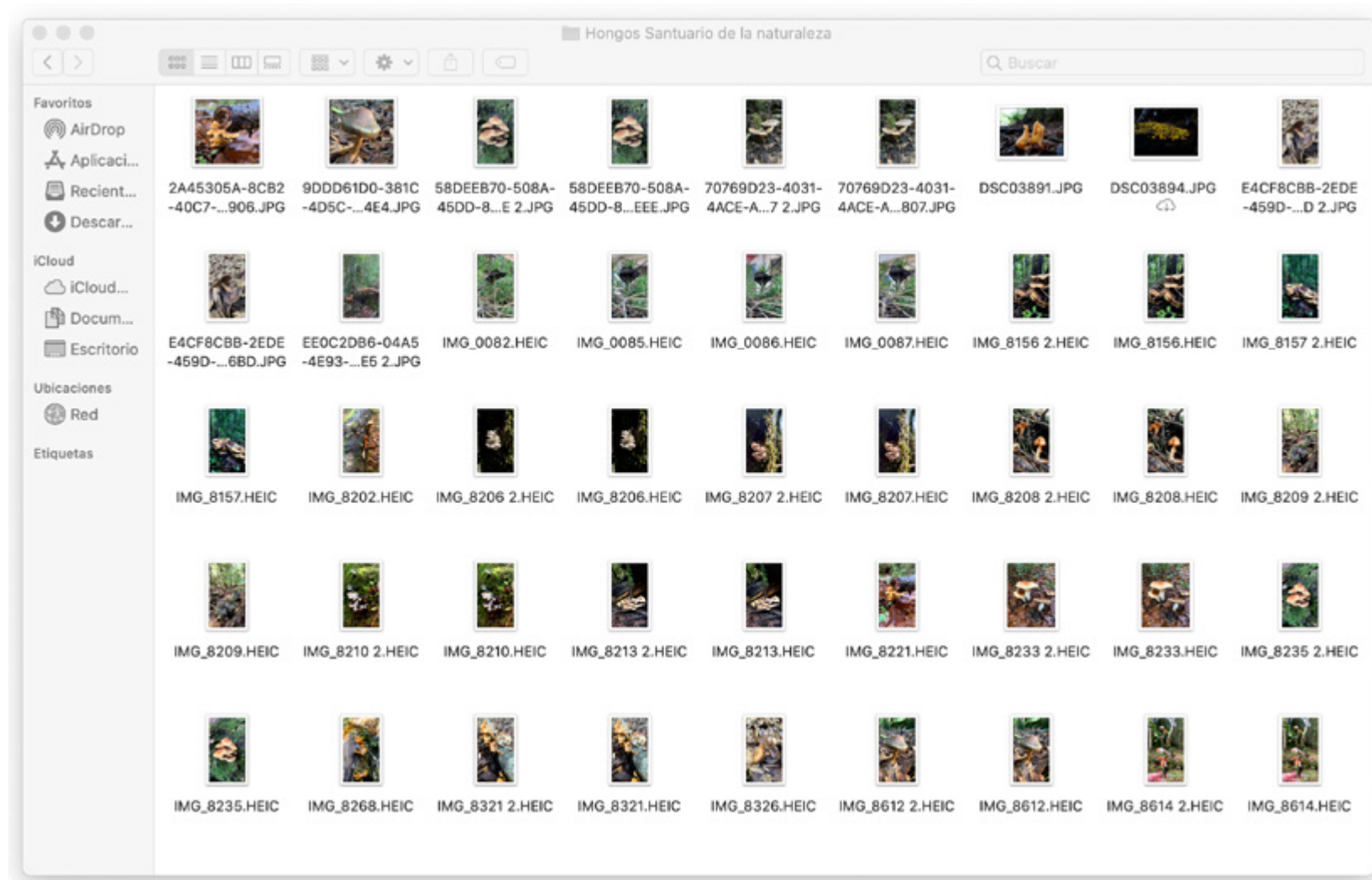
- Santuario Alto Huemul, Reserva Natural, Cordillera de Colchagua
- Santuario de la Naturaleza, sendero Tropero, Lo Barnechea
- Yerba Loca, sendero Mirador del Águila, Lo Barnechea

Las salidas a terreno se hicieron en los meses de otoño, época donde gracias a las primeras lluvias, empiezan a fructificar las especies fúngicas.

La primera salida a terreno fue al Santuario Alto Huemul, ubicado en Chile Central, donde gracias al ambiente cordillerano y la humedad se pudieron apreciar varias especies Fungi, y sobre todo, aprender del entorno que las rodea. Al ser reserva natural, se tuvo especial cuidado con las plantas y demás elementos del entorno, por lo que se decidió no sacar nada de su hábitat natural.

Las salidas al Santuario de la Naturaleza y Yerba Loca fueron más que nada para recoger elementos que servirían para armar la escenografía del set de fotografía, como palos y troncos secos, tierra, piedras, etcétera.

Imágenes salida a terreno



Creación de tipologías

Para el desarrollo de las velas que luego serían fotografiadas para incluirlas en el fotolibro, se hace uso del estudio realizado anteriormente sobre las distintas formas de fructificación que tienen los hongos. Se hicieron dibujos para profundizar en la comprensión de las dimensiones, para luego darles la forma física a las velas en el taller. Pero siempre con la idea en mente de dejar que la cera hiciera su trabajo, ya que no se buscaba una representación literal y realista, sino abstraer puntos claves y crear un concepto que permitiera hacer una analogía del hongo.

Las distintas tipologías se crearon haciendo uso de las experimentaciones anteriores, utilizando la cera a 50 grados para poder moldearla con la mano e ir jugando con las texturas. Uno de los procesos ejecutados es el siguiente: se hace una vela base y luego se le añaden pedazos de cera extra con el fin de ir moldeando. Después, para que estos pedazos se unan correctamente, y para dar un mejor acabado, se usa la técnica ancestral de la inmersión o hand dipped candles, que consiste en meter la vela dentro de la cera líquida y dejar que esta chorree. Este procedimiento se repite varias veces, para crear una capa lo suficientemente gruesa que logre la forma deseada.



Otro procedimiento consiste en cubrir una bandeja con capas de cera de distintos colores, una sobre otra, en una cantidad que depende del grosor que se quiera lograr. Luego, se realizan cortes de variadas formas de estas capas, se dejan enfriar un poco, y posteriormente se les pasa un pabilo a través de un número aleatorio de ellas.

El resultado, que consiste en un pabilo atravesando cera de múltiples tamaños y colores, era luego sumergido en más cera, en el ya descrito proceso de inmersión. Finalmente se obtiene una vela sin forma predefinida, de derretimiento irregular y que al quemarse revela los muchos colores que la componen.

Otra técnica que se hizo fue realizar estructuras con palillos o alambres a las que se les fueron amarrando más pabilos para darle a estas estructuras una forma concreta. A estas luego se les aplicó la técnica de inmersión, en donde se sumerge la vela múltiples veces para que la cera se vaya adhiriendo alrededor de estas estructuras. Finalmente se separa la estructura de alambre o palo del resto y queda una vela con las formas buscadas y con pabilos en su interior, como la que se muestra en la imagen.





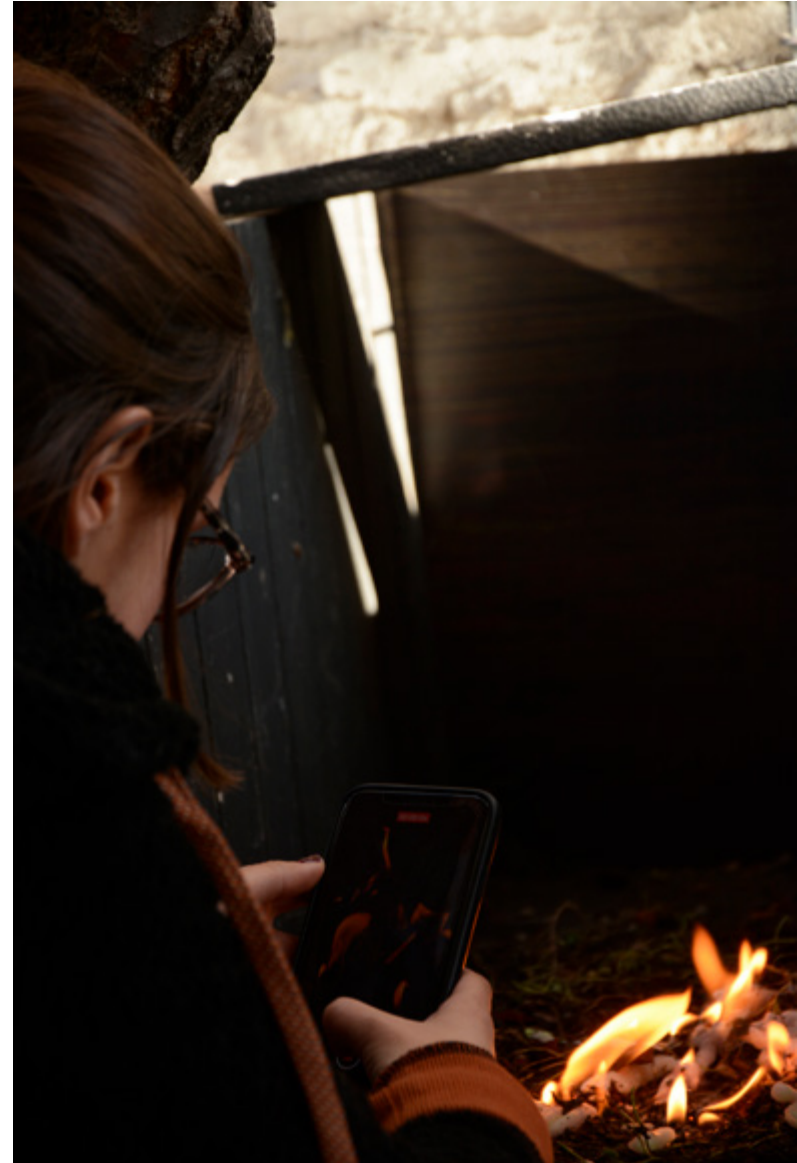


Creación del set y fotografías

Para las fotos se usó una cámara NIKON D7100 y un lente que va desde los 20 milímetros a los 100 milímetros para así poder abarcar distintos ángulos y tomas, pero se usó sobre todo desde los 70 mm hacia arriba ya que se buscaban tomas más cerradas. No se utilizó luz artificial, solamente se jugó con las aperturas del ISO y con reflectores. Para el balance de blancos se usó una carta gris para controlar el color, sobre todo por el ambiente cálido que produce la llama.

Para armar el set se hizo un montaje que quedó fijo para todas las sesiones. Este se creó con un plumavit pintado de negro para lograr profundidad y oscuridad en las fotos. Uno de los paneles laterales era movable para permitir el paso de luz natural, con el fin de lograr capturar detalles en el primer plano y que el fondo continuase siendo más oscuro.

Por otra parte, a la vez que se sacaban las fotos se iban tomando decisiones que implicaban el poner o sacar ciertos objetos naturales, mojar el entorno para dar sensación de humedad como en los bosques, entre otras.





Para algunas tipologías se hicieron las tomas fotográficas al atardecer, para esto se utiliza trípode ya que la intención es siempre hacerlas con luz natural, logrando una fidelidad y nitidez.



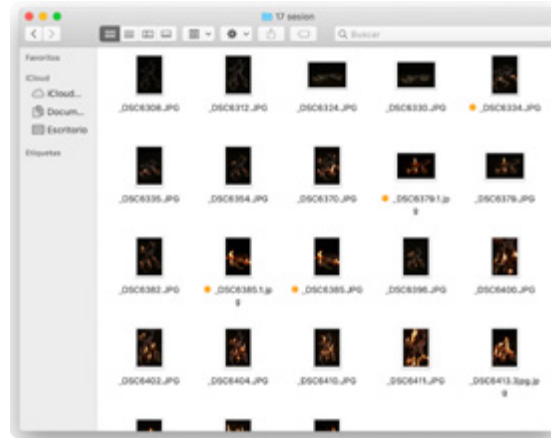
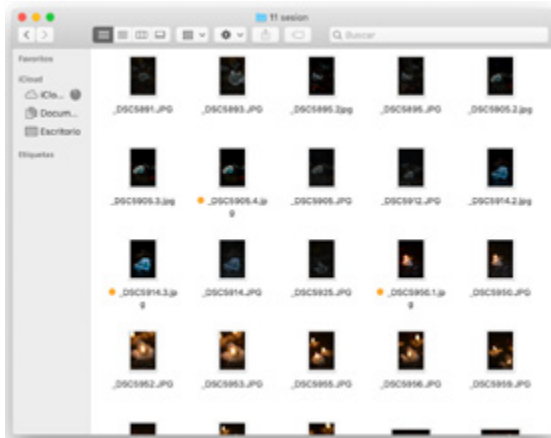
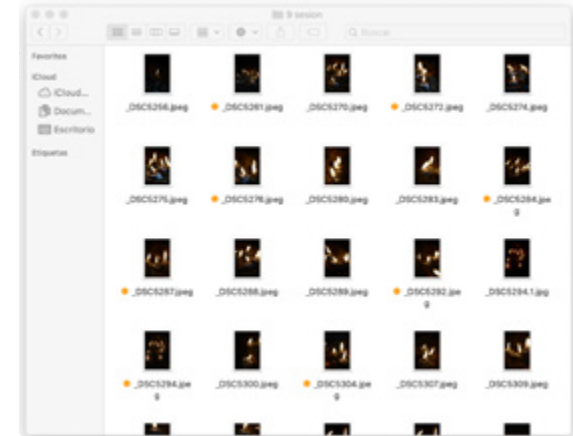
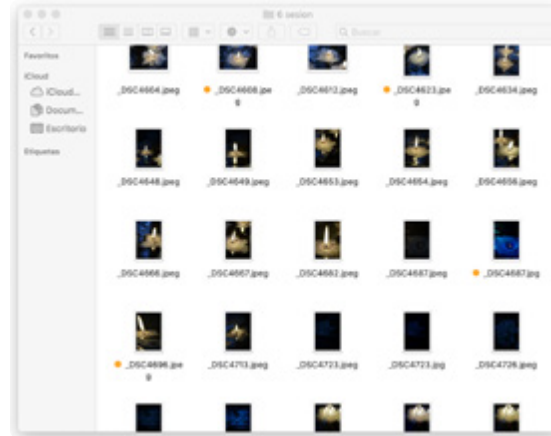
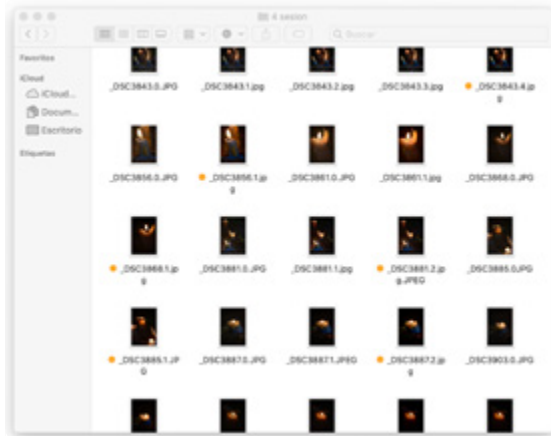


Edición fotolibro

Teniendo las fotografías, lo primero que se hizo fue una primera selección de ellas. Esto fue difícil ya que como las velas se diseñaron para ser consumidas con rapidez, se tenía que tomar muchas fotos para no perder detalles, por lo que luego la selección fue lenta ya que había que observar cada uno de los cambios que iba teniendo la vela y cómo se representaba en las fotos.

Luego, para empezar con la edición, se tomó en cuenta dos alternativas: hacer un fotolibro donde las imágenes de las diferentes tipologías de velas se encontrasen mezcladas o bien clasificarlas por separado. Esta última alternativa fue la escogida, ya que se pensó que era la vía más coherente teniendo en cuenta que de alguna manera se busca simular un libro de especies naturales, en donde cada una tiene su espacio para mostrar donde habita, sus formas y ciclos de vida.

Por otra parte, se decidió colocar una cantidad de fotografías diferente por cada tipología de velas, buscando con esto transmitir el hecho de que no existe la misma cantidad de cada especie fúngica, ya que algunas son más fáciles de encontrar que otras o bien se reproducen con mayor o menor intensidad.



Se llevaron a cabo 19 sesiones de fotos a las distintas tipologías.

Se realizó una primera selección que se ordenó en carpetas con su respectivos números. Luego se procedió a la parte más difícil que fue seleccionar entre una a cuatro fotos de un conjunto bastante mayor, las cuales debían ser representantes de la serie entera y de lo que se buscaba transmitir.

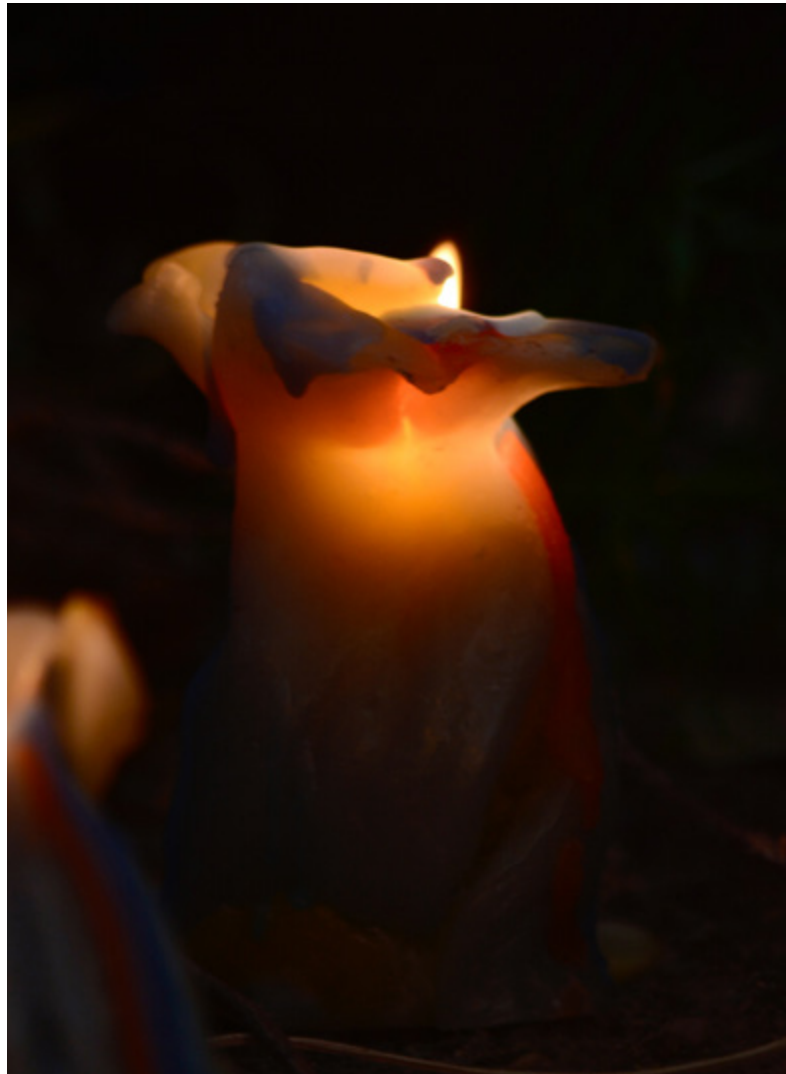


Una misma vela adopta distintas formas según la posición de la cámara y su proceso de derretimiento, como se puede apreciar en las imágenes siguientes.















Naming

Para la elección del nombre se decidió hacer referencia al uso de velas en rituales como funerales y velorios. En estos ritos se suele hacer uso de las velas para "velar" al muerto durante toda la noche, tradición que viene de épocas medievales, en donde era común que el difunto no lo estuviese realmente, sino que se encontrase en estado de catalepsia, por lo que la familia realizaba una vigilia de hasta tres días con la esperanza de que la persona despertase.

De aquí viene el término "velar", el cual da origen a "velación", "velorio" y "velatorio", términos que aluden a un campo semántico funerario. En efecto, la palabra "velar" proviene del latín "vigilare", el cual cuenta entre sus múltiples significados con el de 'pasar la noche al cuidado de un difunto' (DRAE, 2001).

Por otra parte, entre los significados de la palabra "desvelar" encontramos la definición de "descubrir algo oculto o desconocido, sacarlo a la luz"; o bien "poner gran cuidado y atención en lo que se tiene a cargo o se desea hacer o conseguir" (RAE, 2014).

De estos dos términos se llega a la decisión de nombrar al proyecto "DESVELAR" haciendo alusión tanto al cuidado y especial atención que debemos poner a las especies fúngicas -tal y como se cuida y acompaña a un difunto en un velorio-, como a la intención del proyecto de desocultar este reino que para muchos continúa siendo un misterio, por lo que se utiliza la metáfora de la luz de la llama como capaz de iluminar o bien "sacar a la luz" a estas especies del reino Fungi.

En paralelo a la creación del nombre, se hicieron exploraciones gráficas de distintas familias o mezclas de familias, las cuales fueron testeadas en diferentes tamaños y composiciones. Finalmente, se eligió la tipografía *Raleway sans-serif* para texto por su sencillez y elegancia. Para el logo se utilizó la tipografía *Alice regular*, por su estilo anticuado de rasgos suaves y redondeados, que se acopla con la atmósfera que plantean reflejar las fotos.

Alice

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

Raleway

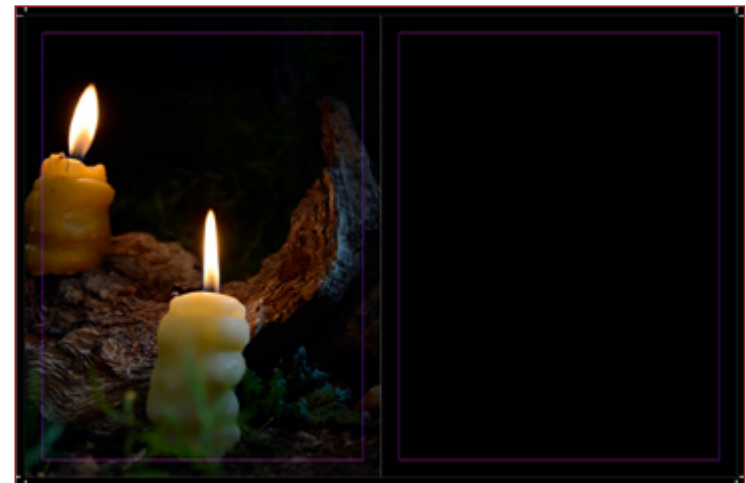
Raleway

Maquetación

Para el formato se escogieron unas dimensiones parecidas a las de la hoja carta, pero un poco más pequeñas, de 20 cm x 26 cm, para poder imprimir los pliegos en tamaño tabloide. Primero se utilizó un margen de 2 cm en los bordes de la página, pero luego se quitó, para utilizar todas las imágenes a corte, con el fin de que cada fotografía se pueda ver con mayor detalle. También se decide poner un fondo negro para que contribuya a generar las sensaciones que se quiere transmitir con las fotografías, como el misterio, la solemnidad e importancia del tema aludido.

Para la decisión de encuadernar con lomo a la vista, se conversa con Andy Goldenberg, diseñadora de la Universidad Católica quien se dedica al diseño editorial e imprenta, y me recomendó armar cuadernillos con el gramaje con el que se quiere imprimir posteriormente, para poder tener en cuenta pequeños detalles, como considerar el lomo y dejar cierto margen de milímetros de más, ya que los pliegos que van más afuera utilizan más espacio y quedan más cortos. Me comentó:

"Un diseñador sobre todo en el área de diseño gráfico e impresión, debe tener en cuenta los métodos de regulación. Se tiene que anteponer a los detalles que puedan ir pasando, que en lo impreso pasa mucho" (Comunicación personal, 2022).



Teniendo listo un primer prototipo digital se hicieron dos pruebas. La primera fue testear con personas que desconocían el tema de mi proyecto, a quienes se les envió el prototipo vía mail, el cual solo contenía las fotos y el nombre "DESVELAR". A estas personas se les pidió que hicieran una lista con las primeras palabras y sensaciones que se les venía a la mente al observar las fotografías, con el fin de examinar lo que se estaba transmitiendo, y tantear si se lograba generar unas sensaciones comparables a las que transmiten los hongos. Algunas de estas se muestran a la derecha.

También se hicieron las primeras pruebas impresas, ya que en una reunión con Pedro Álvarez, profesor de Diseño UC, me comentó sobre lo mucho que varían los colores al llevar las fotografías al papel, y que por lo tanto, sobre estas pruebas se debían hacer decisiones importantes sobre la edición de fotos y del fotolibro.

A partir de estas pruebas se decidió resaltar mucho más los colores de cada fotografía, utilizando la saturación, luces, negros y la vivacidad.

- | | | |
|--------------|----------|-------------|
| • Duda | Luz | Tierra |
| • Orgánico | Textura | Humedad |
| • Naturaleza | Místico | Viscoso |
| • Bello | Especies | Invierno |
| • Misterio | Frío | Colores |
| • Vida | Formas | Escalofríos |
| • Oscuridad | Susto | Espirituoso |

Nuevas decisiones editoriales

Diseñar un fotolibro requiere su tiempo. Es necesario recordar constantemente el concepto de este para la elección de cada foto. En un comienzo no se contemplaba agregar textos, ya que se buscaba generar un fotolibro lo más minimalista posible en donde las fotos fueran lo central. Pero al no querer ser demasiado evidente con el título, y luego de hablar con Pedro Álvarez sobre la importancia de que el fotolibro logre transmitir el mensaje, se decide agregar texto, con el fin de lograr el objetivo principal, que es servir como plataforma de sensibilización y como homenaje del reino Fungi.

De esta manera, se pensó en hacer un pequeño texto que introdujera de una manera no tan literal al tema que se quiere invitar a reflexionar. Para esto se habló con expertos en diseño editorial para explorar el formato y elaborar un mensaje. Así, como primera opción se pensó en insertar a lo largo del fotolibro ciertas palabras que se utilizan para describir el reino Fungi, pero esta opción se descartó ya que, al guiar de manera tan evidente la lectura, interfería con el objetivo de que cada persona generara su propia reflexión.

La conclusión fue desarrollar un tipo de texto de fácil lectura, que fuese capaz de evocar de manera clara una primera idea sobre el tema del que trata el fotolibro. Este texto se decide poner en la contratapa, pensando en que luego de interesarse por un libro esto es lo que primero se lee con el fin de formarse una idea sobre el tema del libro. También se desarrolló un texto explicativo para el final del fotolibro sobre la metáfora entre la vela y el reino Fungi, para que así se logre reforzar el homenaje que se desea hacer a ambos.

Procesos, imagen personal



Impresión

La etapa de impresión fue la más difícil, ya que significó salir de los límites de la pantalla para comenzar la revisión del libro materializado. Por otra parte, como ya fue comentado, la diferencia entre la foto en la pantalla y en el papel es inmensa, y además esta última cambia según la imprenta y el tipo de papel. Para disminuir este efecto, se probaron varias imprentas y se decidió imprimir en July, conocida por sus precios bajos y buena calidad, además se concluye que los colores en esta, son los más fieles a los de la pantalla.

Se imprimen algunas hojas tabloide en papel couché de 130 gr, con varias fotos por tiro y retiro, pero se descarta el tipo de papel para el interior del fotolibro, ya que se consideró más indicado para una revista que para un fotolibro de arte, como era de esperarse.

Por esto para una primera maqueta más formal, se imprime el fotolibro completo en papel bold 140 gr y se encuaderna de forma casera con costura francesa, para poder testear el ritmo que tiene el fotolibro y el tamaño de la tipografía, entre otros.







Diseño de portada

Anteriormente ya se comentó que se decidió poner el pequeño texto en la contraportada, pero en esta etapa se optó experimentar y desafiar esto. Tras varias pruebas se concluyó que lo primero que hace un lector es revisar el texto de atrás para poder tener una idea de lo que contiene el interior de un libro, por lo que se volvió a la decisión inicial.

Los primeros diseños para la portada fueron con fotografías de azul intenso, lo cual se tuvo que descartar, ya que si bien en pantalla se veía bien, a la hora de imprimir, en ningún papel o imprenta de las que se testeó se logró conseguir el color correcto.

Por lo tanto se cambió de diseño, buscando siempre que fuese una portada oscura, en donde el título resaltase y que, junto con el significado de la palabra, llamase la atención del lector. Se elige una fotografía que fuese representativa del fotolibro, en donde se transmitiera la sensación de algo orgánico. El logotipo se decide poner de un tono naranja representativo de la calidez que le da la llama a las velas y por lo tanto a las fotografías.



Resultado final

El resultado final de este proceso corresponde a un fotolibro. En su interior se encuentran 108 páginas que contienen 50 fotos de diferentes tipologías de velas impresas en papel bold de 140 g. Las cubiertas y contracubiertas están impresas en papel couché 170 g. El encuadernado fue realizado a mano con costura de un naranja similar a la tipografía del título, sin encuadernación en el lomo, quedando este al descubierto.

A continuación se presenta un breve extracto de imágenes de las cubiertas y otras del interior del fotolibro.















La carga histórica y cultural de la vela en el desarrollo de la humanidad es inmensurable.

Siglos y siglos de, entre otros, espermatozoos y células demetidas nos han legado símbolos y significados que componen justamente la historia humana. Y si bien, su uso primigenio en cuanto iluminación y lucha contra la oscuridad ha pasado a un segundo plano, su carga simbólica sigue muy presente en nuestro entorno cotidiano y ritual.

La llama de la vela sobre un altar equivale a respeto. Es ofrenda a la divinidad, homenaje al fallecido, símbolo del espíritu. Su humo casi imperceptible, podría decirse, es el carruaje usado por el difunto hacia el más allá.

«Velar», ni más ni menos, significa vigilar.

Los velorios, en su génesis una ceremonia de constatación del presunto fallecimiento de un ser humano, constituyen un ejemplo vivido de esta función que tan humildemente cumplen las velas: vigias de la vida.

Y si hablamos de vida, en rápida reflexión se descubre la naturaleza, y está, a su vez, también descansa su existencia en vigias.

Y es que los hongos, humildes y respetuosos, son a la naturaleza lo que la vela a un velorio, vigias silenciosas y fragiles, observantes de la vida y atentas a la muerte.

Habitando de preferencia lugares húmedos y oscuros, adoptando las más diversas formas, colores y tamaños, estos ejemplares del mundo Fungi, gracias al micelio que conforma su cuerpo, crece y se ramifica entranzándose e incansablemente bajo nuestros pies, formando una red capaz de conectar y darle vida a todo un ecosistema, a todo un reino oculto que conforma, justamente, nuestra realidad.

Así, las velas de este fotolibro cumplen un objetivo muy específico: rendir un homenaje igualmente silencioso y oculto al Reino Fungi, al tiempo de alertar sobre el catastrófico fin prematuro posible de estas especies si no hacemos nada al respecto.

Porque la fragilidad y maleabilidad de las velas es metáfora de la fragilidad y variedad de formas que tienen los hongos.
Del mundo visible de los vivos, a la descomposición, al renacimiento.
Una nueva vida de supervivencia y conservación.
Llamas de velas que intentan «des-velar».
Porque, se dice, solo se puede cuidar aquello que se conoce.





DESVELAR
Un homenaje a...

Cuerpos fructíferos de otoño,
frágiles y específicos de su sustrato.

Sus esporas viajan con el viento,
para germinar en tierra húmeda.

Es un reino ubicuo
que vela en silencio por el bosque completo.

Toma lo muerto, lo descompone y
así forma nueva vida.

Cierre

Costos y proyecciones

Como ya fue mencionado anteriormente, este fotolibro apunta a un público que destina una parte de su presupuesto al consumo artístico y cultural. Por lo tanto, es importante mencionar que no se busca hacer una producción masiva e industrial del mismo, sino a una escala menor y más artesanal, de tal forma que conserve cierta exclusividad.

Sumado a lo anterior, cabe destacar que la producción del fotolibro se realizará dentro de mi empresa De.Vela, registrada como Delia Vergara SpA, visitable en www.devela.cl, como una nueva categoría de productos, para así poder aprovechar las economías de escala: conocimiento de marca, costos fijos, plataforma de venta y distribución, entre otros. Por otra parte, la empresa ya cuenta con un monto destinado a investigación y desarrollo, por lo que el presupuesto para el fotolibro caería dentro de esa categoría.

Puesto que la producción será en menor escala y dentro de mi propia empresa, es que me gustaría tener el control de diversas decisiones relacionadas con esta, como la cantidad de producción, las fechas y tiempos, el contra stock o pedido, etcétera. Esto se traduce en que la interacción entre la empresa, la imprenta y el encuadernado se llevará a cabo bajo mi supervisión.

En cuanto a los costos de producción es importante distinguir dos tipos:

- Costo invertido para gestación y desarrollo del fotolibro
- Costos de producción y venta futuros

Costo invertido para gestación y desarrollo del fotolibro

| Item | Tipo de costo | Costo unitario | Total |
|------------|-----------------|----------------|-----------------|
| Vela | Cera | \$3.180 | \$6.360 |
| | Ácido estearico | \$5.300 | \$1.060 |
| | Color | \$300 | \$1.200 |
| | Pábilo | \$230 | \$3.450 |
| Prototipos | Impresión | \$19.000 | \$19.000 |
| | Encuadernación | \$0 (manual) | \$0 |
| Fotolibro | Impresión | \$16.000 | \$16.000 |
| | Encuadernación | \$19.000 | \$19.000 |
| | | Total | \$66.070 |

Por lo tanto el costo del proyecto es de alrededor de \$66.070

Costo invertido para gestación y desarrollo del fotolibro

Del ítem anterior se puede ver que el costo de encuadernado e impresión de cada ejemplar del fotolibro sería de \$35.000 (\$19.000 + \$16.000). Considerando que podría haber un descuento asociado a la producción en mayores cantidades, que se estima que podría llegar a ser de hasta un 25% en el mejor de los casos, el costo de cada unidad sería de \$26.250.

Además, existen otros gastos asociados a la producción futura de los fotolibros, no atribuibles directamente a cada unidad, tales como:

\$18.750 mensual por página web shopify

\$10.500 mensual por boleta electrónica a cargo de Open Factura

\$30.000 mensual por contador a cargo de Emprende Inteligente

Bajo el supuesto de que se desea costear un 2% de estos mediante la venta de los fotolibros, sería necesario añadir \$1.185 por ejemplar, quedando estos con un precio de \$27.435.

Finalmente, al momento de venderlos, sería importante añadir el IVA, lo que daría un precio de \$32.648, y, además, se tendría un gasto de un 2% de comisión por venta asociado a la página web y un 2% comisión mercado pago por venta, es decir, quedaría un precio final sin ganancias de \$34.000. Tomando este valor en cuenta, para que la empresa genere utilidades, pienso que un precio de venta razonable rondaría los \$45.000.

Por otra parte, recientemente llevé a cabo una postulación a la convocatoria lanzada por StgoFoto para exhibir la publicación del fotolibro en una mesa colectiva con varios artistas. El 15 de Julio se presentarán los ganadores, y en caso de quedar seleccionada se exhibirá el fotolibro en el Centro Cultural La Moneda entre el 18 y 21 de agosto del presente año.

Conclusión

El paso por la escuela de diseño tuvo altos y bajos, me costó encontrarme con lo que me gustaba hacer. Los primeros años fueron muy frustrantes ya que lo que más me gustaba era el diseño que implicaba la intervención manual y una cierta cercanía a la artesanía, que nacieran en el momento, y no diseñar en base a especulaciones e interacciones.

El encierro producido por la pandemia me hizo tomar la iniciativa de crear una pequeña empresa que me animó para lo que me quedaba de carrera y que al día de hoy es mi orgullo. Por esto, poder utilizar mis conocimientos sobre lo que fui aprendiendo en los años anteriores unido a mi interés por la fotografía y el oficio de las velas hicieron que me involucrara más con este proyecto, el cual no solo lo ví como una obligación para poder egresar de la carrera de Diseño, sino como un proyecto personal, que espero seguir desarrollando.

Me fue muy desafiante desarrollar un proyecto de diseño tomando como punto de partida una perspectiva más metafórica y poner el foco en temas como la fragilidad y el silencio propio del reino Fungi. La mayor prueba del proyecto fue lograr consistencia y concordancia en la producción de cada vela, la toma de cada foto y, finalmente, en la edición de cada detalle del fotolibro. Comprendí la importancia de ir testeando con otras personas y validar con expertos, ya que al ser uno el que ha realizado cada parte, es fácil ser poco objetivo y salirse del foco final, como elegir fotos basándose más en un criterio puramente estético que en el trasfondo y el mensaje.

Bibliografía

Referentes

Ampuero, S. (2020, 27 diciembre). Los esfuerzos por proteger a los hongos de la extinción. Ciencia en Chile. <https://www.cienciaenchile.cl/los-esfuerzos-por-proteger-a-los-hongos-de-la-extincion/>

Antonelli, A., et al. (2020). State of the world's plants and fungi 2020. London (UK): Royal Botanic Gardens, Kew.

Boisier, R. (2018, 26 diciembre). Una visión (posible) de la historia reciente del fotolibro chileno. Clavoardiando Magazine. <https://clavoardiando-magazine.com/mundofoto/fotolibros/una-vision-posible-la-historia-reciente-del-fotolibro-chileno/>

Bachelard, G. (1975). La llama de una vela. Caracas: Monte Avila Editores C.A.

Bartomeus, I., et al. (2021). Experimental evidence of the importance of multitrophic structure for species persistence. PNAS.

Carr, N. (2011). Superficiales: ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes? Barcelona, España: Taurus.

Comisión Nacional del Medio Ambiente. (2008). Biodiversidad de Chile, Patrimonio y Desafíos. Santiago: Ocho Libros Editores.

Di Pasquale, C. (2018, 25 de septiembre) Definiciones y trayectos del fotolibro desde el diseño de Álvaro Sotillo. Prodavinci. Recuperado de: <https://prodavinci.com/definiciones-y-trayectos-del-fotolibro-desde-el-diseno-de-alvaro-sotillo/?platform=hootsuite>

Espinoza C. (2015). "Clasifican tres especies de hongos chilenos como en peligro de extinción". La Tercera. <https://www.latercera.com/noticia/clasifican-tres-especies-de-hongos-chilenos-como-en-peligro-de-extincion/>

Fernandez, H. (2011). El fotolibro latinoamericano. México: Editorial RM S.A.

Fernández, H., et al. (2014). Un ensayo acerca del libro de fotografía y de su momento actual en España. Barcelona: Fundación Foto Colectania.

Fontcuberta, J. (2011, 17 diciembre). El hechizo del fotolibro. El País. https://elpais.com/diario/2011/12/17/babelia/1324084335_850215.html

Fontcuberta, J. (2017). La furia de las imágenes: Notas sobre la postfotografía. Barcelona, España: Galaxia Gutenberg, S.L.

Furci George-Nascimento, G. (2013). Guía de campo Hongos de Chile. 2a.ed. Nascimento, Chile: Fundación Fungi.

Gil, J. (2019). El fotolibro en España en los comienzos del siglo XXI: De la amenaza general a la apreciación generalizada. Fonseca, Journal of Communication, 19, 69–86. <https://doi.org/10.14201/fjc2019196986>

Hechenleitner V., et al. (2005). Plantas Amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación. Primera Edición. Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo.

Hochuli, J., & Kinross, R. (2005). El diseño de libros: Práctica y teoría. València: Campgràfic.

Ingold, T. (2000). The Perception of the Environment. Essays on livelihood, dwelling and skill. Routledge.

Lebrero, R., et al. (2016). Exploring the potential of fungi for methane abatement: Performance evaluation of a fungal-bacterial biofilter. Chemosphere.

Lira Latuz, Claudia (2016). Lecturas de la animita: estética, identidad y patrimonio. Santiago: Ediciones UC.

Marcias M. & Droppelmann V., M. V., & V.D. (2020, 4 octubre). Conociendo el trabajo de Fundación Fungi y la importancia de los hongos | De la Raíz al Plato. De la Raíz Al Plato. <https://delaraizalplato.cl/articulos/fundacion-fungi/>

Martinez-Harms, et al. (2018). Inequality in access to cultural ecosystem services from protected areas in the Chilean biodiversity hotspot. *Science of The Total Environment*, 636, 1128–1138. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.353>

Memoria Chilena, Biblioteca Nacional de Chile (s. f.). Romualdito. Memoria Chilena. <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-92212.html>

Ministerio del Medio Ambiente. (s. f.). Inventario nacional de especies de Chile. Inventario nacional de especies de Chile. Recuperado 12 de junio de 2022, de <http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/Default.aspx>

Raven, P.H. & J.A. McNeely. (1998). Biological extinction: Its scope and meaning for us. En: *Protection of global biodiversity. Converging strategies*. (Eds. D. Lakshman & J.A. McNeely), pp. 3–32. Duke University Press. Durham and London.

Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua española. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario. <https://dle.rae.es/desvelar>

Sánchez Riaño, F., & Isabel Mora, A. (2019). Epistemologías del fuego, una propuesta a partir del pensamiento Ancestral. *Misión Jurídica*, 12(16), 281–308. <https://doi.org/10.25058/1794600x.995>

Santillán, M. L. (2020, 11 noviembre). Los Hotspots de Biodiversidad, regiones insustituibles en el planeta. *Ciencia UNAM*. <https://ciencia.unam.mx/leer/1060/los-hotspot-de-biodiversidad-regiones-insustituibles-en-el-planeta#:~:text=Para%20el%20a%C3%B1o%202000%2C%20la,debido%20a%20la%20transformaci%C3%B3n%20del>

Traslaviña, H. (2015, 10 de enero). El silencioso boom de la producción editorial en Chile. *La Segunda*. Recuperado de: <http://www.lasegunda.com/Noticias/Economia/2015/01/986171/elsilencioso-boom-de-la-produccion-editorial-en-chile>

Plath, Oreste (1995). *Lanimita: Hagiografía folklórica*. Santiago: Grijalbo.

Páginas web

<https://www.conservation.org/priorities/biodiversity-hotspots>

<http://especies.mma.gob.cl/CNMWeb/Web/WebCiudadana/especies.aspx>

<https://www.ffungi.org/>

<https://impresionante.info/>

<https://museodelhongo.cl/el-museo/>

<https://stgofoto.com/>

Comunicaciones personales

Francisca Lovera, entrevista personal realizada el 15 mayo 2022

Carola Roa, entrevista personal realizada el 21 mayo 2022

María José Dibán, entrevista personal realizada el 27 mayo 2022

Pedro Álvarez, entrevista personal realizada el 1 junio 2022

Andy Goldenberg, entrevista personal realizada el 12 junio 2022

