



**ESCUELA DE DISEÑO**

**SISTEMA DE COMUNICACIÓN, PACKAGING, MARCA Y APLICACIÓN PARA LA  
COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE AVELLANA, PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DE LA  
ZONA PRECORDILLERA DE LOS ANDES, REGIÓN DEL MAULE**

**Memoria para optar a título de Diseñador con mención en Productos**

**FRANCO BADILLA HENRÍQUEZ  
PROF. GUÍA: LUZ MARÍA GONZÁLEZ**

**TALCA CHILE**

**2021**

## CONSTANCIA

La Dirección del Sistema de Bibliotecas a través de su unidad de procesos técnicos certifica que el autor del siguiente trabajo de titulación ha firmado su autorización para la reproducción en forma total o parcial e ilimitada del mismo.



Talca, 2022



**ESCUELA DE DISEÑO**

**SISTEMA DE COMUNICACIÓN, PACKAGING, MARCA Y APLICACIÓN PARA LA  
COMERCIALIZACIÓN DE HARINA DE AVELLANA, PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES DE LA  
ZONA PRECORDILLERA DE LOS ANDES, REGIÓN DEL MAULE**

**Memoria para optar a título de Diseñador con mención en Productos**

**FRANCO BADILLA HENRÍQUEZ  
PROF. GUÍA: LUZ MARÍA GONZÁLEZ**

**TALCA CHILE**

**2021**

## **AGRADECIMIENTOS**

A Prodesal por su aporte y colaboración.

A don Jaime Bravo por su contribución a la investigación.

A mi profesora guía Luz María González por su ayuda continua.

A mis padres por su apoyo incondicional.

A amigos y familia que me acompañaron durante este proceso.



## Autorización para la publicación de memorias de Pregrado y tesis de Postgrado

Yo, Franco Esteban Badilla Henríquez (Nombre completo)

cédula de identidad N° 19.650.839-2, autor de la memoria o tesis que se señala a continuación, autorizo a la Universidad de Talca para publicar en forma total o parcial, tanto en formato papel y/o electrónico, copias de mi trabajo.

Esta autorización se otorga en el marco de la ley N° 17.336 sobre Propiedad Intelectual, con carácter gratuito y no exclusivo para la Universidad.

<b>Título de la memoria o tesis</b>	Sistema De Comunicación, Packaging, Marca Y Aplicación Para La Comercialización De Harina De Avellana, Para Pequeños Productores De La Zona Precordillera De Los Andes, Región Del Maule
<b>Unidad Académica</b>	Facultad de Arquitectura, Música y Diseño
<b>Carrera o Programa</b>	Diseño
<b>Título y/o grado al que se opta</b>	Diseñador con mención en productos
<b>Nota de calificación</b>	6,1

Firma de Alumno

Rut: 19.650.839-2

## ÍNDICE

<b>Introducción</b>	1	<b>Análisis</b>		<b>Alcance del proyecto</b>	
		Problema	26	Proyección	48
<b>Metodología</b>		Objetivo	27	Plaza	49
Estrategia metodológica	3	Requerimientos	28	Valores	50
		Estado del Arte	29	Ganancias	51
<b>Revisión Bibliografica</b>		Propuesta	30	Competencia	52
Avellano	6	Concepto	31		
Entorno	7	Referentes Estéticos	32	<b>Conclusión</b>	53
Flor	8	Evolución de Forma	33		
Avellana	9	Forma Final	34	<b>Bibliografía</b>	54
Fruto	10	Modo de Uso	40		
Tostado	11	Viabilidad	41		
Propiedades Nutricionales	12				
Propiedades Organolépticas	16	<b>Especificaciones</b>			
Mercado de la harina		Planimetrías	43		
post pandemia en el Mundo	19	Materiales	44		
Mercado de la harina		Flujo de Usuario	45		
post pandemia en Chile	20	Pantallas	46		
Usuario	21				
Tendencias	23				
Venta	24				

## INTRODUCCIÓN

La avellano (*Gevuina avellana* Mol.) es una especie endémica de nuestro país, crece en bosques nativos en las precordilleras. Sus frutos son de color rojo durante su madurez y pasan a café y negro después de desprenderse del árbol, el cual los productores recolectan y luego secan y tuestan para venderla para su consumo.

El fruto es alto en proteínas, aceites y vitaminas con gran poder regenerador y reparador de células, haciéndolo un alimento funcional de gran valor gastronómico y medicinal.

El 80% de la avellana recolectada en el país se vende tostada, pero no alcanza a competir con otros productos de su misma categoría debido a lo dura que es en comparación. Sin embargo, algunos productores han transformado la avellana en harina después de tostarla.

La harina de avellana tiene gran potencial dentro del mercado de las harinas alternativas debido a su alto valor nutritivo, haciéndola una opción excepcional para los consumidores con dietas específicas.

Adicionalmente, la cuarentena

impulsó un incremento en la demanda de harina en más del 160% en el mundo. Mercado Libre Latam anunció que las ventas online de harina han crecido 238% más durante la cuarentena. Y según una encuesta realizada por el INE, el 96,3% de los encuestados declaró destinar presupuesto diario para comprar harina.

De misma manera, a medida que los consumidores optan cada vez más por una dieta saludable, las harinas alternativas han recibido un gran impulso. Previo a la pandemia se estimaba que el mercado mundial de estas crecería a una tasa anual del 8,3% entre 2019 y 2029. Pero ahora está creciendo aún más en medio de la tendencia por hornear durante la pandemia.

Debido a que la harina de trigo domina el mercado, se utilizan los mismos estándares de uso en las harinas alternativas, los cuales no son eficientes ni óptimos para la harina de avellana.

El objetivo del proyecto es agregar valor a la harina de avellana como producto por ser un fruto único en

su categoría, en historia y origen, y con altas propiedades para la salud. Rescatando sus símbolos tradicionales, formas artesanales de producción y los grandes beneficios en su ingesta para el ser humano.

Mediante un packaging que agilice su dosificación y que aluda sensorialmente a su historia y contexto de origen, junto con sistema de comunicación que introduzca las características del producto y de información de uso útil para el usuario, que lo incentive a crear comunidad con la marca.

El proyecto que se presenta a continuación busca responder este objetivo, investigando y analizando su entorno, contexto, participantes y forma de trabajo. Para luego desarrollar un producto con todas las especificaciones necesarias para llevarlo a cabo. Usando la metodología cualitativa debido a que está enfocada en una perspectiva naturalista y comprende las interpretaciones de la experiencia humana (Denzin & Lincoln, 1994).

## **METODOLOGÍA**

## Estrategia metodológica

### Enfoque

La estrategia metodológica empleada es la metodología cualitativa debido a que está enfocada en una perspectiva naturalista y comprende las interpretaciones de la experiencia humana (Denzin & Lincoln, 1994). Por lo tanto, mediante la metodología cualitativa podemos conocer la percepción que los clientes tienen desde su realidad.

En efecto, el problema de investigación aplicado en diseño es el proceso implicado en la harina de avellana y su experiencia en el usuario. No obstante, para fines de la investigación cualitativa el enfoque empleado es el fenomenológico debido a que:

Procura explicar los significados en los que estamos inmersos en nuestra vida cotidiana, y no las relaciones estadísticas a partir de una serie de variables. La investigación fenomenológica es el pensar sobre la experiencia originaria. En definitiva, la fenomenología busca conocer los significados que los individuos dan a su experiencia, lo importante es aprender el proceso de interpretación por el que la gente define su mundo y actúa en consecuencia. El fenomenólogo intenta ver las cosas desde el punto de vista de otras personas, describiendo, comprendiendo e interpretando (Van Manen, 1990).

Por lo que nos permite una aproximación a la percepción y experiencia que afecta al productor y el usuario.

## Estrategia metodológica

### Métodos y técnicas

La técnica por emplear es la entrevista en profundidad.

“La entrevista en profundidad opera como una técnica de producción de información de doble tipo: información verbal oral (las palabras, significados y sentidos de los sujetos implicados en la entrevista) e información de tipo gestual y corporal (las expresiones de los ojos, el rostro, la postura corporal, etc.) que (...) resultan claves para el logro de un mayor o menor acceso a la información y “riqueza” del sujeto investigado, ya que condicionan la interacción y el grado de profundidad durante la situación de entrevista.”

(Gainza Veloso, 2006)

Esta técnica nos es útil para recolectar información sobre la interacción de los participantes con las actividades realizadas en el área de trabajo de la avellana y cómo esto afecta en el producto final y en la experiencia del usuario.

Adicionalmente se utilizará el método de seguimiento “en el cual un investigador sigue de cerca a un individuo (...) durante un periodo de tiempo predefinido”(Milton & Rodgers, 2013). Método que nos permite entender de mejor manera el accionar de los actores y analizar como interactúan con el entorno de la cafetería. Para que se lleve a cabo un buen seguimiento debemos registrar toda la información que nos ayude a la investigación del problema y sin interrumpir el accionar natural de los actores.

# **REVISIÓN BIBLIOGRAFICA**

## Avellano

Área de distribución



Gevuina avellana Mol. "Avellano", es un árbol endémico de los bosques subantárticos. En Chile crece ampliamente desde la provincia de Curicó (Región del Maule) hasta las islas Guaytecas (Región de Aisén), especialmente en los faldeos de ambas cordilleras.

No forma bosques puros, sino que crece entremezclado con otras especies típicas del bosque nativo, donde tolera situaciones de sombra, sol, sequía, frío o calor, siempre que no sean condiciones climáticas hasta las islas Guaitecas por el sur extremas.

## Entorno



Una abeja nativa (Ruizantheda proxima) pecoreando flores de Avellano (Gevuina avellana)

El bosque templado de Sudamérica austral (BTSA) se caracteriza por poseer un biota altamente endémica y una flora que exhibe una de las más altas incidencias de polinización biótica (particularmente ornitofilia) y dispersión animal (particularmente endozoocoria) registradas para cualquier bioma templado.

El avellano se reproduce muy bien por semilla, aunque requiere de la protección de otras especies durante la germinación y las etapas iniciales de la planta. Sus raíces forman unas estructuras muy delicadas en forma de cepillo o "chascón" que, junto con los hongos que las micorrizan, son esenciales para sobrevivir.

## Flor



Produce una abundante floración, que se alarga durante todo el otoño, ofreciendo mucho néctar a las abejas justo antes del invierno.

el avellano posee flores hermafroditas agrupadas en inflorescencias con forma de racimo, de 10 - 14 cm de largo, dispuestos en los extremos de las ramas, con el raquis y pedúnculos florales cubiertos de un tomento rojizo.

las flores miden 1,0 a 1,2 cm de largo; son asimétricas, pedunculadas, dispuestas helicoidalmente alrededor del raquis. Tienen 4 tépalos pubescentes de 9 - 10 mm de largo, de color blanco cremoso.

## Avellana

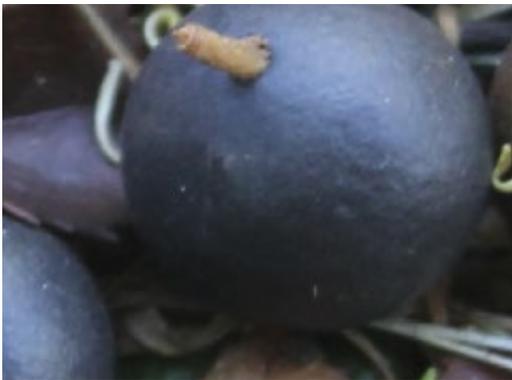


Sus frutos grandes, pesados y redondos se diseminan por gravedad. El fruto es una nuez de 1,5-2 cm de diámetro, globosa o levemente ovalada, ápice algo protuberante, verde, rojo o negro-violáceo según sea el grado de madurez. La semilla es redonda, ligeramente arrugada de 1-1,4 cm de diámetro de color café rojiza

El tamaño del fruto parece estar relacionado con las condiciones de temperatura, siendo más grande en condiciones de mayor calor y exposición al sol.

La maduración del fruto demora un año, por lo que la floración coincide con la caída de los frutos del año anterior, entre los meses de marzo y abril.

## Fruto



En Chile, se recolectan cerca de 30.000 toneladas de frutos al año, que se destinan a la producción de este producto y posteriormente para autoconsumo o venta.

En la recolección participan entre 25.000 y 30.000 recolectores, en general se trata de campesinos que poseen una economía de subsistencia.

Los frutos recolectados son los caídos al suelo. Algunas familias recolectan solamente frutos de gran tamaño.

La avellana presenta las ventajas de ser un fruto muy fácil de cosechar, lo que permite recolectar una cantidad interesante de fruto en poco tiempo y también, permite a los niños participar en la recolección

## Tostado



El productor extrae la cantidad que le hayan encargado y separa el fruto de la cáscara.

Luego de separado y limpiado el fruto, estos se tuestan.

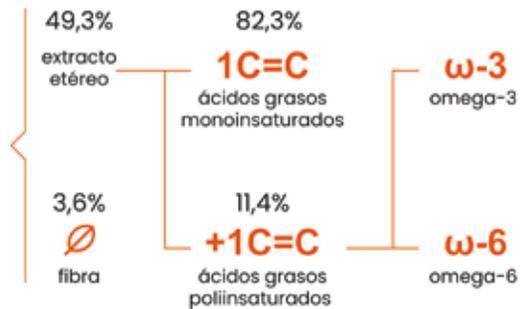
El fruto tostado se muele para ser convertido en harina y se entrega en bolsas plásticas.

## Propiedades Nutricionales

Las características nutricionales de la avellana la sitúan dentro del grupo de los frutos secos, sus principales características nutricionales son:

### Ácidos grasos insaturados

Los ácidos grasos insaturados son las grasas más beneficiosas para el cuerpo humano y algunas contienen ácidos grasos que son nutrientes esenciales, ya que el organismo no puede fabricarlos y el único modo de conseguirlos es mediante ingestión directa.



## Propiedades Nutricionales

### Minerales

Los minerales son micronutrientes inorgánicos que el cuerpo necesita en cantidades o dosis muy pequeñas, sin ellos nuestro organismo no podría realizar las amplias funciones metabólicas que realizamos a diario, la síntesis de hormonas o elaboración de los tejidos.

13,11g/kg  
**K**  
Potasio

5,26g/kg  
**Mg**  
Magnesio

2,45g/kg  
**Ca**  
Calcio

2,37g/kg  
**P**  
Fósforo

1,61g/kg  
**Na**  
Sodio

0,37g/kg  
**Zn**  
Zinc

## Propiedades Nutricionales

### Aminoácidos

Los aminoácidos tienen una función primordial en la formación de proteínas en el ser humano. Los aminoácidos esenciales no los puede producir el cuerpo. En consecuencia, deben provenir de los alimentos. La avellana aporta 8 de los 9 aminoácidos esenciales

**His**  
histidina

**Ile**  
isoleucina

**Leu**  
leucina

**Lys**  
lisina

**Met**  
metionina

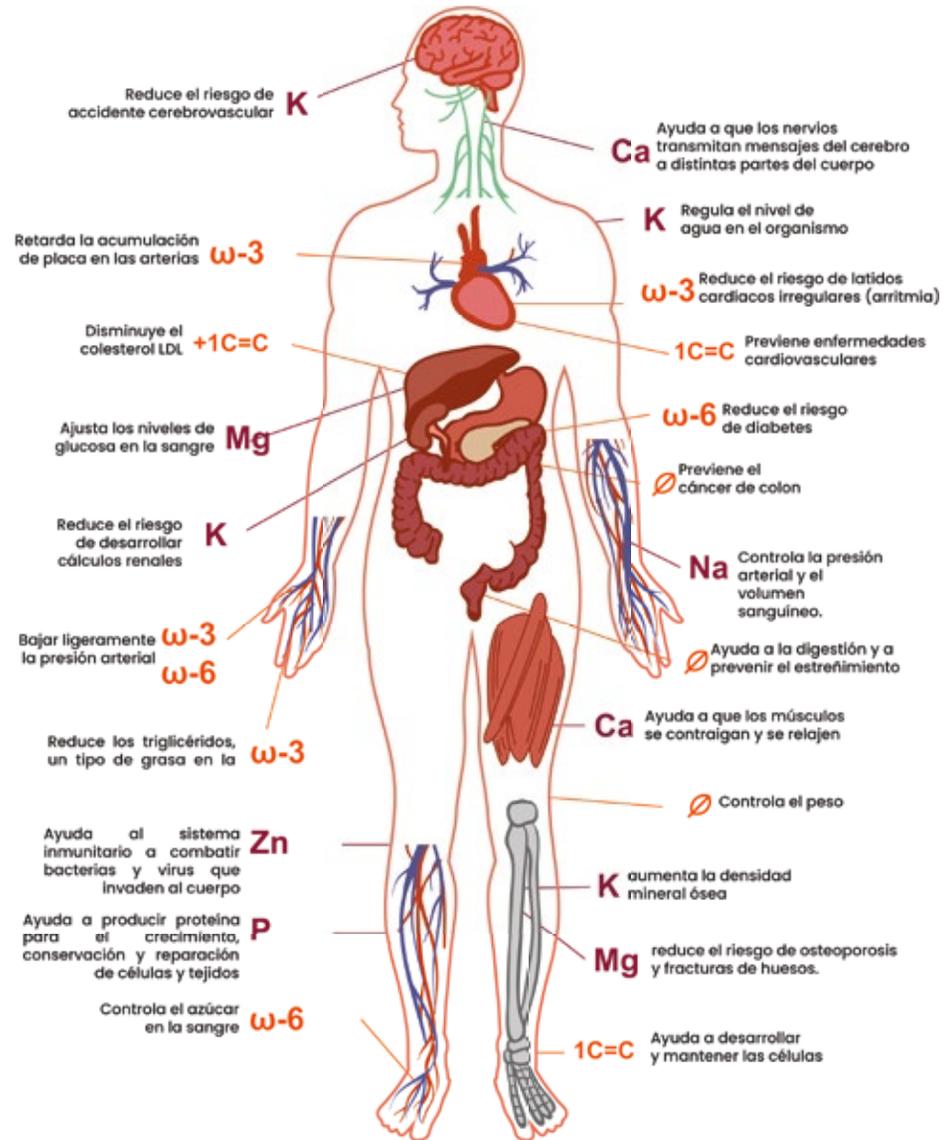
**Phe**  
fenilalanina

**Thr**  
treonina

**Val**  
valina

## Propiedades Nutricionales

### Beneficios al consumir Avellana Chilena:



## Propiedades Organolépticas

Se realizó un análisis de las propiedades perceptibles de la harina de avellana chilena y los cambios que experimentaba al mezclarla con distintos elementos, además de compararla a la harina de trigo.



## Propiedades Organolépticas

Harina de Avellana Chilena



Gusto: Ligeramente dulce, muy poco, al final. Granular. Poco refinada.

Olor: Tostado, corteza de árbol, pan de pascua, rico, fuerte, agradable, envolvente.

Tacto: Granular, húmedo, grumoso, pesada, glutinoso.

Vista: marrón, color disparejo, partes más claras que son del fruto, irregular, tierra.

Harina de Avellana + Agua



Gusto: Sin cambios notorios

Olor: Pierde olor pero muy poco.

Tacto: Sin cambios notorios

Vista: Pesada, se va al fondo, no se disuelve, pierde color, tiñe agua.

Masa de Harina de Avellana



Gusto: Sin cambios notorios

Olor: · Mantiene olor.

Tacto: Difícil de manejar, poco amasable, se quiebra fácilmente, poca agua para formar masa, dura.

Vista: Color más uniforme, oscuro.

## Propiedades Organolépticas

Blend Harina de Avellana y de Trigo



Gusto: Sin cambios notorios.

Olor: Menos olor de avellana pero aún perceptible.

Tacto: Se sienten partículas de avellana, grumos avellana.

Vista: Aún se distingue cada harina.

Masa Harina de Avellana y de Trigo



Gusto: Menos sabor tostado.

Olor: Más olor harina trigo, olor avellana en menos intensidad.

Tacto: Más manejable, trigo da elasticidad, mantiene avellana unida.

Vista: Color amarillo, avellana más clara, se ven partes más oscuras de la avellana, avellana aún se ve.

## **Mercado de la harina post pandemia en el Mundo**

Productos básicos y orgánicos en aumento

La popularidad de la repostería casera durante cuarentena impulsó un incremento en la demanda de harina en más del 160%.

el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España muestra que el consumo de la harina se ha disparado hasta un 196% durante la primera semana de abril y un 147% la semana anterior. Y la demanda por harina y levadura ha aumentado en casi un 200%

Muchas grandes cadenas orgánicas en Francia están reportando hasta un 63% de aumento en las ventas a mediados de marzo, en comparación con la misma semana del año pasado.

Las harinas alternativas reciben un impulso a medida que la harina tradicional se agota

Según datos de Nielsen, los estadounidenses han gastado \$5,15 mil millones en alimentos básicos para hornear. Pero a medida que la harina tradicional se ha ido agotando, más consumidores están recurriendo a alternativas.

Future Market Insights predijo que el mercado mundial de las harinas alternativas crecerá a una tasa anual del 8,3% entre 2019 y 2029. Pero ahora, los líderes en marcas de harina alternativas dicen que el crecimiento de la categoría está acelerando aún más en medio de la tendencia por hornear durante la pandemia.

## **Mercado de la harina post pandemia en Chile**

Durante la pandemia se disparó a más del doble la compra de levaduras (166%) y harina (112%).

Cifras que se correlacionan con una estadística de Google: desde que inició la cuarentena subieron considerablemente las búsquedas de recetas en internet.

Según una medición realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) a través de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) se detalló cuáles han sido los alimentos más consumidos por los chilenos en el último tiempo. Siendo la principal la harina.

•Pan (Harina), el 96,3% de los encuestados declaró que destinan presupuesto diario en este ítem.

En el país se procesaron 1.231.379 toneladas en el período enero-julio del año 2020, acumulando un incremento de 2,1%, incidido principalmente por la mayor elaboración de productos de trigo.

Respecto a las ventas online, un estudio realizado por Mercado Libre Latam afirma que la harina ha mostrado niveles altos de consumo (+238%)

## Usuario

La gente ha estado horneando

En Francia, la gente ha recurrido a los alimentos básicos de la despensa y ha horneado más de su propio pan.

King Arthur Baking Company revelo que el 80% de los panaderos poco frecuentes ahora hornean mínimo una vez al mes.

1 de cada 3 consumidores compró recientemente productos en línea que normalmente comprarían en la tienda.

Este hábito de elaborar pan y repostería, y mayor preferencia por productos orgánicos y locales ya estaba aumentando antes de la pandemia, pero la crisis por el coronavirus ha acelerando la popularidad de estas tendencias que se pronosticaban a largo plazo.

Comprar localmente, conscientemente y enfocado en la salud

En su estudio Consumer Behavior Change, Accenture cree que los consumidores compran mucho más conscientemente (en términos de costo y sostenibilidad) apoyando los productos locales y enfocándose más en los impactos de los alimentos en la salud.

En una encuesta a 3.000 compradores estadounidenses, británicos y alemanes, se descubrió que más consumidores creían que la lista de ingredientes era el atributo más importante para motivar una compra, más que la marca y la descripción del producto.

## Usuario

A partir de la pandemia del coronavirus, se presentaron áreas que afectarán el desarrollo de productos de alimentos y bebidas para el 2022

WGSN: Big Ideas 2022 Food & Drink

### Biodiversidad :

Aproximadamente el 75% de los alimentos del mundo proviene de solo 12 plantas y cinco especies de animales y más de la mitad de la nutrición basada en plantas del mundo proviene de solo tres cultivos: maíz, trigo y arroz.

A medida que la conversación sobre sostenibilidad cobra impulso, las marcas y los consumidores reconocerán cómo es que esta dependencia en solo unos pocos alimentos ha creado un sistema alimentario que es menos resistente a amenazas como enfermedades, plagas y cambio climático, y pasa por alto una variedad de alimentos en todo el mundo y las comunidades que los cultivan.

En respuesta, las marcas en 2022 incorporarán cultivos infrautilizados y olvidados en nuevos productos, no solo representando nuevas oportunidades

para el descubrimiento de sabores, sino que agregando valor a las comunidades locales y ecosistemas naturales donde se originan.

### Proteínas alternativas:

La innovación basada en plantas continuará evolucionando a medida que las marcas busquen dejar de lado ingredientes problemáticos como el trigo.

### Prácticas agrícolas sostenibles:

A medida que los consumidores busquen saber más sobre el origen de sus alimentos, las prácticas agrícolas sostenibles estarán más en el centro de atención.

Los consumidores querrán saber de dónde viene su comida, exactamente cómo se hizo y la historia detrás del productor. Muchos buscarán sus alimentos en granjas y proveedores locales, apoyando a los de sus propias comunidades.

## Tendencias

### premiumización a través de materiales y texturas:

“Los materiales táctiles sin recubrimiento activan con más fuerza un sentido de autenticidad, valor de precio y ser ‘premium’ que materiales planos recubiertos”

Neuromarketing Report, Mind Insights

“todavía hay una necesidad de contacto visceral con el producto. El vino debe beberse y los consumidores necesitan nuevos materiales inspiradores; materiales que les hagan soñar y que les transmitan la historia detrás de los productos que consumen.”

Mario Di Paolo, agencia de diseño Spazio Di Paolo



### Comunicación: honestidad y storytelling

9 de cada 10 consumidores confían en las marcas que brindan información directa sobre sus productos y prácticas comerciales

Tiene que comunicar mucha información (historia de su marca, información de seguridad, ingredientes, etc.) para que los consumidores se sientan cómodos comprando su producto. Y debido a que hacen más de sus compras en línea, no puede confiar en las exhibiciones y publicidad de la tienda para entregar esta información.



### Internet del packaging: Más allá de la etiqueta

A medida que las tecnologías del Internet de las cosas se vuelven omnipresentes, los códigos QR, NFC y blockchain están aumentando el compromiso y la transparencia. Las principales razones para escanear incluyen promociones, contenido interactivo, autenticidad del producto, transparencia de la cadena de suministro y participación de la marca del consumidor.

Solo en EE.UU los consumidores con dietas específicas pasaron del 14% en 2017 al 36% en 2018. En su viaje hacia una nutrición personalizada, también buscan mejor información.

IFIC Foundation



## Venta

Cómo se venden las harinas alternativas



## **ANÁLISIS**

## Problema



Los empaques actuales están pensados solamente como contenedores antes de su compra, no cuentan con sistema de cierre óptimo por lo que la harina queda expuesta al aire y a que se desparrame fácilmente, dejando como solución el requerir de un objeto externo para poder cerrarlo de forma óptima o cambiarlo de contenedor completamente.

## Objetivo



El objetivo del proyecto es agregar valor a la harina de avellana como producto por ser un fruto único en su categoría, en historia y origen, y con altas propiedades para la salud. Rescatando sus símbolos tradicionales, formas artesanales de producción y los grandes beneficios en su ingesta para el ser humano.

Mediante un packaging que agilice su dosificación y que aluda sensorialmente a su historia y contexto de origen, junto con sistema de comunicación que introduzca las características del producto y de información de uso útil para el usuario, que lo incentive a crear comunidad con la marca.

## Requerimientos



Cumplir con el Manual de Etiquetado Nutricional de Alimentos del Minsal.



Recipiente que protega del olor de otros alimentos, temperatura e insectos.



Envase dosificable, debido a que es un producto que se usa en varias cantidades.



Superficie del envase poco porosa, evitando filtración de la harina.



Comunicar sensorialmente, se debe poder ver y percibir sus características.



Ser informativo, debiendo comunicar sobre nutrición saludable y su contexto de origen.

## Estado del Arte

Fish & Rice



Good Moment tea



Bean playing tennis



Brand-Less bakery



**PROPUESTA**

## Concepto

### Mutualismo Simbiótico



Se define como un tipo de relación mutuamente beneficiosa entre organismos de diferentes especies. Es una relación simbiótica en la que dos especies diferentes interactúan y están normalmente en íntima asociación.

A partir de esta definición se logra notar este tipo de relación en varias partes del proceso de la harina de avellana: desde la biodiversidad nativa en la que habita el avellano, la diseminación de sus semillas por animales, el productor que recolecta sus frutos y protege su entorno, hasta el mismo producto final donde se mezcla con otras harinas para unir sus propiedades.

El mutualismo simbiótico se produjo a través de la evolución en conjunto, así mismo se busca el desarrollo de un producto que resulte en el beneficio de las partes que colaboran, aludiendo a esta intercambio orgánico que se ocasiona dentro de las relaciones mutuas.

## Referentes Estéticos

Gevuina Avellana



Ilustración Botánica



Upcycling fashion

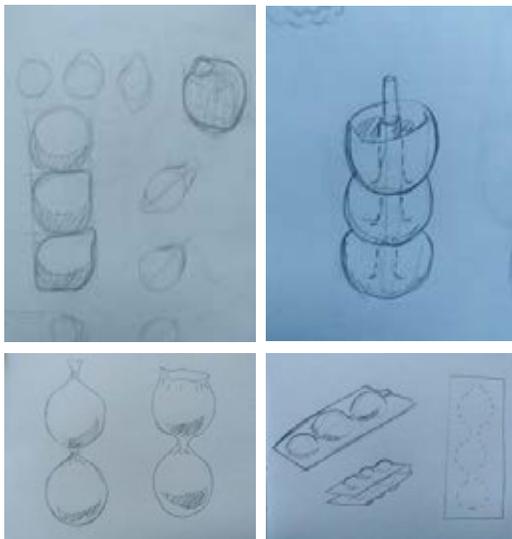


Estética Wabi-Sabi

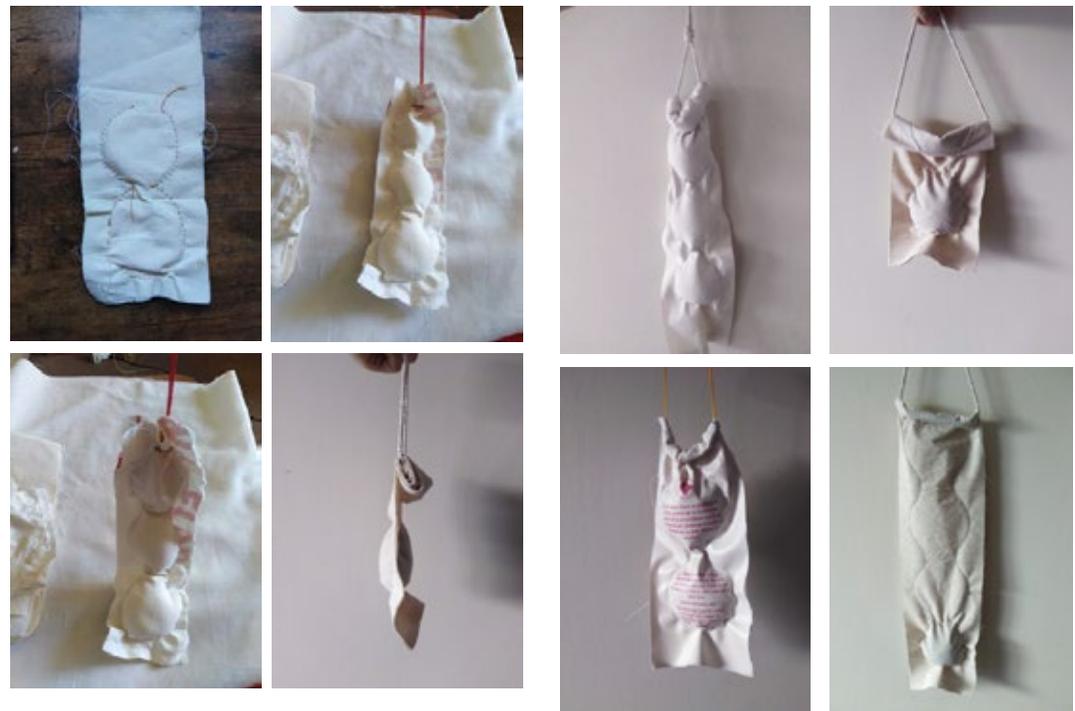


## Evolución de Forma

Croquis



Prototipos





## Forma Final

### SYNGEFÜ

SYN: prefijo de la etimología de simbiosis, del griego antiguo "en compañía de o juntos"

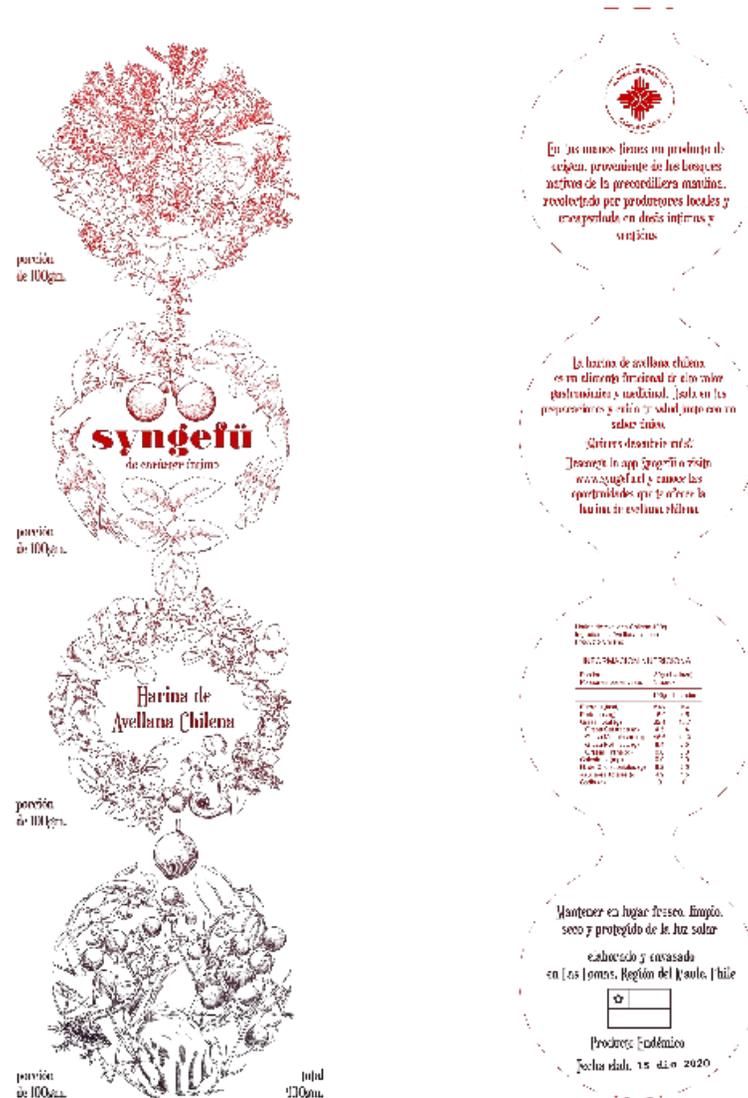
NGEFÜ: del mapudungun "avellano chileno"



La contención de una forma envolvente, capaz de unificar y dosificar, en un todo.

Atraer a través de una atmósfera la naturaleza del avellano, lo que da origen a la propuesta.

## Forma Final



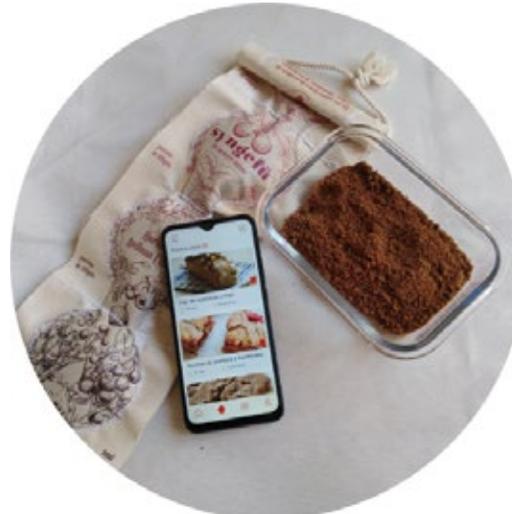
La comunicación gráfica del producto apela al mutualismo simbiótico de las especies que cohabitan con el avellano: la frescura del bosque, olores, lo enmarañado, ciclos y convivencia en la que vive.

## Forma Final

### Dosificación Íntima

La gravedad en la dosificación así como lo es el fruto en el árbol.

Gravedad que da paso a una estructura vertical, seguido de dosificaciones individuales y curvas.



Permitiendo mejorar la experiencia de uso de forma más autónoma, con menos implementos de medición y porciones adecuadas para recetas que se encuentran en la aplicación.

## Forma Final

Formas cóncavas que se perciben en la circunferencia que acoge la mano.



Movimientos ondulantes y estallido de olores que emanan del fruto.



## Forma Final



Modo de cerrado a través de pliegues que sellan el envase y dan versatilidad en su uso.



Permitiendo colgar como el fruto en el árbol o guardar reduciendo el tamaño del envase a medida que disminuye el contenido.



Dosis independientes, desprendiendo su costura y dando una abertura de salida de manera controlada.

## Modo de Uso



Tirar el cierre de punto cadena para abrir la dosis



Verter la cantidad que requiera de harina



Plegar sobre el cordón trenzado para cerrar

## Viabilidad



Estampar la crea cruda con el diseño



Recortar diseño y doblar a la mitad



Coser con punto nido de abeja por la línea punteada



Recortar doblez



Hacer 2 agujeros en los extremos superiores



Pasar cordón de algodón y unir extremos



Llenar dosis con harina de avellana chilena



Cerrar dosis con punto cadena

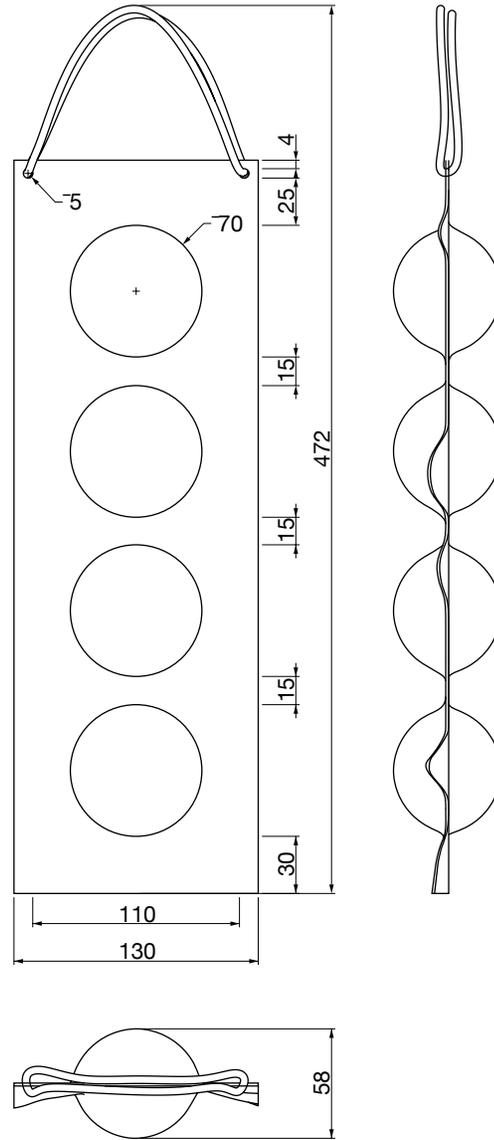


Seguir llenando las dosis hasta cerrarlas todas

De esta forma se buscó desarrollar un producto sencillo en su construcción y materiales para que el mismo productor junto a su familia pudieran crearlo.

## **ESPECIFICACIONES**

# Planimetrías



Medidas en MM

## Materiales



Crea cruda, 180grms/m<sup>2</sup>, tejido de calada, ligamento tafetán



Bastidor, serigrafiado con diseño, 30x50cm



Tinta base al Agua ,ecológicas, gama tonal terroso

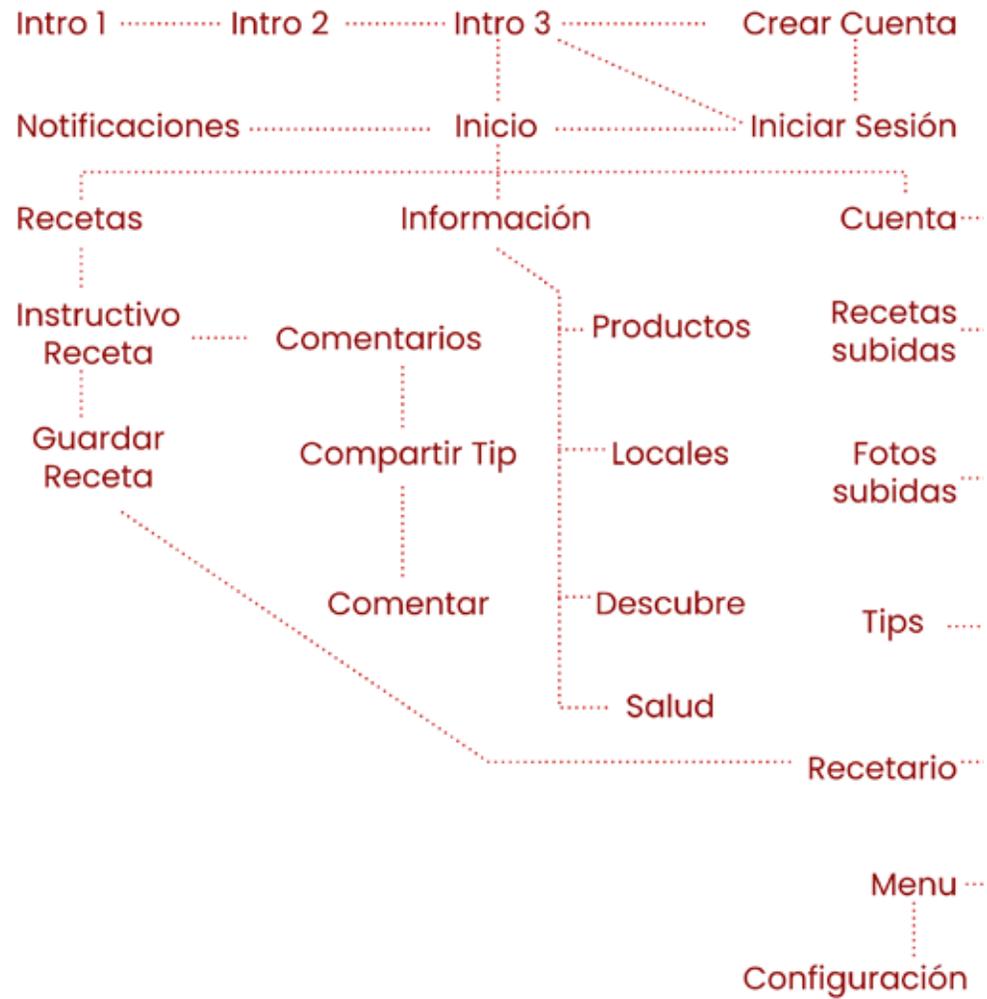


Maquina cosedora de sacos, portátil, con hilo de algodón

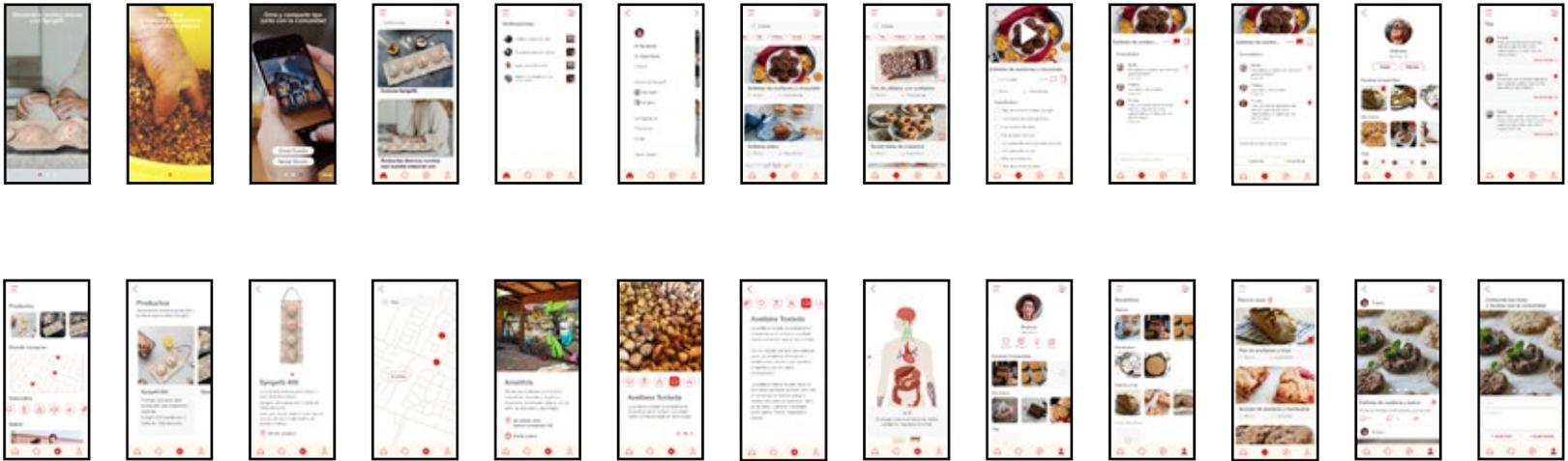


Cordón de algodón Trenzado, 4mmø, color Blanco crudo

## Flujo de Usuario



## Pantallas



## **ALCANCE DEL PROYECTO**

## Proyección



Prodesal junto con INDAP se hacen cargo de otorgarles la maquinaria, indumentaria o materiales necesarios para optimizar el trabajo y venta al productor, con el fin de que él pueda expandir su negocio.

## Plaza

Los diversos usos gastronómicos de la harina de avellana le permite llegar un amplia variedad de sectores de alimentos de especialidad:



Tiendas naturistas



Portales de venta y difusión de INDAP



Redes sociales



Tienda de productos artesanales



Tiendas Gourmet



Panaderías de especialidad



Ferias INDAP y gourmet



Boutique de cervezas y vinos

## Valores

Materiales	Unidad	Precio	Valor Unitario
Harina de avellana	1 kilo	\$10.000	\$4.000
Crea Cruda	1m x 1,5m	\$2.800	\$400
Bastidor	1	\$10.000	\$20
Tinta	3 kilos	\$28.000	\$186
Cordón algodón	138m	\$18.900	\$68
Hilo Máquina cosedora	40m	\$380	\$13

costo	\$4.687
tiempo	\$5.087
total	\$9.774
margen	20%
Precio de venta por unidad neto	\$11.729
IVA	19%
<b>Precio venta final</b>	<b>\$13.958</b>

## Ganancias

Actualidad

Cantidad: 300 kilos al año

Precio: \$10.000 el kilo

Ganacia anual: \$3.000.000 al año

Syngefü

Cantidad: 300 kilos al año

Precio: \$29.325 el kilo

Ganacia anual: \$8.797.500 al año

Aumento de:

+193% en ganancias con Syngefü

## Competencia

Avellana Europea



A pesar de que no son de la misma familia, este fruto es la mayor competencia, contando con un mercado ya consolidado.

Macadamia



Fruto perteneciente a misma familia que la avellana chilena, teniendo inclusive sabores similares.

Harinas alternativas



Harinas de legumbres u otros frutos secos que comparten la misma categoría de venta que harina de avellana

## Conclusión

A partir del proyecto desarrollado se logra concluir de que la avellana tiene el potencial como producto gourmet y que debe ser potenciado como tal, apoyando especialmente en la región a los productores locales que no cuentan con las herramientas para poder difundir el producto como tal en este mercado.

Las mayores dificultades presentes respecto a la proyección del proyecto son los tiempos que tomaría el llevar a cabo este diseño según la disponibilidad de INDAP junto con Prodesal, ya que para implementar este proyecto su ayuda es primordial.

Como conclusión personal puedo destacar la importancia de pedir ayuda para realizar un proyecto profesional, la colaboración fue un elemento esencial para su diseño y desarrollo, y es una habilidad que fui capaz mejorar con este proyecto

## Bibliografía

Hoffmann, A. (2005). Flora silvestre de Chile: Zona araucana. Árboles, arbustos y enredaderas leñosas (Quinta ed.). Santiago: Fundación Claudio Gay. 257 p.

AIZEN, MARCELO A., VÁZQUEZ, DIEGO P., & SMITH-RAMÍREZ, CECILIA. (2002). Historia natural y conservación de los mutualismos planta-animal del bosque templado de Sudamérica austral. *Revista chilena de historia natural*, 75(1), 79-97. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-078X2002000100008>

Canibe, A. (2020). Por qué se ha disparado el consumo de harina en España durante la crisis del coronavirus. *Diario As*. [https://as.com/deporteyvida/2020/04/05/portada/1586090299\\_972336.html](https://as.com/deporteyvida/2020/04/05/portada/1586090299_972336.html)

Bernasconi, N. (2020). ¿Qué productos consumimos más durante la cuarentena?. *Bsale*. <https://www.bsale.cl/article/que-productos-consumimos-mas-durante-la-cuarentena>

Lancaster, C. (2020). Big Ideas 2022: Food & Drink. *World's Global Style Network*. <https://www.wgsn.com/fd/p/article/87743>

Ledsom, A. (2020). 7 Ways Covid-19 Has Changed What We Eat: Sourdough Starters, Canned Soup And More Food Waste. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/alexledsom/2020/07/11/7-ways-covid-19-has-changed-what-and-how-we-eat-sourdough-starters-canned-soup-and-more-food-waste/#7f7c3bfd43d8>

