

D

E

S

EFRAIN VEGA

BRENDA LÓPEZ

RODRIGO BARRANCO

GUILLERMO TRUJANO

JAIR ARGUETA

S

O

L

U

T

S

DIES

EFRAIN VEGA BRENDA LÓPEZ RODRIGO BARRANCO GUILLERMO TRUJANO JAIR ARGUETA

SOIL

UTS

PROYECTO TERMINAL



AGRADECIMIENTOS

En nombre de todo el equipo de DESSOLUTS, queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a nuestros padres por su apoyo incondicional a lo largo de nuestras vidas. Su amor y aliento constante han sido fundamentales para alcanzar nuestras metas personales y académicas. Además de su respaldo emocional, su soporte material y financiero ha sido esencial para que podamos concentrarnos en nuestros estudios y perseverar ante los desafíos. Les debemos todo nuestro éxito y estamos eternamente agradecidos por su dedicación y sacrificio.

Por otra parte queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a nuestro tutor Mario Morales por su dedicación y paciencia. Sus precisas correcciones y sabios consejos fueron fundamentales para alcanzar nuestras metas. Su guía ha dejado una marca indeleble en nuestra memoria, que llevaremos en nuestro futuro profesional.

Agradecemos sinceramente a todos los docentes que han sido parte de nuestro trayecto universitario. Específicamente al profesor Armando Pineda, Gilberto León, Alejandro Rodea y Alán Giovanni, por su dedicación y enseñanza que han sido fundamentales para nuestro éxito actual. Sin su guía, los conceptos serían sólo palabras vacías. Estamos profundamente agradecidos por su invaluable contribución a nuestra educación.

También agradecemos a todos nuestros compañeros, amigos y colegas. Gracias por las horas compartidas, los trabajos en equipo y sobre todo por las memorias compartidas.

Por último, queremos expresar nuestra gratitud a la universidad que nos ha desafiado y permitido alcanzar nuestro anhelado título. Agradecemos a cada directivo por su labor y gestión, ya que sin ellos no se habría contado con las bases necesarias para adquirir conocimientos. Estamos profundamente agradecidos por esta oportunidad invaluable.

CONTI

19 EL DISEÑO EN LA ALIMENTACIÓN

20 ALIMENTACIÓN, CULTURA Y TECNOLOGÍA

24 EL PODER DEL COLOR EN LA COMIDA: ¡MÁS QUE SOLO UN BANQUETE VISUAL!

28 ¿SOMOS CARNÍVOROS POR NATURALEZA?

31 ¿CÓMO INFLUYE EL DISEÑO EN LA ALIMENTACIÓN

35 EXPLORACIÓN LAS IMITACIONES SON ABSURDAS

44 FANZINE: RECETAS PREHISPÁNICAS

47 EN EL UMBRAL DE LA CONCIENCIA HUMANA

52 TRAZANDO RUTA ÉTICA: MALTRATO ANIMAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA Y LA PROMESA DE UNA ALIMENTACIÓN BASADA EN HONGOS

ENUNDO

61 INFOGRAFIA: NUESTRA ALIMENTACIÓN PODRÍA ESTAR ACABANDO CON EL PLANETA

62 SABOR Y SUSTENTABILIDAD: EL IMPACTO DEL DISEÑO ALIMENTARIO EN LA ERA DE LOS HONGOS

67 RECETAS

73 ANEXOS BIBLIOGRÁFICOS

CONTI

95 ¿QUÉ HONGO CON LOS HONGOS?

96 MICELIO: EL INTERNET BAJO TIERRA DE LOS HONGOS

98 ¿QUÉ HONGO CON EL MEDIO AMBIENTE?

102 HONGOS COMESTIBLES

108 SETAS. EL ALIMENTO DE LOS DIOSES

111 EXPERIENCIA GASTRONÓMICA

112 TENCÜI. EL TESORO DE SANTA MARÍA LA RIBERA

114 ENTREVISTA TENCÜI

123 CULTIVANDO UN MEJOR FUTURO

126 FOOD ART VS FOOD DESIGN

ENIDO

134 EL ORIGEN DEL FOOD DESIGN

136 ¿QUÉ PROPONE EL FOOD DESIGN?

138 FOOD DESIGN. COCINAR ES DISEÑAR

140 PLATHONGOS

144 ¿QUÉ HONGO CON TU SIGNO?

148 ¿SABÍAS QUE...?

150 HONGOS EN LA MODA, REVOLUCIÓN SOSTENIBLE

155 MICELIO EN LA ARQUITECTURA

160 TE PODRÍA INTERESAR

165 CONCLUSIÓN

DESSOLUTS

D E S S O

DILUTS

Brenda López
Efrain Vega
Rodrigo Barranco
Guillermo Trujano
Jair Pérez



Título: *Dessoluts*

Subtítulo: Las imitaciones son absurdas

Autores: Brenda Berenice López Olvera / 2203065974

Efrain Vega Rangel / 2203066220

Rodrigo Barranco Vargas / 2203024802

Guillermo Trujano López / 2203066060

Jair Pérez Argueta / 2203024759

Año: 2024

México CDMX

Copyright 2024 by DESSOLUTS

All Rights Reserved

<https://dessoluts.neocities.org>

We are a voice for animals

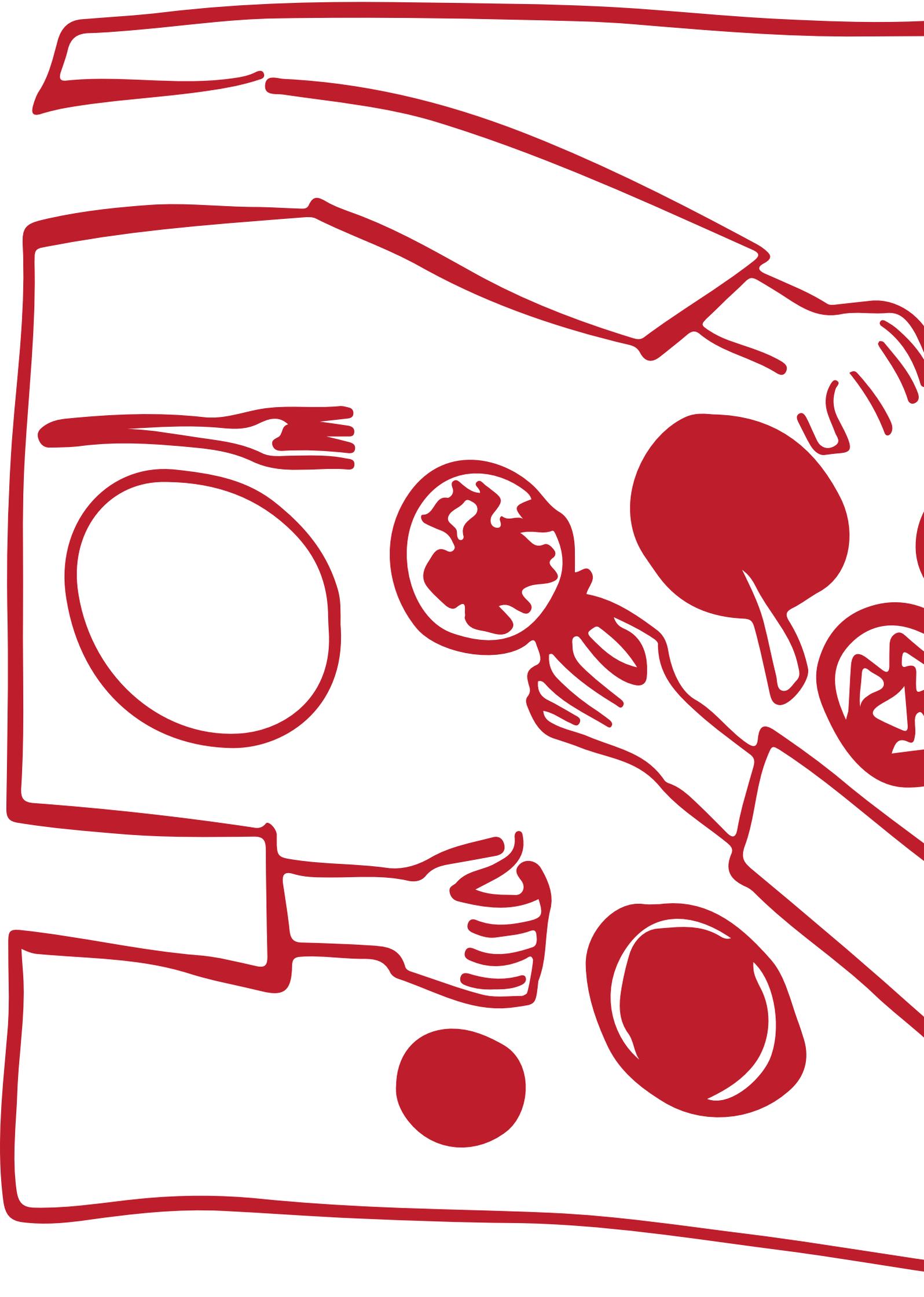
JOAQUÍN PHOENIX





“Dessoluts. Edición I” es el 1er tomo de dos publicaciones en las cuales se hará una indagación en el diseño a través de un tema central: la alimentación. En estas publicaciones se pretende poner en cuestión la influencia del diseño en nuestros hábitos alimenticios, ya que los diseñadores han tardado bastante en fijarse en lo que subyace bajo lo que la gente verdaderamente necesita: alimentarse. En las siguientes páginas se expondrá la información investigada del diseño y su relación con la alimentación del ser humano y todo lo que esta conlleva, desde su preparación, su cadena de distribución, su consumo y post-consumo, así como sus consecuencias en los usuarios y sus métodos de consumo.

En este primer tomo se expondrá un primer acercamiento al tema desde su indagación, las problemáticas encontradas, la involucración del diseño en sus diferentes métodos, hasta la exposición de diferentes intervenciones y evaluaciones con usuarios; todo esto para poder llegar a un mejor entendimiento del tema “alimentación” y como esta se puede relacionar a través del diseño .



EL DISEÑO EN LA ALIMENTACIÓN

La disciplina del diseño es relativamente joven y, a menudo, mal comprendida. Sin embargo, al entender su concepto, podemos relacionarla con nuestra alimentación como un conjunto integral. Pero, ¿qué es el diseño realmente? Algunos podrían argumentar que los primeros seres humanos que dominaron el fuego realizaron un acto de diseño significativo, pero el campo del diseño como profesión no tiene una historia tan antigua.

Inicialmente, los artesanos se destacaron como maestros de las artes aplicadas, pero con la llegada de la industrialización, surgieron los diseñadores. Esta transición marcó un cambio fundamental: el diseñador ya no era solo el fabricante, sino que se convirtió en el creador de formas y conceptos, mientras que la producción se dejaba en manos de las máquinas.

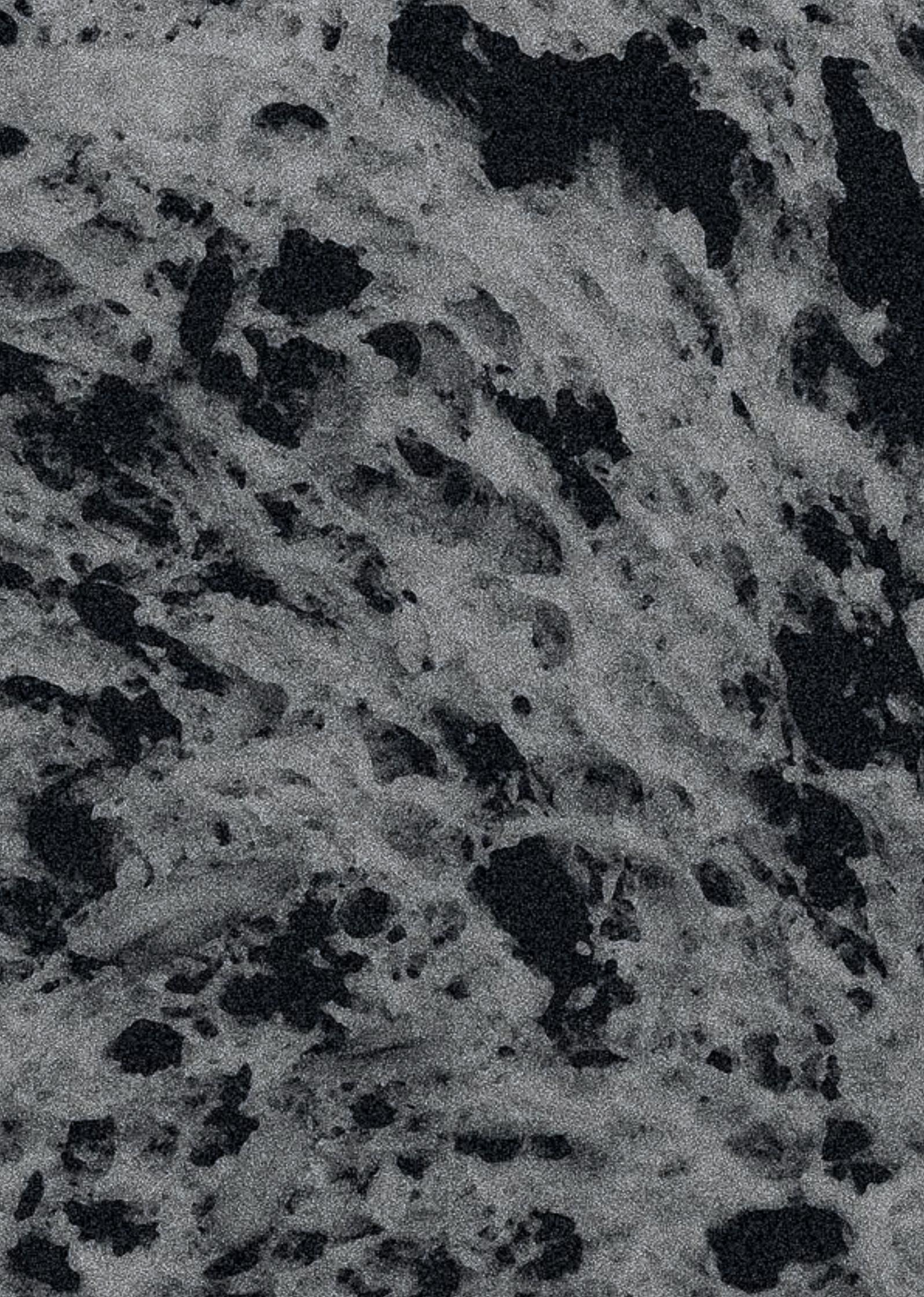
En este proceso, la forma ya no estaba solo subordinada a la función; también se convirtió en una manifestación de la ideología detrás del diseño. Los diseñadores comenzaron a considerar cómo las personas debían interactuar con los objetos diseñados, ampliando así el alcance de la disciplina más allá de la forma y los materiales para abarcar la visión y el concepto.

Este enfoque más amplio del diseño es crucial para comprender cómo la comida ha evolucionado para convertirse en un objeto de diseño en sí misma.

ALIMENTACIÓN, CULTURA Y TECNOLOGÍA

La alimentación es la principal fuente de energía y nutrientes para los seres vivos, por ello, podemos ver relaciones entre la cultura local que cada comunidad tiene, pues su alimentación y dieta varía dependiendo de los cultivos y especies vegetales originarias de la zona, de ello, sale la cultura culinaria local, por ello, las diversas diferencias entre países.

Retomando a los antepasados, recordemos que los *homo sapiens*, al empezar a encontrar nuevas formas de preparación, empezaron a desarrollar diversas herramientas para lograr mejores y diferentes cocciones, estas cambiarían dependiendo de la zona de caza, los animales o vegetales que podían encontrar, así como los recursos a la mano, por ello podemos encontrar desde utensilios realizados en barro, lodo, diversos tipos de piedra, obsidiana, entre otros materiales más.





Pensando en lo anterior, podemos vincular la tecnología con la alimentación, pues en la actualidad, todavía se sigue dependiendo del modo de obtención y preparación de los alimentos, tenemos por ejemplo, el recipiente para hacer mate, el cual es bastante conocido y comercializado en Sudamérica y que en Centroamérica o Norteamérica no es tan fácil de encontrar, esto, muestra que algunas veces se genera tecnología y utensilios de acuerdo a la cultura culinaria de cada zona, pues no todos compartimos la misma dieta alimenticia a nivel global.

Recordemos que, durante la evolución de nuestra sociedad, el ser humano se volvió sedentario, empezando así, el desarrollo de cultivos y con esto una serie de utensilios y tecnologías diversas para el mayor aprovechamiento de recursos, por ello, es que actualmente se tiene un gran conocimiento a nivel agrícola, lo cual nos permite generar inmensas cantidades de alimentos, sin embargo, aún no falta llegar a nuevos puntos de investigación para evitar un malgasto.

Las tecnologías actuales de alimentación proceden de sus antecesoras de la era industrial, pues fue cuando la globalización empezó a tornarse en algo cada vez más cotidiano, por ello, el deseo de que los alimentos se empezaran a industrializar para poder alcanzar una mayor duración en estado comestible. De este modo, comidas originarias de un lugar, podría aguantar el transporte hasta otro punto, así es como se crean tecnologías como la pasteurización, el enlatado, los alimentos no perecederos y alimentos congelados, que ahora permiten la comercialización de ellos en diversos puntos, gracias a los avances logrados durante la era industrial, actualmente podemos gozar de productos de alimentación de oriente en occidente y viceversa.

Dentro de la cultura de un país se puede encontrar múltiples tipos de preparación de un alimento, así como su aprovechamiento, pues actualmente se procura el menor desperdicio de comida, para esto, países e industrias de alta producción alimenticia empiezan a utilizar tecnologías computacionales, esto conlleva un mayor aprovechamiento de cultivos.

Algunas de las tecnologías incorporadas a la industria actual, es una logística más ordenada, pues ahora, muchos de los alimentos ya no solo se distribuyen en la zona de producción, ni siquiera en su país de origen, por lo que, para evitar tener pérdidas de mercancía, el lote o alimento con mayor duración es enviado a países más lejanos, sin embargo, esto impacta en la cantidad de conservadores que incluyen los alimentos, haciendo que si bien, sean aptos para su consumo, no sea lo mejor hablando de valores nutrimentales, sin embargo, esto nos ha llevado a la exploración de nuevas tecnologías y avances científicos que nos permitan mantener un gran vigencia y altos valores nutricionales en los alimentos.

En conclusión, aunque la industria alimenticia actual nos ha brindado de múltiples facilidades y comodidades al momento de comer, falta mucho por avanzar para preservar la esencia natural de los productos, ya que actualmente dependemos (y seguiremos) de la química y los conservadores, sin embargo, gracias a los avances, podríamos tener conservadores menos invasivos, de igual manera, es importante conocer que la tecnología alimenticia se basa en la cultura, pues es adaptada a los ingredientes, modo de preparación y costumbres de cada localidad, realizando así una mejor optimización en el uso de los alimentos y en muchos de los casos evitando una gran cantidad de desperdicio de comida.



EL PODER DEL COLOR EN LA COMIDA: ¡MÁS QUE SOLO UN BANQUETE VISUAL!

¿Te ha pasado que un platillo se te antoja solo por su apariencia? ¡No eres el único! La ciencia lo confirma: el color juega un papel crucial en cómo percibimos y disfrutamos la comida.

Más allá del gusto: Forma, tamaño, olor y, por supuesto, color, son pistas que nuestro cerebro usa para crear expectativas sobre el sabor. En el caso de bebidas, el color es la única información que tenemos antes de probarlas.

Un marketing colorido: Las empresas lo

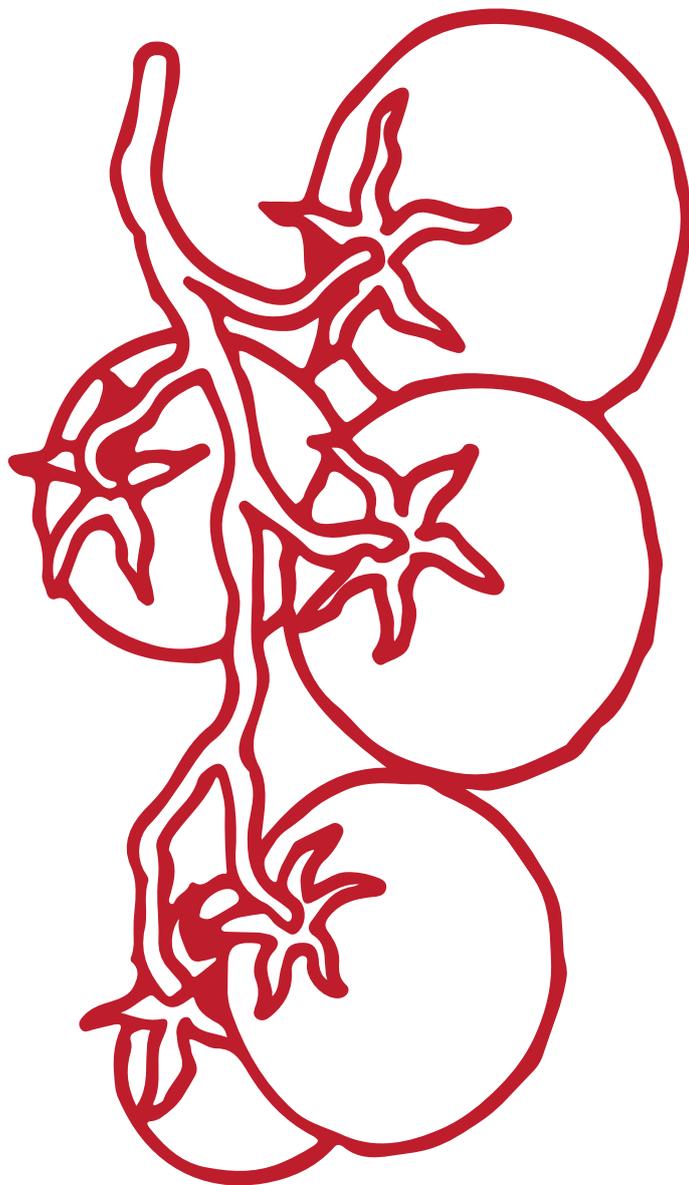
saben. Por eso, diseñar productos atractivos no solo implica sabor, sino también elegir los colores correctos. Un color puede aumentar la percepción de dulzura, frescura o incluso sabor a chocolate, como en el caso de los M&Ms.

¿Te has preguntado alguna vez por qué los restaurantes de comida rápida usan tanto rojo y amarillo? ¡No es solo por casualidad! El color tiene un gran poder sobre nuestras emociones y comportamientos.

- Rojo: Atrae la atención, despierta emociones fuertes y aumenta el apetito ¡Perfecto para que pidas más comida!
- Naranja: Estimula todos los sentidos, crea un ambiente animado y te hace comer más rápido ¡Más clientes, más ganancias!
- Amarillo: Este color te incita a comer a toda velocidad para que otros puedan ocupar tu lugar.
- Verde: Se asocia con lo saludable y fresco, lo que te hace sentir bien mientras comes tu hamburguesa. Un toque de “salud” para compensar la indulgencia.
- Azul: Este color suprime el apetito. Por eso, no lo verás en restaurantes de comida rápida.

Los colores son una herramienta poderosa que las empresas usan para influir en nuestras decisiones. ¡Ahora ya lo sabes! La próxima vez que vayas a un restaurante de comida rápida, presta atención a los colores que te rodean. Te sorprenderás de lo mucho que te pueden influir.

Demasiado color artificial puede ser contraproducente. Se asocia con ingredientes sintéticos y baja calidad.

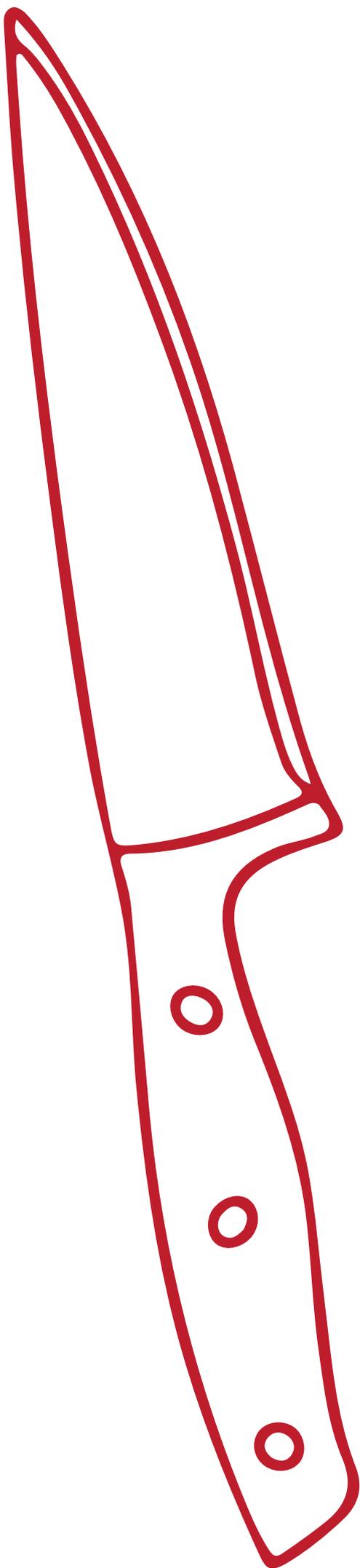


El color es un mundo fascinante, la investigación sobre su impacto en nuestros hábitos alimenticios apenas comienza.

En resumen, el color es un ingrediente fundamental en la experiencia culinaria. Un factor que influye en nuestras expectativas, percepción y disfrute de la comida.

**“Los hombres de
empezaron sien
pero la mism
los llevo a con
de origen**

**de la prehistoria
ndo herbívoros,
na evolución
mer alimentos
n animal”**



¿SOMOS CARNÍVOROS POR NATURALEZA?

En los últimos años ha habido diferentes debates que han saltado a la luz sobre la alimentación en el ser humano, desde el debate de la explotación a otras especies a favor de la industria alimentaria, hasta las cantidades de desperdicio que esta misma genera, ¿cuál es la mejor forma de alimentarnos?, ¿esta forma es la más moral?. La realidad es que todas estas cuestiones vienen de esquinas muy apartadas pero no necesariamente ajenas; por un lado tenemos las cuestiones evolutivas y de salud, por el otro lado cuestiones morales.

Es importante entender de donde venimos para entender nuestra alimentación y a su vez poder entender como hemos llegado a desarrollar esta industria alimentaria que tenemos en la actualidad.

Todo comienza en Africa con un primate llamado *Ardipithecus*, este vivía en una zona geográfica con mucha alimentación herbívora, sin embargo, la zona geográfica con el

paso del tiempo fue cambiando de una zona selvática y con árboles abundantes a una zona árida.

Es así como los primates en estas zonas tuvieron que ir adaptando sus hábitos alimenticios a través de la evolución para poder sobrevivir, pasando de ser herbívoros a carroñeros en un principio de esta evolución, pasando a ser omnívoros.

Pero esta adaptación evolutiva no solo vino a cambiar los hábitos alimenticios a nivel de supervivencia, es decir, conforme los siglos pasaron y los procesos evolutivos se fueron acentuando cada vez más con los diferentes cambios que estas especies primitivas vivían, se fueron modificando partes de sus cerebros y de su fisiología que eventualmente llevaron al descubrimiento de la agricultura. Esto llevó al sedentarismo y a los humanos a llevar una alimentación basada principalmente en alimentos de origen animal.

En términos simples y basándonos en datos biológicos, el ser humano es omnívoro, es decir, estamos adaptados evolutivamente para poder consumir tanto alimentos de origen vegetal como alimentos de origen animal; ahora bien, ¿significa esto que lo correcto es mantener una dieta omnívora?, ¿podemos tener una dieta basada en plantas solamente?, o por el contrario, ¿podemos llevar una dieta basada en carne?, bueno, la realidad es que todas estas preguntas son un poco complicadas de responder desde el lugar donde nos encontramos hoy en día y cuyas respuestas van más allá de una postura meramente biológica.

Y es que tenemos que entender que el proceso evolutivo del ser humano sigue hasta nuestros días llegando a grandes avances en tecnología en la industria, y es así como lle-

gamos poco a poco nuestra actualidad, con la industria alimentaria en la cual se rige nuestra sociedad. Hemos llegado a un punto donde la realidad no dependemos de la naturaleza inclusive para alimentarnos, ya que se han creado alimentos altos en grasas, fructuosas, proteína, entre otros aditivos que no existen en la naturaleza, y estos a la vez son económicos y fáciles de procesar en la industria, aunque no necesariamente sean los mejores.

Con la industria alimentaria también se liga el capitalismo y el consumismo desmedido en el cual vivimos hoy, el cual se sigue de tácticas poco éticas para poder vender y sostener la industria alimentaria sin importar el daño a nuestra y otras especies. Y es aquí donde entra el factor moral, ¿hasta que punto esta bien aprovecharse de otras especies?, ya sea animales de consumo y la forma en como se comercializa con estos, que suele ser de una manera cruel y discriminatoria, hasta especies de no consumo cuyos hábitats son destruidos.

El punto central que se debe de tener en cuenta es que el ser humano no dejara de evolucionar, quien sabe, tal vez en un futuro podremos acostumbrarnos al consumo de alimentos procesados y entonces la problemática planteada en base a la alimentación sea otra; la realidad es que el tema de la alimentación variara de persona en persona y la pregunta no debería ser ¿somos carnívoros por naturaleza?, ¿realmente podemos vivir en base de otros alimentos fuera de la industria alimentaria que nos rige hoy en día?, la verdadera problemática sería ver el mal que le hacemos a nuestra especie y a las especies con las convivimos, entender que no somos seres irracionales y que contamos con cierta moral que no nos dejaría cegar a un solo “somos carnívoros como respuesta”, si no encontrar un balance entre los que es bueno para nosotros y los que nos rodea.

¿CÓMO INFLUYE EL DISEÑO EN LA ALIMENTACIÓN?

El diseño influye en nuestros hábitos alimenticios de múltiples maneras. Desde la forma en que los alimentos se presentan hasta cómo se empaquetan, el diseño tiene un impacto significativo en nuestras decisiones de compra y consumo. Aquí hay algunas formas en que el diseño influye en nuestros hábitos alimenticios:

- **Presentación visual:** El aspecto visual de los alimentos influye en nuestra percepción de su sabor y calidad. Los estilistas de alimentos se encargan de crear presentaciones atractivas que hacen que los platos parezcan más apetitosos en anuncios, menús de restaurantes y envasados de productos. Esto puede influir en nuestras decisiones de compra y en cómo experimentamos los alimentos en un entorno gastronómico.
- **Empaque y etiquetado:** El diseño de los envases y etiquetas de los alimentos desempeña un papel crucial en la comercialización y comunicación de los productos. Las imágenes, colores y mensajes en los envases pueden influir en nuestras per-

cepciones sobre la calidad, salud y valor nutritivo de los alimentos, lo que puede afectar nuestras decisiones de compra.

- **Facilidad de uso y accesibilidad:** El diseño de los envases y utensilios de cocina también puede influir en la facilidad con la que accedemos y consumimos los alimentos. Envases ergonómicos, por ejemplo, pueden hacer que sea más conveniente consumir ciertos alimentos, mientras que el diseño de utensilios puede afectar nuestra experiencia al preparar y comer.
- **Experiencia sensorial:** El diseño no se limita solo a la apariencia visual, sino que también puede influir en otros aspectos de la experiencia sensorial de comer, como la textura, el sonido y la temperatura. Por ejemplo, el diseño de la vajilla y la presentación de los platos pueden afectar cómo percibimos la textura y el sabor de los alimentos.

En resumen, el diseño desempeña un papel integral en la forma en que interactuamos con los alimentos, desde cómo se presentan visualmente hasta cómo los consumimos. Los profesionales del diseño alimentario, como los estilistas de alimentos y los diseñadores de envases, trabajan para crear experiencias atractivas y agradables que influyen en nuestros hábitos alimenticios y decisiones de compra.







EXPLORACIÓN LAS IMITACIONES SON ABSURDAS

En consecuencia del análisis sobre el consumo animal, se hizo una exploración sobre instituciones y/o asociaciones que trabajan la problemática en campañas contra el consumo animal.

Lo que se expone a continuación son bocetos elaborados por los colaboradores de DES-SOLUTIONS, con la finalidad de intervenir a través del diseño el gusto del usuario mediante carteles, folletos y un fanzine. Productos que serán parte de la intervención “Los Peluches”, realizada en el Ágora de la Unidad Cuajimalpa de la UAM.

Los bocetos que se realizaron, fueron carteles que promovían el no consumo de animal, sin embargo, a través del análisis de estos mismos, se definió que el objetivo de este proyecto no tenía que recaer nuevamente en una campaña más que visibiliza el maltrato y el consumo animal, sino buscar concientizar nuestra alimentación a través de la ironía de la sustitución de la carne por otros alimentos procesados. De ahí el nombre de esta edición: “Las imitaciones son absurdas”.



Los siguientes gráficos son propuestas de carteles basados en la imitación de los alimentos cárnicos que la industria busca reemplazar, es decir, la industria busca las formas de llegar al gusto de las personas imitando los sabores de la carne en alimentos como la soya que es un alimento “noble” para intervenir en su sabor. El objetivo es reflexionar los alimentos que consumimos, así como sus intentos de “sustitutos” que estos puedan llegar a tener y con ello demostrar lo absurdo que es imitar alimentos ya sea en su sabor, consistencia o propiedades.



1. CARTEL *IMITACIONES*

Cartel central que propone la idea de alimentos de origen vegetal mezclados con alimentos de origen animal, en este caso, frutas.

El concepto detrás de este cartel era poder lograr una antítesis en las figuras mostradas y dar la idea de este movimiento de alimentación saludable a través de alimentos que figuran el origen animal.



2. CARTEL

Ensalada Carnívora

La idea para este cartel fue traer una ensalada de vegetales clásica e imaginarnos cómo sería si, en lugar de vegetales, usáramos cortes de carne y alimentos de origen animal en ella.



3. CARTEL

Choriplanta

Cartel que expresa el tema central de la investigación en su momento de “Las imitaciones son absurdas”.

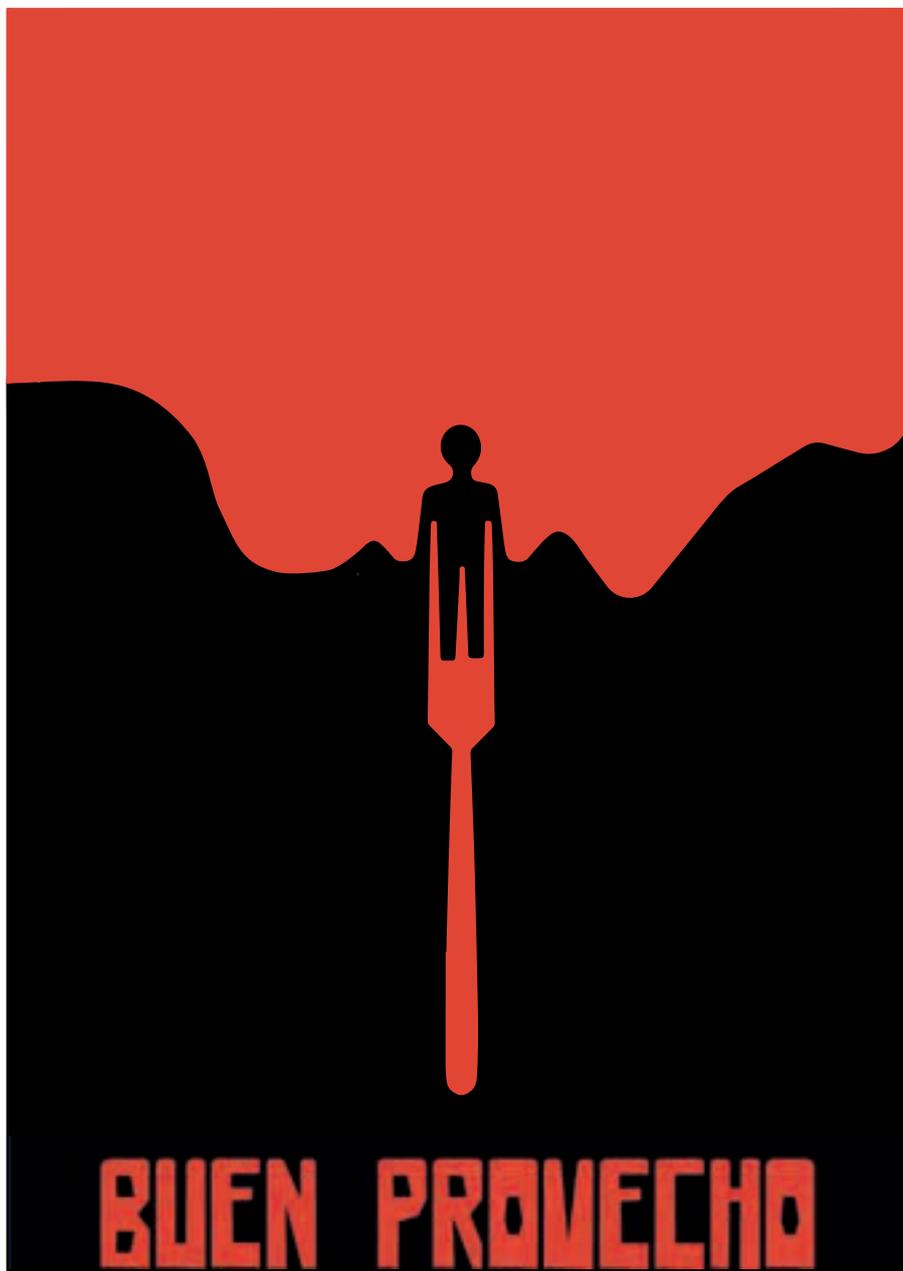
Este cartel en específico plantea la idea de una planta común, que podría estar en cualquiera de nuestras casas; sin embargo, esta obtiene chorizos en lugar de hojas, planteando la idea de la modificación del origen de los alimentos veganos basados en vegetales.



4. CARTEL

Aguacarne

Idea que prosigue con el cartel de “Choriplanta”, visualizar las imitaciones de los alimentos que tradicionalmente se han compuesto de carne y se cambian por vegetales, pero quisimos hacer lo opuesto, imaginándonos como se vería un aguacate si lo partiéramos a la mitad y por su interior fuera un filete, con el fin de mostrar lo absurdo que pueden llegar a ser las imitaciones.



5. CARTEL

Buen Provecho

Cartel cuyo objetivo es que el usuario se cuestione cómo sería si se comiera a sí mismo. Se usan colores y formas orgánicas, creamos un cartel con diferentes perspectivas para que el usuario interactúe con él y comparta qué entiende o qué llega a distinguir en el cartel.

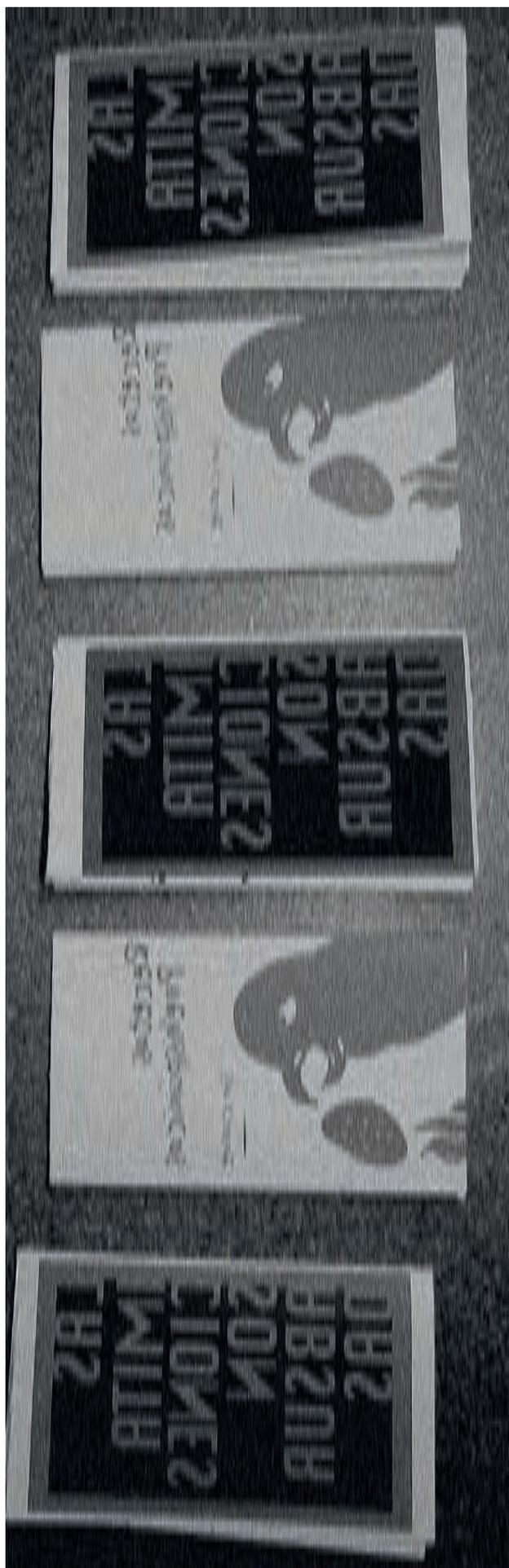
El cartel trata de generar conciencia en temas como el especismo y la discriminación que se le puede dar a otras especies en la cadena alimenticia.



6. CARTEL

Las Imitaciones Son Absurdas

Este cartel fue pensado como la portada de algún producto, o como la imagen principal de nuestro proyecto, después de terminar los demás carteles pensamos en una frase que englobara todo el trabajo anterior, encontramos que “las imitaciones son absurdas” resumía perfectamente la idea que queríamos exhortar al usuario.



FANZINE: RECETAS PREHISPÁNICAS

Durante la investigación del tema y con el propósito de despertar el interés y generar conciencia en las cadenas alimenticias actualmente en uso en la sociedad, se generó un fanzine double side.

En el lado A se pueden encontrar **recetas prehispánicas**, las cuales se recabaron a través de una investigación centrada en recetas típicas mexicanas de la región, centrándonos en que los ingredientes de estas fueran en su mayoría económicos, de fácil obtención y, aunque no se excluía la idea del uso de alimentos de origen animal; que en su mayoría fueran recetas cuya preparación se centrara en los alimentos de origen vegetal.

Por el lado B, se decidió incluir nuestra gráfica **las imitaciones son absurdas**, carteles que pretendían dar un contexto del tema y hacer interesar sobre el mismo a los usuarios.

Fanzine “**Recetas Prehispánicas sin carne**” vs. “**Las imitaciones son absurdas**”, es un pequeño recetario con ilustraciones de recetas sin carne que también pueden aportar gran cantidad de nutrientes en nuestra alimentación. Al reverso de este se encuentran los carteles que fueron elegidos para llevar a cabo la intervención “Los Peluches”.





EN EL UMBRAL DE LA CONCIENCIA HUMANA

La intervención “Los peluches” realizada en la Unidad UAM Cuajimalpa es un acercamiento a cuestionarnos si es correcto o no alimentarnos de los animales. Dentro de los peluches se colocaron cuerpos de bebés asimilando que los animales consumen humanos, esto con la finalidad de hacer ruido en los espectadores.

La intervención se llevó a cabo con varios usuarios de la comunidad universitaria. Con esta actividad se pretendía causar interés en los espectadores y así poder reunir información y, a la vez, introducir a los interesados en el tema de este proyecto.

A través de un cuestionario en línea, se recabó información de los usuarios para poder llegar a evaluar el proyecto. Los resultados obtenidos en la intervención se reflejaron a través de una serie de preguntas con respuestas abiertas para conocer la forma de pensar de los universitarios, ya que si se ponían respuestas múltiples, corríamos el riesgo de encasillar las ideas a respuestas que nosotros creíamos eran las adecuadas para responder.

"Fue algo que me dejó pensando y más que los muñecos fueran bebés, porque a los animales se les separa de sus madres para ser asesinadas"

"Impresión al ver que había bebés adentro y que algunos no tenían cabeza"

"Me pareció un poco creepy pero interesante"

"Es interesante que hallan puesto bebés en los peluches y sus carteles están padrísimos"

"Me hizo sentir más consciente de la situación, al ver los carteles e imaginar como serían las cosas en otra realidad"

"Mayor sensibilidad ante lo que produce el consumo animal"

"Me dió la percepción de que lo que normalizas muchas veces no las cuestionas"

¿Podrías explicar lo que te pareció/provocó nuestra interpretación en el Ágora con los peluches?

"Sensaciones raras"

"Me pareció creativa e interactiva"

"Interesante, no fue como las demás campañas de veganismo y estuvo bastante entretenida la plática y lo de los peluches, al igual que las preguntas"

"Me pareció fuerte porque creo que es la realidad y es una forma fuerte de darte cuenta"

"Me hizo cuestionarme sobre mi consumo de carne"

"Me pareció una visión nueva, porque nunca lo había visto desde ese punto"

"Visualmente es una interpretación un tanto complicada, basándonos en que un animal es demasiado complicado que nos coma"

"Si bien sería bueno en algunos casos, no tanto en otros, ya que es algo que debemos comer, aunque sea muy limitado"

"No, porque existen alternativas tecnológicas que pueden sustituir algunos ingredientes. Pero siempre se deben nombrar por lo que son"

"Sí, creo que puede facilitar la transición al veganismo"

"Puede ser una opción"

"Quizá si, por el sabor al que estamos acostumbrados"

"Sería algo imposible, ya que la desventaja de las proteínas, es mucho mayor a una especie a una imitación, llendo a la parte natural sin procesado"

"Si, bueno es cuestión de gustos personales"

¿Crees que la comida de origen vegetal deba imitar la comida de origen animal?

"No, cada uno tiene su sabor y una gran variedad"

"No, pero es una buena alternativa para personas que van empezando o quieren incluir alimentación a base de plantas"

"No, pero si tener un buen sabor"

"Si y no, en el sentido de alguien completamente vegano desde cero pues se van generando gustos por la comida, pero alguien que no es vegano, para volverse vegano es bastante difícil y ahí si es más conveniente imitar las comida de origen animal"

"Pues si no sabe igual, no los culpo pero estaría mejor que se inclinara más al sabor natural de lo que sea que lo que trabajen (tofu que sepa a tofu o esas cosas)"

"No imitarla, sino sustituirla"

"Hacer una especie de campaña donde se muestren a los animales haciendo actividades cotidianas como humanos"

"Pues la comida en general que presentan de forma bonita y rica"

"Si, tal vez de forma informativa"

"No mostrar la tortura, mejor mostrar que los animales tambien sienten y poner a los humanos en lugar de los animales para que vean que se siente ser alimento de otros seres vivos"

"Quizá sería una donde las personas tengan un poco más de tacto con estos animales. En las grandes ciudades es complicado ver animales como vacas, cerdos y pues no son animales con los cuales nosotros podamos convivir o interactuar"

"Por medio de texto, con frases que hagan énfasis y conciencia sobre el tema"

¿Se te ocurre algún otro tipo de campaña para visibilizar el maltrato en animales de consumo que no sea mostrando imágenes de tortura?

"Comerciales"

"Creo que la campaña podría ir dirigido más a los beneficios y la importancia de tener dieta basada mayormente en plantas"

"Con la misma comida preparada"

"Datos sobre el consumo, alternativas, muestra de animales de forma que crees empatía como imágenes bonitas"

"Dar a conocer la deforestación que causa la ganadería, fábricas, rastros o el calentamiento global del ganado bovino"

"Creo que sus carteles funcionan muy bien el que jueguen con la comida es interesante"





TRAZANDO RUTA ÉTICA: MALTRATO ANIMAL EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA Y LA PROMESA DE UNA ALIMENTACIÓN BASADA EN HONGOS

El maltrato animal en la industria alimentaria es un tema de suma importancia en la sociedad actual, que requiere ser abordado con detenimiento y urgencia. A medida que avanza el tiempo, cada vez más personas están adquiriendo conciencia sobre los impactos negativos que tiene la producción de alimentos en los animales y en el medio ambiente.

Es necesario reflexionar sobre las prácticas inhumanas que se llevan a cabo en esta industria, en las cuales los animales son sometidos a condiciones de vida indignas y a un trato cruel. La carne, los huevos y los lácteos son

productos que forman parte de la dieta de muchas personas; sin embargo, detrás de su producción se esconde una realidad desgarradora. Los animales son sometidos a un sufrimiento innecesario, son confinados en espacios reducidos donde no tienen libertad de movimiento, se ven expuestos a enfermedades y a ser mutilados sin anestesia. Además, son transportados en condiciones deplorables y son sacrificados de manera violenta (Rodríguez et al., 2024). Todo esto con el único propósito de satisfacer nuestras necesidades alimenticias, sin tener en cuenta el sufrimiento que se les inflige.

Es importante destacar que existen alternativas éticas y sostenibles a esta problemática. Una de ellas es la alimentación basada en hongos, la cual se presenta como una opción saludable y respetuosa con los animales y el medio ambiente. Los hongos son una fuente nutricionalmente completa, rica en proteínas, vitaminas y minerales (Bartrina, 2021). Su cultivo requiere menos recursos y genera menos emisiones de gases de efecto invernadero que la producción de carne animal. La alimentación basada en hongos no solo beneficia a los animales y al medio ambiente, sino también a nuestra salud.

Diversos estudios han demostrado que una dieta basada en hongos puede reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes y obesidad (Cánovas & Rincón 2023). Además, su consumo está asociado con un mayor bienestar y longevidad (Juez, 2020).

Es fundamental tomar conciencia sobre el maltrato animal en la industria alimentaria y considerar opciones alternativas como la alimentación basada en hongos. A través de acciones individuales y colectivas, podemos generar un cambio hacia una sociedad más ética, responsable y consciente. Debemos

pensar en el bienestar de los animales, en la preservación del medio ambiente y en nuestra propia salud. Juntos, podemos construir un futuro alimentario más justo y sustentable para todos.

El tema del maltrato animal en la industria alimentaria es de vital importancia debido a las terribles condiciones a las que son sometidos los animales en la producción de alimentos. Estas prácticas no solo causan sufrimiento innecesario, sino que también generan un grave impacto en el bienestar animal y en el medio ambiente. Por otro lado, la alimentación basada en hongos se presenta como una alternativa saludable, nutricionalmente completa y amigable con los animales.

Es esencial dar relevancia a este tema para fomentar un cambio significativo en los hábitos de consumo de la sociedad actual y promover una alimentación más ética, sostenible y respetuosa hacia todas las formas de vida en nuestro planeta. Adoptar una dieta basada en hongos no solo beneficia la salud individual, sino que también contribuye a reducir la explotación animal y la degradación medioambiental causada por la industria alimentaria convencional (Zárate, 2019).

El maltrato animal en la industria alimentaria es una problemática que debe ser abordada de manera urgente. Esta práctica se refiere al trato inhumano y cruel que sufren los animales en diferentes etapas de producción de alimentos, desde la cría y el transporte hasta el sacrificio.

Es fundamental reconocer que estos actos de crueldad van en contra de los principios éticos básicos y del respeto hacia los seres vivos. La cría de animales en condiciones de hacinamiento, donde no tienen espacio ni libertad para moverse, es uno de los elementos

más preocupantes de esta problemática. Estas condiciones no solo generan un sufrimiento extremo, sino que también contribuyen a la propagación de enfermedades y al deterioro del bienestar animal. Además, el transporte de los animales hacia los mataderos suele ser muy estresante y agotador, ya que se realizan en condiciones precarias donde no se tienen en cuenta las necesidades básicas de los animales. Muchos sufren lesiones y heridas durante este proceso, lo que incrementa aún más su dolor y sufrimiento.

Por último, el sacrificio de los animales tampoco suele llevarse a cabo de manera humanitaria. Muchas veces se utilizan métodos crueles e ineficientes que prolongan la agonía de los animales, lo que va en contra de cualquier principio de compasión y respeto hacia ellos (Ramírez Barbosa & Franco Pineda, 2023). Es importante generar conciencia sobre esta realidad y promover alternativas éticas y sostenibles en el sector alimentario.

La adopción de prácticas como la agricultura regenerativa y la ganadería regenerativa pueden ayudar a minimizar la crueldad animal y a crear sistemas de producción más respetuosos con el medio ambiente y con los seres vivos (Ghia Andrade, 2020). También es fundamental apoyar y consumir productos alimentarios provenientes de granjas y empresas que se comprometan con el bienestar animal. Esto implica optar por productos orgánicos y de pastoreo, que garanticen condiciones más dignas para los animales y que se desarrollen en armonía con la naturaleza.

En conclusión, el maltrato animal en la industria alimentaria es una problemática que no puede ser ignorada. Es responsabilidad de todos promover prácticas éticas y sostenibles, y tomar decisiones de consumo conscientes que no contribuyan a la perpetuación de este

tipo de crueldades. Solo así podremos avanzar hacia un sistema alimentario más justo y respetuoso con el bienestar animal.

La definición de maltrato animal en la industria alimentaria se refiere a cualquier acción que cause sufrimiento físico o psicológico innecesario y extremadamente doloroso a los animales utilizados para la producción de alimentos. Esto puede incluir confinamiento en espacios reducidos y extremadamente estrechos, negación total de acceso a agua y alimento adecuados, uso de métodos cruelmente tortuosos de sacrificio y condiciones insalubres y altamente contaminadas de vida (Rodríguez Cabrera, 2023). Es fundamental reconocer, repudiar y denunciar estas prácticas crueles e inhumanas que atentan gravemente contra la salud y el bienestar de los animales indefensos y vulnerables.

Existen diversos ejemplos de maltrato animal en la industria alimentaria que evidencian la falta de consideración hacia los seres vivos. Entre ellos se encuentran la cría intensiva de animales en condiciones insalubres y de hacinamiento, el uso de sustancias químicas y hormonas para acelerar el crecimiento de los animales, la mutilación sin anestesia, el transporte masivo en condiciones de estrés y la práctica de sacrificio sin métodos humanitarios (Guevara, 2023). Estos son solo algunos ejemplos de una problemática mucho más amplia y preocupante.

El maltrato animal en la industria alimentaria tiene graves consecuencias tanto para los animales como para la sociedad en su conjunto. En términos de bienestar animal, provoca sufrimiento innecesario y afecta su salud física y emocional. Además, esta práctica promueve la desensibilización hacia el sufrimiento animal y genera un impacto negativo en nuestra salud como consumidores, al



CIENCIA

PREVER PARA OBRA

INDUSTRIA

PREVER PARA OBRA



introducir alimentos de baja calidad y con el potencial de contener hormonas, antibióticos y otros contaminantes.

Debemos tomar conciencia de que la manera en que tratamos a los animales en la industria alimentaria no solo afecta a ellos, sino también a nuestra sociedad en general. El sufrimiento innecesario que experimentan estos animales es una violación de sus derechos y una muestra de insensibilidad por parte de quienes perpetúan esta práctica.

Necesitamos replantearnos nuestros hábitos alimentarios y considerar el impacto que tienen en el mundo que nos rodea. Hay numerosas alternativas sostenibles disponibles, como el consumo de alimentos de origen vegetal o la elección de productos de origen animal obtenidos de manera ética y responsable.

Debemos aspirar a un futuro en el que la industria alimentaria sea transparente y respetuosa con los seres vivos, garantizando su bienestar y promoviendo la salud y el equilibrio en nuestra sociedad. Hacer un cambio en nuestra forma de consumir es fundamental para construir un mundo mejor, tanto para los animales como para nosotros mismos.

La industria alimentaria tiene un impacto ambiental significativo. La producción de alimentos contribuye a la contaminación y deforestación. El uso de pesticidas y fertilizantes químicos contamina el suelo y el agua, afectando a los ecosistemas naturales. Además, la expansión de las tierras de cultivo para la agricultura y la ganadería ha llevado a la deforestación de vastas áreas de bosques, lo que resulta en la pérdida de biodiversidad y la degradación del hábitat de muchas especies animales y vegetales.

Esta industria alimentaria es una de las prin-

cipales causas de contaminación y deforestación en el mundo. El uso masivo de agroquímicos, como pesticidas y fertilizantes, contamina los suelos y las fuentes de agua, afectando la salud de los ecosistemas y la biodiversidad (Rodríguez Ubillus, 2021). Además, la expansión de las tierras de cultivo implica la eliminación de vastas áreas de bosques, lo que conduce a la pérdida de hábitats naturales y la extinción de especies animales y vegetales (Tubay Leon, 2020). Es necesario tomar medidas urgentes para reducir y controlar estas actividades dañinas y promover prácticas agrícolas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

Y no solo eso, también es una gran consumidora de agua y una importante generadora de emisiones de gases de efecto invernadero. La producción animal, en particular, requiere enormes cantidades de agua para la crianza de animales y el riego de alimentos para su alimentación. Además, la industria ganadera es responsable de una gran parte de las emisiones de gases de efecto invernadero, como el metano y el óxido nitroso, que contribuyen al calentamiento global (Casas Rodríguez & Guerra Casas, 2020). La transición hacia una alimentación basada en hongos puede ayudar a reducir tanto el consumo de agua como las emisiones de gases de efecto invernadero, ya que los hongos requieren menos recursos para crecer y producir alimentos. Esto se debe a que los hongos son organismos extremadamente eficientes en la captación y utilización del agua, lo que implica un menor requerimiento de este recurso vital en comparación con la producción animal convencional.

Además, los hongos tienen una huella de carbono mucho más baja en comparación con la carne y otros productos de origen animal. Esto se debe a que la cría de animales para la

producción de carne implica la emisión de grandes cantidades de metano y óxido nítrico, dos gases de efecto invernadero especialmente potentes. En cambio, la producción de hongos es mucho menos intensiva en emisiones, lo que contribuye a su menor impacto ambiental (Jurado Gámez & Mallama Goyes, 2023).

Otro aspecto importante es que los hongos pueden cultivarse en una gran variedad de sustratos, lo que permite aprovechar materiales orgánicos de desecho como base para su crecimiento. Esto no solo reduce los residuos y la contaminación ambiental asociada al manejo de estos desechos, sino que también puede generar oportunidades económicas y de empleo en la gestión y aprovechamiento de estos recursos.

El tema de la alimentación no solo se trata de nutrición, también implica aspectos éticos y morales que debemos considerar detenidamente. Nuestra alimentación, además de proporcionarnos los nutrientes necesarios, tiene un impacto directo en la vida y el bienestar de los animales que son utilizados para la producción de alimentos. Es de suma importancia que asumamos nuestra responsabilidad como seres humanos y tomemos medidas para respetar y proteger a estos seres vivos, evitando su sufrimiento y la explotación a la que son sometidos en la industria alimentaria. En este sentido, debemos realizar una profunda reflexión sobre nuestras elecciones alimentarias y preocuparnos genuinamente por el bienestar de los animales, promoviendo prácticas alimenticias más éticas y sostenibles.

Entendamos que la forma en que nos alimentamos no solo nos afecta a nosotros mismos, sino también a todo el ecosistema en el que vivimos. Por lo tanto, es esencial adoptar una postura consciente y responsable, eligiendo

alimentos provenientes de fuentes sostenibles y que respeten los derechos y la vida de los animales. Solo de esta manera podremos contribuir de forma significativa a la construcción de un mundo más justo y compasivo para todas las especies que comparten nuestro planeta.

Respetar a los animales es fundamental desde una perspectiva ética y moral. Es nuestro deber cuidar y proteger a todas las criaturas vivientes que comparten nuestro mundo. Los animales merecen ser tratados con dignidad y respeto, sin sufrir explotación y maltrato. Al elegir una alimentación que no involucre productos de origen animal, estamos enviando un mensaje claro de compasión y solidaridad hacia los seres vivos que comparten este planeta con nosotros.

Además, al optar por una alimentación basada en hongos y otros alimentos vegetales, no solo estamos protegiendo a los animales, sino que también estamos obteniendo una fuente de nutrientes y beneficios para nuestra salud. Los hongos son una fuente rica de antioxidantes y vitaminas esenciales que fortalecen nuestro sistema inmunológico y nos ayudan a mantenernos saludables (Ponce et al., 2023). Además, su bajo contenido en grasa y alta cantidad de fibra los convierte en una excelente opción para aquellos que desean mantener un peso saludable y reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Al elegir una alimentación basada en hongos, también estamos contribuyendo a la preservación del medio ambiente.

La producción de carne y otros productos de origen animal conlleva una gran huella ecológica, ya que requiere de grandes extensiones de tierra, agua y emite grandes cantidades de gases de efecto invernadero. En cambio, los hongos pueden cultivarse de manera sostenible en espacios reducidos y utilizando menos



recursos naturales (Monzón Cruz, 2023). Esto no solo ayuda a frenar la deforestación y proteger la biodiversidad, sino que también contribuye a mitigar el cambio climático.

La explotación animal en la industria alimentaria es un tema de relevancia mundial que exige una profunda y detallada reflexión. Los seres vivos son criados en condiciones absolutamente deplorables, son sometidos al maltrato y experimentan un nivel de estrés inhumano. Esto es más que una injusticia: resulta innecesario. Es el momento adecuado para poner en tela de juicio y reformular nuestro sistema de producción y consumo de alimentos, con el objetivo primordial de buscar y encontrar alternativas que sean sostenibles y éticas.



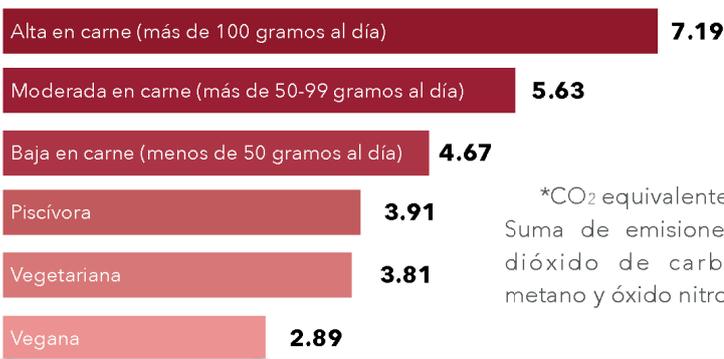
Infografía “Nuestra alimentación podría estar acabando con el planeta” expone el impacto del consumo de carne, el cual podría ser un gran problema a futuro, animales podrían estar en peligro de extinción, gran emisión de gases de invernadero, así como aumento de muertes a causa de enfermedades crónicas como problemas cardiovasculares, diabetes, etc.

Nuestra ALIMENTACIÓN podría estar acabando con el planeta

Nuestra alimentación provoca más gases de efecto invernadero que conducir o volar. Aunque mañana dejáramos de conducir autos y de tomar vuelos, no lograríamos alcanzar el objetivo de limitar el aumento de la temperatura global causada por la actividad humana a 1,5 grados hasta 2100, a menos que cambiáramos radicalmente nuestra dieta.

Promedio de emisiones de gases de efecto invernadero en dietas de 2,000 kilocalorías

Kilos de CO₂ equivalente*



*CO₂ equivalente:
Suma de emisiones de dióxido de carbono, metano y óxido nitroso.

25%

de las emisiones anuales de gases de efecto invernadero, corresponden al sector de la alimentación.

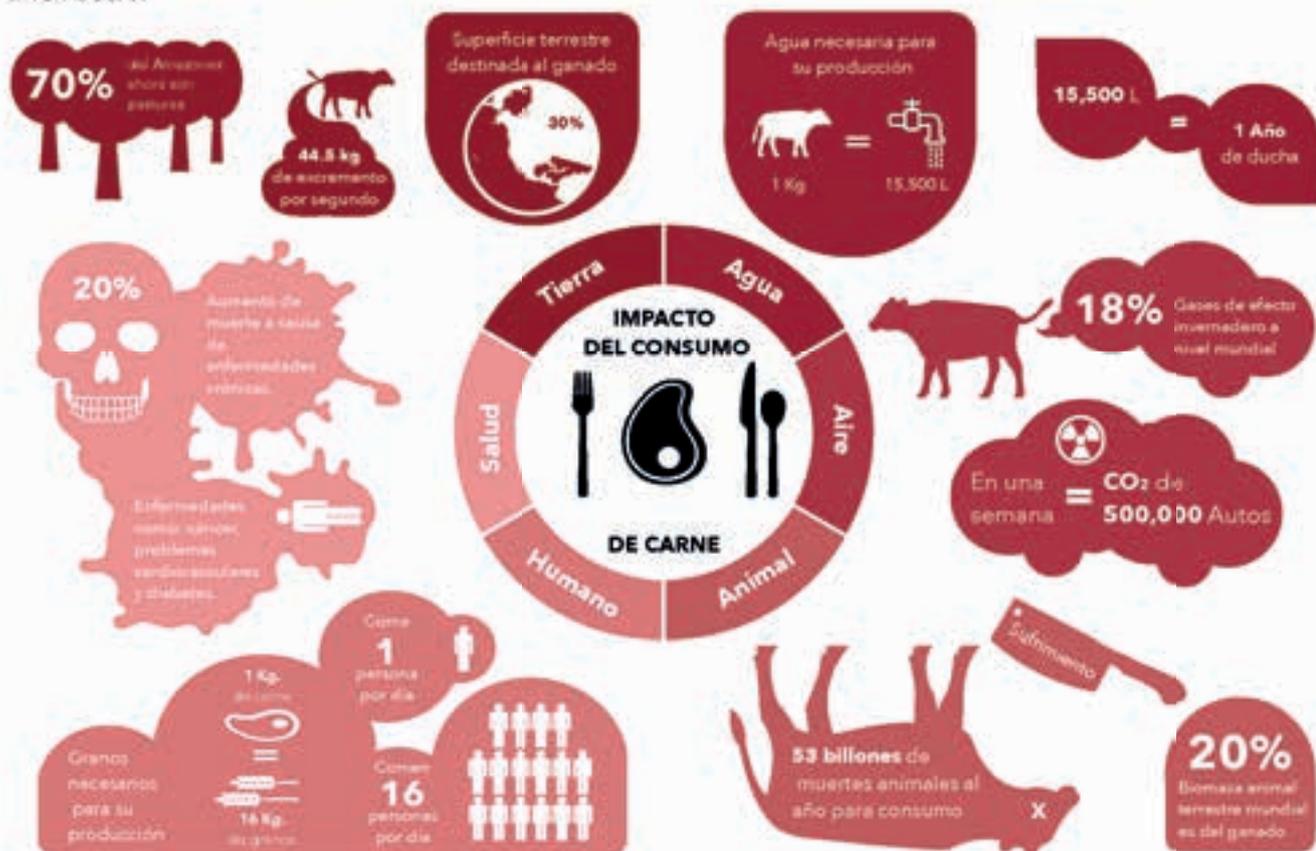
58%

de estas emisiones provienen de productos de origen animal.

50%

La mitad de todas las emisiones de la ganadería vienen del ganado vacuno y ovino.

La industria cárnica es uno de los sectores que más contribuye al cambio climático. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el sector cárnico emite más gases de efecto invernadero que todo el transporte mundial junto. Otra publicación más reciente, el Livestock and climate change de Goodland y Anhang, concluye que a nivel mundial el ganado y sus subproductos emiten el 50% del total de gases de efecto invernadero.



**SABOR Y SUSTANTIVO
EL IMPACTO DEL DISEÑO
EN LA ERA DE**



**ENTABILIDAD:
SEÑO ALIMENTARIO
LOS HONGOS**

Explorando la intersección entre el diseño alimentario y la alimentación basada en hongos, nos adentramos en un vasto y fascinante campo donde la creatividad y la innovación se entrelazan para abordar desafíos éticos, medioambientales y nutricionales. Inspirado por el artículo "La alimentación de una nueva generación de diseñadores" de Marije Vogelzang, nos embarcamos en un viaje hacia un futuro gastronómico más sostenible, ético y delicioso.

Vogelzang nos presenta un análisis profundo del potencial transformador del diseño de alimentos para abordar problemas críticos en los sistemas alimentarios actuales. Desde la sostenibilidad hasta la equidad social, el diseño de alimentos emerge como una herramienta poderosa para promover un cambio positivo en la forma en que producimos, distribuimos y consumimos alimentos.

Uno de los puntos destacados por Vogelzang es la importancia de la colaboración interdisciplinaria en el diseño de alimentos. Aboga por la unión de fuerzas entre diseñadores, chefs, agricultores, expertos en salud y comunidades locales para crear soluciones alimentarias holísticas y duraderas. Esta colaboración multifacética garantiza que las iniciativas de diseño de alimentos consideren las diversas perspectivas y necesidades de los actores involucrados en los sistemas alimentarios.

Dentro de este marco, la propuesta de una alimentación basada en hongos emerge como una alternativa innovadora y prometedora. Los hongos, con su alto contenido proteico, su versatilidad culinaria y su capacidad para crecer en entornos diversos, ofrecen una solución viable para abordar los desafíos éticos y medioambientales asociados con la producción de carne convencional.

Al explorar las diversas especializaciones dentro del diseño de alimentos mencionadas por Vogelzang, como el diseño de alimentos cárnicos y pastelería, se hace evidente la importancia de considerar el diseño de alimentos a base de hongos desde una perspectiva integral. No se trata solo de crear un sustituto de la carne, sino de diseñar una experiencia culinaria completa que sea atractiva, sabrosa y nutritiva para los consumidores.

La conexión entre los consumidores y los productores, resaltada en el artículo, adquiere una relevancia aún mayor en el contexto de una alimentación basada en hongos. Promover una mayor conciencia sobre el origen de los alimentos, fomentar una cultura alimentaria sostenible y fortalecer la relación entre los consumidores y los agricultores se convierten en pilares fundamentales de este enfoque de diseño.

Desde la perspectiva del diseño, la alimentación basada en hongos no solo busca ofrecer alternativas alimentarias más saludables y sostenibles, sino también transmitir valores de sostenibilidad, ética y salud a través de la experiencia gastronómica. El diseño de alimentos basado en hongos se presenta como una herramienta para promover una alimentación consciente y ética en un mundo en constante cambio.

El artículo de Vogelzang ofrece una visión optimista del potencial del diseño de alimentos, pero también reconoce los desafíos que enfrentan los diseñadores que trabajan en este campo emergente. La falta de reconocimiento formal, las dificultades para medir el impacto de las intervenciones de diseño y la necesidad de navegar por las complejas regulaciones alimentarias son solo algunos de los obstáculos que deben superarse.



Sin embargo, el trabajo de Vogelzang sirve como un llamado inspirador para que los diseñadores abracen su papel en la transformación de nuestros sistemas alimentarios. Al reconocer el poder del diseño para influir en los comportamientos, las actitudes y las estructuras, los diseñadores pueden contribuir a crear un futuro alimentario más justo, sostenible y delicioso para todos.

En resumen, la convergencia entre el diseño alimentario y la alimentación basada en hon-

gos ofrece un camino hacia un futuro gastronómico más prometedor. Al abrazar el potencial transformador del diseño de alimentos y aprovechar la versatilidad culinaria de los hongos, podemos crear una nueva realidad donde la innovación culinaria se combine con la sostenibilidad y la ética, ofreciendo un banquete para el cuerpo y el alma que beneficie a las generaciones presentes y futuras.





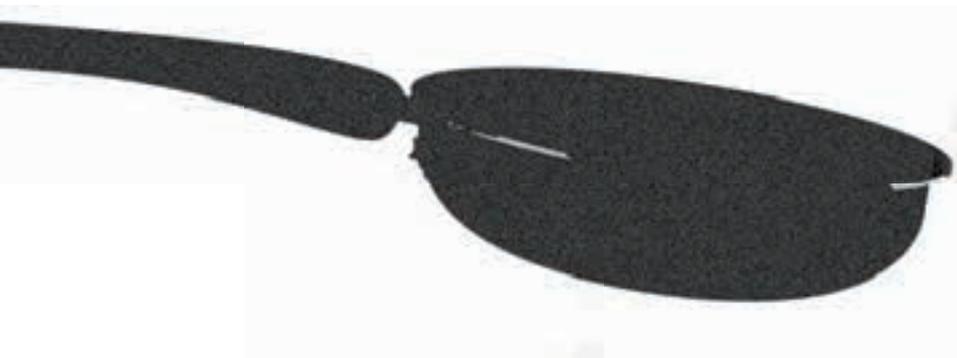
RECETAS

El siguiente apartado está destinado a compartir algunas recetas que no son de origen animal, con el objetivo de ofrecer otras alternativas. En nuestra búsqueda por opciones de comida, volvimos a darnos cuenta que en ocasiones se quería imitar el sabor de los alimentos cárnicos con los alimentos de origen vegetal, lo cual creemos que es absurdo, ya que cada alimento cuenta con su sabor único.

MOLE DE OLLA

Ingredientes

100g de ejote en mitades
2 calabacitas en cubos
1 chayote pelado y picado
1 elote tierno cortado en rodajas 100g
de chícharos tiernos
1 rama de epazote
100g de chile ancho ligeramente asado
y remojado
100g de jitomate asado y pelado
1 cebolla chica
1 diente de ajo
Sal
1/3 de taza de aceite
2 litros de agua



Preparación

1. Se acitrona toda la verdura picada en el aceite caliente.
2. Se muelen los chiles, el jitomate, el ajo, la cebolla y se agregan a la verdura.
3. Se agregan 2 litros de agua y se deja hervir hasta que suavice la verdura; se sazona con sal y epazote.
4. Se sirve acompañado de 3 rebanadas de aguacate y medio limón.

TOSTADAS CON PISTO

Ingredientes

- 2 calabacines grandes
- 2 pimientos verdes grandes
- 2 cebollas blancas grandes
- 2 pimientos rojos
- 2 tomates pera grandes bien maduros
- 2 dientes de ajo
- 2 sal rosa
- Aceite de oliva virgen extra



Preparación

1. Añadir aceite a la sartén honda y pocha la cebolla cortada en daditos.
2. Cuando se torna transparente agregar los ajos, pimientos cortados en cuadritos y pocha todo bien.
3. En el momento que el pimiento empieza a verse cocinado, incluir el calabacín cortado a daditos, los tomates triturados y sazonamos con sal al gusto.
4. Cocinar a fuego medio bajo durante 10-15 minutos aproximadamente.
5. Rehogar bien, rectificar de sal y comprobar si todas las verduras están bien cocinadas.

LASAÑA DE SETAS

Ingredientes

1 seta Langermannia gigantea
1 tacita de soja fina texturizada
1/2 cebolla grande (o una pequeñita)
1 Tomate triturado
50 gr de harina
300 ml de leche vegetal
1 puñado de almendras laminadas
Sal
Aceite de oliva



Preparación

1. Vamos a empezar por preparar la bechamel, pues es lo que más vamos a tardar en tener listo.
2. Ponemos primero los 50 gramos de harina en la sartén y dejamos a fuego medio unos 2 o 3 minutos. Después vamos añadiendo poco a poco la leche vegetal para que no queden grumos. Si ves que queda muy espesa, añade más leche vegetal. Cuando tengamos el espesor deseado, añadimos un poco de sal al gusto.
3. Mientras la hacemos, podemos tener a remojo la soja e ir avanzando con la seta. La cortamos en rodajas de un dedo de grosor más o menos. Ponemos estos «filetes» en la sartén con un poco de aceite ya caliente y dejamos que se vayan haciendo a fuego suave.
4. Aprovechamos también para tostar un poco las almendras laminadas, poniéndolas en una sartén sin aceite ni sal a fuego medio.
5. Sólo nos queda el relleno. Cortamos la cebolla y ponemos a pochar en aceite de oliva con un poquito de sal. Cuando ya esté blandita y transparente añadimos la soja texturizada y posteriormente el tomate triturado. Dejamos que los tres ingredientes se hagan bien un par de minutos más y después retiramos del fuego.
6. Ahora toca montar la lasaña de setas vegana. Ponemos una de las rodajas de seta, cubrimos con unas cucharadas de la soja texturizada y repetimos el proceso. En la última capa cubrimos con otra rodaja de seta, pero cubrimos esta vez con unas cucharadas de bechamel y unas almendras.

GUISO DE SOJA

Ingredientes

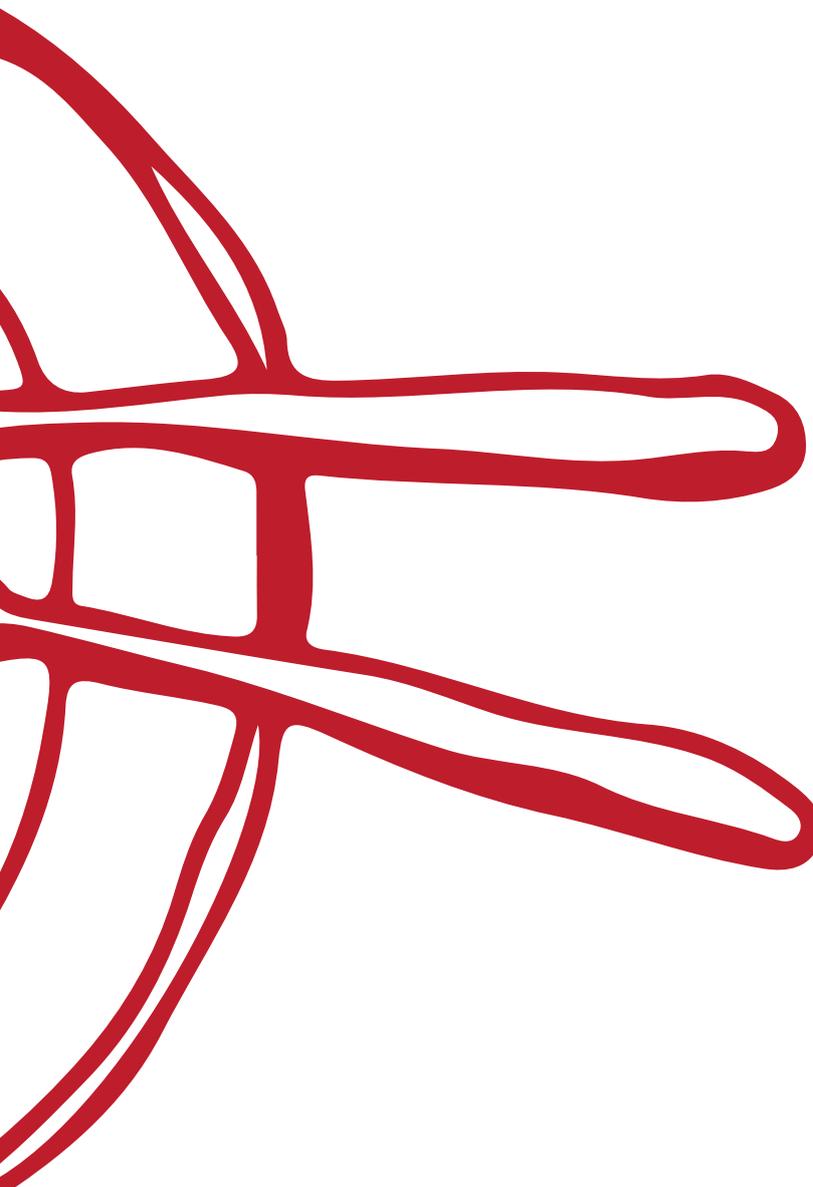
1 taza de soja texturizada pequeña
1 cebolla blanca
4 pencas de acelgas o espinacas
100 mililitros de tomate triturado
2 zanahorias
3 cucharadas de aceite de oliva
250 mililitros de caldo de verduras
1/2 cucharadita de pimentón
1/2 cucharadita de pimienta molida
2 cucharadas de salsa de soja
1/2 vaso de vino blanco



Preparación

1. Hidrata la proteína de soja con el caldo caliente y la salsa de soja.
2. Puedes dorar la soja después de escurrirla, cuando esté bien blanda.
3. Limpia y trocea las verduras.
4. Rehoga en una sartén la cebolla
5. Cuando esté pochado, añade la zanahoria y dale unas vueltas.
6. Añade el tomate y la soja texturizada bien escurrida, así como las especias.
7. Remueve bien y añade algo de caldo y el vino blanco.
8. Lleva a ebullición y dejamos que reduzca a fuego bajo, durante uno 20 minutos.
9. Remueve de vez en cuando y añade agua o caldo si es necesario.
10. Corrige de sal y especias.





ANEXOS **BIBLIOGRÁFICOS**

A continuación se presentará un compilado de textos que fueron referentes bibliográficos para desarrollar nuestro proyecto de Diseño, estos se leyeron y se analizaron en clase con el objetivo de formar una metodología, sin embargo, al final nos dimos cuenta que el Diseño no necesariamente debe tener una metodología como normalmente nos lo ha hecho creer.

Nuestro proyecto se realizó sin manipular deliberadamente variables. Se basó principalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos.



ACTO DE CREACIÓN

Guilles Deleuze

La obra de arte se da como acto de resistencia y no como comunicación ni como información, una obra, cualquiera que sea, en el cine, en la filosofía, en la ciencia, en el teatro, en la música, etc., necesita expandirse al mundo, ser vista y difundida, es decir, la resistencia manifestada en sus distintas formas de arte comunica y trasciende rompiendo espacio-tiempo.

Pero, ¿cuál es el origen de una obra? El origen surge de una necesidad, sea cual sea, el humano toma lo que forma parte de su contexto y lo refleja en su obra, es decir, una idea no sale así porque sí, la mayoría de las creaciones tienen una intención, esta intención esta dada por una necesidad.



FILOSOFÍA DEL DISEÑO

Vilem Flusser

Esta obra recoge una selección de algunos de los artículos más sugerentes de Flusser. El autor propone que el futuro depende del diseño. Analizando distintos objetos cotidianos, así como temas relacionados con el diseño, desde las tiendas de campaña y los paraguas hasta la ética industrial y la arquitectura de Wittgenstein.

La palabra design (diseño) funciona como sustantivo y como verbo, pero sin importar el uso que se le otorgue, su significado siempre lleva a una relación común, que está ligada a “ardid” y “malicia”.

Entonces, ¿Qué papel juega el diseñador en la cultura moderna? De acuerdo con el significado de diseño se convierte al diseñador en un “conspirador malicioso» que hace uso de “máquinas» (mecanismos) para engañar a la naturaleza, ya que las formas (ideas) se desfiguran, es decir, se transforman.

Por lo tanto, el diseño se convierte en el puente o lugar medio donde el arte (pensamiento valorativo) y la técnica (pensamiento científico) se unen dando lugar a la nueva cultura. Y esta nueva cultura consiste en convertirnos mediante engaños en artistas libres.

Esto concluye en que todo depende del diseño.



LA CONVIVENCIALIDAD

Ivan Illich

La lógica industrial se ha extendido a todas las facetas del capitalismo contemporáneo, no solo a la producción de bienes de consumo. Esto incluye la tecnología, el transporte, la educación y la atención médica, que adoptaron un enfoque de crecimiento constante. Lo que se suponía que debía liberar a las personas del trabajo se ha convertido en un servicio que las controla.

La búsqueda interminable de productividad genera una constante oferta de nuevos productos y servicios, lo que a menudo lleva a una sensación de escasez y frustración debido a lo que no se tiene. La autonomía personal, la creatividad y la capacidad de compartir conocimientos en áreas como la salud y la educación se ven cada vez más limitadas por una tecnología que se aleja de las necesidades reales de las personas, controlada por una élite de especialistas. Esto da como resultado una sociedad más jerárquica y opresiva.

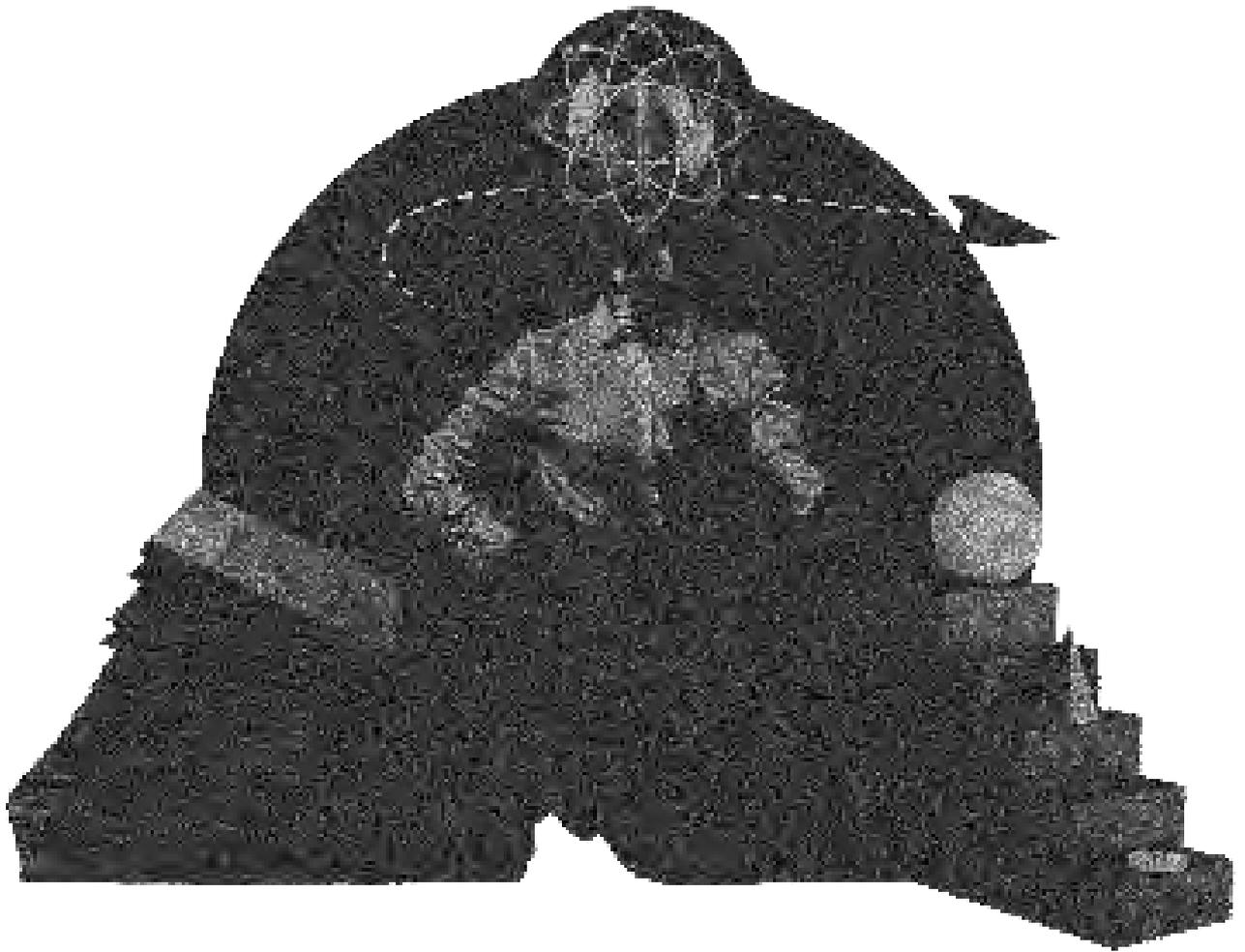
Ivan Illich, en su obra “La Convivencialidad», aboga por una sociedad que permita la acción autónoma y creativa de sus miembros con herramientas que no estén bajo un control excesivo.

Illich argumenta que la sobreproducción industrial de servicios puede ser tan perjudi-

cial como la sobreproducción de bienes. Propone la teoría de los umbrales, que sugiere que, más allá de cierto punto de desarrollo, las instituciones pueden generar resultados opuestos a sus objetivos originales. Por ejemplo, la medicina, al tratar enfermedades relacionadas con los tratamientos, o el sistema educativo, al producir mecanicismo e ignorancia.

Este análisis, realizado en 1974, sigue siendo relevante en el siglo XXI, especialmente en un momento en el que las estructuras del capitalismo industrial enfrentan desafíos significativos. La “Convivencialidad» de Illich ofrece una visión de una sociedad postindustrial y puede servir como una herramienta para aquellos que buscan una transformación profunda y significativa.





CONOCIMIENTO SITUADO

Donna Haraway

El concepto de “conocimiento situado” es una parte fundamental de la obra de Haraway y se refiere a la idea de que el conocimiento no es una entidad objetiva y desvinculada de la posición social, política y cultural de quien lo produce. En lugar de considerar el conocimiento como universal y objetivo, Haraway sostiene que el conocimiento es siempre situado, es decir, está enraizado en las experiencias y perspectivas de las personas que lo generan.

Haraway argumenta que el conocimiento situado es una reacción contra la noción de una perspectiva “desde ninguna parte” que ha dominado muchas tradiciones filosóficas y científicas. En cambio, aboga por reconocer que las personas y grupos tienen puntos de vista específicos basados en su posición social, género, raza, clase y otros factores. Estos puntos de vista influyen en la forma en que se construye y se entiende el conocimiento.

DISEÑO Y FILOSOFÍA

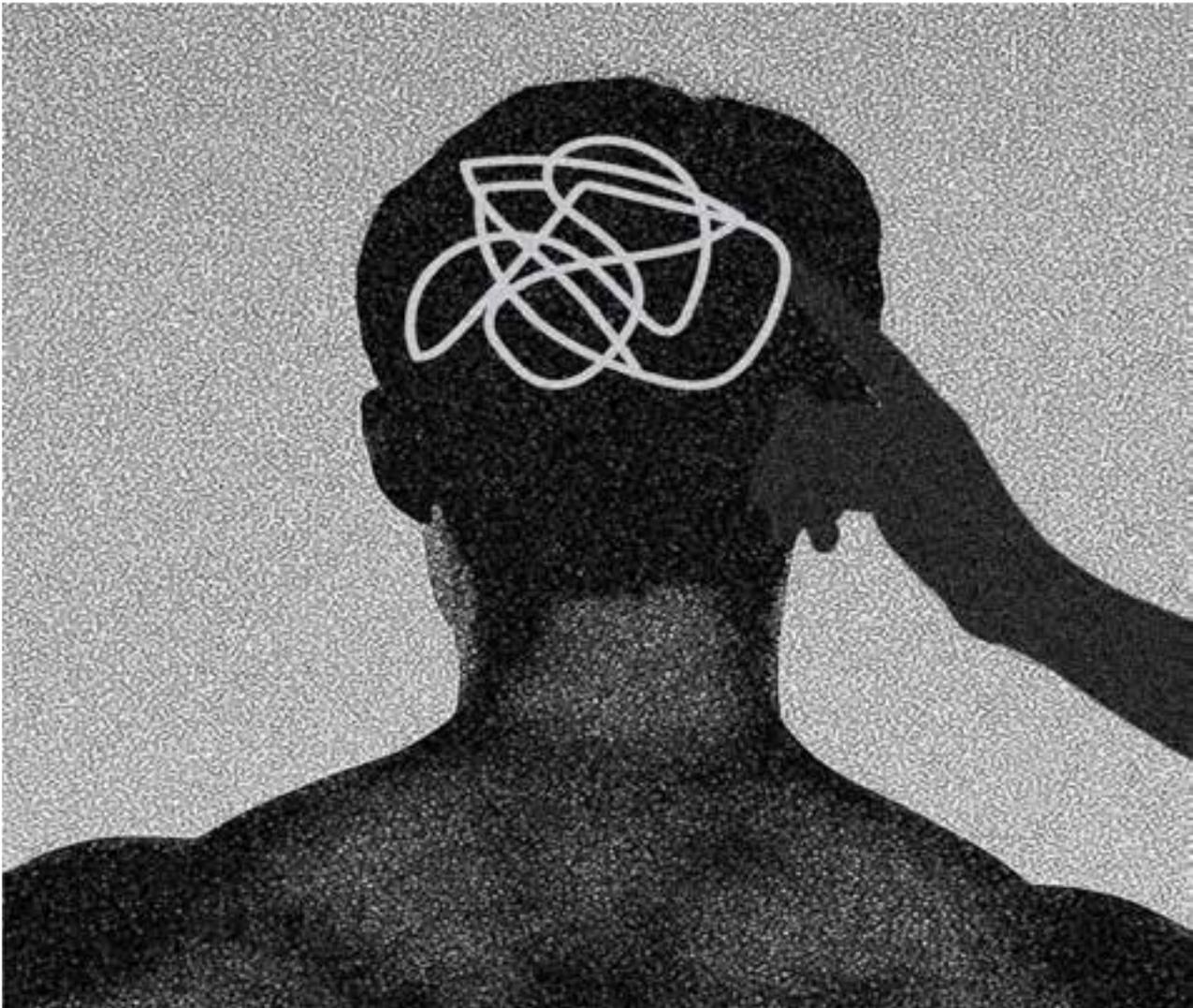
Olt Aicher

Todos tenemos una forma de ver el mundo, incluso tenemos criterios de lo que nos gusta ver y lo que no, lo que nos llama la atención y lo que nos aleja de algo, Olt Aicher nos trata de explicar las distintas formas de ver al mundo, pues la visión no siempre tiene la razón, hay veces que se debe recurrir a algo más filosófico.

Recordemos que la visión se puede definir como un cosmos radiante, porque siempre encontraremos algo que nunca hayamos visto, ya sea algo positivo o negativo, aunque

de igual forma, el uso que le hemos dado a la vista lo ha definido la civilización, pues en un principio la vista es para distinguir peligros, sin embargo, conforme la humanidad ha ido avanzando se trató de captar la atención de la mirada a otros fines.

De igual forma, nos menciona la parte de la proyección, lo cual es tener una idea de “solución” que en teoría es buena, pero no se piensa en las consecuencias que se podrían tener en un futuro.



EL LORAX

En un mundo sin árboles, los humanos viven en una sociedad sin naturaleza, pues los árboles son de plástico, todo es artificial, donde el aire es difícil de respirar y nadie se preocupa por los desechos que generan o el daño ambiental. Un niño busca un árbol fuera de la ciudad, al salir encuentra a “Él-Una-Vez”, quien es el causante de la destrucción de la naturaleza. “Él-Una-Vez” le cuenta cómo la producción masiva basada en árboles de Trúffula ocasionó todo el desastre en el ecosistema.

“Cuán malo puedo ser”, la canción que él Una-Vez canta tiempo después de tomar la decisión de talar árboles y romper un acuerdo con el guardián del bosque, contiene una parte que se adapta enteramente a la realidad: “Cuán malo puedo ser, si la economía haré crecer”. El joven, dueño de los medios de producción, en su mente, cree que hace el bien para todos, puesto que hace crecer a la economía a costa de destruir el ambiente y traicionar a sus amigos.

El antagonista a enfrentar en ambos tiempos de la historia es la avaricia engendrada por el sistema capitalista. Siempre existe el dueño de los medios de producción que ignora los daños causados por la sobreproducción de sus fábricas. El otro villano de la película es la indiferencia de la población, todos viven cómodos, no tienen la preocupación de entrar en conflicto para mejorar la situación en que viven. Aunque existen problemas, las personas prefieren normalizarlos y de esta manera es fácil ignorarlos.

“Él-Una-Vez” termina con toda la naturaleza, el Lorax se retira de este mundo dejando un grabado en una piedra: “A menos que...”. Ya que a menos que alguien se interese de verdad, nada va a mejorar jamás.



LO QUE ME QUEDA DE LA REVOLUCIÓN

En esta comedia hilarante e ingeniosa, la directora Judith Davis examina por primera vez las frustraciones de una generación que alcanzó la mayoría de edad después de la caída del Muro de Berlín. Davis interpreta a Angèle, una joven urbanista de París que pierde su trabajo y vuelve a vivir con su acérrimo padre comunista. Angèle es una idealista: se niega a renunciar al sueño de la revolución que sus padres casi realizaron en las protestas de mayo de 1968. Pero su activismo tiene un alto costo para sus relaciones personales. Angèle nunca ha perdonado a su madre por renunciar a su lucha política, crítica a su hermana por su estilo de vida burgués y tiene dificultades para aceptar sus sentimientos por su pretendiente Simon, temiendo que puedan ser una distracción del trabajo de cambiar el mundo. Al presentar la Francia contemporánea a través de los ojos de esta joven enojada, Davis satiriza hábilmente la cultura del capitalismo y la burocracia.

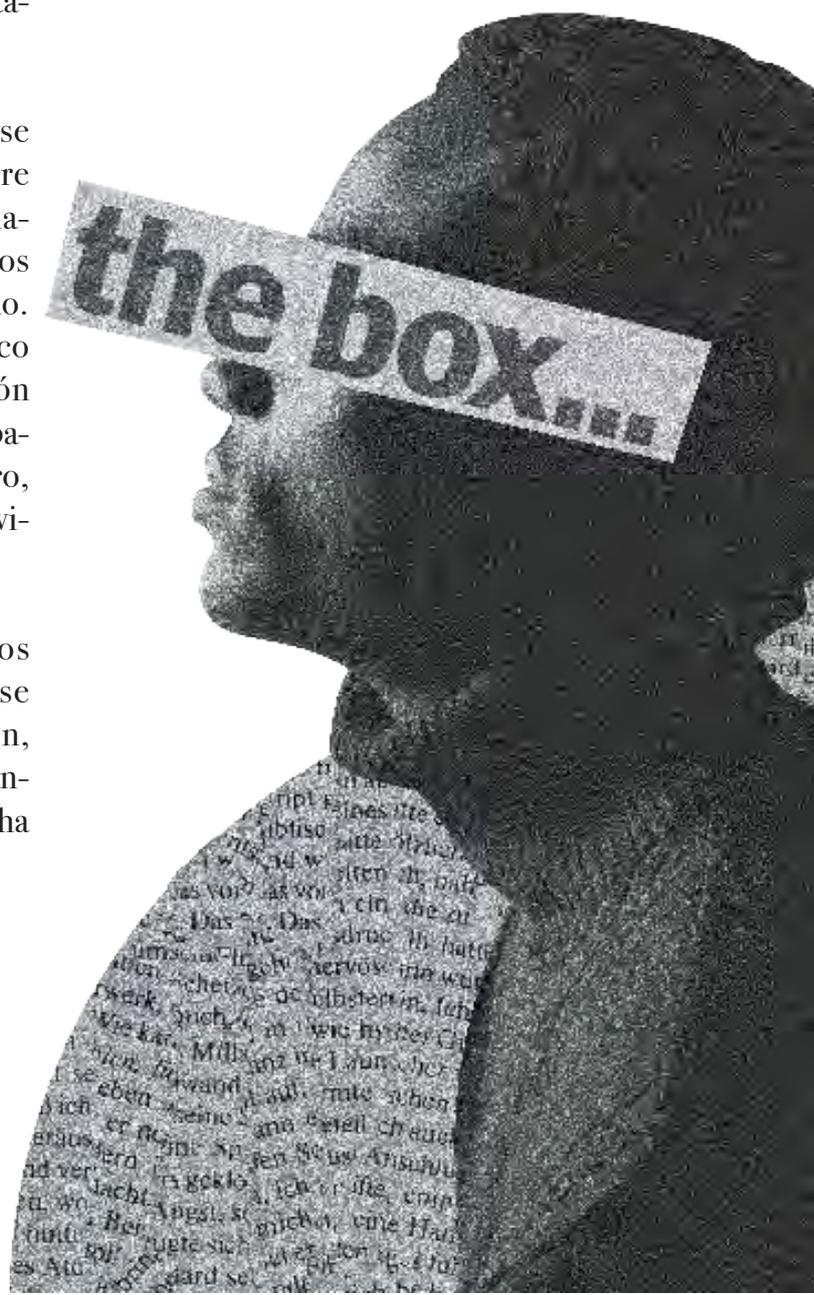


LOS HIJOS DEL HOMBRE

Una película post apocalíptica que aborda temas como la inmigración, la desigualdad social, la xenofobia y la lucha por la supervivencia en un mundo al borde del colapso, además de hacer una crítica latente al capitalismo.

Dirigida por Alfonso Cuarón, la historia se centra en el personaje de Theo, un hombre apático que trabaja en una oficina gubernamental y que se encuentra en medio del caos y la desesperación que imperan en el mundo. Sin embargo, su vida toma un giro drástico cuando es contactado por una organización activista y se le pide ayudar a una mujer embarazada llamada Kee a llegar a un lugar seguro, ya que es la única esperanza para la supervivencia de la humanidad.

La película como tal es una crítica a los cimientos en los que la sociedad actual se basa, tomando elementos de ciencia ficción, pero cuidando la crudeza con lo que se plantea en la cinta: un futuro donde el hombre ha llevado a la sociedad al borde del colapso.



BRAIN WASHED

Todos hemos visto películas, series, animación y más medios digitales, pero alguna vez nos hemos puesto a pensar: ¿Realmente nos gustan las cosas que vemos? ¿Somos conscientes de qué significan las escenas y las perspectivas que tienen las escenas? Bien, pues eso es lo que nos expone Brainwash, un documental que habla de cómo la visión masculina es la que ha dominado la forma en la que se hace el cine, pues se nos muestra que en varias ocasiones a las mujeres se les rebaja a un objeto, pues en la mayoría de los casos la cámara toma el rol de los ojos del hombre dominante.

Esto lo podemos ver, por ejemplo, cuando se enfoca al cuerpo de la mujer de manera fragmentada, o cuando el cuerpo de la mujer toma más importancia en el fondo. Lo que nos trata de hacer ver es cómo es que este tipo de enfoques se han normalizado y aceptado sin definir exactamente lo que significan.

De igual forma se nos muestran varias escenas de películas dirigidas por mujeres y las

diferencias que hay en los planos de cámara, por ejemplo, enfocando a las mujeres con una mirada fija a la cámara, de igual forma se trata de definir que los planos ocupados para la visión masculina ahora se podrían aplicar de igual manera a las mujeres, dejando así a esos planos como un significado del personaje

Y esto lo vemos solamente desde el punto de vista de la exponente, sin embargo, en estudios realizados sobre este mismo tema pero aplicado al anime, nos encontramos con el concepto “I-become Gaze”, propuesto por el crítico japonés Sasakibara, y rescatado por Patrick Galbraith en el libro “The Ethics of Affect», el cual nos dice que hay ciertas escenas o planos en donde el hombre se vuelve invisible, es decir, que no vemos o incluso no existe un protagonista o personaje masculino, sin embargo, la visión masculina sigue presente en los planos que realiza la cámara, de igual manera, los personajes femeninos que aparecen en obras de este estilo están “preparadas” para la mirada masculina, para que sea atrayente especialmente para los hombres.



DESSOLUTS

D E S S O

DILUTS

Brenda López
Efrain Vega
Rodrigo Barranco
Guillermo Trujano
Jair Pérez



Título: *Dessoluts*

Subtítulo: ¿Qué hongo con los hongos?

Autores: Brenda Berenice López Olvera / 2203065974

Efrain Vega Rangel / 2203066220

Rodrigo Barranco Vargas / 2203024802

Guillermo Trujano López / 2203066060

Jair Pérez Argueta / 2203024759

Año: 2024

México CDMX

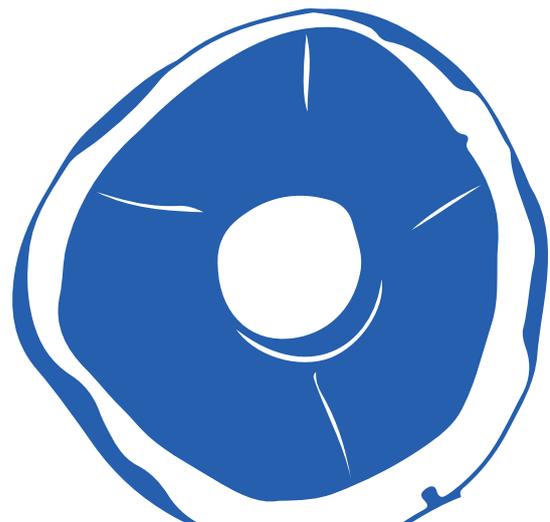
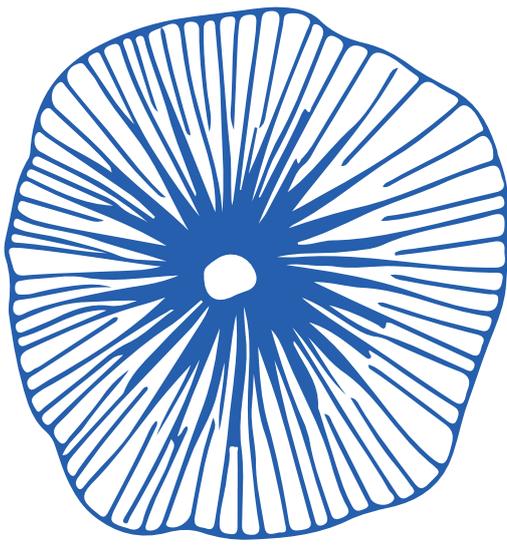
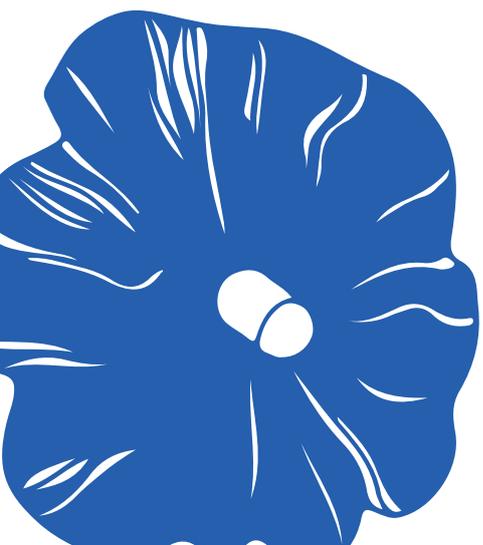
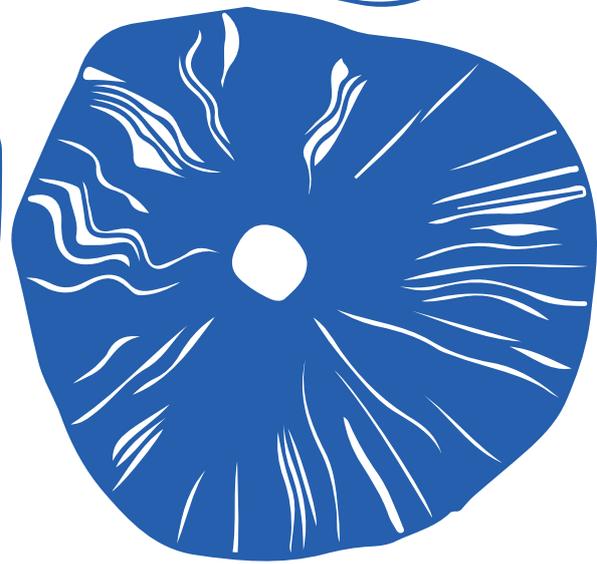
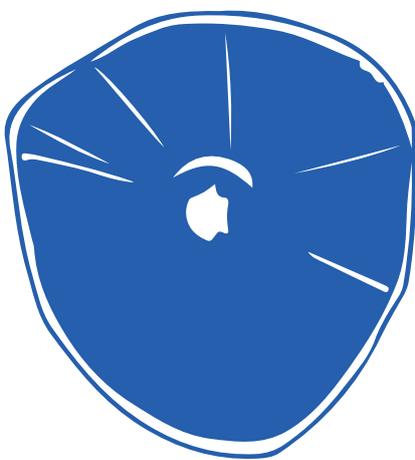
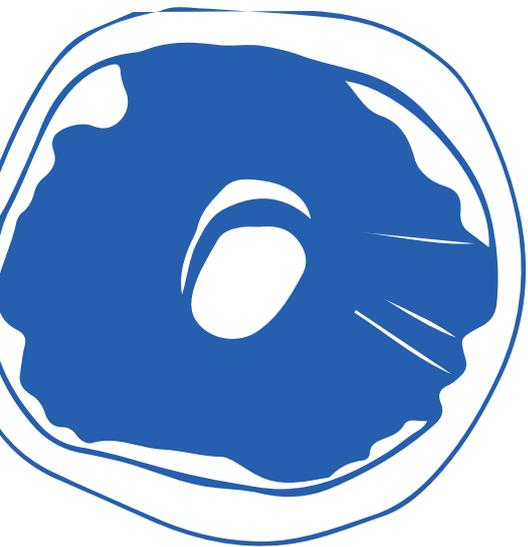
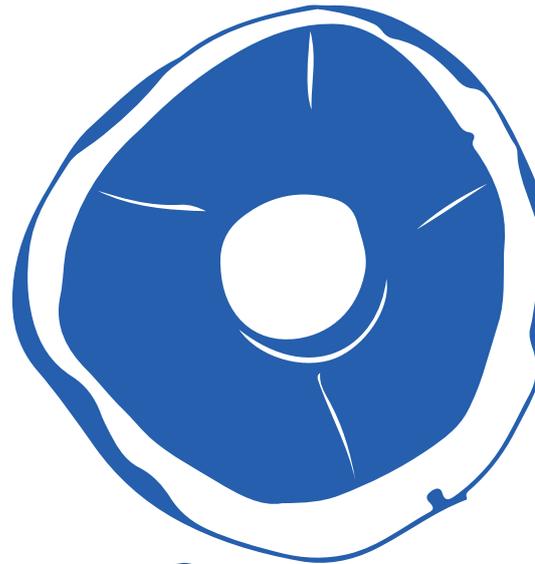
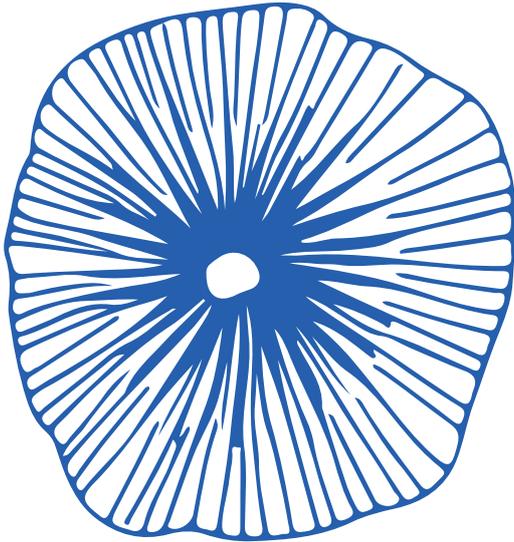
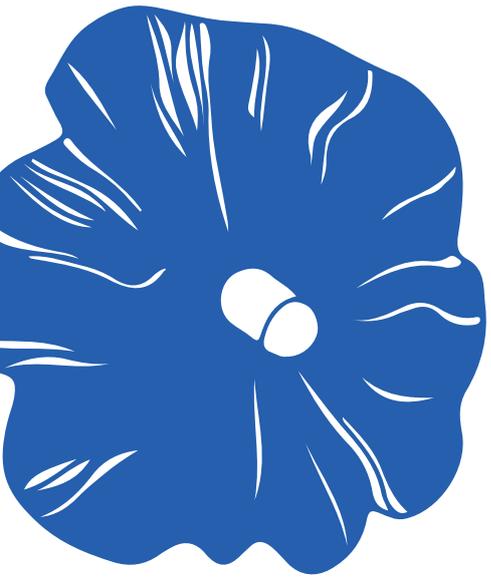
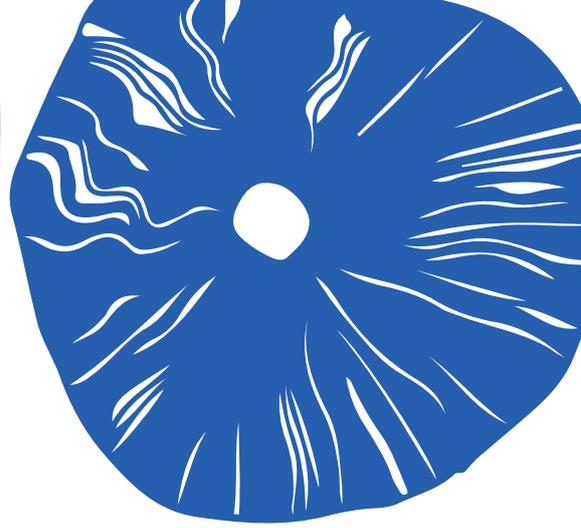
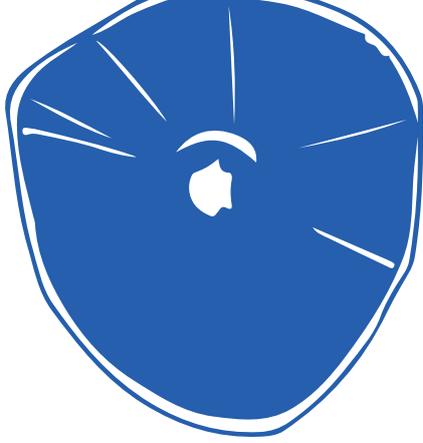
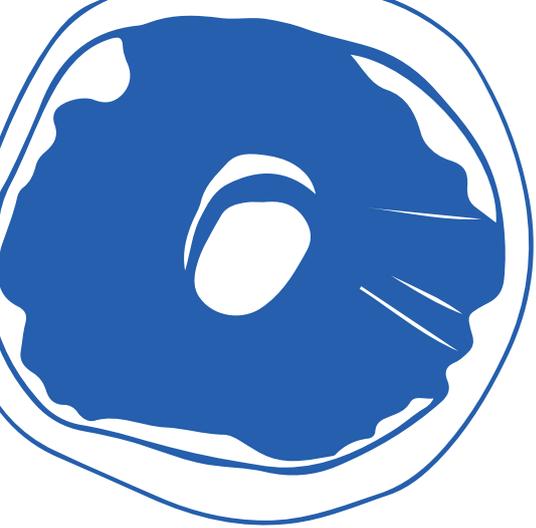
Copyright 2024 by DESSOLUTS

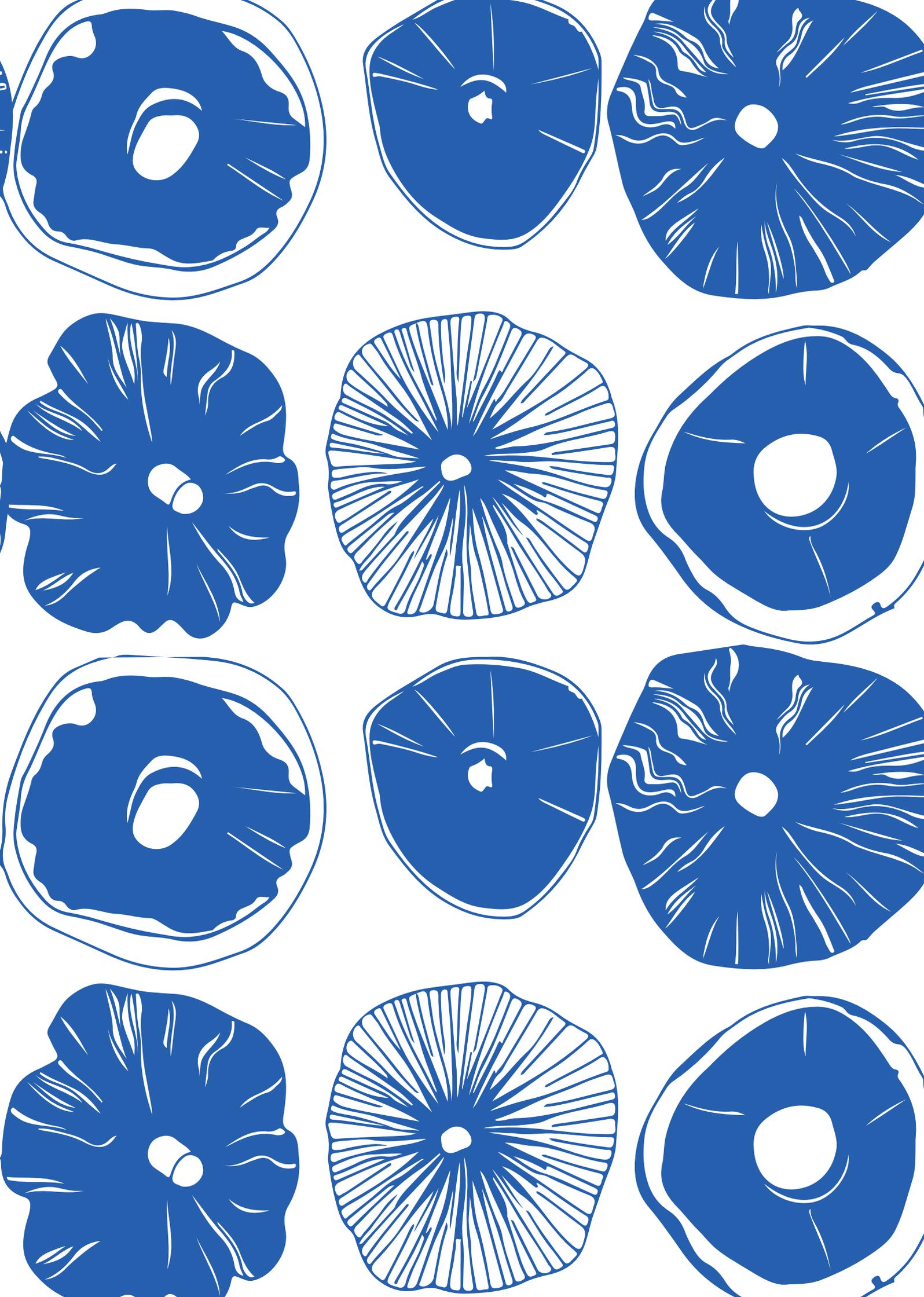
All Rights Reserved

<https://dessoluts.neocities.org>

*Cuanto más sabemos de los hongos, menos sentido
tiene todo sin ellos.*

MERLIN SHELDRAKE





El siguiente trabajo es consecuencia de la investigación realizada en la edición No. 1 *Las imitaciones son absurdas* cuyo objetivo fue la investigación y el análisis de la influencia que el diseño tiene en nuestros hábitos de alimentación.

¿Qué hongo con los hongos?, tiene como objetivo informar sobre los hongos comestibles como alternativa para implementar en la alimentación del ser humano a través del *Food Design*. Teniendo como referente, que este alimento ha sido consumido por nuestros antepasados y que puede ser el próximo alimento del futuro.

El *Food Design* se presentó como la herramienta perfecta para abordar este desafío, ya que nos permitió explorar la riqueza de los hongos y resaltar sus sabores, colores y texturas de manera creativa.

Después de numerosas iteraciones y experimentos, concebimos la idea de fusionar el misticismo de los hongos con la astrología. ¿Por qué no relacionar los hongos con los signos zodiacales, destacando sus características únicas y creando una conexión simbólica entre los humanos y los hongos? Este concepto inspiró la creación de un juego de

cartas único, que presenta a los hongos asociados con cada signo zodiacal según sus características. Esta iniciativa no solo busca educar sobre los hongos comestibles, sino también invitar a la gente a descubrir su “hongo zodiacal” y conectar con la naturaleza de una manera más significativa.

Finalmente, para hacer que los hongos fueran accesibles y atractivos para el público en general, diseñamos empaques que no solo contienen las bolsas de cultivo, las cuales descubrimos gracias a un restaurante que cultivaba sus propios hongos comestibles, sino que también incorporando el misticismo de los signos zodiacales. Cada empaque está vinculado a un signo zodiacal y al hongo correspondiente, ofreciendo a las personas una experiencia personalizada y llena de significado al elegir su alimento.

En resumen, nuestro proyecto ha evolucionado desde una reflexión antiespecista hasta una celebración del misticismo de los hongos. A través del diseño creativo y la conexión emocional, aspiramos a transformar las percepciones sobre la alimentación y promover un estilo de vida más consciente y compasivo hacia todas las formas de vida en nuestro planeta.





¿QUÉ HONGO CON LOS HONGOS?

Los hongos han sido parte de nuestra vida desde hace mucho tiempo, son organismos eucariotas pertenecientes al reino fungi y son los responsables de degradar la materia que se va acumulando en todo tipo de ecosistemas.

Los hongos son organismos vivos porque cumplen con las funciones vitales de relación, reproducción y nutrición. Algunos son unicelulares que no se pueden ver a simple vista como las levaduras, otros son pluricelulares, estos están compuestos por muchas células que se agrupan formando hilos largos y finos llamados hifas, estas hifas forman las estructuras reproductivas, las setas o el moho, contienen las esporas por las que se reproducen los hongos, lo más común es encontrar hongos bajo tierra en trozos de madera o alimentos en descomposición.

Estos organismos los podemos encontrar en algunas setas de los hongos, cuyos hongos son comestibles y muy sabrosos como los champiñones o las trufas, hay otros alimentos que tienen hongos, por ejemplo, el roquefort.

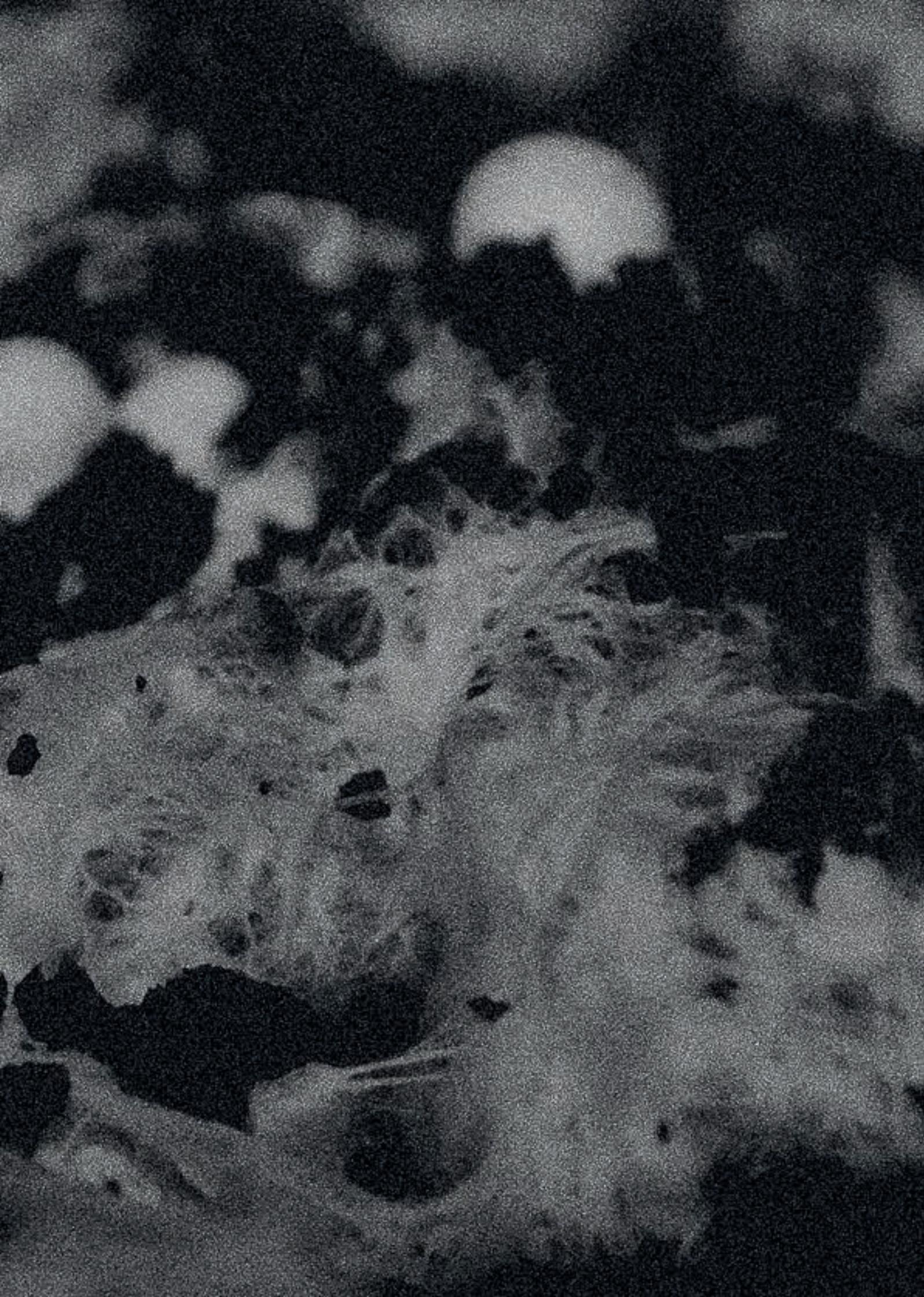
Existen otros tipos de hongos, como los que producen ciertas enfermedades o incluso el moho, un tipo de hongo que se desarrolla en ambientes húmedos y con poca ventilación. Se caracteriza por su apariencia de manchas de colores (generalmente verdes, negras o blancas) que crecen en diversas superficies, como alimentos, paredes, techos y objetos.

En este proyecto nos enfocaremos principalmente en los hongos comestibles, ya que, como se menciona en la introducción, los hongos pueden ser una alternativa para evitar el consumo animal y toda consecuencia que traiga consigo.

MICELIO: EL INTERNET BAJO TIERRA DE LOS HONGOS

¿Podrías creer que hay internet que funciona bajo tierra?, es natural, milenario y se llama micelio, quienes proveen de este particular servicio son los ambiguos y míticos hongos, el micelio, está compuesto por delgadas líneas o cables de red que proveen comida, interacción y hasta cuida desde pequeñas flores hasta gigantescos árboles, es una red subterránea clave y existe desde hace miles de años mitigando los cambios del clima, comunicando a diversas especies y empujando el ciclo de la vida y de la muerte.

Pero al igual que nuestro internet, este servicio no esta libre del ataque de los hackers, las orquídeas roban recursos y los nogales negros pueden llegar a filtrar elementos que pueden causar destrucción, lo cierto es que el reino fungi, es un ejemplo de organización y trabajo en equipo, que podemos aprender de los hongos para encontrar el punto de equilibrio con la naturaleza e incluso una cooperación que podría mejorar nuestra propia existencia.





**¿QUÉ
HONGO
CON EL
MEDIO
AMBIENTE?**

Los hongos están en todas partes, viven en el agua, en los árboles y hasta en nuestros cuerpos, todavía de hecho ni se sabe exactamente cuántas especies de hongos diferentes existen en el mundo, pero lo que sí estamos seguros es que tiene una variedad de aplicaciones inmensas para la salud de los seres humanos y del planeta.

El llamado hongo ostra produce enzimas que digieren hidrocarburos y por tanto está siendo estudiado como potencial herramienta para mitigar los derrames de petróleo, otros hongos pueden absorber metales pesados como el mercurio y digerir plásticos y estudios han demostrado que podrían acelerar drásticamente el proceso de descomposición del plástico que puede durar de 20 a 600 años para que dure semanas. Muchas de estas innovadoras aplicaciones aún no son económicamente viables, otras son más controvertidas.

Los hongos son la base de la cadena alimenticia que sustentan la vida en la tierra, las redes subterráneas de los llamados hongos micorrícicos interactúan con plantas de todo tipo protegiéndolas de enfermedades y ayudándoles a obtener nutrientes cruciales, de hecho aumenta la capacidad de absorción de las raíces de 10 a 1000 veces, mejorando exponencialmente la habilidad de las plantas para utilizar los recursos del suelo sin necesidad de fertilizantes químicos.

Las redes de hongos exhiben comportamientos de intercambio muy sofisticados que comparten habilidades de los humanos para llevar a cabo actos económicos, por ejemplo, un hongo evita intercambiar recursos con una planta que está creciendo en la sombra, los hongos incluso pueden inflar artificialmente el precio de los nutrientes, es decir, colectan nutrientes del suelo y los guardan de manera

que la planta no puede acceder a ellos, luego alimentan lentamente a la planta a un precio mucho más alto.

Por otro lado, los hongos se adaptan para distribuir los recursos entre las plantas de manera equitativa, de hecho retomando los actos económicos de los humanos, esto podría ser una lección para combatir la desigualdad en nuestros propios sistemas económicos.

Cuando estas redes de hongos son expuestas a situaciones de desigualdad extrema, recogen los recursos del lado más rico y en lugar de intercambiarlos inmediatamente dentro del sistema de raíces, mueven esos recursos al lado más pobre e intercambian allí primero, ya que la demanda es más alta, lo que esto nos dice con respecto a la desigualdad es que los hongos son capaces de coordinar su respuesta para que toda la red se beneficie en lugar de solo beneficiar la parte más rica de los recursos.

Estas redes subterráneas, además son vitales para abordar la crisis climática. Los hongos pueden considerarse como guerreros climáticos, ciertas especies juegan un rol importante en determinar que también los bosques pueden absorber dióxido de carbono, retrasando así los efectos del calentamiento global y protegiendo a nuestro planeta. (Mauricio Díaz Granados, investigador líder del Kew Royal Botanic Gardens).

Cada año, al menos cinco mil millones de toneladas de dióxido de carbono pasan por las redes subterráneas de hongos y son almacenadas en lugar de ser liberadas a la atmósfera donde contribuirán al efecto invernadero que aumenta la temperatura de la tierra.

“Durante miles de años, el conocimiento transmitido de generación en generación. A han sido clave en la producción de alimentos en nuestra c

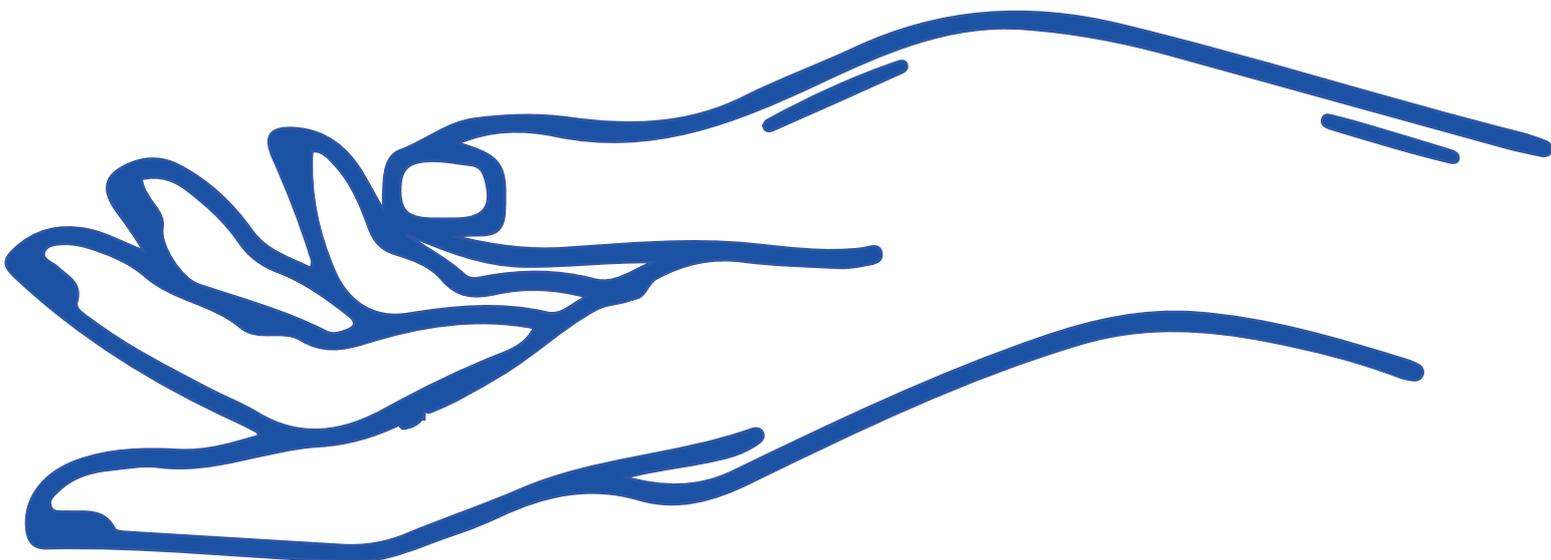
**to sobre los hongos y sus usos ha sido
Algunos hongos procesados y fermentados
mentos y bebidas que son fundamentales
dieta diaria”**

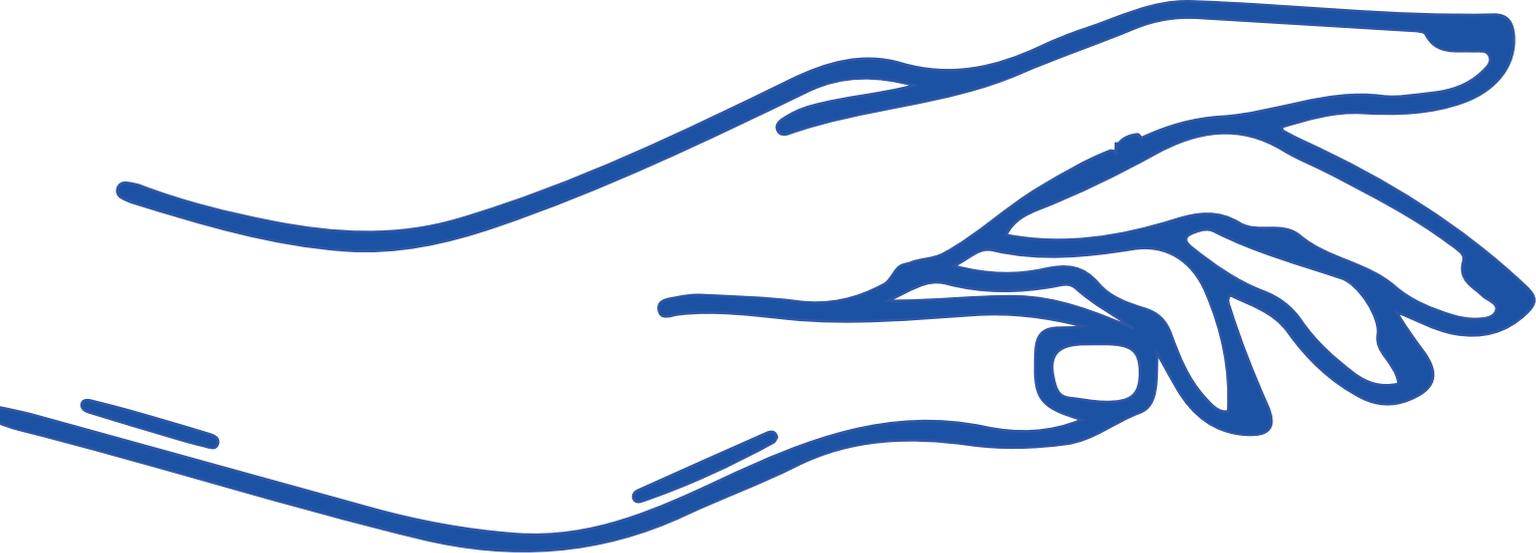


HONGOS

En los últimos años, el consumo de hongos ha experimentado un aumento notable, impulsado por una mayor conciencia sobre la importancia de una alimentación saludable y equilibrada. Este incremento en la popularidad de los hongos se ha visto reflejado en diversos productos alimenticios y bebidas, gracias al papel fundamental de las levaduras en la fermentación.

Las levaduras, hongos unicelulares, son responsables de la producción de alimentos y bebidas como pan, cerveza, chocolate y vino a través del proceso de descomposición y fermentación. Los estudios pioneros de Louis Pasteur en el siglo XIX sentaron las bases para comprender la relevancia de las levaduras, cuya actividad metabólica es esencial para





COMESTIBLES

la elaboración de una variedad de productos basados en frutas, cereales y granos. La *Saccharomyces cerevisiae*, la levadura más popular en la fermentación de alimentos, es responsable de producir vinos, cervezas y pan. Aunque esta especie es fundamental, existen muchas otras variedades de levaduras implicadas en la producción de alimentos.

Los hongos, a menudo denominados el “alimento de los dioses” y el “elixir de la vida”, son parte integral de nuestras cocinas en diversas formas y preparaciones. Si estás interesado en explorar una amplia gama de sabores, nosotros estaremos encantados de guiarte con la información correcta para ¡añadir un toque de umami a tu vida!





Los hay de diferentes tamaños, colores y categorías, los hongos comestibles, aquellos tipos de hongos que son seguros para el consumo humano y que, además, son una excelente fuente de nutrientes, contienen proteínas de alta calidad, fibra, vitaminas y minerales y son bajos en calorías y grasas, lo que los convierte en una opción de alimentación saludable.

Al optar por una alimentación basada en hongos, se promueve la conservación de los recursos naturales, ya que no se requiere de la crianza ni el sacrificio de animales. Además, los hongos pueden ser cultivados en espacios

reducidos y de forma sostenible. Esta alternativa también contribuye a reducir el impacto ambiental de la industria alimentaria, al disminuir la emisión de gases de efecto invernadero y el consumo de agua. En resumen, una alimentación basada en hongos ofrece beneficios tanto para nuestra salud como para el planeta.

Los hongos son ricos en antioxidantes, los cuales ayudan a proteger nuestro cuerpo contra el daño de los radicales libres y a prevenir enfermedades. Además, como se mencionó anteriormente, los hongos son una excelen-



te fuente de minerales como el hierro, zinc y selenio, que son esenciales para el buen funcionamiento del organismo (Llano Rosa, 2021).

También son una buena fuente de fibra, lo que favorece el tránsito intestinal, mejora la digestión y reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes. Además de estos beneficios, los hongos cuentan con propiedades medicinales que han sido utilizadas durante siglos en la medicina tradicional, estos incluyen fortalecer el sistema inmunológico, mejorar la calidad del sueño y reducir

el estrés.

Los compuestos bioactivos presentes en los hongos también pueden tener propiedades anticancerígenas y antiinflamatorias (Martín Pariente, 2022). Al ser bajos en calorías y grasas, los hongos son ideales para incluir en dietas de control de peso. Su alto contenido de agua y fibra ayuda a mantenernos saciados por más tiempo, evitando así los antojos y el consumo excesivo de alimentos. Y no solo eso, los hongos son versátiles y se pueden utilizar en una amplia variedad de platos, desde ensaladas y salsas hasta sopas y guisos.

Su alto contenido de antioxidantes, minerales, fibra y propiedades medicinales los convierten en un alimento imprescindible en cualquier dieta equilibrada. Incorporarlos regularmente en nuestros platos no solo nos ayuda a mantenernos saludables, sino que también agrega sabor y variedad a nuestras comidas. ¡Aprovechemos todos los beneficios nutricionales que nos brindan los hongos y disfrutemos de su delicioso sabor en nuestras recetas diarias!

La alimentación basada en hongos ofrece una amplia variedad de opciones para satisfacer todos los gustos y preferencias culinarias. Existen innumerables tipos de hongos comestibles, cada uno con sus propias características, sabores y texturas únicos que los hacen verdaderamente especiales. Al adentrarse en el apasionante mundo de los hongos, es imposible no mencionar aquellos que son considerados los reyes indiscutibles de la cocina: los champiñones.

Estos versátiles hongos son ampliamente conocidos y están disponibles en muchas variedades, como los portobellos, las setas Shiitake, las setas ostra y los hongos Porcini (Paredes Lligüisupa, 2022). Los champiñones, en todas sus variantes, son un ingrediente estrella en numerosas preparaciones culinarias de todo el mundo. Ya sea salteados con un toque de ajo y hierbas frescas para realzar su sabor, asados lentamente para resaltar su textura, o agregados a sopas y ensaladas para aportar un toque de sabor terroso, en la cocina.

Pero la alimentación basada en hongos no se limita solo a los champiñones. Existen una gran cantidad de hongos comestibles que vale la pena explorar y disfrutar. Por ejemplo, las setas Shiitake, que son muy populares en la cocina oriental y se caracterizan por su deli-

cioso sabor terroso y su textura carnosa. Estas setas son perfectas para agregar a guisos, salteados y platos fritos, ya que absorben muy bien los sabores de otros ingredientes.

Otra opción interesante son las setas ostra, que se distinguen por su aspecto y sabor únicos. Estas setas son suaves al paladar y tienen un sabor ligeramente dulce y afrutado, son excelentes para añadir a huevos revueltos, pizzas o incluso para preparar ceviche vegano. Además, su forma inusual y su color llamativo las convierten en un elemento decorativo en el plato, agregando un toque de elegancia visual a cualquier comida.

Por último, tenemos los hongos Porcini, que son verdaderas joyas gastronómicas. Estos hongos, que tienen un sabor y aroma distintivos, son muy apreciados en la cocina gourmet. Pueden ser utilizados, deshidratados y luego rehidratados para agregar un sabor intenso y profundo a salsas, sopas y risottos (Uguña Naula, 2021). También se pueden disfrutar frescos, asados a la parrilla o salteados con mantequilla y ajo para realzar su sabor naturalmente delicioso.

En conclusión, la alimentación basada en hongos no solo es deliciosa, sino que también ofrece muchas ventajas desde el punto de vista nutricional. Los hongos son una excelente fuente de proteínas, fibra, vitamina D y antioxidantes, lo que los convierte en una opción ideal para aquellos que buscan comer de manera más saludable sin renunciar al sabor y la textura. Además, su bajo contenido de calorías y grasas los convierte en un aliado perfecto para mantener un peso saludable.



Setas

El alimento de los dioses

¿Qué son?

Los hongos o setas comestibles se definen como macrohongos que pueden crecer por encima o por debajo del suelo y cuyo cuerpo fructífero visible y distintivo suele ser el material recogido y consumido como alimento.

Existe diferencia entre lo que se denomina un hongo y una seta; el hongo, es la parte que se encuentra debajo de la tierra o del medio de cultivo, mientras que la seta, es la parte visible y comestible.



seta

hongo



Amanita Muscaria

¿Dónde viven?

Los hongos se encuentran en el agua, en el suelo, en materiales orgánicos diversos, como restos vegetales o de animales e incluso como parásitos de otros seres o de ellos mismos; crecen desde el nivel del mar hasta las altas montañas e incluso en las zonas áridas (las mal llamadas "desiertos").

México
1er
productor de
champiñón en
América Latina

Origen

Se estima que el cultivo y producción de hongos silvestres inició hace más de 2.000 años en **China**.

En el México actual, la producción inició en los años 30, con el cultivo de champiñón y más reciente fue el cultivo de setas y hongo shiitake.



Contexto

En la época prehispánica, los hongos eran llamados *nanácatl* por el parecido que tienen en aspecto y sabor con la carne; eran muy consumidos por los aztecas.



Sabe a...

La mayoría de los hongos saben *umami*, el denominado quinto sabor o «**el sabor de lo delicioso**», según Kikunae Ikeda (1864-1936). De hecho, los hongos secos y rehidratados son más sabrosos que los frescos, porque el proceso de desecación aumenta la concentración de glutamato libre.



Hoy en día, las especies más cultivadas son: **champiñón y portobello** (*Agaricus*), **seta** (*Pleurotus*), **hongo blanco y shiitake** (*Lentinula*) y **cuitlacoche** (*Ustilago*).



Los hongos como alimento para el hombre

Los hongos se han caracterizado por ser alimentos con alto valor nutricional, ya que son fuente de **fibra, proteína** (alrededor de una tercera parte de su peso es proteína), **vitaminas y minerales**.

El contenido de minerales en los hongos comestibles varía entre 6 y 11 % según la especie; los que aparecen en mayor cantidad son el calcio, potasio, fósforo, magnesio, zinc y cobre (15). En cuanto al contenido de vitaminas, los hongos comestibles son ricos en riboflavina (B2), niacina (B3) y folatos (B9) (15).



Morchella esculenta



Hongo psilocybe

Hongos mágicos

El hongo *Psilocybe*, también conocido en México como «hongo mágico» ha sido utilizado durante siglos por diversas culturas en rituales y ceremonias sagradas. Sin embargo, en las últimas décadas, su consumo ha ganado interés en el campo de la psicoterapia debido a sus posibles aplicaciones terapéuticas.

Hongos medicinales

Son bajos en glucosa para la prevención de la diabetes; bajos en purinas, para prevenir la gota; bajos en grasas para evitar problemas cardiovasculares; bajos en sodio para prevenir la presión arterial alta; bajos en fibra, para evitar el estreñimiento; bajos en calorías para disminuir la obesidad.



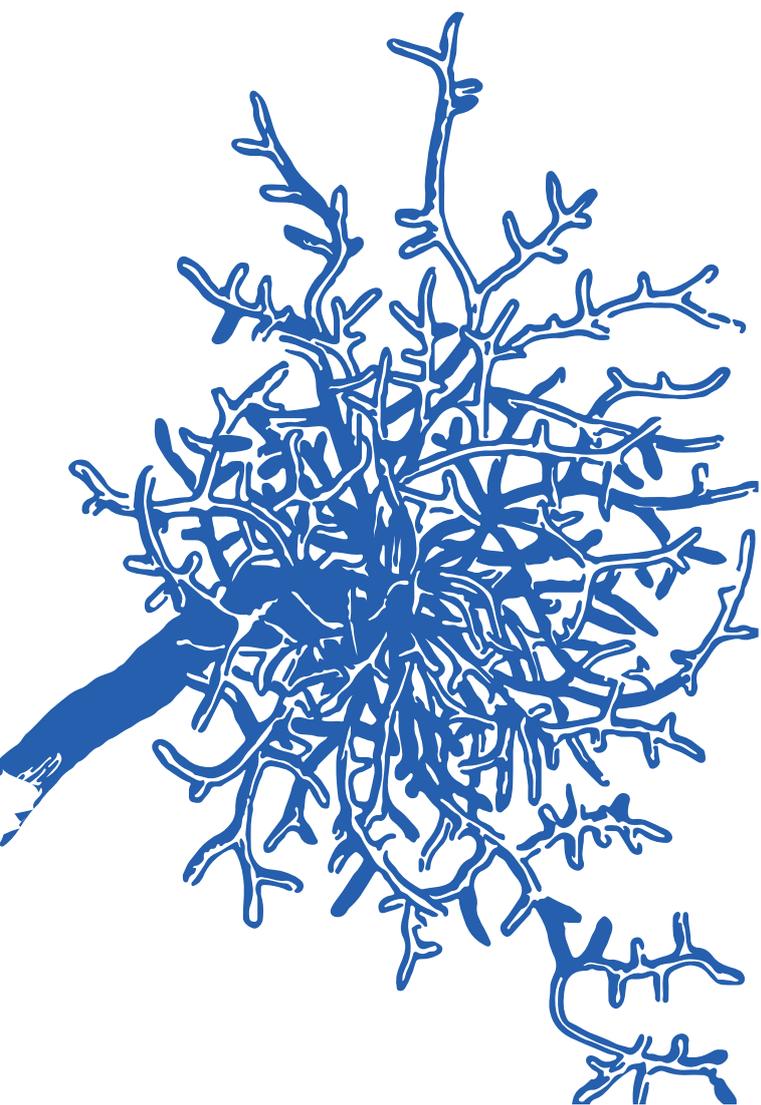
Ganoderma lucidum



Dato curioso

Las fuentes más antiguas afirman que en Egipto se consideraban 'alimento de los dioses' y se creía que aportaban la inmortalidad a quienes las consumían. No es extraño que los faraones prohibiesen a sus súbditos comerlas y hasta tocarlas. Romanos y griegos heredaron esta creencia y las usaron como alimento de las tropas, pues creían que les dotaban de fuerza sobrehumana.





EXPERIENCIA GASTRONÓMICA

El siguiente apartado es una investigación realizada por la alumna Brenda López de la Licenciatura de Diseño, UAM Cuajimalpa, como parte de la exploración para el Proyecto Terminal 2024, que tiene como objetivo concientizar nuestra alimentación.

Como parte de esta investigación, se acudió al restaurante *Tenci* ubicado en Santa María la Ribera, CDMX, un restaurante especializado en hongos, desde las entradas, hasta los postres, incluyendo bebidas, son a base de hongos. Lo sorprendente de este lugar, es que producen sus propios hongos, ya que cuentan con una cámara de fructificación que asimila el habitat de los hongos para su reproducción.

Además de poder consumir de los alimentos y conocer los sabores que cada platillo ofrecía, se tuvo la oportunidad de entrevistar al encargado de la cámara de fructificación, León, quién amablemente resolvió nuestras inquietudes, ya que nos pareció asombroso poder cultivar hongos, sin necesidad de acudir a los lugares en los que se llevan a cabo, en este caso, a los bosques.



TENCÜI,

EL TESORO DE SANTA MARÍA LA RIBERA

Tencüi es un restaurante ubicado en Santa María la Ribera, donde toda su carta está inspirada en el mundo fungí y en cada uno de sus platillos encontrarás hongos. Esta nueva propuesta culinaria a cargo del reconocido chef Mario Espinosa, basa todo su menú en este versátil y característico ingrediente.

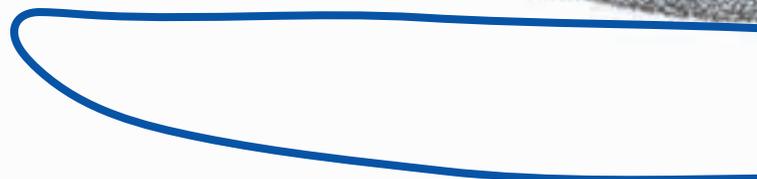
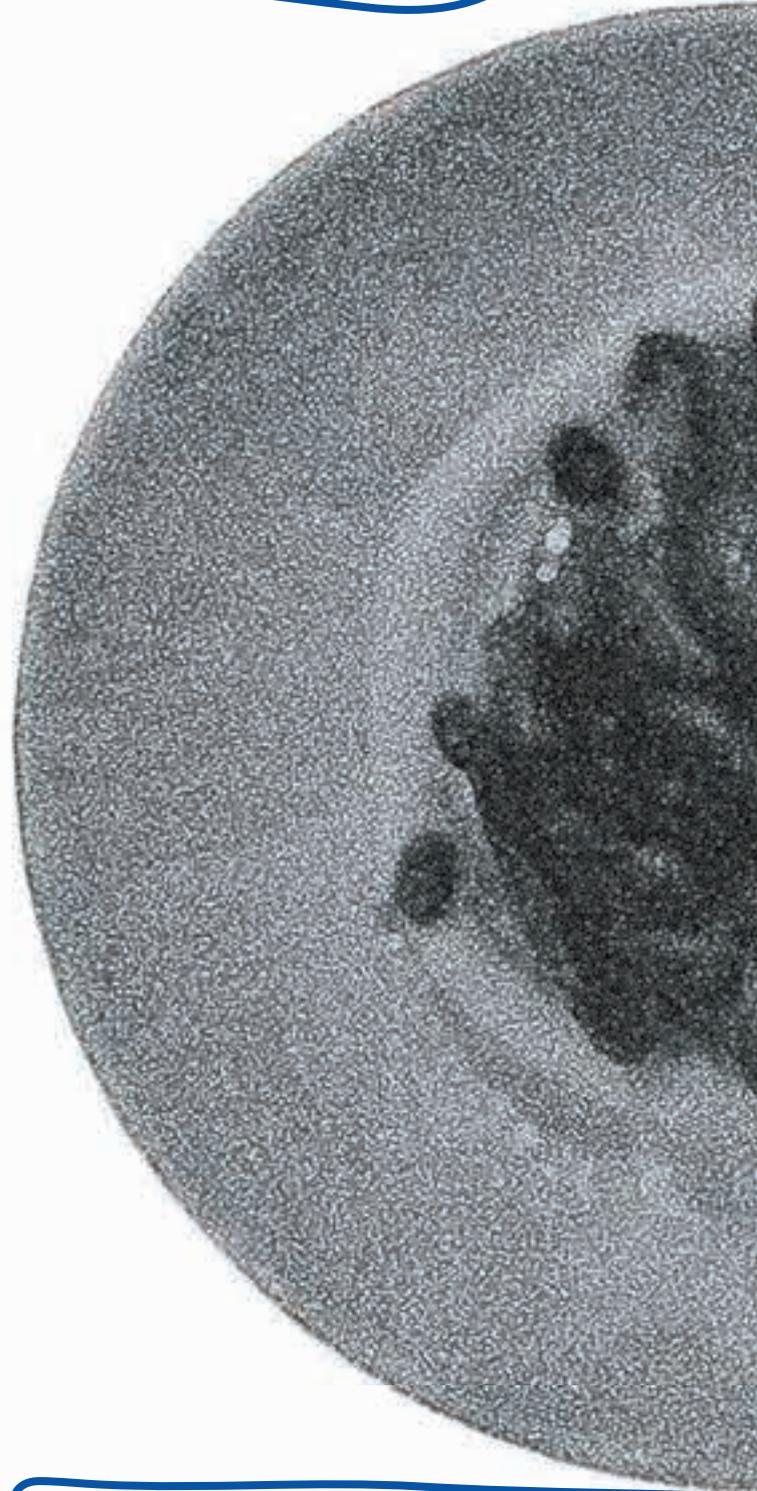
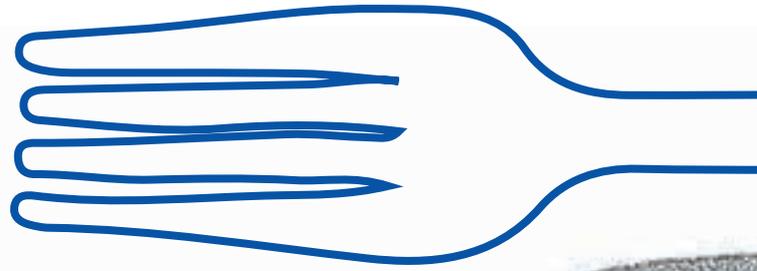
¿Alguna vez te imaginaste que existirían más platillos y no solo eso, bebidas a base de hongos, además del famoso huitlacoche?, el restaurante *Tencüi* emerge como un verdadero tesoro gastronómico que invita a los comensales a embarcarse en un viaje culinario sin igual. Con una visión única y un enfoque respetuoso hacia los ingredientes autóctonos, Tencüi transporta a sus visitantes a través del tiempo, explorando los sabores y técnicas de las antiguas culturas mesoamericanas.

Lo impresionante de este proyecto, es que aquí mismo cultivan los hongos, a través de una cámara de fructificación que ellos mismos elaboraron, esta se encuentra en el segundo piso del restaurante. En esta ocasión tuvimos

la oportunidad de conocer a León G. el agrónomo encargado de la producción de los hongos. Los hongos son un alimento muy noble, ya que pueden producirse sin alterar el medio ambiente, además de ser un alimento rico en nutrientes. Si bien, no todas las personas estamos familiarizadas con este mismo, pero una vez conociendo el valor nutricional de los hongos, entenderemos porque es importante incluirlos en nuestra alimentación.

León, nos menciona que incluso podríamos no depender de la temporalidad, ya que la temporada de hongos se da principalmente en épocas de lluvias, producir hongos desde casa podría ser muy sencillo y no estamos muy lejos de poder hacerlo posible. Además podríamos tener hongos de diferentes especies, sin la necesidad de trasladarnos a el lugar donde se origina, como sucede con otros alimentos. Para que los hongos puedan ser un alimento, al menos en *Tencüi*, deben pasar 40 días que es el tiempo aproximado del proceso que se lleva dentro de la cámara de fructificación hasta llegar a la cocina.

León considera que es un proceso noble, que no explota y/o abusa del alimento, ya que una sepa puede dar muchos hongos. Ubicado en un entorno sereno y acogedor, *Tencüi* no solo ofrece una experiencia culinaria, sino también una conexión profunda con la historia y la esencia de la tierra. Cada plato que sale de su cocina es una obra de arte que rinde homenaje a los ingredientes locales y a la pasión del equipo detrás de esta joya gastronómica. El menú de *Tencüi* es un viaje sensorial, en cada platillo se siente una diferente esencia, es evidente que cada hongo tiene su sabor, y en este restaurante saben cómo enriquecerlo, visitar este lugar es una experiencia increíble, ya que ningún platillo imita o asimila uno ya existente.





El día 31 de Enero del 2024 La estudiante de diseño Brenda López de la Universidad Autónoma Metropolitana visitó el restaurante *Tenciü* ubicado en la calle Eligio Ancona 191, Sta María la Ribera, Cuauhtémoc, 06400 Ciudad de México, CDMX. Allí se encontró con León, G. quien amablemente le mostró la cámara de fructificación y le concedió una entrevista. A continuación, una transcripción de su diálogo.

BL: Hola, me puede decir ¿cuál es tu formación?

LG: Yo de formación soy agrónomo.

BL: ¿Cómo es tu alimentación?

LG: Parte de mi formación es que no me puedo poner sangrón en ese sentido porque a veces me encuentro en el restaurante pero normalmente entre semana estoy en Morelos, en las sierra de Cuautla o en Puente de Ixtla, entonces mi alimentación se basa en lo que me provee la gente con la que trabajo, en ese sentido como lo típico, lo que tenga a la mano, lo que mi cartera me pueda facilitar, pero en este caso, por ejemplo, así es la dieta común de un chico de ciudad. También por el ritmo de vida a veces no da tiempo de desayunar en casa o tener nuestros propios alimentos con la certeza de saber lo que comemos sino que dependemos del comercio formal o informal de lo que esté

BL: en las calles.

¿Podrías decir que el estar trabajando en este restaurante ha cambiado tu forma

de alimentación de alguna manera?

En determinadas temporadas yo si he llegado a tener ciertos cultivos en mi casa. En ese sentido sí he dado un giro, no el que yo quisiera pero si he tenido mis propios cultivos y los complemento con otros alimentos que obtengo del tianguis. Pero así que digas
altamente

saludable y altamente nutritivo, no, para que te miento; pero procuro que cada vez que yo pueda, o cada que llego aquí al restaurante y tengo un excedente de determinado hongo si le doy sus pellizcadas.

BL: taurante y tengo un excedente de determinado hongo si le doy sus pellizcadas.

¿De qué manera podemos llegar a las personas para que conozcan más acerca de los hongos?, ¿cómo poder alimentarlos?, ¿cómo adquirirlos?, ¿cómo tener una cámara de fructificación para que nosotros mismos podamos consumir de ellos? , y no solo eso sino que sean agradables con el medio ambiente

LG: Aquí lo importante es, como tú lo resalta, cuestiones ambientales y ecologistas, y una cuestión nutricional basada en la concentración mineral o nutricional que se tiene por parte de los hongos. La cuestión ecologista está muy buena que se empiece a abarcar porque los hongos, en un nicho natural o en un ecosistema, únicamente aparecen en temporada de lluvias o en temporalidades dependiendo la geolocalización en donde uno se encuentre. Aquí nosotros al tener este tipo de tecnología y este tipo de infraestructura, refiriéndome a tecnología a la inoculación que tenemos al momento de hacer las bolsas, los sustratos, y por la cuestión de la dominancia del ambiente me refiero a la sistematización que generan estos microclimas, gracias a esto es que nosotros podemos obtener este tipo de frutos e indudablemente ya no dependeremos de lo que es la temporalidad, entonces se convierte en un proceso anual sin depender de las condiciones ambientales. Por otro lado, nosotros al tener este tipo de tecnología, podemos tener hongos de diferentes tipos de especies independientemente del lugar en el que tú los quieras cosechar, ya no tendrías que ir, por ejemplo, al sur este asiático a conseguir únicamente una seta

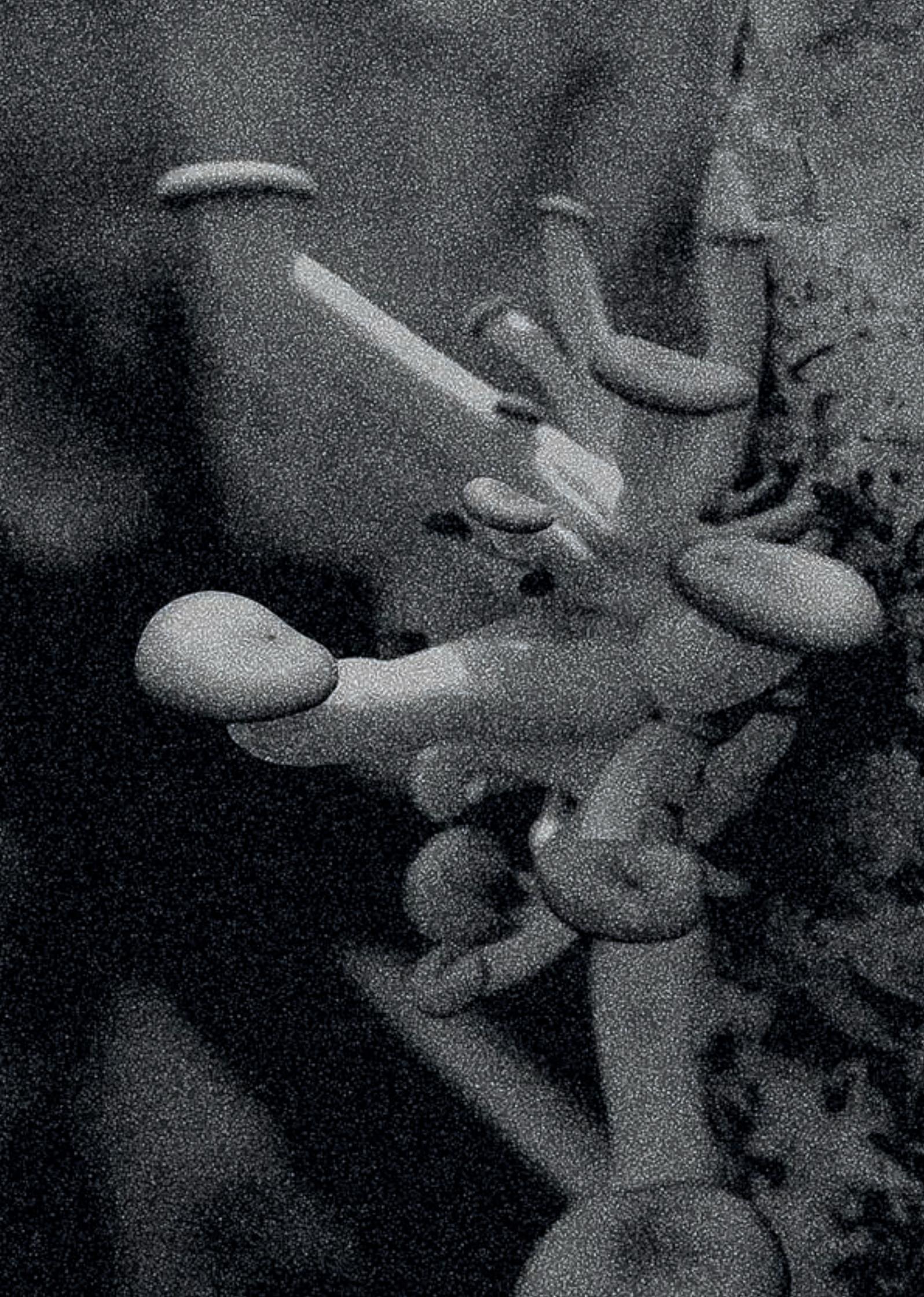
Aquí lo importante es, como tú lo resalta, cuestiones ambientales y ecologistas, y una cuestión nutricional basada en la concentración mineral o nutricional que se tiene por parte de los hongos. La cuestión ecologista está muy buena que se empiece a abarcar porque los hongos, en un nicho natural o en un ecosistema, únicamente aparecen en temporada de lluvias o en temporalidades dependiendo la geolocalización en donde uno se encuentre. Aquí nosotros al tener este tipo de tecnología y este tipo de infraestructura, refiriéndome a tecnología a la inoculación que tenemos al momento de hacer las bolsas, los sustratos, y por la cuestión de la dominancia del ambiente me refiero a la sistematización que generan estos microclimas, gracias a esto es que nosotros podemos obtener este tipo de frutos e indudablemente ya no dependeremos de lo que es la temporalidad, entonces se convierte en un proceso anual sin depender de las condiciones ambientales. Por otro lado, nosotros al tener este tipo de tecnología, podemos tener hongos de diferentes tipos de especies independientemente del lugar en el que tú los quieras cosechar, ya no tendrías que ir, por ejemplo, al sur este asiático a conseguir únicamente una seta

LG: que es endémica de ese lugar. Incluso, otro beneficio que se tiene de esta tecnología es que todas estas especies de hongos ya son cuestiones híbridas, ya no es como tal el hongo que se recolectó y se está replicando como tal y básicamente ya todos estos son híbridos en la cual involucra un cruzamiento forzado; por ejemplo, encontramos una seta gris en Oaxaca y encontramos una seta gris en Morelos, la seta de Morelos quizá tenga la adaptabilidad a climas elevados de más de 30° C, esa es una característica muy buena en la cuestión de las especies, y la seta de Oaxaca quizá se puede adaptar a grandes altitudes porque crecen en montaña, entonces nosotros al momento de cruzarlas buscamos que estas dos características tanto la de adaptabilidad como la susceptibilidad ante las condiciones climáticas altas de temperatura, las buscamos en una misma especie, entonces nosotros al tener esas dos características en esta propia especie ya podemos tener un hongo que tenga una mayor resistencia, adaptabilidad y menor susceptibilidad a enfermedades, quizás a lo mejor colores más tenues, sabores incluso más concentrados, olores que quizá puedan ser más agradables, entonces esas son las características que parte de la biotecnología nos puede brindar en cuanto al cruzamiento forzado de hongos. Pero ojo, no te estoy hablando de ingeniería genética ni de material transgénico, simplemente es como cuando en la sociedad ocurre un mestizaje, pero no te hablo de otra cosa que no se lo que el propio humano busca reproducir en las propias setas. Esa es una de las ventajas que se tiene por la cuestión ambiental. Otra cosa, en muchas ocasiones los hongos alucinógenos son un motor económico que está generando mucho la atracción del consumo de

LG: los hongos, mucha gente que viene aquí incluso te dice que están muy padres, pero, ¿no hay de estos? (refiriéndose a los hongos alucinógenos). Muchas veces, ese tipo de turismo o ecoturismo, lo que hacen es ir a recolectar hongos y eso está bastante bien, el problema es que a veces no se les explican los procedimientos o métodos adecuados para empezar a hacer las cosechas y lamentablemente al momento que ellos cortan su hongo, empiezan a devastar en el sentido en que lo hacen como si fuese una poda o una tala en el sentido en que lo cortaron de mala manera y ese hongo como tal ya no va a volver a crecer en ese espacio. Nosotros también tenemos la posibilidad y la tecnología de poder generar ese tipo de hongo de este tipo de manera y aquí viene la parte ambiental, ya no estamos deprestando el medio ambiente; sin embargo, los hongos silvestres siguen reproduciéndose y nosotros nada más tuvimos la necesidad de cortar una, dos o tres especies quizá para nosotros empezar a tener nuestro sectorio y empezar a generar las especies. Básicamente todo lo que BL: tenemos aquí son clones de lo que proviene de la naturaleza, así mismo, estas LG: son hibridaciones en donde nosotros les vamos dando ciertas características para que vengan más cargados con ciertos sabores, texturas, olores.

¿Cuánto tiempo tarda un hongo en estar listo para seguir produciendo?

El procedimiento vamos a ponerlo de esta forma, más o menos en que nosotros tengamos esta bolsa hecha, ya colonizada y con micelio en el sustrato definitivo, va a tardar un tiempo de aproximadamente unos 25 a 35 días para tener el producto, después lo vamos a abrir y esperar de unos 6 a 8 días en tener nuestra cosecha apta o adecuada para tener nuestro





primer ramillete de setas. Entonces más
BL: o menos vamos a contemplar que tarde
unos 40 días desde que iniciamos de cero
el proceso de la esterilización, la selec-
ción de la seta, todo eso hasta obtener
nuestro primer ramillete para que sea una
LG: fuente de alimento como tal.

**Había visto en internet que no te los
puedes comer tan directamente, según
esto tiene que pasar por un mínimo
hervor y posteriormente ya lo puedes
consumir.**

Ese proceso está bien siempre y cuando
tenemos la duda o no tenemos la certe-
za de que realmente es un hongo 100%
comestible, eso regularmente lo hacen en
lugares rurales en donde se tiene la cer-
teza de que a pesar de que la gente sabe
que ese hongo no tiene ni toxicidad ni es
letal, se tiene esta costumbre de hervir-
los justamente para disminuir los nive-
les de toxicidad, pero por ejemplo, aquí
ya tenemos la certeza de que todo lo que
nosotros cultivamos no tiene ni toxicidad
ni son letales entonces nosotros ya no los
tenemos que hervir porque ya sabemos
que no contiene nada que nos puedan
dañar a nosotros en ese sentido. Aunque
hay algo bien interesante, mucha gente
no está acostumbrada a recibir este tipo
de proteínas y en muchos casos puede ser
que cuando consumen estos hongos , por
ejemplo la seta gris en una quesadilla, les
cae mal o les cae pesado. Te estoy hablan-
do de escalofríos o a lo mejor una diarrea

BL: muy ligera, pero esto es porque no esta-
mos acostumbrados a este tipo de pro-
LG: teínas. En este caso no te estoy hablando
de que sean tóxicos ni letales sino que en
muchos casos nuestro organismo no está
acostumbrado a recibir esta otra fuente
de proteína.

**¿Cuánta agua se requiere para el pro-
ceso de su fabricación?**

LG: Aquí podríamos añadir otra “palomita” a la producción de los hongos. Para producir un kilo de maíz en masa o tortillas se requieren de 250 a 300 litros de agua, nosotros ocupamos alrededor de 25 a 30 litros de agua para producir un kilo de setas, abarcando desde el proceso de la hidratación. Incluso muchas de las setas son básicamente agua. Aquí nuestro tratamiento es abismalmente inferior en cuanto a la cantidad de recurso necesario para una hortaliza. Otro beneficio es que una vez que nosotros abrimos la bolsa a los 6 o 8 días ya vamos a obtener nuestra primer cosecha, dentro de 10 a 12 días va a empezar a crecer la siguiente carga de setas, ahí ya no vamos a obtener 800 gramos, vamos a obtener de 500 a 600 gramos pero al final de cuenta es un cultivo muy dinámico en cuanto que es rápida la aparición de nuevos brotes y es muy periódico en el sentido de que cada fin de semana, por decirlo así, vamos a estar haciendo una cosecha. Entonces, en ese sentido y en un contexto muy urbano, los hongos realmente son una opción muy viable, en primer lugar porque no contamos con amplias superficies para nosotros tener por ejemplo un huerto de traspatio, tenemos el caso de los departamentos que son las terrazas o las azoteas. son colectivos entonces o una de dos, o estaría bien que le hablastes a todos los vecinos para coordinarse y organizarse o nada más en tu área designada y ahí realmente no se puede hacer mucho, y estarías expuesto a que lo que esté al lado contamine lo tuyo.

Realmente como sociedad no conocemos muchas recetas a base de hongos más que las quesadillas o algún caldo, y esto se debe en gran medida a que no tenemos

BL: la visualización de los mismos. Pero los hongos se pueden considerar como una

BL: fuente de proteína casi igual que la carne, existen recetas como pastor de hongo o

LG: ceviche de hongo, hay una gran variedad de recetas pero realmente no estamos tan involucrados con el consumo directo de hongos.

¿Qué es lo más creativo que has encontrado en este trabajo en específico a diferencia de como es la agronomía que se relaciona más con trabajo en campo?

A mí, por ejemplo, lo que me llama mucho la atención es de que mucha gente hace esta cuestión semejante a lo que es la arquitectura verde, ves que luego utilizan plástico o pet a manera de ladrillos o cosas así, hay gente que se dedica a crear micelio para elaborar ladrillos, o por ejemplo, yo tengo un amigo en Mérida que hace bocinas e integra un recubrimiento de micelio porque es un material altamente perduradero. Muchos de estos

BL: materiales pueden asemejarse a la madera. Otra cosa interesante que he visto es por ejemplo en la sierra lo que hacen es tener tambos o tinacos de 200 litros y

LG: ellos tiene una producción anual incesante, que no para, y ellos nada más se dedican a hacer los cambios de sustratos, de alimentarlos y mantenerlos, y estas son alternativas que realmente aportan cuestiones a la soberanía.

¿Hay algo anormal o atípico que hayas visto en el crecimiento controlado a diferencia de lo que es el crecimiento natural?

Podría decir que el crecimiento en estas condiciones realmente es muy rápido, por ejemplo, en una cuestión silvestre o natural, los hongos si tienen la cantidad de agua y de humedad adecuada, los hongos en bosque pueden tardar unos seis días en crecer, aquí nos hemos dado cuenta que en tres o cuatro días los hon-

LG: gos ya están listos. No he visto cuestiones tan anómalas; aunque por ejemplo, algo que no me gusta de este mes es de que pese a que estamos climatizados, también estamos influenciados por las cuestiones

BL: exteriores, hace dos semanas, estas cuestiones nos afectaron y se empezaron a

LG: quemar setas justamente porque de una noche para el otro día bajó mucho la temperatura y nos quemó aproximadamente dos kilos de setas. Pese a que tenemos toda esta sistematización, no tenemos la certeza de que se va a dar de una manera eficiente sino que también dependemos indudablemente de las condiciones exteriores.

¿Tu proceso está más alejado de lo que se hace en la cocina?

Si, yo aquí nada mas me encargo de que los hongos estén en sus mejores condiciones, que no les falte nada, me encargo de hacer las anotaciones, las aperturas, de irlos guiando para que entre ellos no compitan tanto por espacio porque si nosotros dejamos que las setas empiezan a crecer libremente, si van a crecer bien pero las setas van a crecer de tamaño inferior, eso para nosotros es un síntoma de calidad inferior, entonces lo que yo procuro hacer es dejarles espacios determinados para que puedan crecer libremente y puedan ampliarse como nosotros deseamos. Haciendo una comparación con la agricultura, cada tipo de especie requiere de un sustrato diferente, como los suelos,

BL: no todos los suelos son iguales o idóneos para tener ciertos cultivos, lo mismo pasa con las setas. Regularmente nosotros

LG: utilizamos paja de trigo o paja de avena forrajera ya picada y esterilizada, y para otras especies utilizamos lo que es el encino y lo trituramos como si fuese aserrín. Esos son los dos tipos de sustratos más comunes para brindar un material de

LG: calidad, porque me han contado que en determinadas producciones artesanales se utilizan hasta pañales.

Había visto un documental de que la producción de hongos ayuda mucho al reciclaje.

BL: Es correcto, la principal función de los

LG: hongos en la naturaleza es la degradación de la materia orgánica, justamente podemos hacer esta comparación de los bosques, que a diferencia de un sistema de producción, nadie los abona, nadie les echa fertilizante o eso creíamos hasta que descubrimos que los fertilizantes

BL: o sintetizadores de materia son los propios hongos que van descomponiendo las

LG: hojas. Los hongos hacen la degradación de materia para que funjan como abono.

¿Todo este proceso es caro?

Más o menos, si estás en una institución pública, no es tanto. No es tan caro por la cuestión de los insumos que se utilizan, sino porque no todas las personas tenemos la capacidad o el acceso a ese tipo de herramientas, eso es lo que realmente hace el proceso costoso.

¿Crees que podríamos llevar a cabo una alimentación basada en los hongos?

Quizá no en el 100% pero posiblemente sí un 80% podríamos reemplazar las proteínas que provienen de origen animal basándonos en las fuentes de proteína que nos ofrecen los hongos, o incluso implementar nuevas fuentes de proteína como los insectos.



**HONGO
SE ESCRIBE
CON SETA**



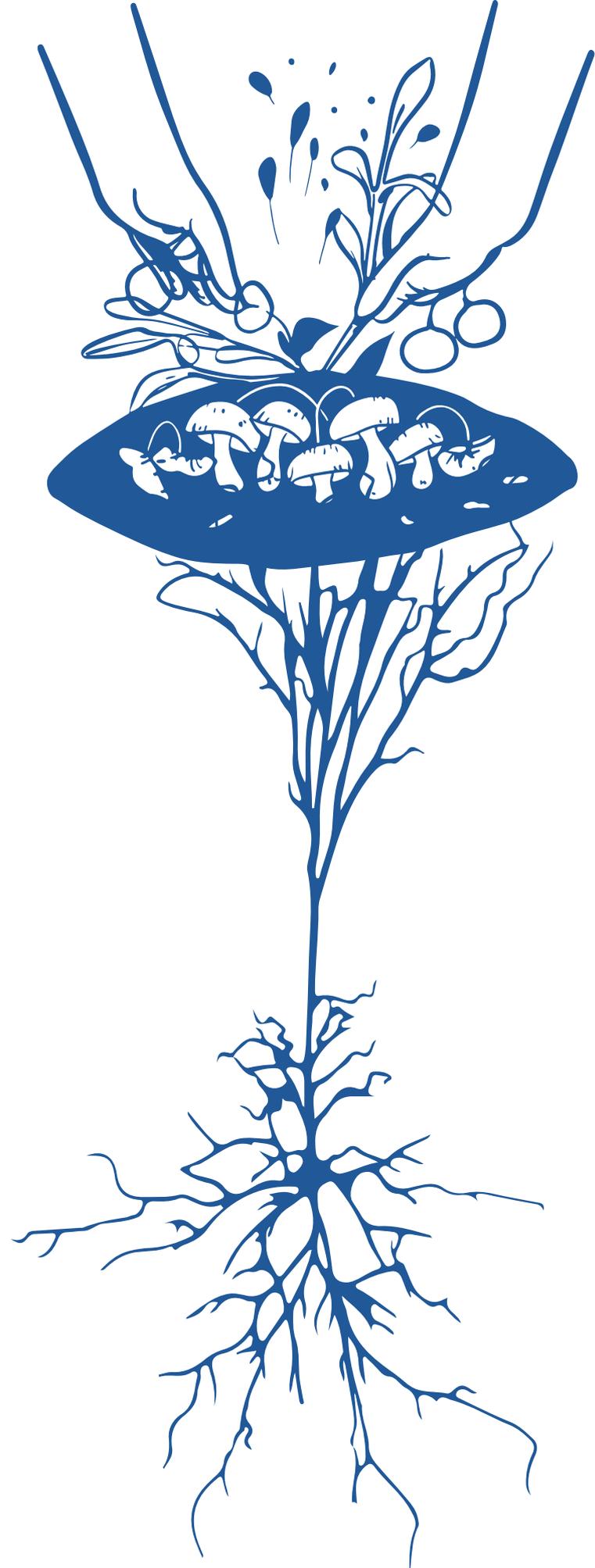


CULTIVANDO UN MEJOR FUTURO

El cultivo de hongos/setas suele ser un tema poco frecuentado en la sociedad, se suele tener la creencia que esta práctica es solo para expertos en el tema de cosecha y los simples mortales nos tenemos que remitir a adquirirlos empaquetados en supermercados; sin embargo, la realidad puede sorprendernos muchas veces.

Cultivar hongos es algo que gran parte de nosotros podemos realizar e inclusive, sin importar la especie, podemos cultivarlos desde nuestra misma casa.

El siguiente apartado es un recopilación de información que nos ayuda a conocer la manera correcta de cultivar estos asombrosos alimentos.



El mundo de los hongos/setas, es bastante amplio, sin embargo, no todos los hongos y setas pueden crecer caseramente pero si hay una gran variedad de deliciosos y nutritivos hongos que podemos empezar a cultivar desde nuestra propia cocina, para esto tenemos que entender los diferentes actores que se involucran para un buen crecimiento en nuestros hongos.

SUSTRATO

El sustrato sirve como base para que nuestro hongo/seta crezca y se desarrolle de forma correcta, sin este es imposible el crecimiento del hongo.

Este es en esencia, restos vegetales triturados, sin embargo, no cualquier resto vegetal es viable para el crecimiento de hongos y setas; los más utilizados para el cultivo de estas son:

- Caña de maíz
- Bambú
- Frijol
- Paja
- Trigo
- Cebada

CONTENEDOR

Por otro lado, cuando se habla de cultivo se piensa en lugares amplios y justamente de cultivo, pero la realidad es que no se necesita tener un gran jardín para esto, sino tan solo una bolsa.

Una bolsa será más que suficiente para poder contener nuestro sustrato y a la vez darle un lugar al micelio para expandirse. Aquí hay que tener en cuenta que no todas las especies de hongos/setas son aptas para este tipo de cultivo, pero si hay bastantes como lo son hongo

blanco, hongo rosa, hongo melena de león, entre otros; que dan la oportunidad de tener sus deliciosos nutrientes en la comodidad de nuestra casa.

MICELIO

El micelio es la semilla de la cual el hongo o la seta crece. Esta tiene forma de raíz, aunque en realidad consiste en una masa de hifas ramificadas y textura parecida a la de un hilo, las cuales son parte fundamental para nutrir al hongo/seta en su crecimiento.



AMBIENTE

Los hongos y setas son organismos que no requieren de climas muy específicos para desarrollarse, sin embargo, necesitan un ambiente húmedo y que no sea en climas muy extremos, este clima se puede propiciar con un poco de agua, rociando tanto el sustrato como el micelio no más de un par de veces al día.

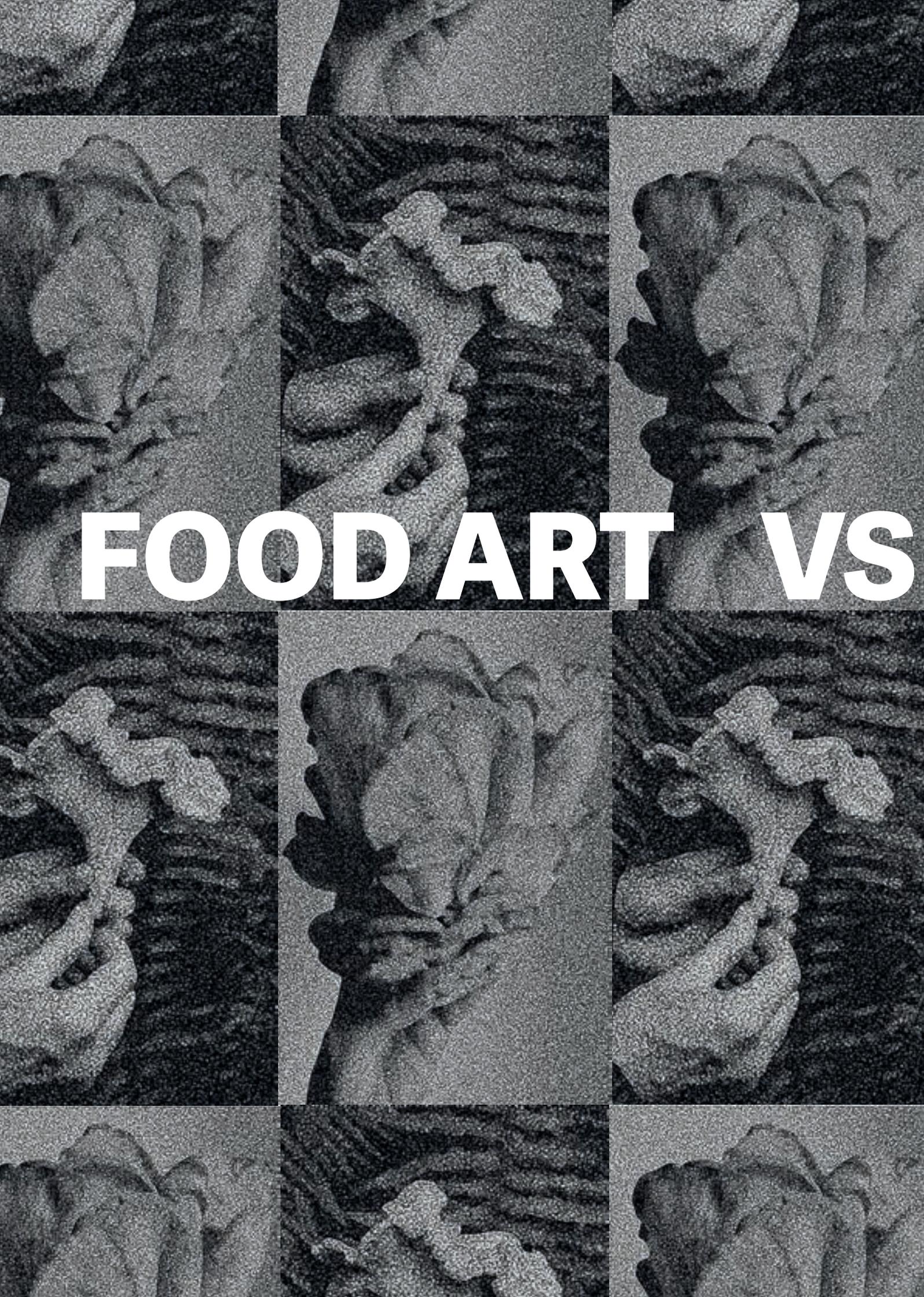
CULTIVO

Una vez que nuestro micelio éste cómodo en su sustrato y le hallamos brindado el ambiente necesario, solo tendremos que esperar de 15 a 20 días para poder tener nuestra primera cosecha.

¡Así es!, la primera, ya que un micelio puede llegar a dar hasta 5 cosechas al rededor de 5 meses, por lo cual también lo convierte en una opción de alimentación bastante sustentable y económica con el tiempo; además de deliciosa y nutritiva.

Si bien este mundo fúngico es maravilloso, pero tenemos que tener en cuenta que no todas las especies de hongo pueden crecer en condiciones caseras, algunas necesitaran un poco más de espacio y necesidades específicas para poder crecer; sin embargo, eso no quita que sigamos teniendo una gran variedad que si podemos cultivar desde la comodidad de nuestras casas.

Las variedades más comunes como las setas de ostra, las de cardo, las setas shitake o los champiñones son perfectas para cultivar en casa e incluso otras más exigentes como los níscalos o los boletus también se darán si tenemos un pequeño huerto con árboles alrededor de cuyo tronco puedan crecer.



FOOD ART VS



FOOD DESIGN

El siguiente texto busca analizar los conceptos que el título menciona, a través de la lectura “El Puño Invisible”, la cual nos narra el impacto de las vanguardias en sociedades cada vez más ávidas de experiencias fuertes, espectáculos emocionantes, aventuras transgresoras y actitudes rebeldes.

Ya que si bien el food art y el food design podrían ser movimientos como lo fueron las vanguardias que podrían revolucionar nuestra relación con la comida y así mismo nuestros hábitos alimenticios. Además se busca diferenciar una de la otra ya que sucede lo mismo al analizar la pregunta ¿el arte es lo mismo que el diseño? o bien, ¿el diseño es arte?, pues no se trata de llevarlas a una rivalidad sino de destacar sus características para así diferenciarlas la una de la otra y poder emplear correctamente los términos.

El food art es considerado como parte de la historia del food design y no es que este haya evolucionado, si no que a partir de las experiencias del food art se emplearon técnicas como la funcionalidad, la practicidad, la gestión, entre otras características que el diseño emplea para llevarse a cabo, o más bien para diferenciarlo del arte. El arte es toda manifestación creativa que ocurre dentro de la mente de un individuo y que se expresa a través de diferentes medios, como lo es la escultura, la pintura, la música, el teatro, etc., incluso darle una definición como esta, puede ser un poco ambiguo pero quizá la que pueda ayudar a diferenciar de lo el diseño es. El diseño sirve para relacionarse con la incorporación de un valor añadido a un objeto o producto que mejore su función social, o que incremente el beneficio social del mismo.

Ambos son importantes dentro de la sociedad, séase en cuestiones sociales, culturales y económicas y pueden coexistir sin ningún

problema, sin embargo, requieren de diferentes métodos y tienen diferentes objetivos, por lo tanto, deben analizarse minuciosamente para su empleo.

“¿Fue Warhol un genio que supo dar glamour a la contracultura para hacerla comercial?”

Retomando la pregunta anterior, no quisiese responder si Warhol fue un genio o no, sino analizar cómo el glamour influye en la contracultura para hacerla comercial y cómo es que se desenvuelve en el food art y el food design.

Para poder llegar a una respuesta es necesario conocer el concepto de cada uno. ¿Qué es el food art? food art es una rama del estilismo de alimentos (Nery, 2016). Antes de continuar, también es necesario explicar este último concepto. El también llamado food styling sería el equivalente a maquillar a la comida para que luzca bien en las fotografías (El Confidencial, 2018).

Por más deliciosa que esté la vinagreta para ensaladas, muchas veces necesita de un proceso de estilismo para que se vea bien en las fotografías, si no, parecerá sólo un charco de aceite. Por eso, dentro del universo de técnicas del styling se encuentra el food art. Esta práctica tiene una aspiración artística (Nery, 2016). La idea es transformar a la comida para transmitir conceptos, como lo es con cualquier tipo de arte, solo que en este caso es a través de la comida.

El food art, no es un concepto nuevo, Leonardo Da Vinci fue uno de los primeros exponentes del food art (Bosco, 2020). Este famoso artista trabajó en la cocina de un palacio, donde se encargaba de diseñar retratos de los invitados en platos de comida. Este trabajo recuerda a los bodegones de alimen-

tos de la Grecia Clásica, que podrían considerarse como un antecedente del food art. Sin embargo, a diferencia de la actualidad, donde se busca que la comida luzca bien en fotografías para redes sociales, los bodegones clásicos no tenían ese propósito. Más bien, representaban una interpretación fiel de los alimentos tal como eran observados por el artista, sin preocuparse por hacerlos lucir atractivos visualmente.

Si buscamos un antecedente más actual, podemos hablar de los *kyaraben* japoneses (Bosco, 2020). Esta técnica innovó las loncheras tradicionales conocidas como *bento*, utilizadas por los niños para llevar su comida cuando salían de casa. Los *bento* fueron reinventados de manera que simulaban personajes del anime, haciendo que la comida fuera más atractiva para los niños y los incentivara a comerla. De esta manera, la estética y la creatividad se fusionaron con la función práctica de las loncheras, convirtiéndolas en una experiencia visualmente agradable y divertida para los más pequeños.

Por otro lado, hace muchos años, en Europa, las vanguardias artísticas legitimaron el papel de la cocina, el acto de comer y el sentido del gusto dentro de su sistema artístico. Aunque pueda sorprendernos, las vanguardias utilizaron el acto de comer como un medio para la “recuperación” y “confrontación” histórica. Es decir, utilizaron la comida para expresar los valores que representaban. Por ejemplo, Filippo Marinetti, fundador del futurismo, abrió el restaurante “El Paladar Sagrado en Turín”. Este establecimiento era una cantina conceptual, provocadora y evocadora que argumentaba que “los seres humanos soñamos, pensamos y actuamos según lo que comemos y bebemos”. De esta manera, las vanguardias utilizaron la comida como una herramienta para expresar sus ideales y con-

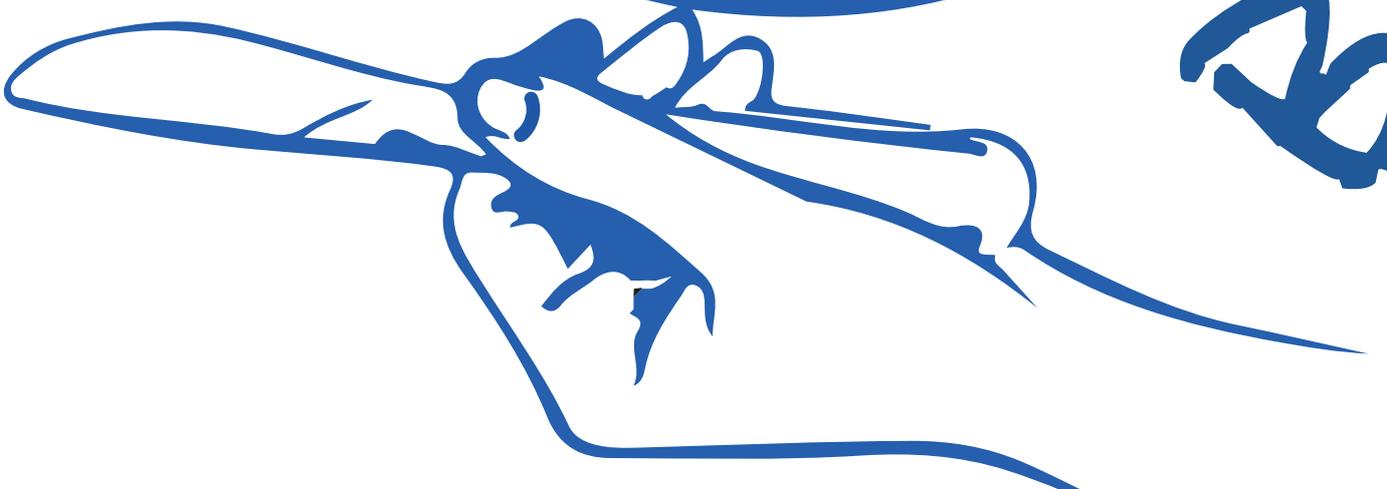
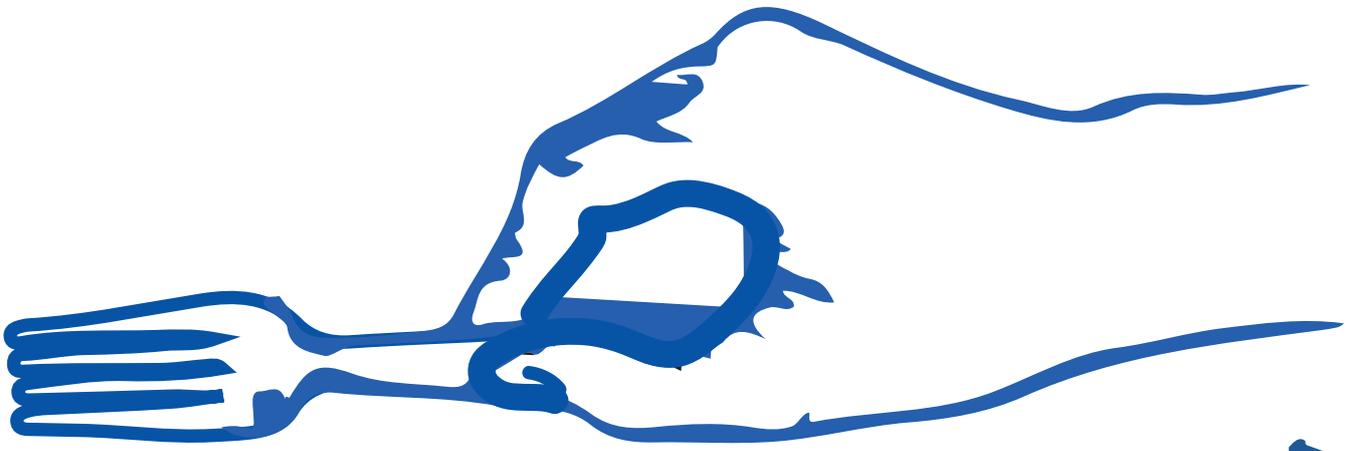
ceptos artísticos, reconociendo la estrecha relación entre el acto de comer y la expresión cultural y social.

El futurismo era eso, soñar o incluso pensar en una nueva vida, por ello es que en este restaurante había platos que tenían nombres o incluso formas, que hacían reflexionar a las personas que consumían en ese lugar. Palabras de Libertad, uno de los platos o “fórmulas” servidas en el restaurante, consistía en una media luna de sandía, esferas de Parmesano y Gorgonzola, caviar, dos higos, y cinco bizcochos acomodados sobre una cama de Mozzarella (Miño, 2020). El menú incluyó otros platos provocadores tales como Ultra Viril, El Bombardeo de Adrianópolis, y La Cena Geográfica.

La importancia conceptual de comer, saborear y cocinar resonó en movimientos artísticos posteriores en la historia del arte, como Fluxus & EatArt. La urgencia de cuestionar la conexión entre el arte y la vida motivó a muchos artistas a experimentar con estos medios. Joseph Beuys, en su búsqueda por democratizar el arte a través de su práctica, creía que al incorporar comida en la obra de arte, se podía transformar la vida en arte y, de esta manera, devolver el arte a la vida.

Esta idea refleja el interés de muchos artistas en explorar la intersección entre el arte y la experiencia cotidiana, utilizando la comida como medio para desafiar las convenciones artísticas tradicionales y crear nuevas formas de expresión.





CON APETITO

Para Beuys, los alimentos poseían una gran cantidad de energía la cual se conectaba con la vida y la creatividad. Ingredientes tales como la miel, el chocolate, y la margarina tenían un gran valor espiritual y místico para él y pertenecían a su teoría simbólica. Estos ingredientes se encuentran muy presentes en obras como Fettecke/Fat Corner (1969), Dos Obras de Arte: La Miel está Fluyendo (1974), y Zwei Fräulein mit Leuchtendem Brot (1966), un cuadro pintado con chocolate y óleo. (Miño, 2020).

El arte y la comida tuvo su estrecha relación, sin embargo, no creo que se pretenda decir que la comida es arte, o que hay arte en la comida, sino que el arte funcionó y puede seguir funcionando para proyectar una idea, y que la comida es un medio por el cual se expresa, como lo es la acuarela a la pintura, la piedra a la escultura, entre otros, porque al final son elementos y/o herramientas que el arte ocupa para así expresarse.

**EL
ORIGEN
DEL
FOOD
DESIGN**

La disciplina del diseño es, por definición, bastante joven y quizá por ello un tanto mal entendida, una vez que empezamos a comprender el concepto, podremos relacionar nuestra alimentación y el diseño como conjunto.

La definición de “diseño” puede resultar ambigua para muchas personas, y algunos incluso argumentarían que las primeras personas que hicieron fuego realizaron un acto de diseño importante. Sin embargo, el campo profesional del diseño no es tan antiguo como podría parecer. En sus inicios, los artesanos eran considerados maestros de las artes aplicadas, pero con la llegada de la industrialización, se convirtieron en diseñadores. Este cambio marcó el momento en que el diseñador dejó de ser simplemente el fabricante y se convirtió en una entidad separada del proceso de producción. Esta separación entre el inventor y el ejecutor fue un paso crucial en la evolución del diseño como disciplina independiente, donde el trabajo del diseñador y los materiales se convirtieron en entidades distintas.

En el pasado, el diseñador solía concebir la forma y la máquina se encargaba de producirla, lo que resultaba en una forma subordinada a la función o en su apoyo. Sin embargo, el diseño no solo daba forma al material, sino también a la ideología detrás del diseño. Con el tiempo, la forma pasó a ser un resultado de la ideología, al igual que la función. Los diseñadores comenzaron a considerar cómo debía vivir la gente, ampliando la disciplina para abordar no solo la forma y los materiales, sino también la visión y el concepto. Este cambio fue crucial para comprender cómo la comida se ha convertido en un objeto de diseño.

A principios de la década de 2000, la Associazione per il Disegno Industriale adop-

tó el término *food design*, con Martí Guixé como pionero en esta disciplina. Esto marcó el reconocimiento del *food design* como una especialidad dentro del campo del diseño, que busca conectar la gastronomía con el diseño, explorando nuevas formas de presentar y experimentar con la comida desde una perspectiva estética y funcional.

El *food design* es una disciplina transversal, holística y multidisciplinar que involucra diferentes áreas del diseño y de la gastronomía con el objetivo de satisfacer las necesidades humanas. (Elsa Yranzo, 2012).

El diseño es una disciplina que no solo se dedica a solucionar problemas existentes mediante la innovación, sino que busca concientizar el problema para crear mundos alternativos. Aplicado al mundo de la alimentación, es algo que tiene absoluto sentido, pues es una necesidad. Es a partir de las necesidades, ya sea con las herramientas que tenemos o buscando unas nuevas, que aportamos soluciones creativas para poder satisfacerlas. En la base de todo producto alimentario está el ser humano, y es importante tener en cuenta sus particularidades, hábitos y costumbres, aspectos socio-económicos... Es así cómo se están comenzando a desarrollar no sólo los alimentos del futuro, sino cualquier aspecto relacionado con el ámbito culinario.

El *food design* nombra la participación del diseño en la satisfacción de necesidades humanas, desde utensilios de cocina básicos hasta intervenciones artísticas con alimentos, como las de Elsa Yranzo. La cocina y la comida comunican valores políticos, sociales, íntimos e históricos a través de sabores y texturas. Mientras que cocinar construye identidades. Estos actos han sido herramientas para expresar urgencias en el mundo del arte y del diseño.

¿QUÉ PROPONE EL FOOD DESIGN?

Esta disciplina es una de las ramas más recientes en el mundo del diseño, se enfoca en mejorar la interacción entre los alimentos y su consumidor, la eficiencia y reutilización de los alimentos, así como el adecuado uso, desarrollo y desecho de los empaques que se realizan para los alimentos.

Ocupando los últimos avances en la tecnología, el Food Design ha sido más utilizado sobre todo en desarrollos de comida impresa en 3D, pues esta disciplina también piensa en el futuro en donde los alimentos puedan ser escasos, por ello, desde la actualidad se busca realizar el menor desperdicio de alimentos posibles, sin embargo, también se investiga la creación de comida a base de diversas fibras vegetales.

Actualmente, esta rama de diseño se ha ocupado para realizar restaurantes temáticos o experiencias culinarias con el fin de que los

comensales puedan probar nuevos sabores y descubrir sus ventajas nutrimentales, de igual forma, estas experiencias pueden ayudar a dar visibilidad a proteínas y comida poco conocidas o que son recetas de reciente creación.

El Food Design no simplemente hace más bonita a la comida, si no que busca hacer un cambio dentro de la industria alimenticia haciendo que la fuente donde se obtienen los alimentos sea más sustentables y sostenibles, de modo que solo se genere lo que se consumirá, evitando así la destrucción acelerada del hábitat en el que se generan.

Esta disciplina también tiene diversas categorías, estas son:

- **Diseño de alimentos (Food Product):** Enfocado en el diseño de alimentos de serie industrial, incluye la creación de nuevas recetas que mejoren la presentación, textura, sabor y nutrición.
- **Diseño para la preparación (Design for food):** Enfocado en el diseño de utensilios y herramientas para la elaboración y cocción de los alimentos.
- **Diseño de envases (Food Packing):** Enfocado en el desarrollo y creación de empaques que permitan un mejor reusó y reciclaje de estos.
- **Diseño de espacios gastronómicos (Interior Design):** Enfocado en realizar experiencias que vinculen la experiencia de los comensales con los alimentos presentados.
- **Experiencias gastronómicas: (Eat Design):** es toda aquella experiencia que se tiene al interactuar con los alimentos, esta categoría es la principal encargada de

tener más acercamiento con los sentimientos del consumidor.

Como conclusión, podemos afirmar que el Food Design busca mejorar el rendimiento que tienen los alimentos durante su producción y consumo, permite la visualización de alternativas alimenticias para las fuentes de proteína cotidianas, puede ser usado para diversos fines, lo cual lo hace una rama creativa bastante amplia, se le considera una disciplina aliada a la era post-carbónica, pues al igual que dicho movimiento busca generar un mundo con el menor desecho posible, así como cultivos sustentables y sostenibles para evitar la escasez de alimentos.

Bajo esta breve explicación del Food Design, podremos describir las categorías en las que nuestro proyecto encaja, pues se trata de una cuestión multidisciplinaria. Podemos destacar la categoría del Food Packing, ya que es una de áreas la cual estamos integrado, pues va a ser implementada en la comercialización de cultivos de hongos comestibles de uso doméstico, permitiendo así que las personas puedan tener la experiencia de cultivar, cosechar y elaborar alimentos con su propio cultivo, el empaque desarrollado esta pensado en atraer interés en el producto, de esta manera, implementando el diseño gráfico.

De igual forma, decidimos implementar el Eat Design con el desarrollo de un juego de cartas inspiradas en el tarot, estas integran información de doce distintos hongos comestibles, realizadas principalmente para visibilizar las principales características de cada especie, cada hongo fue vinculado con un signo zodiacal basándose en características en común.



Food Design

Se refiere a toda acción que mejore nuestra relación con la comida / alimentos en diversas instancias, sentidos y escalas, a nivel personal o colectivo, y en contexto de los ecosistemas alimentarios compuestos por productos y materiales comestibles, espacios, territorios, tecnologías, experiencias, procesos y prácticas, tangibles e intangibles.



Food Styling

Es un área relacionada con el diseño de alimentos, y sus profesionales se encargan, por ejemplo, de crear escenas de comida para películas, videos, televisión y campañas publicitarias.

El estilista de alimentos también trabaja en los restaurantes desarrollando la presentación de los platos y cómo estos llegan a la mesa, con el fin de ofrecer la mejor impresión posible al cliente y al consumidor.

Subcategorías

Modificación de alimentos

Subcategoría relacionada con la ciencia con modificación física o química de los alimentos.



FOOD DESIGN

Cocinar es diseñar



¿Qué es Food Design?

Busca la cooperación multidisciplinaria para conseguir una mejor alimentación en la población, con base en el cuidado de la salud tanto del consumidor como del ecosistema de donde se obtienen los ingredientes.

EL PAN ES UN ALIMENTO QUE FUNCIONA COMO LIENZO PARA EL FOOD DESIGN

Tan solo pensemos en todos los tipos que existen y como van cambiando de forma, texturas y colores de acuerdo a las festividades.

Características



- 1 Se puede ocupar en manifestaciones, performance, exposiciones e incluso publicidad.
- 2 No es ni debe ser algo exclusivo o elitista.
- 3 Nace tras la búsqueda de incluir la gastronomía como una herramienta para poder analizar, comunicar y resolver problemas complejos.



ntos
tos.

2000's

A principios de la década de los 2000, la *Associazione per il Disegno Industriale* adopta el término, junto con **Martí Guixé** quien fue pionero en esta disciplina, con ello se considera al Food Design como una especialidad en diseño, la cual trata de conectar la gastronomía con el diseño.



Representante del Food Design

Food product

Alimentos que serán producidos en masa por grandes industrias.



Diseño para alimentos

En este apartado se encuentran todos los productos utilizados que influyen en el producto: transporte, diseño y su preparación.



Space design

Proyectos que diseñan los espacios donde se va a disfrutar del servicio, creando una experiencia sensorial para el comensal.



Eating design

Interacciones con los alimentos, sobre todo en el momento de comer.

En México, el *Food Design* se ha abierto camino gracias a varios diseñadores e iniciativas:

2014

Foodlosofía creado en Monterrey

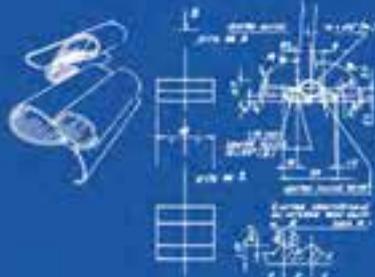
2016

Victoria Molina fundó **Food Design México**



Dato curioso

El diseño de pasta es uno de los primeros acercamientos al food design. **Giorgetto Giugiaro** diseñó la Pasta Marille en 1983. El proyecto se inició con la idea de crear una pasta con varias secciones, con bajo consumo de salsa y que, independiente del tiempo de cocción, la intersección central quedará al dente, característica indispensable en el gusto de los paladares Italianos.



La pasta, así como el automóvil, es un ejercicio de estructura. Cada pasta está diseñada para trabajar con una salsa específica, y lograr una combinación armónica en texturas.

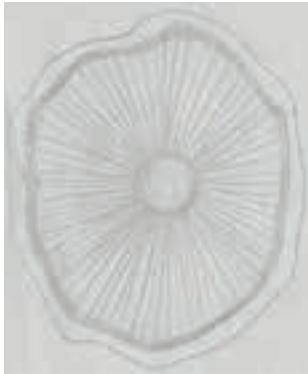
Giorgetto Giugiaro



FOOD DESIGN: PLATHONGOS

En nuestro primer acercamiento con el Food Design, propusimos realizar platos de cerámica para que este fuese un producto que tuviera un impacto cultural simbólico para las personas que consumieran en ese plato un platillo a base de hongos, con el objetivo de tener una experiencia gastronómica que influyera en el consumidor. Hicimos bocetos de platos que tenían textura, específicamente las “hifas” de un hongo, algunos eran hondos y otros planos, en cuestión de dimensiones, consideramos que fueran del tamaño al que estamos acostumbrados a comer; otros tenían formas orgánicas y con la ilustración de un hongo y otros tantos pasaban a ser una escultura, es decir, se proponían platos con 3 dimensiones con ancho, altura y profundidad.

Incluso llegamos a proponer platos que tenían que ver con actividades de la fase 1 de este proyecto, se hicieron algunos bocetos de platos con las formas de los alimentos que se propusieron en los carteles de “las imitaciones son absurdas”. Finalmente, realizamos un prototipo con arcilla fría del posible plato, el



14 - Efraim

44 - Guillermo

146.5 Brenda

14 - Rodrigo



Complemento

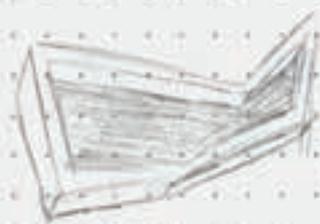


Salsa

complemento



Partes para plato "fuerte"



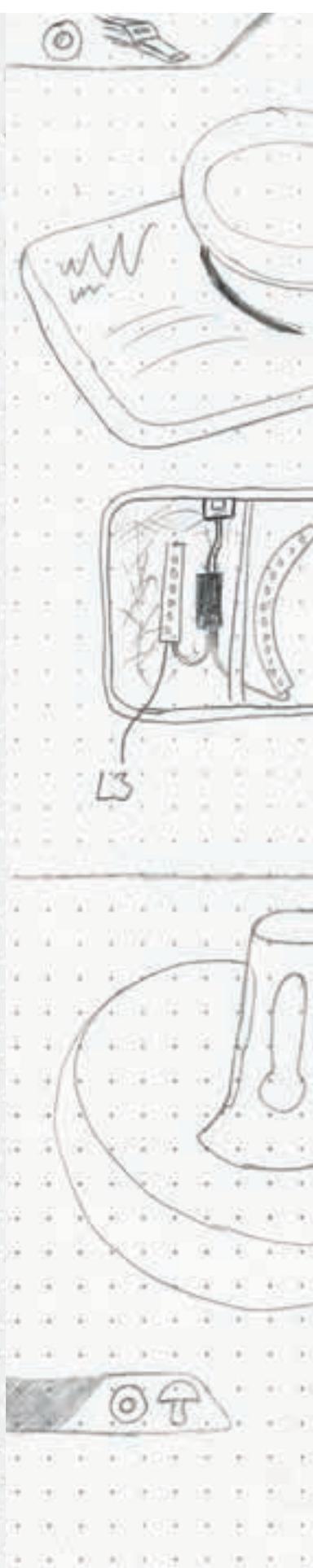
Inspirado en hongo "panceta"

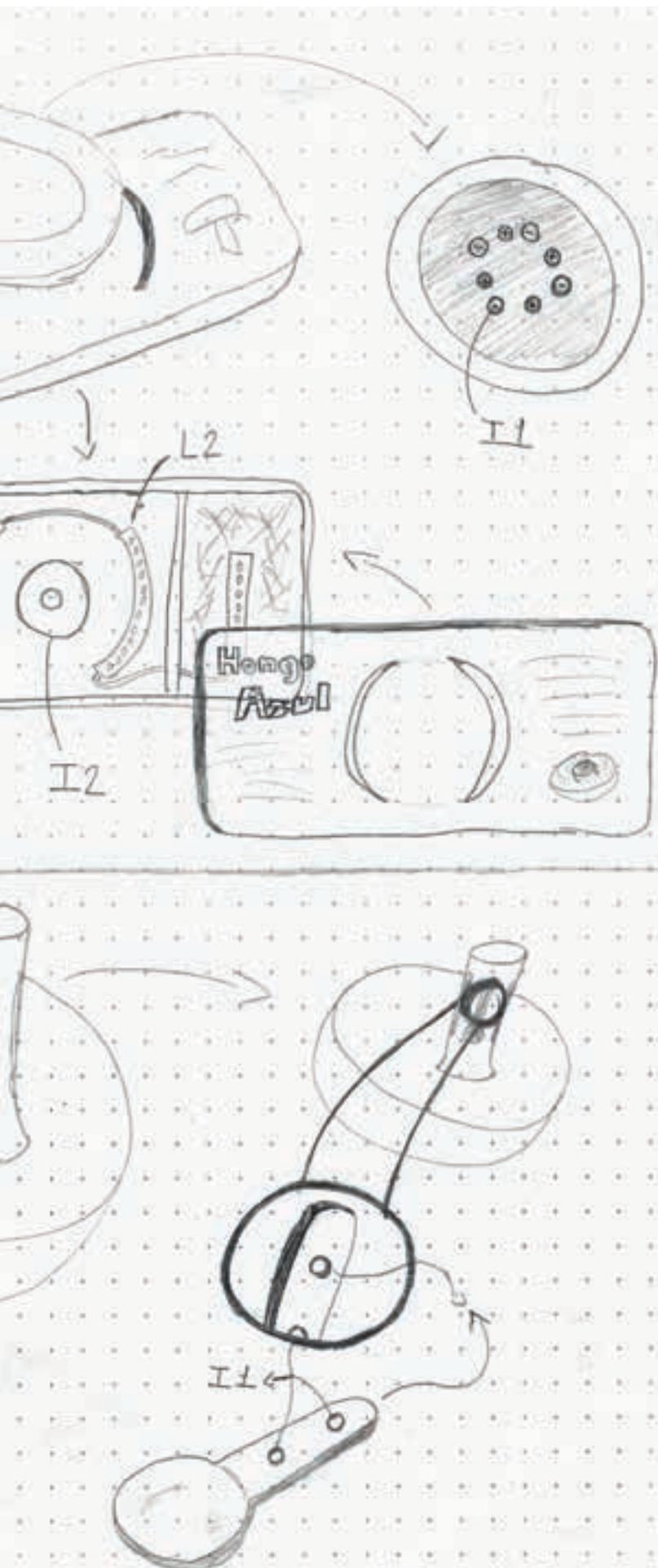


Basado en hongo "Pambazo"



Basado en hongo "Embella"





cual resultó ser un plato hondo con la forma del “sombbrero” de un champiñón, que para nosotros no fue un producto final sino que fue parte de un proceso de aprendizaje en el cuál concluimos que los platos podrían ser una gran experiencia gastronómica, sin duda, sin embargo, no cumplían con el objetivo del proyecto “concientizar la alimentación del ser humano”. A raíz de ello, consideramos que sí podríamos darle un giro a los platos, haciendo platos de reflejo, es decir, platos de vinil o de espejo, que tuvieran al platillo a base de hongos y no solo eso, sino, haciendo un escenario místico que representara el hábitat de los hongos o que simplemente tuviera la siguiente frase “eres lo que comes”, con ello queríamos hacer un performance que invitara al consumidor a relacionarse íntimamente con su platillo, pues creemos que conectarnos con nuestra comida, también podría conectarnos con la naturaleza y así cuidar tanto de nosotros mismos como del planeta. Estos platos fueron llamados “plathongos”.



¿QUÉ HONGO C



CON TU SIGNO?





Los arquetipos son patrones universales de comportamiento, símbolos o imágenes que se encuentran en el inconsciente colectivo de la humanidad. Son conceptos o representaciones que se repiten a lo largo de la historia, la cultura y la literatura, y que tienen un significado inherente que trasciende las diferencias culturales y temporales. Los arquetipos pueden manifestarse en forma de personajes, situaciones, motivos o temas recurrentes que despiertan respuestas emocionales y cognitivas en las personas.

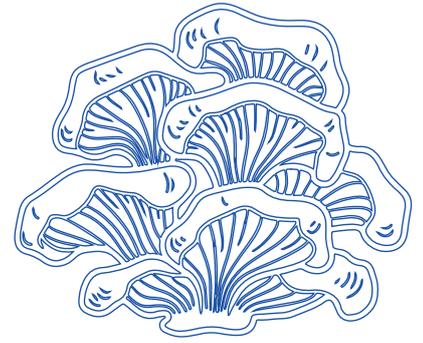
En su libro “Staying with the Trouble”, Donna Haraway introduce el concepto de fabulación especulativa citando a Marilyn Strathern: “Importa qué ideas usamos para pensar otras ideas”. Haraway añade a esta idea, enfatizando la importancia de los marcos conceptuales que empleamos para abordar problemas y narrar historias. Ella sostiene que los conceptos que elegimos y las historias que contamos tienen un impacto significativo en cómo entendemos el mundo y en cómo imaginamos futuros posibles. Haraway argumenta que debemos prestar atención a cómo construimos nuestras narrativas y a los vínculos que creamos entre ideas, ya que estas elecciones moldean nuestra comprensión y nuestra capacidad para responder a los desafíos contemporáneos.

Por esta razón creamos “Hongo zodiacal” que funcionan como arquetipos que cuentan historias permitiendo imaginar mundos alter-

nativos, en donde damos voz a los hongos a través de la identificación de las personas y su signo zodiacal, donde los principios de simbiosis y colaboración entre especies superan a la competencia y al individualismo, es decir, estas historias crean universos narrativos que desafían la concepción tradicional y exploran nuevas formas de relación entre los seres vivos. Los hongos proporcionan el marco ideal para esta mitología, ofreciendo un lenguaje simbólico que refleja la interconexión y la interdependencia en la naturaleza.

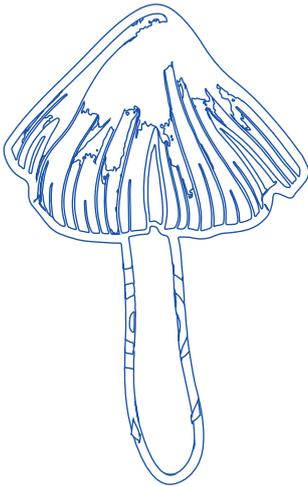
Cada hongo tiene características diferentes, igual que los seres humanos, sin embargo, no dejamos de ser eso, seres vivos que comparten el mismo hábitat: la tierra; pero al igual que los hongos, los humanos tenemos un color, un tamaño y un carácter de comportamiento en particular, el desarrollo de “hongo zodiacal” fue un trabajo minucioso, ya que se buscó investigar y analizar las características de cada uno de los hongos, así como de los signos zodiacales de los seres humanos, con la finalidad de conectar con la naturaleza de una manera más significativa y concientización nuestra alimentación, ¿qué pasaría si consumieramos hongos comestibles en vez de animales?, ¿cómo nos sentiríamos al respecto?, ¿respetaríamos la vida de otras especies como lo son los animales y crearíamos un vínculo simbólico que hiciese valorar la naturaleza con lo que nos ofrece, en este caso, con los hongos comestibles?

¿SABÍAS QUE...?



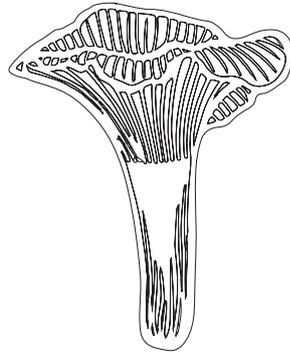
Laetiporus sulphureus

Se trata de una especie común que fructifica sobre árboles vivos y heridos, a veces sobre árboles muertos de forma excepcional. Generalmente lo hace sobre planifolios, normalmente roble y castaño. Es un hongo parásito que puede aparecer en cualquier época del año a excepción del invierno.



Coprinus comatus

Una recomendación interesante al momento de recolectar Coprinus comatus, este a necesitar mucha humedad será más fácil encontrarla en lugares húmedos y sombríos, y muy probablemente no tardaremos mucho tiempo en encontrar.

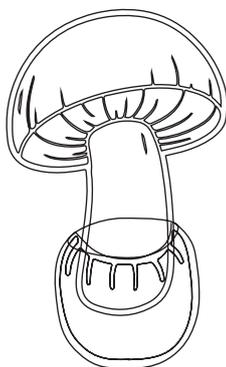


Turbinellus floccosus

Se encuentra en los suelos de bosques de coníferas o mixtos. Es más abundante en rodales viejos de árboles y lugares donde hay más madera descompuesta en el suelo del bosque.

Boletus pinophilus

El hongo de pino lo podemos encontrar casi durante todo el año. Únicamente en invierno deja de aparecer. Inicia su aparición después de las lluvias primaverales de mayo. También en verano aparece en abundancia después de las tormentas de verano.



Amanita caesarea

Se localiza en las regiones cálidas de las zonas más meridionales de Europa y muestra preferencia por los terrenos silíceos y bosques aclarados. La podemos encontrar principalmente bajo alcornoques, encinas, robles, castaños y, ocasionalmente, coníferas.



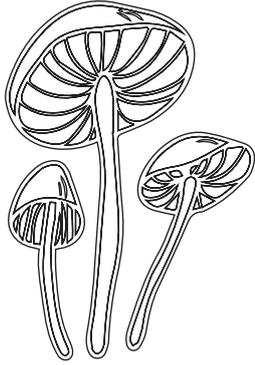
Lyophyllum decastes

Aparece en primavera y en otoño de manera abundante en grupos apretados. Solo una "mata" es suficiente para recolectar un número abundante de ejemplares. Prefiere las praderas húmedas con árboles diseminados que producen raíces muertas o ramas enterradas, siendo común en los bordes de senderos de parques y jardines.



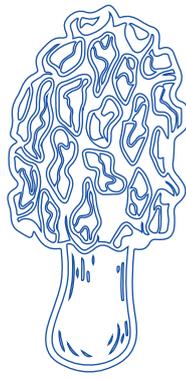
Calvatia cyathiformis

Frecuente se le ve durante la primavera y el otoño en espacios abiertos, prados así como pastizales pobres.



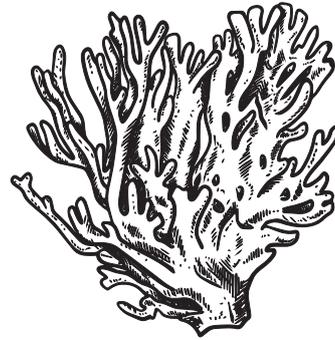
Laccaria laccata

Se trata de una especie bastante cosmopolita, aparece por igual en múltiples hábitats, bosques de coníferas y caducifolios, campos, e incluso en jardines dentro de las ciudades. Es por tanto una seta muy común y abundante que fructifica casi en cualquier época del año si se producen lluvias.



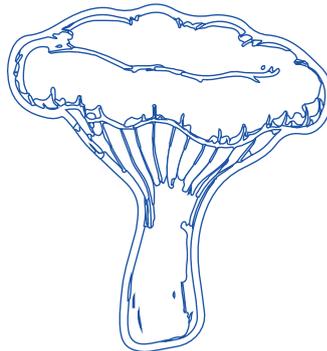
Morchella esculenta

Esta especie crece en los Fresnos, álamos, olmos y otros árboles caducifolios. Riberas de ríos. Claros herbosos. Acostumbra a crecer en lugares alejados de la humanidad. Florecen durante la primavera.



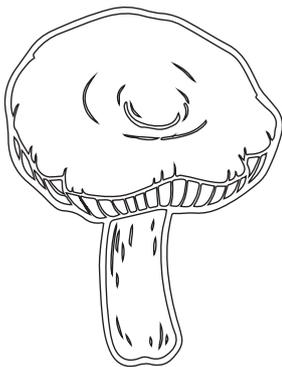
Ramaria botrytis

Al igual que toda la familia Ramaria, se les puede encontrar a finalizar las lluvias en Otoño bajo encinales o pinos, no son extremadamente abundantes, así que si logras encontrarlas, ¡disfrútalas!



Hypomyces lactifluorum

La curiosidad principal del oreja de puerco es que no es un hongo al uso, sino un parásito que infecta hongos de género Russula y Lactarius. Es por esto que se puede encontrar en una variedad diversa de árboles, incluida las maderas duras y las coníferas.



Lactarius indigo

Es una especie americana que no debe confundirse con Lactarius subindigo que se desarrolla en el sureste asiático. En Norteamérica se distribuye desde Canadá hasta Centroamérica a lo largo de la Costa del Golfo encontrándose en México, Costa Rica y Guatemala, aunque también se ha reportado hasta Colombia.

Cada uno de ellos requiere de ciertos cuidados, la mayoría no debe ni mojarse ni sumergirse en agua, más allá de lo estrictamente necesario. Mojarlas en exceso hace que pierdan sabor. Un buen método es ayudarnos de un paño o trapo mojado. Una vez escurrido, se utilizará para eliminar impurezas, restos de tierra y vegetales que hayan quedado adheridos, para saber más sobre su cuidado, te invitamos a adquirir nuestro juego de cartas “Hongo Zodiacal”, en donde encontrarás más información y no solo eso, ¡te podrás identificar con alguno de ellos!

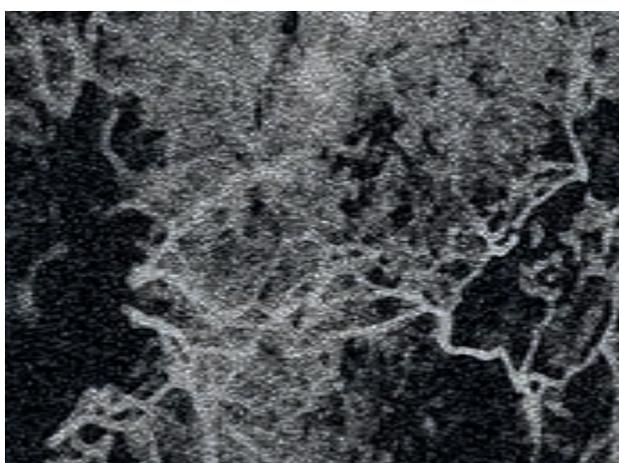
HONGOS EN LA MODA REVOLUCIÓN SOSTENIBLE

La moda y la sostenibilidad han sido dos conceptos que durante mucho tiempo parecían estar en lados opuestos del espectro. Sin embargo, en los últimos años, diseñadores y marcas han buscado activamente formas de reconciliar la estética con la responsabilidad ambiental. En este contexto, la diseñadora británica Stella McCartney ha surgido como una líder indiscutible en la moda ética y sostenible, desafiando las convenciones de la industria y demostrando que la moda puede ser hermosa sin dañar el planeta.

En 2021, Stella McCartney dio un paso audaz hacia un futuro más sostenible al presentar una colección revolucionaria que destacaba el uso de hongos como material innovador en la moda. En colaboración con Bolt Threads, una empresa líder en biotecnología, McCartney desarrolló Mylo, un cuero vegano hecho a partir de micelio de hongos, una alternativa ecoamigable al cuero animal que no compromete el estilo o la calidad.

La inclusión de este material en la colección de Stella McCartney marcó un hito en la industria de la moda, demostrando que es posible crear prendas lujosas y atractivas sin recurrir al uso de productos de origen animal.

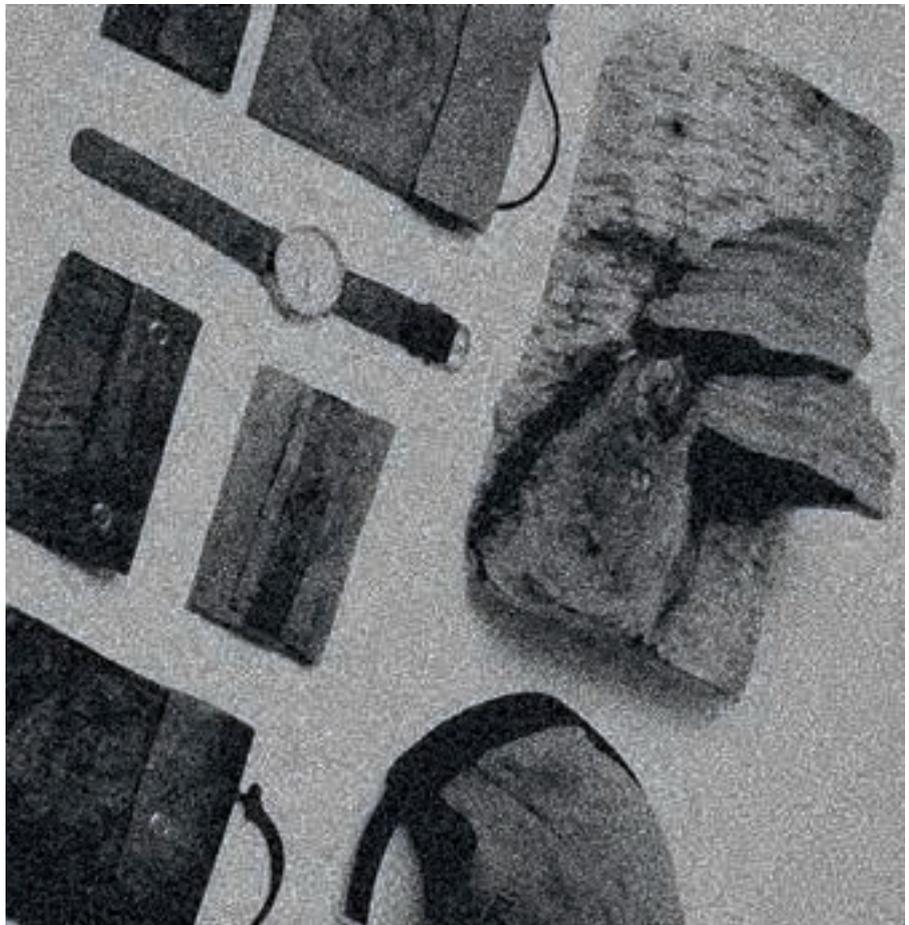




Además del aspecto ético, el uso de materiales como el Mylo también aborda preocupaciones ambientales al reducir la dependencia de la industria de la moda a materiales derivados del petróleo y en la crianza de animales para la producción de cuero.

Dicha colección mostró el potencial de Mylo para transformar la moda con su combinación de estilo y sostenibilidad. Desde elegantes bolsos hasta zapatos deportivos de vanguardia, las piezas de la colección destacaron la versatilidad y la belleza del cuero vegano hecho de hongos. La visión de McCartney de una moda ética y consciente del medio ambiente se materializó en cada detalle de la colección, desde los materiales utilizados hasta los procesos de fabricación.

Esta iniciativa refleja una visión audaz para el futuro de la moda, donde la innovación y la sostenibilidad se fusionan para crear un estilo que no solo es hermoso, sino también ético y respetuoso con el medio ambiente. Su colaboración con Bolt Threads y el uso pionero de materiales como el Mylo demuestran el potencial transformador de la industria de la moda hacia prácticas más responsables y conscientes.



Pero Stella McCartney no ha estado sola en esta iniciativa. Cada vez más diseñadores y marcas se están sumando a la tendencia de utilizar hongos en la moda, impulsando la creación de productos únicos y sostenibles. Algunos ejemplos destacados incluyen:

Muskin: Desarrollado por la empresa Grado Cero Espace, este material similar al cuero se obtiene a partir de la cutícula del sombrero de las setas. Ha sido utilizado en bolsos, chamarras e incluso un traje funerario diseñado por Lee Jae-Wook.

Ganoderma Lucidum: La empresa MycoWorks ha creado cuero vegano a partir de este hongo medicinal. Entre sus socios destacan marcas como Hermès y Veja.

Micelio: Más allá del cuero, el micelio también se utiliza para crear telas. La diseñadora Aniela Hoitink ha creado vestidos a partir de este material, mientras que Ecovative Design ha desarrollado Myco Foam y Myco Board, alternativas sostenibles a la espuma de poliestireno y a los tableros de partículas.

Hongos luminiscentes: La diseñadora británica Alexandra Guy ha creado prendas que brillan en la oscuridad utilizando hongos bioluminiscentes.

Bioimpresión: La empresa alemana Nervous System ha utilizado la bioimpresión 3D con micelio para crear estructuras textiles únicas.

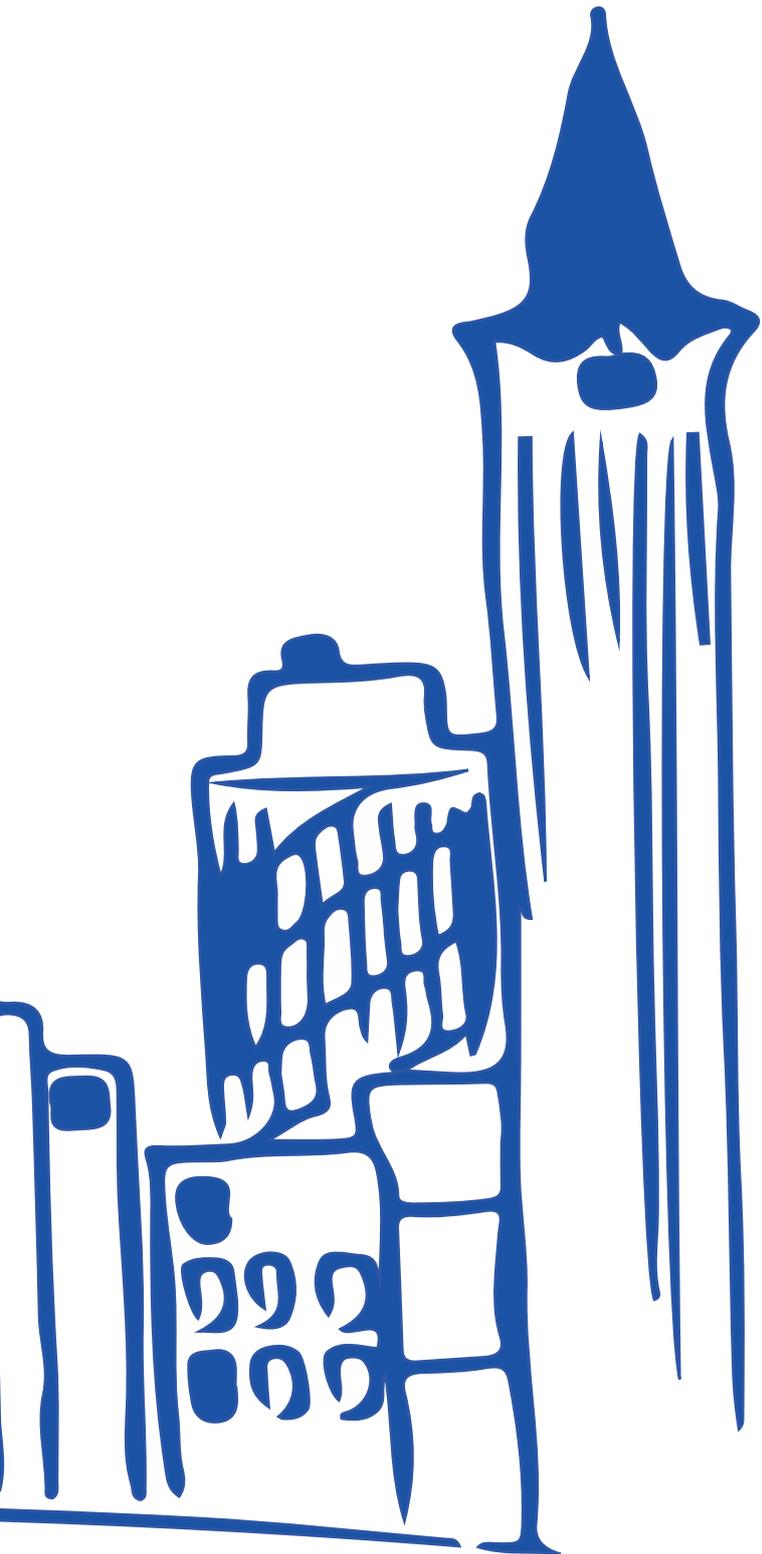
Sin embargo, el uso de hongos en la moda no se limita solo a los materiales textiles. También se están explorando aplicaciones en tintes naturales y procesos de acabado más sostenibles. Por ejemplo, la marca italiana Wrad ha estado experimentando con tintes de hongos para crear colores vibrantes y únicos en sus prendas. Este enfoque reduce la depen-

dencia de los tintes químicos y promueve prácticas de producción más ecológicas

El uso de hongos en la moda está transformando la industria al ofrecer una alternativa sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Desde materiales textiles innovadores hasta tintes naturales y procesos de fabricación más conscientes, los hongos están abriendo nuevas posibilidades para una moda más ética y responsable. La visión de Stella McCartney y el trabajo pionero de otros diseñadores están trazando el camino hacia un futuro donde la moda y la sostenibilidad van de la mano.







MICELIO EN LA ARQUITECTURA

La arquitectura del mañana se está inclinándose cada vez más hacia la sostenibilidad y la exploración de soluciones verdes. En este escenario, el micelio ha emergido como un material revolucionario y lleno de promesas en el ámbito de la construcción sostenible. Sus características únicas y su habilidad para ayudar a minimizar el impacto ambiental lo hacen un recurso invaluable en la arquitectura moderna. ¡Es como si la naturaleza nos estuviera dando las herramientas para construir un futuro más verde!

El micelio es como un superhéroe de la construcción ecológica. Es un material de construcción sostenible y biodegradable que puede darle una patada a los materiales tradicionales más dañinos para el medio ambiente. Cuando se combina con materiales orgánicos, como la paja o el cáñamo, se crea lo que se llama “micelio estructural”, que es ligero, resistente y versátil. Este material puede ser usado para construir desde paredes y techos hasta otros elementos estructurales, ofreciendo una alternativa verde a los materiales convencionales que liberan grandes cantidades de dióxido de carbono durante su producción.

Los materiales aislantes basados en micelio son como una manta térmica y acústica para

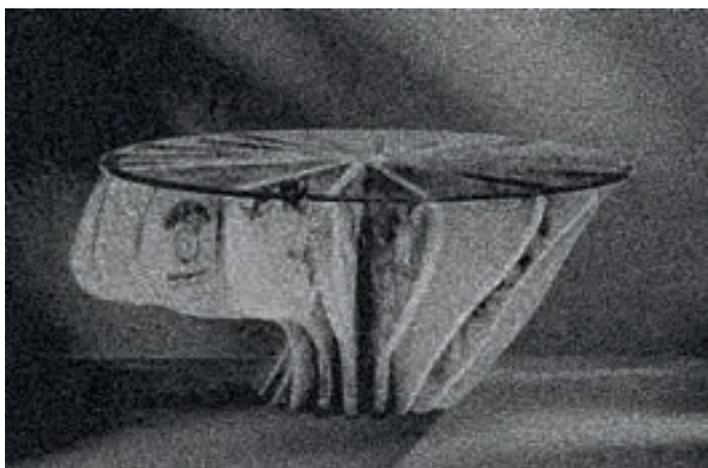
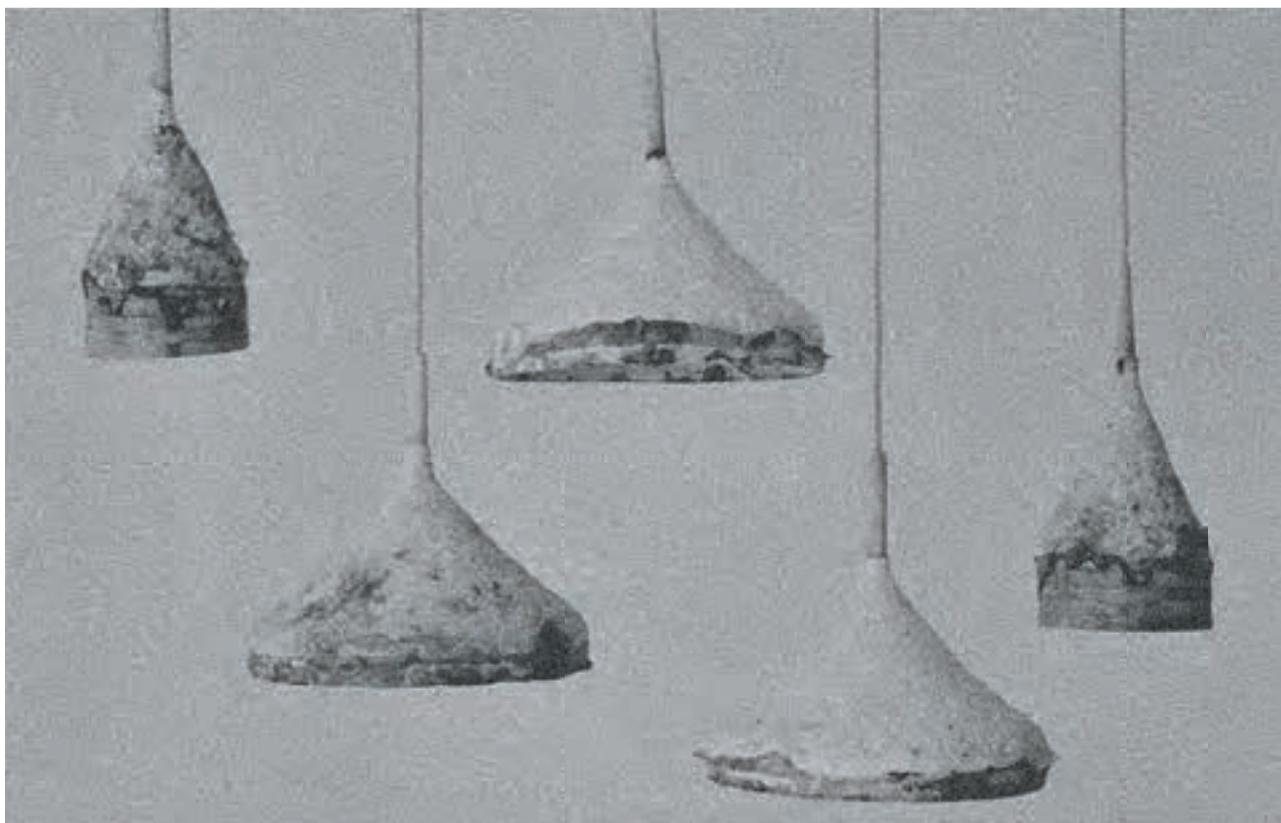
los edificios, ofreciendo una excelente capacidad para retener calor y regular la humedad, lo que ayuda a mejorar la eficiencia energética de los edificios.

Además de sus propiedades estructurales y aislantes, el micelio es como un purificador de aire natural. Tiene la habilidad única de absorber y descomponer contaminantes del aire. Al incorporarlo en sistemas de filtración de aire natural, se puede mejorar significativamente la calidad del aire interior de los edificios, reduciendo la presencia de sustancias dañinas y creando ambientes más saludables.

El micelio no solo se limita a su uso estructural, sino que también puede ser moldeado en diferentes formas y tamaños, lo que lo convierte en un material versátil para el diseño interior y la creación de muebles. Desde lámparas hasta mesas y sillas, el micelio ofrece una alternativa sostenible a los materiales convencionales, a la vez que aporta un aspecto orgánico y natural a los espacios habitables.

Aunque el micelio tiene muchas ventajas como material de construcción sostenible, también tiene algunas desventajas que debemos tener en cuenta:

- **Sensibilidad a la humedad:** El micelio es muy sensible a la humedad. Si se expone a condiciones húmedas o de alta humedad durante mucho tiempo, puede empezar a descomponerse o a desarrollar moho. Esto puede limitar su durabilidad y estabilidad a largo plazo, especialmente en áreas propensas a la humedad o con alta exposición al agua.
- **Vulnerabilidad a los insectos y plagas:** El micelio puede ser atractivo para ciertos insectos y plagas, como las termitas y los hongos de pudrición. Esto puede comprometer la integridad estructural y la longevidad del material si no se toman las medidas de protección adecuadas.
- **Limitaciones de resistencia:** Aunque el micelio puede ser fuerte y resistente, generalmente no tiene la misma resistencia mecánica que otros materiales de construcción más tradicionales, como el acero o el concreto. Esto puede limitar su uso en aplicaciones que requieren una mayor capacidad de carga o resistencia estructural.
- **Mayor tiempo de producción:** El cultivo y crecimiento del micelio para obtener bloques o paneles puede llevar bastante tiempo. El proceso de incubación y desarrollo del micelio puede llevar varias semanas o incluso meses, lo que puede ser un desafío en proyectos que requieren una construcción rápida.
- **Disponibilidad y costos:** Actualmente, la disponibilidad comercial de los materiales de construcción a base de micelio puede ser limitada en comparación con los materiales convencionales, especialmente porque es un material que todavía se encuentra en etapa de investigación. Esto puede dificultar su adquisición y aumentar los costos asociados con la construcción con micelio.



CULT



HO ES

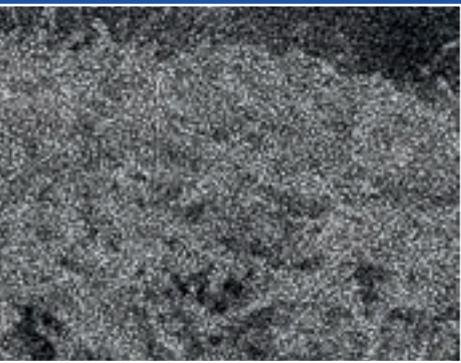
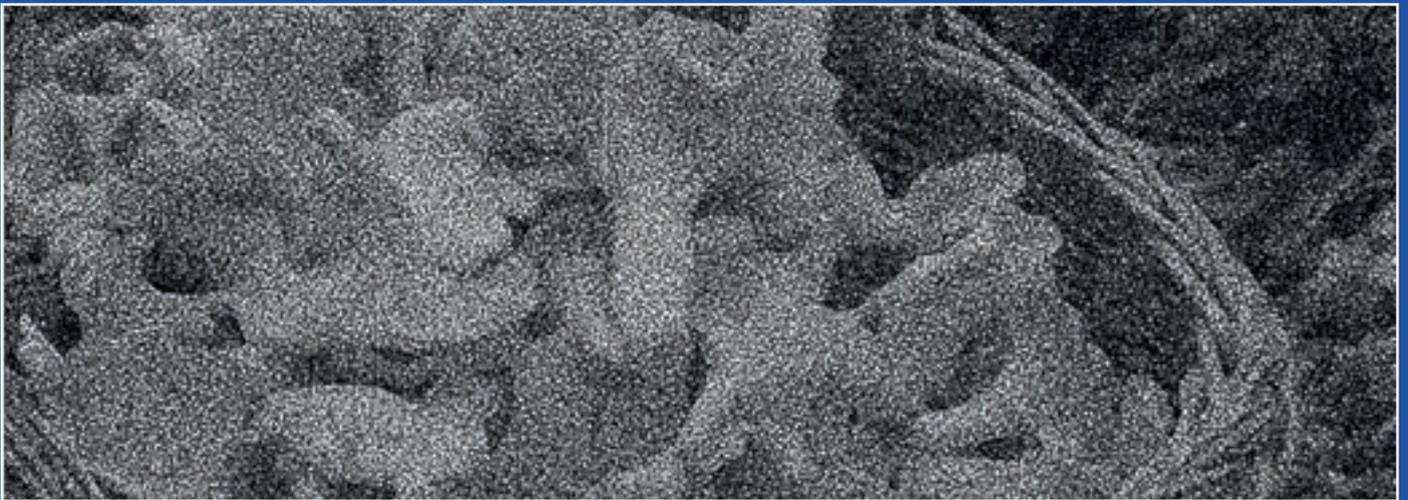
HERMOSO Y RADICAL



IVAR ONGGOS



UN



ACTO

TE PODRÍA INTERESAR...

LOS HONGOS EN LA CULTURA POP

Actualmente, los hongos tanto comestibles como los patógenos han tomado una relevancia impresionante en el mundo del entretenimiento, tal es el punto que varios tipos de medios los han incluido dentro de sus historias, haciendo que sean más visibles y conocidos para todo el mundo, sin embargo, no todas las historias manejan a los hongos en el sentido de esta obra.

Shuumatsu Train Doko e Iku?, es una serie animada y cómic de origen japonés, se trata de una obra de ciencia ficción, emitida a partir del 1 de abril de 2024, nos plantea un futuro utópico en donde debido a la activación de la tecnología 7G toda la geografía de Japón ha cambiado completamente, de igual forma, dicha tecnología ha causado diversas mutaciones en seres vivos, desde animales hasta plantas, estas mutaciones varían dependiendo del poblado.

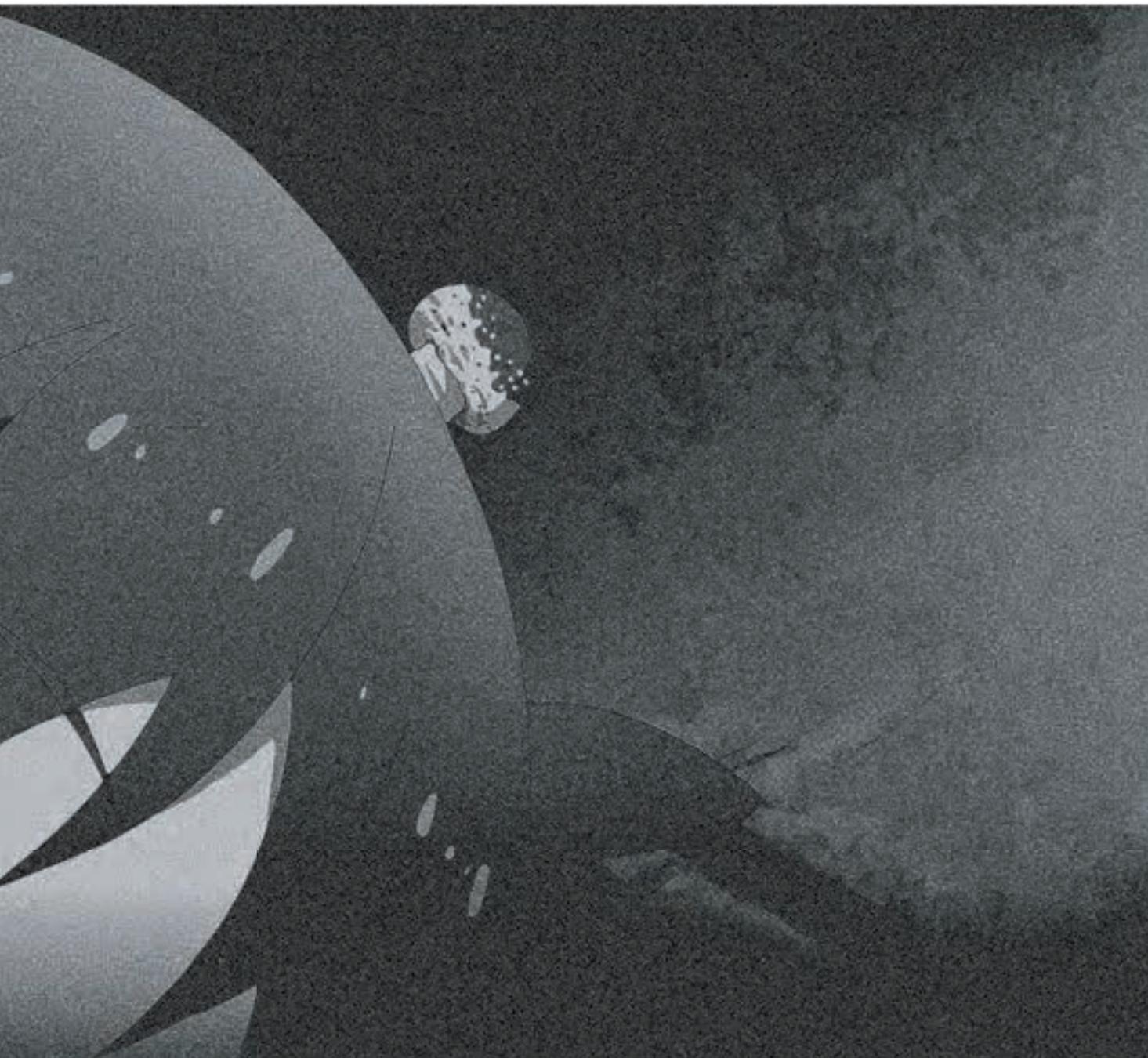
En esta reseña nos centraremos en el capítulo 3, donde aparece el poblado de Hannō, precisamente en las cercanías de la estación Higashi – Agano, en donde, dentro de la historia se ubica una sociedad de personas las cuales, debido a las mutaciones, hongos comestibles crecen sobre sus cabezas.

Ellos describen su modo de vida como una vida tranquila, sin dolor, sin estrés, sin pre-



ocupaciones y fácil, en este episodio no solo nos muestran cómo serían los hongos si fueran humanos, también nos muestran de forma metafórica algunas características de estas especies.

Una vez que esta sociedad acoge a las protagonistas de la historia, les proporcionan de una casa en donde se pueden hospedar, sin embargo, dicha comunidad quiere transformar a las protagonistas en nuevos individuos de su comunidad, con el fin de preservar las

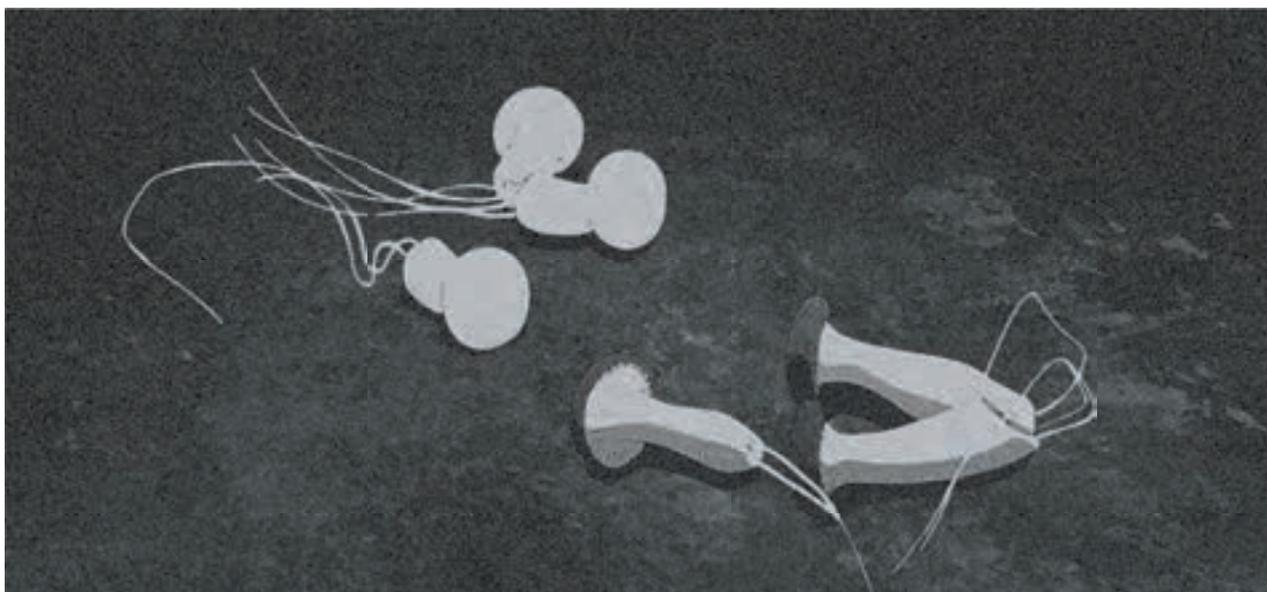


especies de hongos, para ello realizan una especie de ritual, pues exponen a las protagonistas en diversas características que favorecen al crecimiento de los hongos comestibles, empezando por ofrecerles el uso de un sauna, lo cual serviría como fuente de humedad, pues recordemos que estas especies requieren de ella para su crecimiento.

Posterior a ello, vemos otra de las características de algunos hongos, alimentarse de otras especies, este podría ser un ejemplo de las

especies “parásito” las cuales se alimentan de una especie en especial para transformarla en otra, pues en este capítulo los habitantes les proporcionan alimentos a base de hongos, lo cual podría reflejar la característica antes mencionada, pues recordemos que ellos quieren transformar a las protagonistas en parte de su comunidad.

Durante el desarrollo del capítulo, nos muestran una curiosidad del pueblo, pues este siempre está lleno de neblina, con un cielo



nublado y que muy rara vez es soleado, lo que nos presenta una característica más del hábitat de los hongos, pues estos normalmente nacen en lugares oscuros y templados.

Una vez que llegamos al clímax del episodio, nos muestran que a algunas de las protagonistas les empiezan a crecer hongos en su cabeza como los demás de los habitantes del poblado, pues recordemos que los hongos se reproducen por medio de esporas, las cuales muy probablemente estén presentes en el aire del poblado, así que gracias a las actividades previas que realizaron las protagonistas favoreció su crecimiento.

Esto en la vida real sucede bastante en los bosques, pues gracias al viento estas esporas “vuelan” en busca de nuevos huéspedes.

Acercándonos al final de este capítulo, podemos notar cómo estos hongos le van “quitando” nutrientes a las protagonistas, al igual que sus raíces van alcanzando sus cerebros para convencerlas de vivir como un hongo al igual que la comunidad de Hannō sin embargo, una de las protagonistas las “salva” quitándoles los hongos.

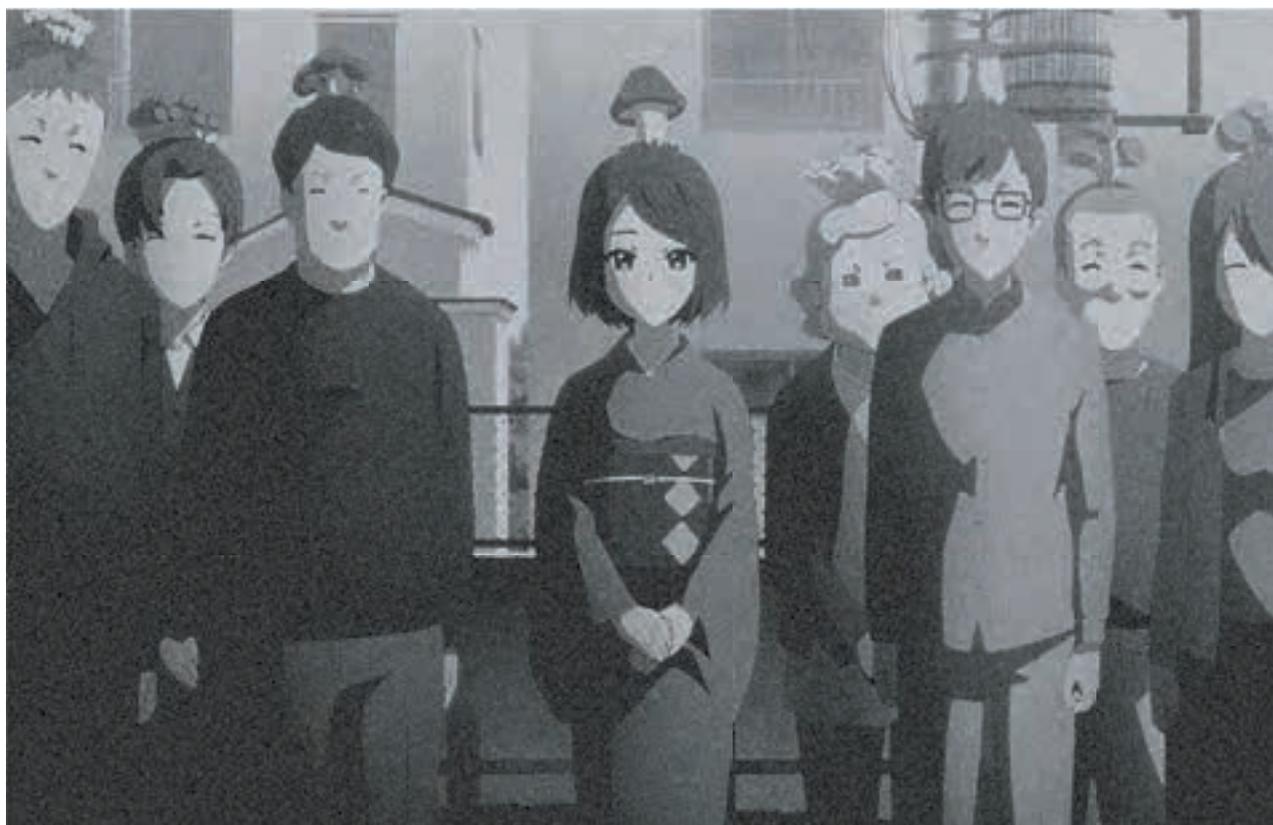
En esta animación podemos ver las raíces de los hongos, pues recordemos que estas espe-

cies se interconectan entre ellas e incluso con árboles o especies distintas, de tal modo que se puedan enterar de peligros, infecciones y cambios en el clima.

Como vemos, aunque esta serie está basada más en el terror, nos brinda una buena información básica sobre los hongos comestibles y que, aunque un poco oculta, permite que las personas sepan algunas de sus características, tal vez hubiera sido mejor si incluyeran información sobre la buena fuente de nutrientes que son, sin embargo, no sabemos si durante la transmisión de esta serie podamos ver nuevamente a la estación Higashi – Agano, pues al momento de realizar esta reseña el capítulo 3 solo lleva un día de haber sido emitido, la serie completa tendrá un total de 12 episodios, así que aún podremos esperar que podamos ver más sobre este poblado y saber más sobre la convivencia entre sus habitantes.

La serie puede ser vista en la plataforma de streaming Crunchyroll, donde se encuentra con el nombre Train to the End of the World, se puede visualizar en su idioma original y con subtítulos al español.

Imágenes propiedad de EMT Squared y Kadokawa, vía AT-X.



CONCLUSIONES

Reflexionar sobre nuestro viaje a través de este proyecto es como explorar un laberinto de ideas interconectadas y descubrimientos reveladores que nos llevaron a explorar las intersecciones entre la ética, la sostenibilidad y el diseño.

Nos sumergimos en un extenso proceso de investigación, desafiándonos a cuestionar nuestras propias percepciones y a explorar nuevas formas de pensar sobre la relación entre los seres humanos, los animales y el medio ambiente. Nos encontramos inmersos en un mar de datos, teorías y perspectivas divergentes, pero fue en este caos aparente donde encontramos nuestra inspiración y claridad de propósito.

La decisión de centrarnos en el antiespecismo como base para nuestro proyecto surgió de un profundo compromiso con la justicia y el respeto por todas las formas de vida en la Tierra. Nos propusimos desafiar las normas establecidas y cuestionar las prácticas que perpetúan la explotación y el sufrimiento animal en la industria alimentaria, buscando abrir un diálogo más amplio sobre la interconexión de todas las formas de vida en el planeta.

A medida que profundizamos en nuestra investigación, nos encontramos cada vez más fascinados por el potencial de los hongos como una alternativa sostenible, esto debido a que es un alimento noble que se da con mucha facilidad en la zona de Cuajimalpa y además de que es un alimento que posee grandes propiedades desde su capacidad para descomponer

materiales orgánicos hasta su uso en la medicina tradicional y su rica historia cultural, en conclusión los hongos representaron una fusión única de ciencia, arte y misticismo que capturó nuestra imaginación y nos llevó a explorar nuevas fronteras en el diseño.

Nuestro proceso de diseño fue un ejercicio de experimentación y colaboración, donde exploramos una amplia gama de técnicas y metodologías para dar vida a nuestra visión. Utilizamos habilidades de diseño gráfico para crear carteles impactantes que desafiaban las percepciones convencionales sobre la relación entre los seres humanos y los animales. Experimentamos con materiales y técnicas de fabricación para dar forma a prototipos de productos que transmitieran nuestro mensaje de manera efectiva y estética.

A lo largo de este proceso, adquirimos y aplicamos habilidades de diseño críticas, desde la investigación y la conceptualización hasta la prototipación y la representación. Aprendimos a comunicar ideas complejas de manera clara y persuasiva, a trabajar en equipo para superar desafíos y a mantenernos fieles a nuestros valores y principios en cada etapa del proceso.

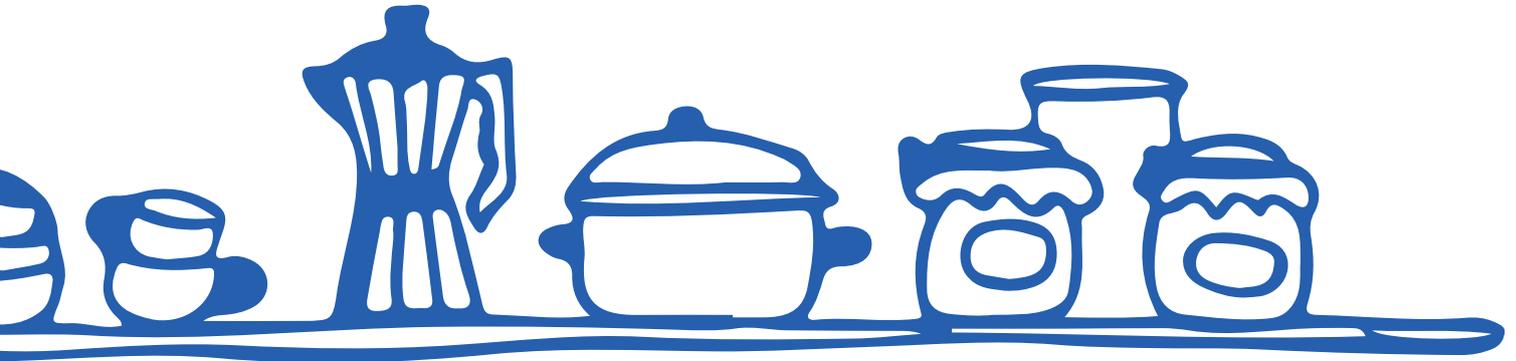
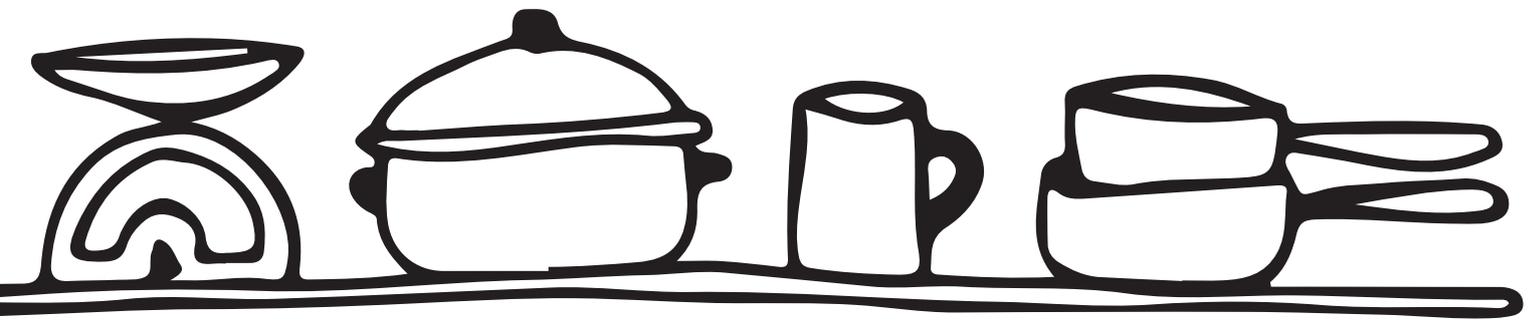
En última instancia, este proyecto no solo se trata de diseñar productos innovadores, sino también de abogar por un cambio significativo en la forma en que pensamos sobre el diseño y su impacto en el mundo. Espero que nuestro trabajo inspire a otros a adoptar un enfoque más consciente y compasivo hacia el diseño, y a trabajar juntos para crear un futuro más justo, sostenible y lleno de significado para todos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- res-en-la-comida-que-elegimos/
- Psicología de los colores: el color en la comida rápida – GradoMarketing. (s. f.). <https://gradomarketing.uma.es/?p=159>
- Food IT. Che cos'è il food design? – Into the Food. <https://www.intothefood.eu/food-eating-design/che-cose-il-food-design/>.
- Prasanna SRM, Verma PK, Bodh S. The role of food industries in sustainability transition: a review. *Environment, Development And Sustainability*. febrero 2024. doi:10.1007/s10668-024-04642-1
- Calicioglu Ö, Flammini A, Bracco S, Bellù L, Sims R. The Future Challenges of Food and Agriculture: An Integrated Analysis of Trends and Solutions. *Sustainability*. 2019;11(1):222. doi:10.3390/su11010222
- Zou T, Dawodu A, Mangi E, Cheshmehzangi A. Exploring Current Trends, Gaps & Challenges in Sustainable Food Systems Studies: The Need of Developing Urban Food Systems Frameworks for Sustainable Cities. *Sustainability*. 2023;15(13):10248. doi:10.3390/su151310248
- Gaitán-Cremaschi D, Klerkx L, Duncan J, et al. Characterizing diversity of food systems in view of sustainability transitions. A review. *Agronomy For Sustainable Development*. 2018;39(1). doi:10.1007/s13593-018-0550-2
- Tech RTF. El food design influirá en las tendencias de alimentos del futuro. THE FOOD TECH - Medio de Noticias Líder En la Industria de
- MYCO Board - MaterialDistrict. (2021, 25 octubre). MaterialDistrict. <https://material-district.com/material/myco-board/>
- Phillips, S. (2021, 18 octubre). Para Stella McCartney, los hongos son el futuro de la moda. Thred Website. <https://thred.com/es/papa/para-stella-mccartney-los-hongos-son-el-futuro-de-la-moda/>
- Roque, C., & Roque, C. (2017, 30 enero). Muskin, alternativa ecológica a la piel animal a base de hongos | Experimenta. Experimenta. <https://www.experimenta.es/noticias/industrial/muskin-alternativa-ecologica-a-la-piel-animal-a-base-de-hongos/>
- Wolff, B. (2023, 10 enero). From art to bioengineering: How MycoWorks' creative heritage guides its growth. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/benjaminwolff/2023/01/09/from-art-to-bioengineering-how-mycoworks-creative-heritage-guides-its-growth/?sh=b50ebaf19760>
- Equipo de Marketing. (2021, 24 junio). ¿Cómo influyen los colores en la comida que elegimos? - Farbe Naturals. Farbe. <https://farbe.com.mx/como-influyen-los-colo->

- Alimentos y Bebidas. <https://thefoodtech.com/tendencias-de-consumo/asi-como-el-food-design-influira-en-las-tendencias-de-alimentos-en-el-futuro/>. Publicado 12 de mayo de 2023.
- Alimentaria R. ¿Qué es el Food Design y cómo puede contribuir a transformar el sistema alimentario? *Revista Alimentaria*. <https://revistaalimentaria.es/industria/food-design/que-es-el-food-design-y-como-puede-contribuir-a-transformar-el-sistema-alimentario>. Publicado mayo 26, 2023.
- Tech RTF. El food design influirá en las tendencias de alimentos del futuro. THE FOOD TECH - Medio de Noticias Líder En la Industria de Alimentos y Bebidas. <https://thefoodtech.com/tendencias-de-consumo/asi-como-el-food-design-influira-en-las-tendencias-de-alimentos-en-el-futuro/>. Publicado 12 de mayo de 2023.
- オリジナルTVアニメーション『終末トレインどこへいく?』公式サイト. オリジナルTVアニメーション『終末トレインどこへいく?』公式サイト. Los hongos en la cultura pop. <https://shumatsu-train.com/>. Train to the End of the World (TV) - Anime News Network:W. Copyright (C) 2006 Anime News Network. <https://www.animenewsnetwork.com/encyclopedia/anime.php?id=26454>.
- Mejía, L., (2014). La obra artística gastronómica: una visión creativa en la construcción y montaje de platillos. Tesis Licenciatura. Toluca, México. Universidad Autónoma del Estado de México
- Korsmeyer, C., (2002). El sentido del gusto. Comida, estética y filosofía. Editorial Paidós. España.
- Juárez, J., (2012). Engranaje culinario. La cocina mexicana en el siglo XIX. Editorial CONACULTA. México
- Castro, S., (2005). En teoría es arte: una introducción a la estética. Editorial San Esteban. España.
- Brillant-Savarin, J., (2001). Fisiología del gusto. Editorial Óptima. España.
- Eco, U., (2011). La estructura ausente. Introducción a la semiótica. Editorial DEBOLSILLO. México.
- Pérez, M. (2020), Desde las vanguardias al arte contemporáneo latinoamericano: la comida como elemento transformador, pp. 61-66
- Restrepo, M. (2005). La definición clásica de arte. *Revista de estudios jurídicos, económicos y sociales*, vol. 3. pp. 6-4
- Francis Picabia - Dada Cannibalistic Manifesto + DADA Manifesto.pdf - 1 Francis Picabia-Dada Cannibalistic Manifesto (1920 You are all accused stand up. (2017, November 17). Recuperado enero 1, 2024, de <https://www.coursehero.com/file/26664231/Francis-Picabia-Dada-Cannibalistic-Manifesto-DADA-Manifestopdf/>
- Pouzet-Duzer, V. (2013). Dada, Surrealism, Antropofagia: The Consuming Process of the Avant-gardes, en *L'Esprit Créateur*, 53(3), pp. 79-90. Recuperado de <https://doi.org/10.1353/esp.2013.0031>
- Tzara, T. (1917) Note 6 sur l'art nègre. Sic, pp.21-22.
- Wittocxs, E. (n.d.). EDIT: THE STATUS OF FOOD PRODUCTS IN TOPICAL WORKS OF ART. Recuperado enero 13, 2024, de <http://www.edit-revue.com/?Article=14>

- Blázquez, J. (2018). Food Art. Recuperado enero 13, 2024, de <https://www.jamonesblazquez.com/es/food-art/>
- Bosco, I. (2020). Food Art: cuando los paisajes inspiran los platos de cocina. *La Nación*.
- Campbell, A. (2019). Las 7 tendencias foodies que más vas a ver en Instagram en 2019. *Revista GQ*.
- El Confidencial. (2018). Food Styling: cuando a través de tus ojos, tu boca se hace agua.
- Infobae. (2019). Escultores, fotógrafos y diseñadores: las mejores cuentas de Food Art en Instagram.
- Keville, A. (S.F.). clic. Still imagery.
- Nery, F. (2016). ¿Qué es el food art? *Distrito Arte*.
- Enrique, K. (Sin Fecha). Klaus Enrique.
- López, L., López, R. & Mejía, S. (2013). Cocina y arte: la doble significación de la gastronomía. *Revista virtual especializada en Gastronomía*. vol. 6. pp. 07-22.
- Bartrina, J. A. (2021). Alimentación y sostenibilidad; ¿Un nuevo paradigma alimentario?. *Sostenibilidad*.
- Cánovas, B. R., & Rincón, A. G. (2023). Consumo de carne y sostenibilidad: actitudes de los jóvenes en España. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review/Revista Internacional de Humanidades*, 19(3), 1-9. eagora.org
- Casas Rodríguez, S. & Guerra Casas, L. D. (2020). La gallinaza, efecto en el medio ambiente y posibilidades de reutilización. *Revista de Producción Animal*. sld.cu
- Fisgativa, C. M. (2023). Derrida y la indecible zoografía. *Acerca de los animales que dicen "yo"*. *Praxis Filosófica*, (56), 159-180. <https://doi.org/10.25100/pfilosofica>.
- Ghia Andrade, S. J. (2020). Importancia del bienestar animal durante el proceso de faena en el camal de Santo Domingo de los Tsáchilas, 2017-2018. uniandes.edu.ec
- Guevara, G. (2023). Principios y fundamentos de la legislación orientada a la protección de los derechos de los animales. unilibre.edu.co
- Juez, J. (2020). *Dieta Vegana Fácil: Cómo empezar a vivir de forma Vegana sin consumir productos Animales*. HTML
- Jurado Gámez, H., Mallama Goyes, A. J., & Martínez Benavides, J. A. (2023). *Microbiología Aplicada a la Producción Animal*. udenar.edu.co
- La cultura mediática. (1974). [Pdf]. En *La sociedad de consumo* (2.a ed., pp. 113-151). Plaza & Janés. <https://ganexa.edu.pa/wp-content/uploads/2014/11/ARTGBaudrillardJeanLaSociedadDeConsumo-SusMitosSusEstructuras.pdf>
- Llano Rosa, M. (2021). Actualizaciones en alimentación: dietas no convencionales, alimentos en tendencia y ayudantes tecnológicos. us.es
- Martín Pariente, P. (2022). La carne falsa; presente o futuro? Un análisis nutricional y económico. uva.es
- Monzón Cruz, C. J. (2023). Evaluación de componentes bioactivos, capacidad antioxidante y análisis proximal del micelio de hongo (*Pleurotus ostreatus*) desarrollados en quinua Presentado. unamba.edu.pe
- Paredes Lligüisupa, J. J. (2022). Alternativas de uso de los hongos secos (*suillus luteus*) en coci-



na de autor, para la señora pizza restaurante de la ciudad de Guaranda.uniandes.edu.ec

Ponce, M., Cotrina, B. W. M., Castillo, D. A. P., & Arteaga-Pazmiño, C. (2023). Plantas para tus riñones: Un revisión narrativa sobre la dieta basada en plantas y la Enfermedad Renal Crónica. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*. revistanutricionclinicametabolismo.org

Ramírez Barbosa, J. S., Franco Pineda, C. R., & Mogrovejo Rivero, B. I. (2023). Problemáticas asociadas al beneficio de porcinos en el departamento de Santander.ucc.edu.co

Rodríguez Cabrera, G. J. (2023). El maltrato y muerte a los animales de la fauna urbana como delitos de acción pública: una necesaria revisión legislativa.uasb.edu.ec

Rodríguez, I. M., Ovando, A. C., López, E. C., & Ordaz, J. J. (2024). Proteínas vegetales: la clave para la alimentación basada en plantas. *Uno Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1*, 6(12), 8-11.uaeh.edu.mx