



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

DISEÑO | UC

Pontificia Universidad Católica de Chile  
Escuela de Diseño



# salva

contra toda regla

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

Antonia González Cifuentes  
Profesora guía: Camila Ríos

Enero de 2022,  
Santiago de Chile

# salva

## contra toda regla

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

Antonia González Cifuentes  
Profesora guía: Camila Ríos

Enero de 2022,  
Santiago de Chile



**"La medicina forma parte de nuestra herencia de mujeres, pertenece a nuestra historia, es nuestro legado ancestral"**

Brujas, parteras y enfermeras, una historia de sanadoras (1973)





A todas las mujeres que participaron en este largo y lindo proceso, entregando toda su ayuda y apoyo, les estaré eternamente agradecida.

A todos los que se dieron el tiempo de enseñarme lo que sabían, siendo un aporte enorme de sabiduría a este proyecto, de forma muy especial a mi profesora guía Camila Ríos y al profesor Sebastián Tobar, por estar siempre ahí cuando los necesité.

Y por último a mi familia y amigos, por su apoyo, confianza y paciencia, estando en los momentos más difíciles.

# Contenidos

## 01 Introducción al proyecto

- 1.1 Motivación personal | 09
- 1.2 Abstract | 10

## 02 Menstruación

- 2.1 Ciclo menstrual | 12
- 2.2 Menstruación | 13
- 2.3 Tratamientos para los dolores menstruales | 16
- 2.4 Menstruación en el mundo | 18
- 2.5 Antecedentes | 22

## 03 Plantas nativas

- 3.1 Biodiversidad en Chile | 24
- 3.2 Plantas nativas | 25
- 3.3 Patrimonio natural | 27
- 3.4 Propiedades medicinales de las plantas | 28
- 3.5 Rol de la educación | 31

## 04 Validación científica de las especies elegidas | 32

## 05 Propuesta de diseño

- 5.1 Problemática y oportunidad | 40
- 5.2 Formulación | 42
- 5.3 Metodología de diseño | 44
- 5.4 Contexto de implementación | 45
- 5.5 Usuarías | 46
- 5.6 Atributos de diseño | 48

## 06 Preparación de las hierbas

- 6.1 Obtención de las hierbas | 53
- 6.2 Dosis necesaria | 54

## 07 Desarrollo de los productos

- 7.1 Antecedentes y referentes de productos | 56
- 7.2 Proceso de experimentación | 58
- 7.3 Piloto de análisis sensorial | 63
- 7.4 Recetas finales | 66

## 08 Identidad de marca

8.1 Manifiesto	68
8.2 Propuesta de valor	69
8.3 Referentes y antecedentes	70
8.4 Desarrollo gráfico	72
8.5 Ilustración como medio educador	74

## 09 Difusión de la marca

9.1 Puntos de venta físicos	76
9.2 Instagram	77
9.3 Página web	79
9.4 Estrategia de difusión	81

## 10 Packaging

10.1 Antecedentes	83
10.2 Primeros prototipos y testeos	84
10.3 Definición de formas y materiales	86
10.4 Testeo final con usuarias	87
10.5 Validación de productos en uso	93
10.6 Etiquetas finales	95

## 11 Productos final | 97

## 12 Viabilidad

12.1 Analisis FODA	107
12.2 Modelo de negocios	108
12.3 Proveedores	109
12.4 Equipo y costos	110
12.5 Plan de financiamiento	114
12.6 Proyecciones	115

## 13 Cierre

13.1 Conclusiones	117
13.2 Referentes bibliográficos	118
13.3 Anexos	122

## Capítulo 1

# Introducción al proyecto





## 1.1

# Motivación Personal

Desde muy chica me ha llamado la atención lo perfecta y preciosa que es la naturaleza, donde todo parece funcionar en sintonía y los procesos y tiempos son perfectos. Creciendo, me fui dando cuenta que nuestro país no es "uno más del mapa", es especial e inmensamente rico en biodiversidad, con paisajes únicos y muy distintos entre sí. Cada vez que iba al sur de Chile, me hacía la misma pregunta: ¿Cómo poder transmitir el valor que tiene todo esto? ¿Cómo hacer que las personas lo quieran cuidar y conocer?

A lo largo del proceso de seminario, surgió la oportunidad de entregar ese valor aprovechando las propiedades medicinales que muchas de estas especies tienen y calmar los dolores que sufren la gran mayoría de las mujeres todos los meses. Yo nunca he tenido

dolores menstruales, pues me dejó de llegar la menstruación hace mucho tiempo, y aún no he podido recuperarla. Creo que es un error muy grande hablar (y me incluyo) de estar "enferma" cuando se está con la menstruación, pues indica justo lo contrario. Es un estado que indica que estás sana, con tu cuerpo funcionando correctamente. Las que están "enfermas" son a aquellas que no les llega, como a mí. Mi motivación es poder aliviar estos dolores que sufren estas miles de mujeres, cambiando la mentalidad y la connotación negativa y de "enfermedad" que se le ha atribuido, porque es un signo femenino natural y positivo, que al igual que la naturaleza que nos rodea, hay que saber (re)conocer y valorar.

## 1.2

### Abstract

Salva es una marca de productos de origen natural y local que busca reducir los dolores menstruales que sufre una gran mayoría de mujeres en un largo período de sus vidas, a través de las propiedades medicinales que tienen algunas especies de la flora nativa de Chile. Entregando una alternativa que responde a las necesidades de sus usuarias, Salva propone dos formatos diferentes de acuerdo a las interacciones y comportamientos de estas: dulces de gomitas para quienes están comenzando con sus primeros ciclos menstruales y sienten principalmente inseguridad, incomodidad y ansiedad; y un batido para quienes ya son mayores y prefieren una opción

que sea natural, rica, confiable, práctica y energizante para combatir sus dolores. En un contexto donde tanto la menstruación como el uso de las propiedades medicinales de las plantas necesitan ser visibilizados y con una conciencia medioambiental y ecológica en aumento, surge la oportunidad de crear y diseñar dos productos tangibles y útiles que aprovechen estas propiedades medicinales y cambien la connotación negativa que existe actualmente ligada a la menstruación.

## Capítulo 2

# Menstruación



## 2.1

### Ciclo menstrual

El ciclo menstrual o ciclo sexual femenino, es el proceso que ocurre en el cuerpo de las mujeres, en el cual, mediante la interacción entre el hipotálamo, hipófisis, ovario y útero, este último se prepara todos los meses para un posible embarazo (Rodríguez Jimene & Curell Aguila, 2017). Las hormonas producidas son las encargadas de regular el ciclo menstrual: la hormona luteinizante, la hormona foliculoestimulante y las hormonas sexuales femeninas, estrógenos y progesterona.

El ciclo menstrual normal es de 28 +/- 7 días, en el que se distinguen 3 fases principales: la primera es la fase folicular, que comienza con la descamación del revestimiento interno del útero (endometrio) o menstruación (Knutdson & McLaughlin, 2019). Luego viene la fase ovulatoria, en el que aumenta la hormona luteinizante, la cual estimula la ovulación o proceso de liberación del óvulo. La última fase es la lútea, en la que el folículo roto que ha liberado el óvulo se cierra y forma el cuerpo

lúteo. El endometrio comienza a engrosarse por acciones de las hormonas sexuales, para prepararse para una posible fertilización. Si el óvulo no es fertilizado, el cuerpo lúteo se degenera y vuelven a desprenderse las capas superiores del endometrio, dando inicio otra vez al ciclo con la menstruación (Knutdson & McLaughlin, 2019). Un desarrollo mensual del ciclo menstrual, y cuyos parámetros estén dentro de lo normal, confirma la salud sexual y reproductiva de las mujeres (Rodríguez Jimene & Curell Aguila, 2017), ya que indica el correcto funcionamiento de sus signos vitales.

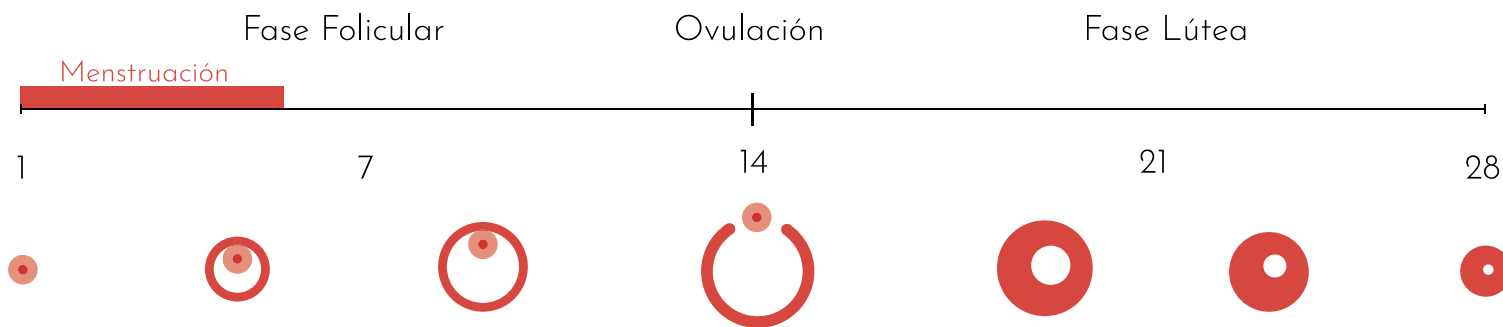


Figura 1. Elaboración propia en base a Knudtson & McLaughlin, 2019



## 2.2

# Menstruación

La menstruación o periodo, como se indicó anteriormente, se entiende por el comienzo del ciclo menstrual y corresponde al sangrado vaginal normal (MedlinePlus, 2020) el cual comienza en la etapa de la pubertad, entre los 10 y 16 años (Rodríguez Jimene & Curell Aguila, 2017). La edad promedio en Chile del comienzo de la menstruación es a los 12,6 años y el sangrado puede durar de 3 a 7 días (Cabellos et al., 2011). Se produce durante los años fértiles de la vida de la mujer, excepto durante el embarazo. La mujer deja de menstruar con la llegada de la menopausia, la cual tiene lugar entre los 45 y 55 años dependiendo tanto de la genética como de los factores ambientales a los que está expuesta cada una (Guillén Valera & Sánchez-Monge, 2020).

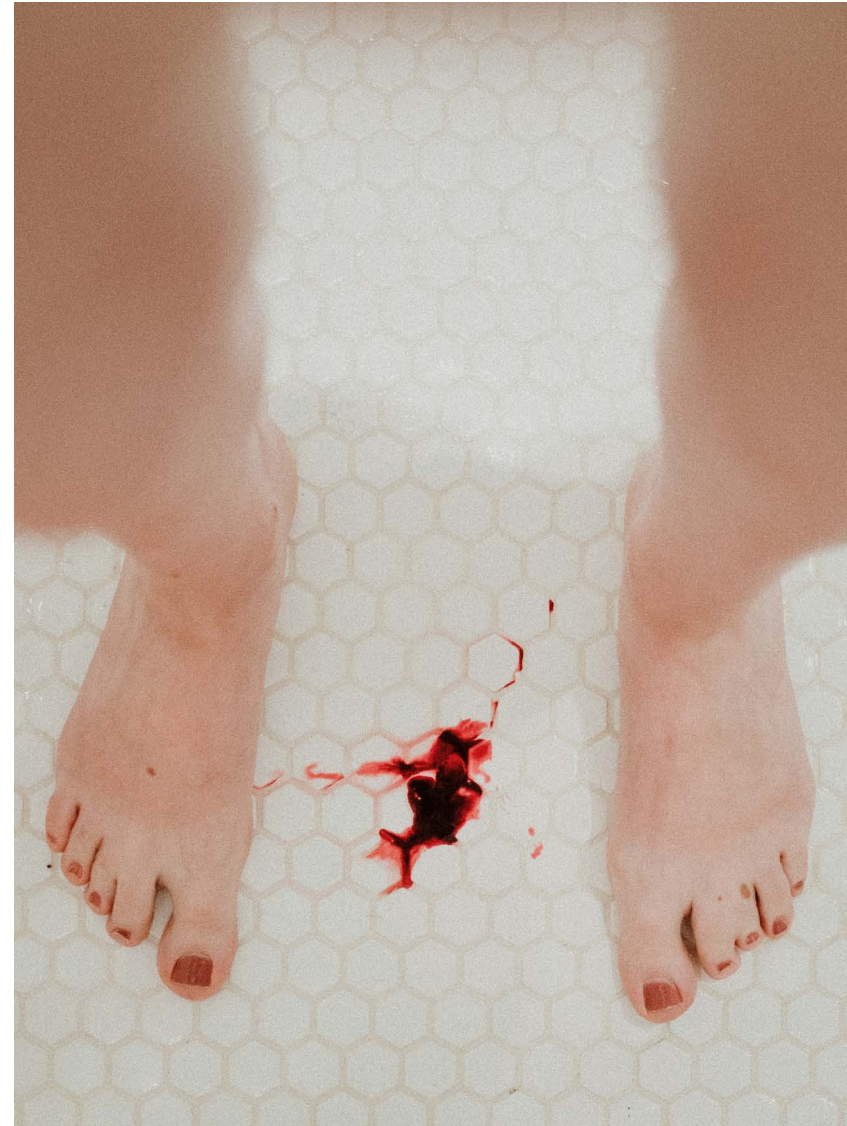


Imagen 2. Foto de Monica Kozub en Unsplash, 2020

## Trastornos menstruales

### *Dismenorrea*

**3 de cada 4 personas reportan tener dolores menstruales**

justo antes o durante la menstruación, según una aplicación para monitorear el ciclo menstrual, que es usada por 12 millones de personas en 190 países. (Druet & McWeeney, 2019)

El ciclo menstrual puede sufrir alteraciones de diferentes tipos, llamados trastornos menstruales, y que se relacionan más directamente con la menstruación. Se pueden encontrar trastornos ligados a la cantidad de sangrado, el cual puede ser excesivo, irregular o incluso a la ausencia del mismo, o también a presentar fuertes dolores durante estos días, con una serie de síntomas que varían de una mujer a otra y que afectan hasta a un 75% de las adolescentes (Rodríguez Jimene & Curell Aguila, 2017). Los principales tipos de trastornos son:

#### **1. Dismenorrea o menstruaciones dolorosas**

Etimológicamente, la palabra dismenorrea significa “menstruación dificultosa” (Ortiz Ramírez & Romero-Quezada, 2013), la cual puede iniciarse horas antes de la menstruación y mantenerse los primeros días del periodo, variando según cada mujer, durando desde un par de horas hasta 2 o 3 días (Rodríguez Jimene & Curell Aguila, 2017). El dolor presentado es de tipo espasmódico, el cual es provocado por las contracciones de los músculos uterinos. Aunque se presenta usualmente en la zona púbica, este puede irradiarse a la parte interna o trasera de los muslos o la zona lumbar de la espalda (Ortiz Ramírez & Romero-Quezada, 2013).

La razón del dolor se debe, la mayoría de las veces, a que el endometrio cuando está

listo para desprenderse, libera un exceso de prostaglandinas; estos compuestos, parecidos a las hormonas, ayudan a que el útero se contraiga y se relaje, para que el endometrio pueda salir del cuerpo de la mujer. Cuando el útero se contrae de forma violenta, disminuye el flujo de sangre, causando dolor (Druet & McWeeney, 2019).

Este es uno de los trastornos más comunes que presentan las mujeres durante su ciclo, donde los síntomas son muy variables y varían dependiendo de cada mujer, abarcando desde sentimientos de tristeza y melancolía, falta de concentración, hinchazón en el bajo vientre, retención de líquidos, inflamación y dolor mamario, hasta problemas cutáneos de acné, vómitos, dolor de cabeza, irritabilidad, nerviosismo o depresión, entre otros (Guillén, 2020).

**"Se estima que el 70% de las adolescentes padece dismenorrea en algún grado" (Cabellos et al., 2011)**

## 2. Menstruaciones irregulares

La oscilación del ciclo menstrual está entre los 21 y 35 días, sin embargo, cuando el ciclo supera las seis semanas de duración se considera irregular (Guillén, 2020). Cuando es un número muy bajo de menstruaciones al año se le denomina oligomenorreas, y son amenorreas cuando hay ausencia completa de estas (Cabellos et al., 2011).

## 3. Menstruaciones abundantes

Estas son clasificadas en: polimenorreas, las cuales corresponden a menstruaciones en un intervalo menor a 21 días en al menos 3 ciclos al año. Hipermenorrea, que es un sangrado excesivo. Y por último, metrorragia, que se caracteriza por ser un sangrado de origen uterino abundante (Cabellos et al., 2011).



Imagen 3. Adolescente con dolores menstruales, recuperada de @ilovecyclo, 2021

**Las mujeres podrían presentar dolor por alrededor de 20 a 30 años, es decir, de 260 a 390 ciclos**

(Ortiz Ramírez & Romero-Quezada, 2013)

Los periodos en donde es más común presentar algún tipo de trastorno, son los de la pre adolescencia y adolescencia, ya que los primeros años post primera menstruación, el ciclo puede funcionar un poco irregular porque está en los primeros años de activación del sistema (Dra. F. Salas, comunicación personal, 2021). A partir de un estudio realizado por la OMS a 3073 niñas, se concluyó la variabilidad que puede existir entre los ciclos de las jóvenes: la media de duración del ciclo es de 34 días, con un 38% de ciclo mayores a 40 días, un 10% tenía ciclos de 60 días y 7% tenía un ciclo de 20 días. (Carolina Sghulin-Zeuthen & Carolina Conejero, 2011).

A pesar de ser más común el presentar dolores menstruales durante la adolescencia, son muchas las mujeres que padecen de estos siendo ya adultas.

## 2.3

# Tratamientos para los dolores menstruales

A pesar de que existen tratamientos para aliviar los dolores y malestares, no existe ningún método que ayude a prevenir estos trastornos con seguridad, más bien existen recomendaciones que las mujeres pueden seguir. Por esta misma razón se ha visto en general que las pacientes que sufren de dismenorrea, no acuden a especialistas para tratar sus dolores, donde solamente entre un 0,4 y un 15,5% acude al personal de salud, y muchas hacen uso de la automedicación o siguen recomendaciones de otras mujeres (Ortiz Ramírez & Romero-Quezada, 2013).

Existen dos formas de tratar la dismenorrea primaria, entendiendo esta como los dolores que no son explicados por una patología pélvica que explique el trastorno (Ortiz Ramírez & Romero-Quezada, 2013):

### 1. Manejo no farmacológico

Son principalmente recomendaciones que ayudan a evitar o disminuir los dolores o malestares presentados. Entre algunos de los que se pueden nombrar está la actividad física, mantener una alimentación saludable, colocar calor en la zona de dolor (zona pélvica) y realizar masajes (Diana & Lozada, 2018). También se recomienda practicar técnicas de relajación, como el yoga y la meditación, consumir infusiones antiinflamatorias de hierbas como la canela, manzanilla y melisa, y tomar suplementos, como el aceite de onagra (Munne, 2021).

### 2. Manejo farmacológico

El tratamiento más común son los medicamentos antiinflamatorios no esteroideos o más comúnmente llamados AINES, donde los más utilizados son el ibuprofeno, naproxeno y ácido mefenámico (Diana & Lozada, 2018). Estos inhiben la producción de prostaglandinas y la inflamación. Se utilizan también para reducir la cantidad de sangrado (Druet & McWeeney, 2019).

Otra forma de tratar los dolores menstruales es la utilización de anticonceptivos hormonales. Lo que hacen las hormonas sintéticas de este tipo de medicamentos es bloquear la ovulación y previenen el crecimiento y posterior desprendimiento típico del endometrio, lo que reduce o elimina la acumulación de prostaglandinas, que generan el dolor (Druet & McWeeney, 2019).



De todos los tratamientos nombrados, tanto farmacológicos como los que no lo son, ninguno puede asegurar un resultado 100% efectivo. Todos los sistemas funcionan y reaccionan de manera distinta a cada uno de los tratamientos, por lo que cada mujer debe encontrar la forma que más le ayude, le parezca adecuada y cómoda. Un estudio realizado por la marca de artículos de higiene femenina *Nosotras* a 101 mujeres, para saber cómo trataban sus dolores menstruales, indicó un resultado bastante equilibrado entre las que prefieren una opción farmacológica y las que optan también por métodos no farmacológicos, como las infusiones y los baños calientes (Daniel, 2019).

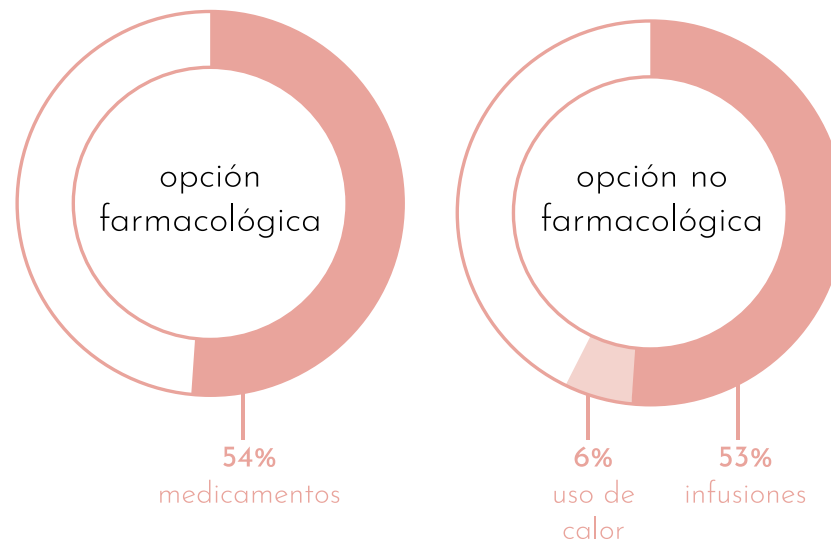


Figura 2. Elaboración propia en base a Daniel, 2019.

## 2.4

# Menstruación en el mundo

A lo largo de la historia, la menstruación ha estado relacionada a algo "sucio", a algo privado que nadie puede enterarse, a incomodidad e incluso vergüenza, en diferentes sociedades y culturas (Mota, 2019). En algunas culturas más que en otras, los estereotipos negativos que existen ligados a la menstruación, hacen que las jóvenes que recién comienzan con sus primeros periodos se sientan incómodas e incluso asustadas. Tanya Barron, CEO de *Plan Internacional UK* al Huffington Post afirma:

"Cada mes, mujeres esconden sus tampones, los deslizan entre sus mangas cuando van al baño, sufren en silencio cuando los calambres comienzan y evitan hablar sobre cómo la menstruación afecta su estado de humor y cómo se sienten por miedo a ser juzgadas" (El Mostrador, 2017).

Es de vital importancia el contexto en que las mujeres se desarrollan, en cómo percibirán la menstruación y cómo se mostrarán ante el mundo (Cortés Iniestra et al., 2004). Si las jóvenes se ven expuestas a una realidad donde

la menstruación solamente es sinónimo de algo molesto, que interrumpe el funcionamiento "normal" del cuerpo y de su estado emocional, la relacionarán a algo negativo (Cortés Iniestra et al., 2004) y se canalizará en sentimientos de inseguridad y vergüenza (Botello-Hermosa & De Sevilla, n.d.). Es por esto que el mayor problema está en cómo la mayoría de las sociedades ha tenido connotaciones de suciedad, impureza e incluso debilidad, y donde se calcula que pueden existir 60 billones de eufemismos relacionados con el ciclo menstrual (Botello-Hermosa & De Sevilla, n.d.).

En el caso de los países subdesarrollados aún existen realidades extremas que relacionan la menstruación con impureza, debilidad y suciedad. Un estudio realizado en Uganda el año 2017, indica que la mitad de las jóvenes que ya menstrúan, pierden hasta una semana de clases todos los meses, transformando el periodo en un signo de desventaja frente a los hombres.

Otro caso es el de la India, como lo explica Ina Jurga, quien participa de la organización Wash United, la cual trabaja para construir un mundo donde todas las personas se beneficien del agua potable, la sanidad y la higiene, incluyendo la menstrual.

Un estudio realizado por la Facultad de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad de Sevilla, donde participaron 182 estudiantes para conocer y validar los mitos, tabúes y estereotipos que existen en las mujeres en torno a la menstruación. El 40,9% de las participantes contestó con de acuerdo y completamente de acuerdo, ante la afirmación:

**"Me asusté cuando vi por primera vez la sangre menstrual"**

(Cortés Iniestra et al., 2004)

“En India es habitual que las mujeres no puedan entrar en la cocina o comer con la familia durante su menstruación, por ejemplo, debido a la creencia de que una mujer con la regla puede agriar la comida”

(Sahuquillo, 2017).

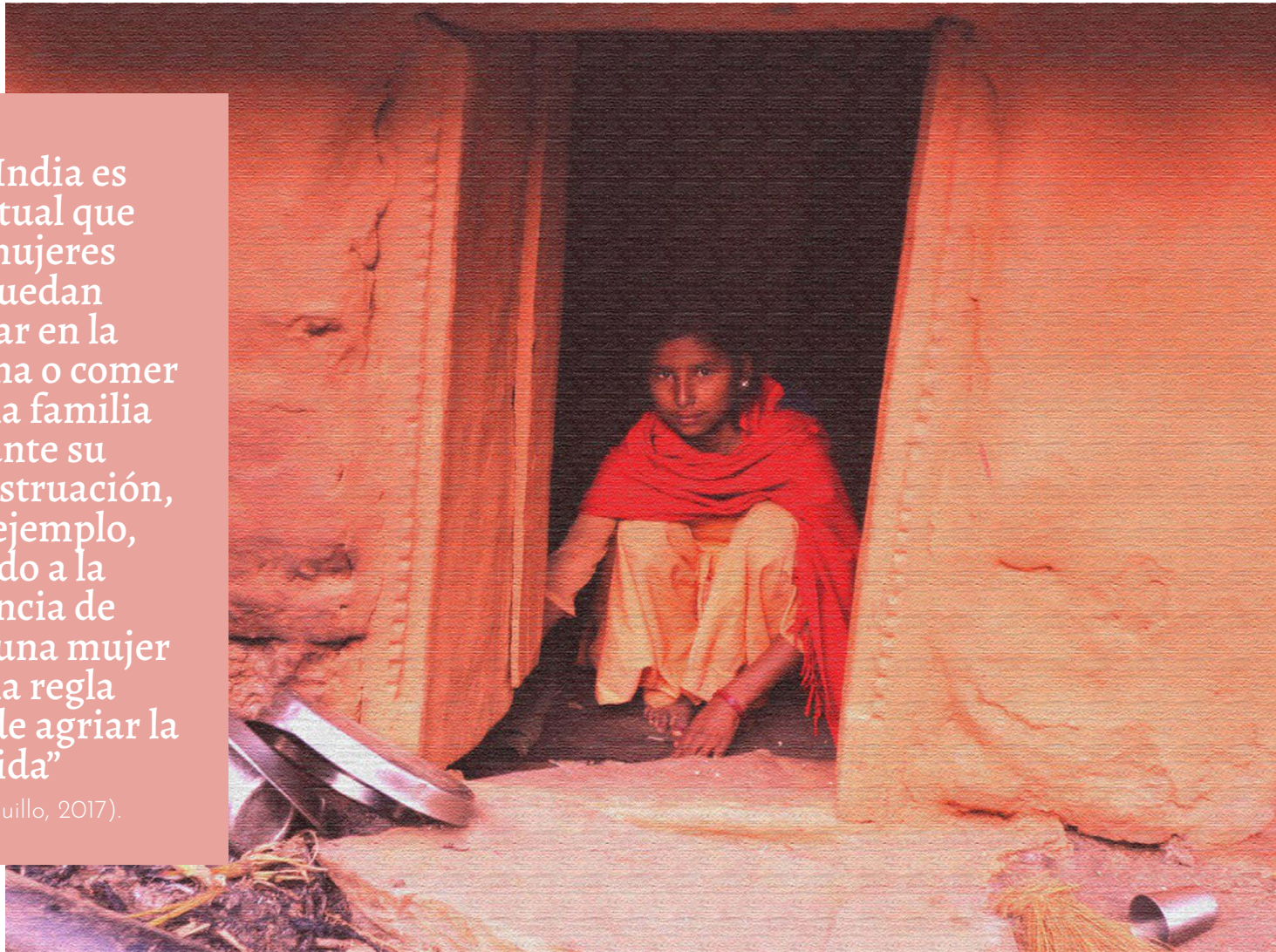


Imagen 4. Una niña nepalí aislada por el *chaudi*, Prakash Matema/Getty Images, 2017



## Menstruación

Esta visión de la menstruación también se ve reflejada en los medios de comunicación y publicidad, especialmente aquellos que son de artículos de higiene menstrual, tales como toallas higiénicas, medicamentos y tampones. En la imagen 5, se puede ver como la menstruación se muestra simbolizada con una masa roja gigante que se aproxima y va a entrar por la puerta, como si fuera una especie de monstruo del que no se puede escapar. En la segunda imagen (imagen 6), en la cual se toma como antecedente el slogan utilizado “ahora ellas pueden elegir no menstruar y sentirse libres todos los días”, se apunta a que la menstruación aprisiona a las mujeres y no pueden sentirse libres o ellas mismas cuando menstrúan, a pesar de ser este un proceso natural y vital de sus cuerpos.



Imagen 5. Publicidad de tampones marca Nosotras, 2020.



Imagen 6. Publicidad de pastillas anticonceptivas Femexin, Laboratorio Elea, s/f.



Imagen 7. Campaña #NoMásEstigma de la marca Kotex, Total Medios, 2020.



## Visibilización de la menstruación: *Rompiendo tabús y mitos*

Aunque es un tema que no está del todo resuelto, y en algunos sectores sigue teniendo un carácter “tabú”, poco a poco se va normalizando en las diferentes sociedades, como signo vital y empoderamiento femenino. Tanto a nivel nacional como internacional, se está viviendo una ola feminista de visibilización, equidad y puesta en valor de la mujer, rompiendo muchos de los estigmas impuestos por la sociedad hacia ellas en los últimos siglos. (Hernández, 2019).

Un ejemplo es el caso de Inglaterra, en que las mujeres decidieron formalizarse y exigir la eliminación de impuestos a los productos de higiene femeninos, también conocida como tampon tax o pink tax. Logrando que estos productos dejaran de tener impuestos a partir del primero de enero 2021 (Rodríguez, 2021).

En los tiempos hiper conectados de hoy, donde la información está al alcance de forma fácil y rápida, los medios masivos de comunicación desempeñan un papel fundamental en la forma de mostrar e influir en los comportamientos, pensamientos, sentimientos, creencias, temores y deseos de las mujeres, especialmente de las

más jóvenes, que están formando su percepción de la menstruación (Cortés Iniestra et al., 2004). Cada vez existen más movimientos colectivos, e incluso marcas de productos que tratan sobre estos temas centrados en el ciclo menstrual y que buscan normalizar y visibilizar al mismo. Algunos de ellos son “Soy 1, soy 4”, creado por Erika Irusta, pedagoga y divulgadora especialista en el ciclo menstrual, que busca que todas las personas menstruantes puedan vivir su cuerpo y su ciclo menstrual desde el autoconocimiento (Irusta, 2017). También existe la Escuela Cyclo, fundada por Paloma Alma, plataforma online de educación menstrual, que entrega información, charlas y la posibilidad de conversar con las demás participantes de la escuela, y compartir sus experiencias y conocimientos. Estas y muchas otras, son instancias que han ido formando una conciencia mucho más abierta y sana en las nuevas generaciones, donde les incomoda cada vez menos hablar sobre su menstruación y sus dolores, lo que ha llevado a que las niñas tengan un autoconocimiento de su ciclo, su cuerpo y sus dolores cada vez mayor y de esta

forma, poder enfrentarlos de la mejor forma posible.

Estos movimientos también se han visto reflejados en las publicidades actuales de marcas de productos de higiene femenina, de forma opuesta a como se transmitía y mostraba la menstruación en los ejemplos de publicidad anteriores (imágenes 5 y 6).

Este es un caso de la marca Kotex (imagen 7), que a través de una campaña en la semana del Día de la Mujer, quiso poner sobre la mesa y generar debate sobre los estigmas relacionados con el ciclo menstrual. Como explica Claudia Casella, la brand manager de la marca: “Desde Kotex, queremos colaborar para mostrar que el comportamiento de una mujer no puede ser estigmatizado por su período. Buscamos generar una reflexión aportando información sobre el tema. Porque una sociedad informada es una sociedad consciente, y esa conciencia nos ayuda a evolucionar hacia una comunidad más igualitaria” (Total Medios, 2020)

## 2.5

### Antecedentes

Que visibilizan la menstruación y la posicionan como un estado natural y positivo



**Sweet Rescue Collection**  
de la marca Knours

Línea de protectores naturales para la piel inspirados en los síntomas del ciclo menstrual. Para acné hormonal, imperfecciones, textura de la piel, puntos negros, etc.

Responde a un problema ligado a la menstruación que es poco visibilizado y tratado, porque no es directo, y lo abarca respondiendo a las necesidades de las mujeres.

Imagen 8. [www.knoursbeauty.com](http://www.knoursbeauty.com)



**Clary Calm Oil**  
de doTerra

Mezcla de aceites esenciales en formato roll-on, que al aplicarlo sobre la piel proporciona un efecto calmante y tranquilizante durante el ciclo menstrual de la mujer.

Se rescata la forma de llevar la aromaterapia y los principios activos de las plantas utilizadas para brindar calma y confort durante el ciclo de la mujer.

Imagen 9. [www.doterra.com](http://www.doterra.com)



**Ruby Love**  
marca de trajes de baño

Trajes de baño con tecnología para absorber el flujo menstrual, y poder usarse sin la necesidad de un protector extra, para que las mujeres puedan estar activas, cómodas y seguras.

Diseño obtenido pensando en las acciones de las usuarias que muchas veces se ven impedidas a realizar por estar con su periodo, como ponerse un traje de baño y bañarse.

Imagen 10. [www.rubylove.com](http://www.rubylove.com)

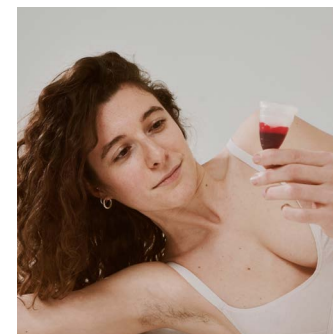


**Totm**  
productos menstruales

Marca inglesa que vende productos menstruales orgánicos y sustentables certificados, buscando romper el tabú de la menstruación a través de ellos y su plataforma.

Muestra el origen de su materia prima, aumentando la confianza en sus usuarias. También se rescata la gráfica que lo alejan de los productos de higiene menstrual comunes.

Imagen 11. [www.totm.com](http://www.totm.com)



**Escuela Cyclo**

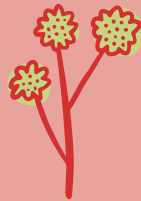
Marca española que vende productos responsables, ecológicos y libres de tóxicos y educa sobre el ciclo menstrual.

Normaliza y ayuda a las mujeres a vivir su ciclo desde una mirada positiva. Ofrece alternativas a los remedios tradicionales para los dolores que las mujeres sufren.

Imagen 12. [www.ilovecyclo.com](http://www.ilovecyclo.com)

## Capítulo 3

# Plantas nativas



## 3.1

# Biodiversidad en Chile

La biodiversidad o diversidad biológica se refiere a la gran variedad de formas de vida que hay en el planeta, e incluye a todos los animales, plantas, hongos y microorganismos que existen, dónde vive cada uno de ellos y los seres vivos y entornos físicos que los rodean (Bastías, 2020). Esta se puede medir de varias maneras, y una de ellas es cuantificar el nivel de endemismos que hay en la zona, entendiendo endemismo como algo propio y exclusivo de determinadas localidades o regiones (Real Academia Española [RAE], 2021). Chile cuenta con un 46% de especies endémicas dentro de su flora, siendo el segundo país más alto de América del Sur (Gardner et al., 2021). Dado esto, la biodiversidad de Chile es única en el mundo, ya que debido al lugar geográfico que ocupa en el planeta, lo mantiene bastante aislado y protegido: al oeste por el Océano Pacífico; al este, por la Cordillera de los Andes; al norte por el desierto; y al sur nuevamente por el Océano Pacífico. Gracias a esto Chile cuenta con ecosistemas tan diversos entre sí como lo es contar con el desierto de Atacama, uno de los sitios con menor precipitación en el planeta, y a

su vez tener áreas con el mayor número de días lluviosos al año (Comisión Nacional del Medio Ambiente [CONAMA], 2008), creando de esta forma un ambiente biodiverso que cuenta con un 85% de especies nativas (originarias de un lugar, pero que igualmente pueden crecer en otros lados), siendo casi la mitad de ellas endémicas (Mussalem et al., 2019). Sin embargo, no siempre se reconoce, valora y protege esta biodiversidad como se debería, ya que son las mismas acciones humanas las que atentan contra estas especies, como lo son el rápido crecimiento demográfico, la demanda por recursos y la actividad productiva sin restricciones (Jorquera-Jaramillo et al., 2012).



Imagen 13. Desierto de Atacama, Palma, 2020.



Imagen 14. Matorral esclerófilo, elaboración propia, 2021



Imagen 15. Bosques de lluvia invernal, Alcaíno, 2020



## 3.2

### Plantas Nativas

La flora nativa juega un rol fundamental dentro de la biodiversidad, pues constituye un componente clave en las relaciones complejas que se dan dentro de los ecosistemas naturales, donde la diversidad de especies de flora, fauna y actores, tanto bióticos como abióticos, está estrechamente vinculada a la disponibilidad de hábitats presentes en los territorios y la conectividad que exista entre ellos. Las especies no se encuentran aisladas biológicamente, si una de ellas se ve afectada o alterada, todos los niveles tróficos y especies que estén relacionadas a ellas se verán afectadas (Moreira & Atala, 2017).

Además de la importancia que juegan a nivel de ecosistema, las especies nativas al ser propias de una zona específica, han coevolucionado con el territorio y han tenido que saber responder a las condiciones de clima, suelo, geografía y avifauna (Mussalem, 2013), mientras que a diferencia de las especies introducidas, no siempre son capaces de sobrevivir ante cambios tales como sequías, erosión de los

suelos, condiciones climáticas extremas, entre otras causas. En Chile continental, se pueden encontrar 657 especies de flora introducida, un 11,4% de la flora del territorio, que pone en peligro la supervivencia y primacía de las nativas (Manzur, 2012). Sin embargo, un 46% de las especies nativas del país, clasificadas oficialmente según el Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres (RCE), están en peligro crítico o en peligro de extinción (Mussalem et al., 2019).



Imagen 16. Pingo pingo, Corporación chilena de la madera, 2017

***“Pueden dar belleza al paisaje y cumplen una labor ecológica como una red. Al extinguir una especie, muere el insecto que vive sobre ella, el polinizador que se alimenta del néctar de esa especie, el hongo que se asocia a las raíces de esa planta. Las especies no están aisladas biológicamente. Cada planta está conectada con otras en distintos niveles tróficos. Es importante considerar las interacciones en su conjunto como un todo”***

*(Cortés Iniestra et al., 2004)*

Debido a las características geográficas propias de Chile anteriormente descritas, el país cuenta con una gran diversidad de ecosistemas terrestres, dotados de especies nativas y endémicas, que han sido estudiados y clasificados de diversas formas, siendo una de las clasificaciones más importantes a nivel internacional aquella que identifica 12 ecoregiones, tres de las cuales son exclusivas del país: el desierto de Atacama, el Matorral, y el Bosque de Lluvia Invernal, y donde destacan dos regiones por su importancia a nivel global: los Bosques Templados de Valdivia y el Matorral Esclerófilo (Manzur, 2012), siendo este último considerado incluso dentro de los 25 lugares del mundo más valiosos en su conservación debido a su alta riqueza de especies y endemismos. El valor que se les da a estas zonas, aunque solo sea una superficie restringida que no supera el 5% a nivel mundial, constituyen el hábitat del 20% de la flora global (Moreira & Atala, 2017). A pesar de esta gran importancia a nivel mundial, solo un 2% se encuentra representado por el Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) (Martinez et al., 2011). Por esta razón, actualmente solo un pequeño porcentaje de este tipo de vegetación

se encuentra intacto debido a la intervención humana.

Dentro de las principales fuentes de presión para las especies vegetales están la alta densidad poblacional, la concentración de áreas urbanas en expansión, las actividades agrícolas, ganaderas, industriales y mineras que utilizan estos territorios y el reemplazo de los bosques para cultivos forestales de especies exóticas, como lo son el eucalipto y el pino. Si los ecosistemas y especies de Chile se siguen alterando como se ha hecho durante tanto tiempo, éstos terminarían por degradarse y destruirse, hasta el punto en que no haya vuelta atrás. La diversidad de especies y la complejidad estructural de un ecosistema proporcionan un ecosistema maduro y con mayor estabilidad ambiental, permitiéndole desarrollar numerosas alternativas para responder a los cambios y ajustarse y continuar funcionando con poca o ninguna alteración detectable, mientras que aquellos que han perdido biodiversidad son más frágiles y susceptibles a influencias externas, pudiéndose alterar su integridad y estabilidad con mayor facilidad (Manzur, 2012).

Ecoregiones	
Puna de los Andes Centrales	Regional
Puna húmeda de los Andes Centrales	Regional
Puna árida de los Andes Centrales	Regional
Desierto de Sechura	Bio-regional
Desierto de Atacama	Bio-regional
Matorral de Chile	<b>Global</b>
Bosque de lluvia invernal de Chile	Regional
Bosques templados de Valdivia	<b>Global</b>
Bosques subpolares de Nothofagus	Bio-regional
Estepa del Sur de los Andes	Local
Estepa de la Patagonia	Regional
Pastizales de la Patagonia	Bio-regional

■ Exclusivas de Chile

Figura 3. Elaboración propia en base Dinerstein et al., 1995



## 3.3

### Patrimonio natural

El patrimonio natural es el conjunto de valores naturales que tienen importancia desde un punto de vista estético, cultural, ambiental, científico y productivo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 1972). El patrimonio es todo aquello que se reconoce como propio de una cultura y que a medida que pasa el tiempo, se va construyendo y desarrollando de la mano de dicha cultura propia de una región, país o pueblo. La diversidad biológica es parte del patrimonio natural de Chile, ya que está íntimamente relacionada con la identidad y calidad de vida de las personas, constituyendo una de las bases del desarrollo, la fuente de sus oportunidades y parte de los elementos que moldean su cultura (Simonetti-Grez et al., 2015).

Todos los ecosistemas anteriormente mencionados, proveen al ser humano de una serie de beneficios conocidos como “bienes y servicios ecosistémicos” (figura 1). En el caso de Chile, cada uno de los servicios que las distintas especies y ecosistema le ofrece a su población, está estrechamente vinculado a los sentimientos de identidad y patrimonio de cada zona. Pero

si las especies peligran, esta identidad se irá poco a poco perdiendo. Los bosques nativos proveen servicios al ser humano como la mantención y formación del suelo, la regulación del clima, la limpieza y abastecimiento de agua y la producción de oxígeno. También proveen recursos como alimentos, medicinas y maderas, y son importantes para la recreación, la educación y la cultura. Sin embargo, según los datos de la Global Footprint Network, Chile agotó los recursos destinados para todo el año 2021, el 17 de mayo. Esto quiere decir, que la demanda de recursos y servicios de la naturaleza (huella ecológica) sobrepasa lo que la Tierra puede regenerar en el periodo de un año (biocapacidad) (Global Footprint Network [GFN], 2021). Hay una desconexión y falta de conciencia por parte de las personas hacia la naturaleza, donde esta tiene límites y el estilo de vida de las personas la está sobrepasando.

La mayor parte del desarrollo de Chile está estrechamente ligado a todos los recursos que la naturaleza le ha ofrecido a lo largo de la historia. Desde los pueblos originarios, que basaban su vida y costumbres en el uso de diferentes recursos naturales, hasta hoy, donde

gracias a la diversidad que posee el país, las personas pueden gozar de los beneficios que la naturaleza les ofrece, como alimento, agua, combustible, medicamentos, fibras, entre otros.

#### BIODIVERSIDAD



Figura 4. Relación entre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, elaboración propia en base Simonetti-Grez et al., 2015

## 3.4

# Propiedades medicinales de las plantas

Dentro de la flora nativa, hay especies que además poseen propiedades de carácter medicinal, es decir, poseen la capacidad de aliviar o curar afecciones y enfermedades. Esto se debe a que las plantas cuentan con principios activos en sus diferentes partes u órganos, los cuales son sustancias que alteran o modifican el funcionamiento de órganos y sistemas del cuerpo humano. Los más importantes, desde un punto de vista medicinal son: los alcaloides, los aceites esenciales, los glucósidos, los taninos y los mucílagos. Una planta puede contener uno o varios principios activos, lo que hace que una especie posea muchas propiedades medicinales diferentes (Hoffman et al., 1989). A diferencia de los medicamentos químicos que están compuestos generalmente por un solo principio activo. Tal como se cita en la tercera edición del libro Plantas Medicinales de uso común en Chile, el profesor R. Willstätter, quien recibió el Premio Nobel de Química, dice: "Las hojas

de las plantas medicinales son una pequeña fábrica de productos químicos que constituyen la fuente de la vida. No hay planta que no querría protegerse contra el enemigo conocido o desconocido. Por eso producen principios activos que las resguarden y desarrollen su defensa. Todos estos materiales ayudan al hombre, quien las toma en su autodefensa".

La utilización de las plantas medicinales con fines terapéuticos es llamada fitoterapia. A diferencia de la medicina tradicional o autóctona, esta se pone a prueba en laboratorios siguiendo el método científico para validar o descartar el uso popular que se les ha dado a muchas especies, pero que no siempre son ciertas.

La forma actual de utilizar y aprovechar las propiedades medicinales de las plantas puede ser de diversas formas: de forma individual

La fitoterapia es definida como:  
**"terapia complementaria que utiliza plantas o partes de ellas donde el empirismo de la medicina tradicional se transforma en fundamento científico"**

(Marcia Avello & Isabel Cisternas, 2010, p. 1289)

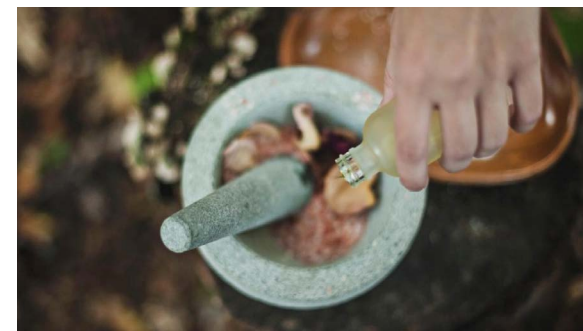


Imagen 17. Maceración de hierbas medicinales, obtenida de @siembra.esuelabotanica, 2021

o en mezclas, de forma interna o externa al cuerpo. A partir de la enfermedad que se quiera tratar, es la forma indicada de utilizar las plantas y sus principios activos de forma correcta. De forma interna se preparan aceites medicinales, extractos, cápsulas, esencias, infusiones, jarabes, maceraciones, tisanas, entre otros. Mientras que para dolencias externas, como heridas o quemaduras, se puede preparar cremas, aceites, pomadas, emplastos, entre otros (Hoffman et al., 1989).

## Usos en la medicina popular y en la historia

Los efectos curativos de las plantas han sido utilizados por el ser humano a lo largo de la historia por siglos. Incluso cuando las fórmulas químicas de las sustancias herbales no eran conocidas por los antiguos curanderos, el conocimiento de su eficacia se fue formando a través del tiempo y transmitiendo de generación en generación a través de herbarios, mitos sagrados, fábulas, ritos mágicos y creencias supersticiosas (Streisand, 2017).

En el caso de Chile, existe un vasto y tradicional conocimiento sobre el uso de numerosas plantas con propiedades medicinales, constituyendo un recurso fundamental para una parte importante de la población indígena y especialmente en zonas rurales, los cuales se han ido transmitiendo de generación en generación a través de los denominados “curanderos” (Obando-Camino et al., 2020). Entre los pueblos originarios que han hecho uso de las plantas con fines medicinales



Imagen 18. Machi Mapuche, Marca Chile, 2016

y que se tiene data, están el pueblo mapuche mayoritariamente y en menor medida del pueblo aymara. También hay información acerca de las zonas rurales de la parte central cercana a Santiago y Chiloé (Hoffman et al., 1989).

Esta larga tradición originaria de los pueblos autóctonos del territorio nacional, fue transmitido mas tarde a los europeos, quienes documentaron estas prácticas, constituyendo el acervo farmacéutico de Chile tradicional, donde muchas especies, como el canelo, árbol sagrado del pueblo mapuche, alcanzó gran fama entre botánicos y médicos europeos (Marcia Avello & Isabel Cisternas, 2010).

El Ministerio de Salud de Chile (MINSAL) viene desde la década del 90 trabajando en la validación de la herbolaria tradicional como recurso en el Sistema de Salud. Los primeros pasos en este proceso, se dan a comienzos de 1990, cuando se crea la Unidad de Medicina Tradicional y Otras Prácticas de Medicinas Alternativas, con el objetivo de abrirle espacio a las medicinas complementarias en la legislación. El objetivo de estos esfuerzos son disminuir potenciales efectos colaterales de las drogas, proteger el medio ambiente y su equilibrio y finalmente, revalorizar el acervo cultural autóctono (Obando-Camino et al., 2020). El año 2009, el MINSAL a través de la Red Protege publica el documento digital “MHT Medicamentos Herbarios Tradicionales. 103 Especies Vegetales”, el cual contiene las 103 especies que fueron aprobadas y que contenían alguna validación científica. Este libro informativo consta de la descripción de cada especie, junto a sus características y cualidades

tanto curativas como agronómicas (MINSAL, 2010). Dentro de esta lista, hay varias especies que cuentan con propiedades ligadas a calmar los dolores que sufren las mujeres durante la menstruación.

Actualmente las sociedades de todo el mundo, incluyendolachilena, se encuentran en un proceso de homogenización cultural y modernización a escala global, que sumado a las amenazas que las especies nativas sufren en el territorio chileno, ponen en riesgo el conocimiento de los usos y prácticas tradicionales que estas especies han ofrecido por miles de años. Debido a esto existe la urgente necesidad de salvaguardar el conocimiento tradicional sobre el uso de las plantas nativas medicinales, debido a que este está extinguiéndose progresivamente como consecuencia de la desaparición de las etnias indígenas que lo resguardan y los procesos de erosión cultural a los que están sujetas las sociedades modernas (Cordero et al., 2017).

**“La flora de Chile se destaca por su belleza y diversidad. Existen centenares de plantas con propiedades curativas comprobadas por la medicina tradicional a lo largo de muchos siglos. Algunas ya están investigadas y mayoritariamente demostraron su uso correcto en ese campo.”**

Dr. Esteban Nicolás Veghazi, consultor de la FAO en Plantas medicinales y aromáticas (Hoffman et al., 1989)

## 3.5

# Rol de la educación

El conocimiento tanto de la flora nativa como de sus propiedades existe. Gracias a internet, la gran mayoría tiene acceso a ellos. Sin embargo el interés y valor que se les da, radica en cómo la información llega a las personas, en qué formato, tiempo y lugar. La única forma de hacerlos conscientes de la importancia de la conservación de la naturaleza y la protección del entorno, es la educación de dicha población y más aún, involucrarla y hacerla parte de ella (Jorquera-Jaramillo et al., 2012), es decir, es importante que la conozcan, pero más aún que puedan gozar y aprovecharla de forma responsable.

Citando otra vez las palabras del profesor Atala, donde critica como la educación primaria hoy valora más el estudio de la biología del cuerpo humano por sobre las especies que los rodean:

*"En Chile, los niños aprenden el potencial del funcionamiento de las neuronas, el sistema cardíaco, pero si abren la ventana, no saben qué plantas hay fuera de su casa, para qué sirve, si es nativa o introducida. La transmisión de ciertos conocimientos se ha perdido. La urbanización y el éxodo del campo a la ciudad ha desconectado a las personas con su entorno más inmediato y lo más evidente del paisaje son las plantas. Acá en Valparaíso, muchos no conocen la palma chilena, por ejemplo, y está allí, al lado de la carretera",* agrega (Moreira & Atala, 2017).



**Canal decorativo**  
Imagen 19. Cuadros decorativos inspirados en especies nativas, con el objetivo de enseñar sobre ellas, @estacionflora, 2021



**Canal online**  
Imagen 20. Post informativos con imágenes de buena calidad que resaltan el valor de las especies @ladera sur, 2021



**Canal impreso**  
Imagen 21. Revista chilena de medioambiente y cultura sustentable, Revista Endémico, 2021

## Capítulo 4

# Validación científica de las especies







Imagen 22. Boldo, elaboración propia, 2021

Las especies de flora nativa escogidas para el proyecto, fueron obtenidas del listado de especies validado por el Minsal, "MHT Medicamentos Herbarios Tradicionales. 103 Especies Vegetales", ya que corresponden a especies utilizadas por la tradición popular de Chile y además cuentan con evidencia científica. Sin embargo, como este es un libro redactado el año 2009, y que no cuenta con información específica de cada especie, se respaldó la información encontrada con otros estudios y experimentos realizados con dichas especies, corroborando sus propiedades medicinales.

## Chilco *Fuchsia magellanica*

Arbusto siempre verde de 1-4 m de altura, de ramas delgadas y frágiles, que se caracteriza por sus flores colgantes de color fucsia o violeta. Su fruto es una baya comestible con numerosas semillas. Se distribuye desde la región de Coquimbo a la de Magallanes, especialmente en el sur del país, creciendo en lugares húmedos.



Imagen 23. Hojas secas de chilco, elaboración propia, 2021

Imagen 24. Ilustración del chilco, elaboración propia, 2021



### Validación

Se realizó un estudio en ratas, para comprobar los efectos gastrointestinales, uterinos y sedantes obtenidos de la tintura (maceración en alcohol) de hojas y flores de chilco. Los extractos mostraron efectos antiespasmódicos intestinales y uterinos. En las ratas, estos redujeron el tránsito intestinal y mostraron un efecto sedante, coincidiendo con la presencia de flavonoides, como quercetina y kaempferol (Bernal Ochoa et al., 2021). Los flavonoides son pigmentos naturales que solo se encuentran en vegetales, semillas y frutas. Estos tienen acciones antioxidantes en el cuerpo humano, frente a agentes oxidantes como los rayos ultravioletas, la contaminación ambiental, etc. Los seres humanos deben tener en su dieta un valor medio de 23mg de flavonoides diarios (Martínez-Flórez et al., 2002).

### Medicina Tradicional

Usos:

- menstruaciones escasas
- dolores menstruales
- disminuir la fiebre

Efectos:

- diuréticos
- emenagogos
- febrífugos

(MINSAL, 2010).



## **Boldo**

### *Peumus boldus*

Árbol endémico de Chile de hasta 20 metros de altura, que se encuentra entre las provincias de Limarí (IV región) y Osorno (X región). Crece en laderas soleadas, se adapta a poca humedad y suelos pedregosos. Es de hojas siempreverdes y sus flores son pequeñas, blancas o amarillas, y sus frutos pequeños de color amarillo.

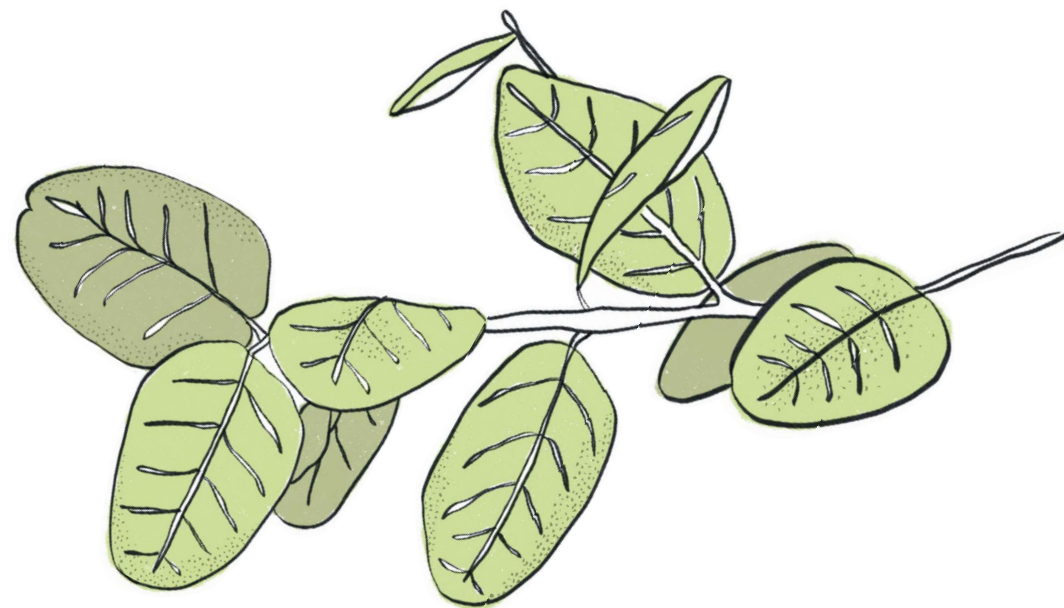


Imagen 25. Hojas secas de boldo, elaboración propia, 2021

Imagen 26. Ilustración rama de boldo, elaboración propia, 2021

### **Validación**

En un estudio realizado por la Universidad Autónoma de México, el objetivo fue evaluar el contenido fenólico, la capacidad antioxidante y la actividad antiinflamatoria de diferentes infusiones de hierbas comúnmente utilizadas por las personas por sus propiedades curativas: hierbabuena (*Mentha piperita* L.), limón (*Cymbopogon citratus*), manzanilla (*Matricaria chamomilla* L.), árnica (*Heterotheca inuloides*) y boldo (*Peumus boldus* Molina). Este último presentó el mayor contenido de compuestos fenólicos y la mayor capacidad antioxidante de todos. (Elizabeth Muñoz-Velázquez et al., 2012)

### **Medicina Tradicional**

es usado en forma de infusión

Usos:

- laxante suave
- antiinflamatorio
- protector hepático y digestivo
- sedante nervioso

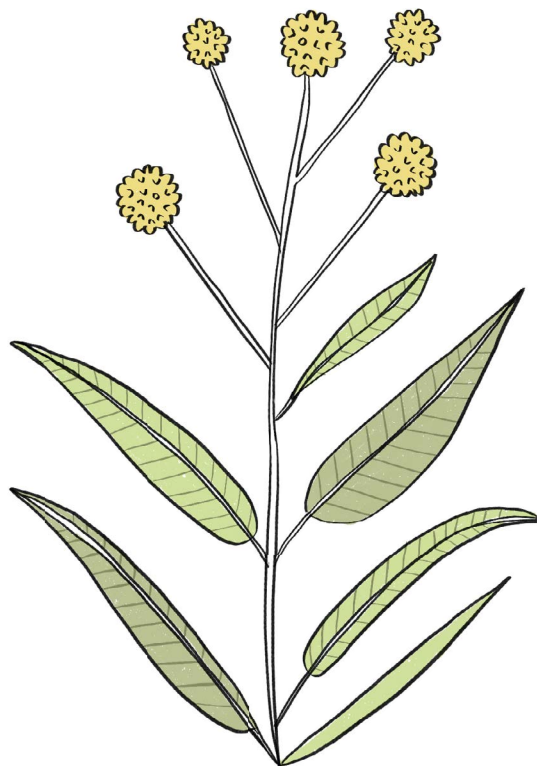
(MINSAL, 2010).

## Matico *Buddleja globosa*

Arbusto nativo de Chile y Argentina, de hojas color verde oscuro por delante y verde blanquecino por el revés. Sus flores son muy aromáticas en forma de pequeños globos amarillos. Necesita lugares húmedos y protegidos del sol para crecer. En Chile su distribución se extiende desde la Región Metropolitana hasta la Región de Los Lagos, y desde la Cordillera de la Costa a la Cordillera de Los Andes.



Imagen 27. Hojas secas de matico, elaboración propia, 2021  
Imagen 28. Ilustración matico, elaboración propia, 2021



### Medicina Tradicional

Hojas de la planta

Usos:

- malestares aparato digestivo
- golpes y heridas internas
- heridas de la piel y traumatismos

Efectos:

- analgésico
- cicatrizante
- antiinflamatorio

(MINSAL, 2010).

### Validación

Un estudio in-vitro realizado el año 2017, determinó las propiedades antioxidantes y anti hemolíticas que contienen las hojas del matico. Los ensayos se llevaron a cabo en eritrocitos humanos y modelos moleculares de su membrana, aplicando los extractos acuosos de la hoja. Posteriormente, se expusieron in vitro los eritrocitos a HClO, que es un potente oxidante natural. Los resultados demostraron que bajas concentraciones del extracto de la planta neutralizaban la capacidad nociva del HClO, es decir, posee una potente capacidad antioxidante (Suwalsky et al., 2017).

Otro estudio realizado el año 2007 se llevó a cabo un estudio realizado por el Departamento de Química Farmacológica y Toxicológica de la Universidad de Chile y la Universidad de Talca, para demostrar las propiedades antiinflamatorias y analgésicas de Buddleja globosa. Los resultados de los experimentos en animales, a través de inflamaciones inducidas, fueron una disminución de la inflamación de carácter tópico en un 56,7% y un efecto antiinflamatorio vía oral de un 61,4%. Además se mostró actividad analgésica en un 38,5% (Backhouse et al., 2008).

## Molle

### *Schinus areira* L.

El molle es un árbol siempre verde de muchas ramas, con un fruto pequeño y ovalado de color rosado oscuro y de hojas largas y delgadas. En Chile se distribuye desde el límite norte hasta la Región Metropolitana.

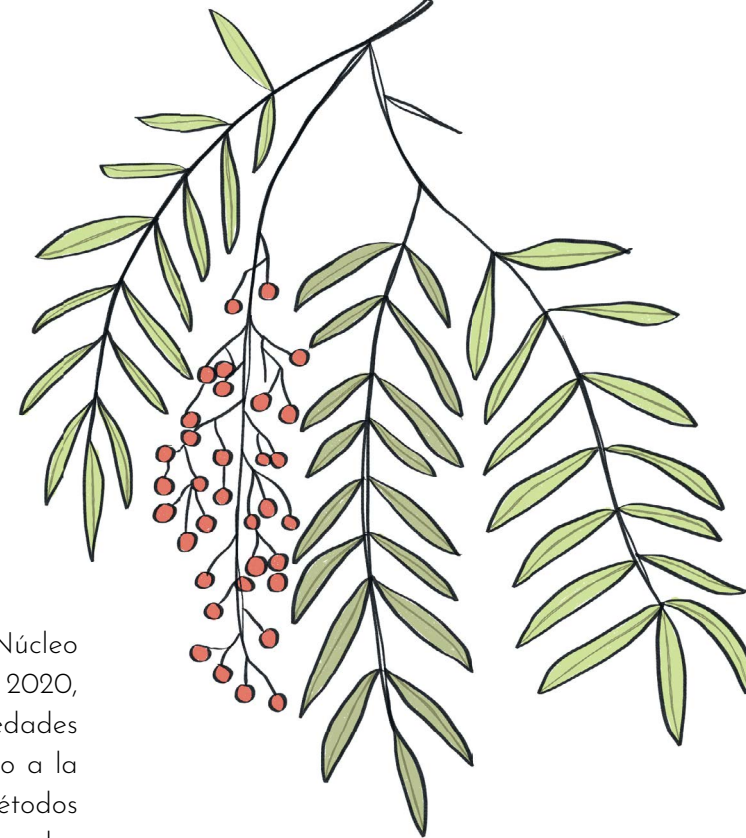


Imagen 29. Hojas secas de molle, elaboración propia, 2021

Imagen 30. Ilustración rama de molle, elaboración propia, 2021

### Validación

Un estudio realizado por el Proyecto Núcleo de la Universidad Andrés Bello el año 2020, logró demostrar y validar las propiedades que tradicionalmente se le han atribuido a la especie *Schinus areira*. A través de dos métodos de extracción diferentes, se obtuvieron los siguientes resultados: los metabolitos primarios, que son parte de los procesos fundamentales para la vida en la planta, incluyen carbohidratos, proteínas y aminoácidos y los metabolitos secundarios, los cuales juegan un papel accesorio en los procesos de la misma (Hoffman et al., 1989), incluyeron taninos, flavonoides, saponinas, esteroides y triterpenos. Estos últimos están relacionados a los efectos biológicos que tiene la ingesta de la planta sobre el cuerpo humano. Los flavonoides, polifenoles y saponinas tienen propiedades antiinflamatorias y los taninos tienen propiedades antibacterianas, antioxidantes y diuréticas (Rebolledo et al., 2021).



### Medicina Tradicional

Hojas y corteza

Usos:

- dolores estomacales, gases
- dolores reumáticos
- menstruación irregular

Efectos:

- emenagogos
- cicatrizante
- antiinflamatorio
- antiespasmódicos

(MINSAL, 2010).

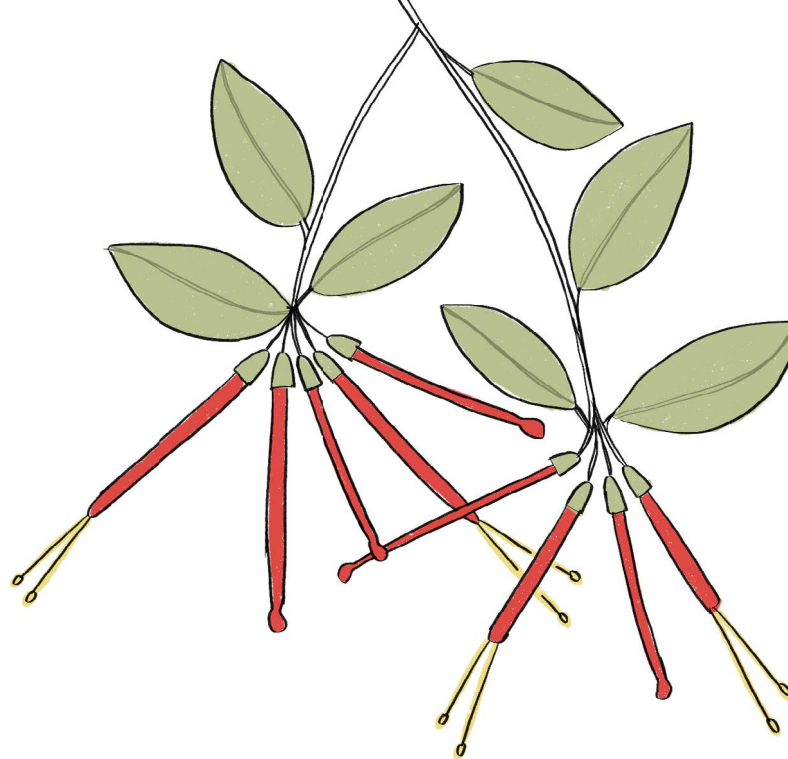


## Quintral *Tristerix tetrandrus*

El quintral es una planta parásita, es decir, se nutre de los árboles en los que habita, produciendo su propia savia y alimento a través de la fotosíntesis, siendo dañina para sus hospederos, los cuales son comúnmente el sauce, el álamo, el maqui, los acacios, entre otros (Droppelmann, 2019). Sin embargo, cuenta con propiedades medicinales independiente del árbol que habite. Es característico por sus flores rojizas y fruto amarillo desde donde los pájaros extraen su semilla y la llevan a otros árboles.



Imagen 31. Hojas secas de quintral, elaboración propia, 2021  
Imagen 32. Ilustración flores de quintral, elaboración propia, 2021



### Validación

El Departamento de Química de la Universidad de Antofagasta, la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Arturo Prat, el Departamento de Química de la Universidad de Chile y el Departamento de Ciencias químicas de la Universidad Andrés Bello realizaron en conjunto un estudio para analizar la especie endémica de la VIII región de Chile. A través de un método llamado espectrometría de masas, para caracterizar los compuestos bioactivos de muestras biológicas, se investigaron los metabolitos del quintral. De los resultados se identificaron varios ácidos fenólicos y varios flavonoles, mostrando la alta capacidad antioxidante de sus hojas (Simirgiotis et al., 2016).

### Medicina Tradicional

Hojas de la planta

Usos:

- úlceras estomacales
- trastornos nerviosos

Efectos:

- antioxidante
- cicatrizante
- antiinflamatorio
- sedante

(MINSAL, 2010).

## Capítulo 5

# Propuesta de diseño



## 5.1

# Problemática y oportunidad

La menstruación es parte de un proceso natural que ocurre en el cuerpo de la mayoría de las mujeres de todo el mundo entre los 13 y 50 años aproximadamente, por un promedio de 60 días al año. Es decir, las mujeres pasan un 16% del año menstruando. A pesar de esto, es un tema que aún sigue teniendo un carácter tabú en ciertas regiones o rangos etarios, especialmente en las más jóvenes que recién comienzan con sus primeros ciclos, y relacionan el período con vergüenza, incomodidad e inseguridad. Los eufemismos negativos condicionan a asociar la menstruación como algo que debe ser escondido, ya que al no ponerle un nombre definitivo, se refuerza la idea de que no debe ser mencionado (Druet, 2021).

Durante los días que dura el período, es común sentir malestares tales como hinchazón, retención de líquidos e inflamación, sensibilidad, dolor de cabeza, entre otros (Guillen, 2020), los cuales varían de acuerdo a su intensidad en cada mujer, y por esta razón, las formas de enfrentar y disminuir estos dolores pueden ser muy variadas, ya que los resultados de los medicamentos o técnicas para aliviarlos no siempre tienen los efectos esperados en todas. Actualmente la principal alternativa para los dolores son los medicamentos, tales como ibuprofeno, ácido mefenámico o paracetamol. Sin embargo, no todas las mujeres se sienten cómodas con su consumo y tratan de evitarlos, ya que los consideran invasivos y poco naturales. Además, volviendo a lo anterior, tomar un

remedio es reforzar la idea de la menstruación como sinónimo de enfermedad.

Todas las mujeres menstruantes que padecen de dolores y malestares durante su ciclo necesitan una alternativa pensada para ellas, que sea natural, efectiva y agradable, responda a sus comportamientos y necesidades de esos días y visibilice la menstruación como una etapa positiva y normal que les ocurre a las mujeres, para que así sea sinónimo de salud y no enfermedad.

**Para esto, surge la oportunidad de aprovechar las propiedades medicinales que tienen ciertas plantas nativas de Chile, las cuales gracias a sus principios activos actúan en el cuerpo humano y hacen frente a los principales malestares de la menstruación. De esta forma, a través de su uso responsable, se logra visibilizar y dar a conocer estas especies nativas, sus propiedades y la importancia que tienen a nivel de biodiversidad y patrimonio natural.**

Lo cual tiene importancia en un contexto donde casi un 40% del territorio chileno es de carácter prioritario para su conservación a nivel mundial, debido a la cantidad de flora endémica que posee (Hechenleitner et al., 2005). Parte de este patrimonio, que define la identidad propia de Chile, radica en el uso e importancia que sus habitantes les han otorgado a estas especies. Desde antes de la llegada de los españoles, los pueblos originarios han hecho parte de su identidad cultural el uso de plantas para distintos fines, entre ellos, el uso de sus propiedades medicinales. Estas prácticas tradicionales se han ido perdiendo con los años, ya sea por la desaparición de los mismos pueblos, el desarrollo de los avances científicos en la medicina aleópata o la introducción de

especies exóticas, las cuales constituyen una amenaza para la sobrevivencia de las especies nativas (Manzur, 2012).

A través de las herramientas que entrega el diseño, surge la oportunidad de combinar el valor medicinal que tiene la flora nativa de Chile, para disminuir y calmar los dolores que padecen una gran mayoría de mujeres todos los meses, ofreciendo una opción natural y poco invasiva para el cuerpo, y al mismo tiempo poniendo en valor las propiedades de esta flora y las prácticas medicinales que se han ido perdiendo a través de un formato que logre combinar ambas partes de forma efectiva y adecuada para sus usuarias.



## 5.2

### Formulación del proyecto

#### Qué

Línea de productos ingeribles para disminuir los dolores y malestares que sufren las mujeres durante la menstruación, elaborados en base a hierbas medicinales nativas de Chile.

#### Por qué

Un 70% de las mujeres menstruantes padecen de dolores durante su ciclo y no cuentan con una alternativa natural, que se acomode a sus necesidades y que visibilice la menstruación como una condición natural del cuerpo, que les transmita seguridad y confianza. Además el uso tradicional de las plantas nativas para fines medicinales se ha ido olvidando y perdiendo, siendo parte de la cultura y patrimonio de Chile.

#### Para qué

Disminuir los dolores y malestares ligados a la menstruación aprovechando las propiedades medicinales de ciertas plantas nativas, para darlas a conocer y educar sobre ellas.

# Objetivos

- 1.** Promover el uso de una alternativa de medicina natural, de producción local y sustentable en sus procesos, que transmita confianza y seguridad en sus usuarias.  
*IOV: Identificación de las hierbas adecuadas a usar mediante la revisión de estudios y validaciones científicas de cada una. Elaboración de productos a través de procesos transparentes desde la recolección de las hierbas, hasta el desecho y reciclaje del envase, con un ciclo de vida circular.*
- 2.** Apoyar a las mujeres con sus dolores en cualquier momento y lugar, a través de dos formatos de productos que respondan a sus necesidades y comportamientos.  
*IOV: Observación y análisis de las interacciones críticas de las usuarias en contexto, diseñando dos productos que se adecuan a sus necesidades, a través de un proceso de testeos y rediseños junto a ellas.*
- 3.** Posicionar la menstruación como un proceso natural positivo del cuerpo femenino, rompiendo los tabúes relacionados a ella.  
*IOV: Creación de dos productos para el consumo cotidiano, que sean ricos y atractivos, donde a través de la marca y el modo de consumirlos, visibilicen la menstruación como algo positivo, que no es necesario esconder.*
- 4.** Visibilizar y educar sobre las plantas nativas de Chile y su importancia a nivel de biodiversidad y patrimonio natural.  
*IOV: Enseñar a través de la marca y redes sociales, la importancia y valor que tiene la flora nativa, con el apoyo de ilustraciones e infografías llamativas de las mismas.*

## 5.3

# Metodología de diseño



Figura 5. Metodología de diseño, elaboración propia en base al Doble Diamante de Design Council, 2019

## 5.4

# Contexto de implementación

### Conciencia ecológica

Una de las consecuencias que ha traído el cambio climático es la tendencia hacia un consumo consciente cada vez más acelerado y parte de la vida cotidiana de las personas. Los cambios en la actitud y hábitos de consumo se perciben a la hora de elegir los productos que comen y utilizan.

**Un estudio realizado por Mercado Libre el año 2020 indicó que más de 40 mil usuarios compraron productos sustentables en Chile**

(Mercado Libre, 2020).



**Efecto "Greta": 6 de cada 10 millenials (22-35 años) están dispuestos a pagar un mayor precio por productos ecológicos y sostenible** (Ardilla, 2020).

### Comercio online

Dentro del contexto económico y comercial, se observa un aumento considerable de las ventas por canales digitales en el último tiempo. Esta tendencia ha tenido un incremento potenciado tras la pandemia del Covid-19, dadas las restricciones de confinamiento y cuarentena.

**Las compras a través de canales digitales aumentaron un 195% durante el primer trimestre de este año, según un estudio de la Cámara Nacional del Comercio (CNC)**

(Nogales, 2021).

### Alimentación consciente

Han surgido en los últimos años ideologías y tendencias sobre alimentación que buscan generar conciencia sobre lo que se come otorgándole a la nutrición un sentido más allá que la de "saciar" al cuerpo. La corriente de alimentación consciente o "mindful eating", presta atención a las sensaciones corporales y a las emociones, estableciendo una relación saludable con la comida (Morillo, 2017). Estas tendencias involucran todos los procesos de las alimentación: desde su origen, si son sustentables o dañinos, hasta el desecho de los mismos.

**La industria de alimentos y bebidas naturales, orgánicos y funcionales experimentaron una expansión de más del 200%, más que los alimentos y bebidas convencionales en 2019**

(Overstreet, 2020).

## 5.5

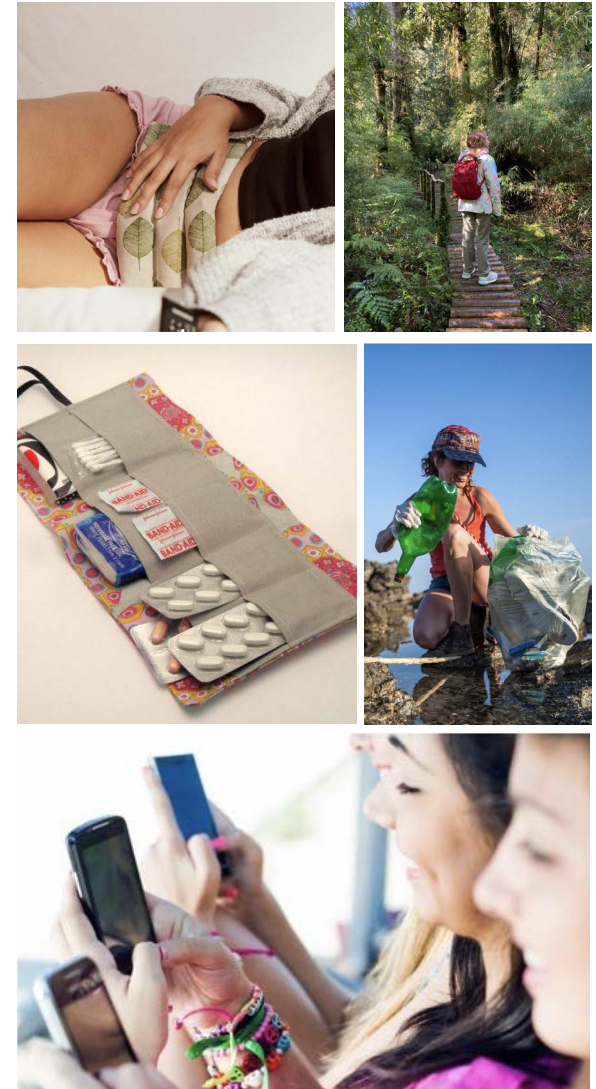
### Usuarios

La menstruación abarca la vida de la mujer desde la pubertad con el comienzo de la menarquia hasta la menopausia, por lo que el universo de mujeres que tienen dolores menstruales es muy amplio y abarca un largo rango de edad. Sin embargo, aquellas que padecen de estos dolores son principalmente las adolescentes y en menor medida, las mujeres ya adultas, es por eso que se definieron dos usuarias principales para el proyecto, donde cada uno de los productos responde a una usuaria en específico.

#### Adolescentes

Corresponden a mujeres jóvenes entre 13 y 20 años, que se encuentran en los primeros años de activación de su ciclo menstrual, por lo que tienden a sentirse incómodas e inseguras en ciertas ocasiones, especialmente aquellas en que se sienten mal debido a los dolores menstruales. Son jóvenes activas, que les gusta realizar diversas actividades, sin embargo se ven muchas veces impedidas o limitadas por su periodo, ya sea por pudor, vergüenza, malestar físico o incluso miedo a mancharse la ropa.

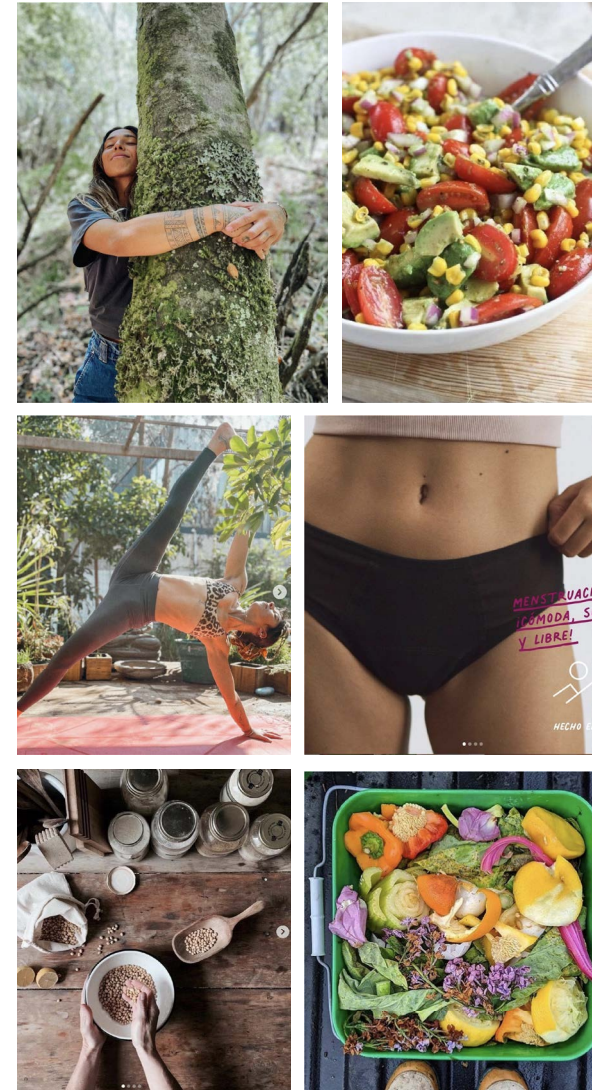
Están conscientes del daño ambiental que generan sus acciones, por lo que intentan realizar actos sustentables cuando pueden, aunque no siempre eligen la alternativa más ecológica, sin embargo están muy abiertas a aprender. Hacen uso de internet y mayoritariamente de las redes sociales para informarse. Están constantemente recibiendo información nueva, ya que pasan varias horas del día conectadas.



Imágenes 33 - 37. Moodboard arquetipo adolescente

## Adultas

Se definieron mujeres entre 20 y 35 años, que sufren de dolores menstruales durante su ciclo. Intentan llevarlos de la forma más natural posible, ya que no se sienten cómodas consumiendo medicamentos. Su alimentación y modo de vida también tiene un enfoque natural y saludable, prefieren alimentos orgánicos, no procesados y evitan el consumo de carne, ya que tienen una conciencia muy importante sobre su cuerpo, bienestar personal y cuidado del medio ambiente. Les gusta hacer ejercicio y actividades al aire libre, para tener un contacto directo con la naturaleza, que aman y protegen. Intentan llevar una vida sustentable, que se traduce en los productos que consumen y utilizan: compran a granel lo que pueden, reciclan y compostan lo que consumen, no ocupan toallitas higiénicas desechables, optan por los calzones menstruales o la copita, no utilizan plásticos de un solo uso, etc. Están dispuestas muchas veces a gastar más por productos ecológicos. Cuidan y protegen la biodiversidad, y les gusta mantenerse informadas sobre ella.



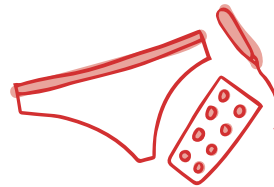
Imágenes 38 - 43. Moodboard arquetipo adultas



## 5.6

### Atributos de diseño *Gomitas*

Durante la etapa de Seminario de Título, se llevó a cabo un proceso de observación y análisis de adolescentes (mujeres entre 13 y 18 años) que sufrieran de dolores y malestares durante su ciclo menstrual, para entender y conocer sus comportamientos e interacciones. A través de entrevistas y encuestas realizadas a las mismas, se hizo un mapa de viaje de las jóvenes que da cuenta de un día de su periodo y abarca los dos contextos principales donde estas se desenvuelven, la casa y el colegio. A través de este, se lograron obtener interacciones claves que determinarían los atributos esenciales que debería tener el producto, estos son:



Ser **portable y adaptable a diferentes contextos**: Portar objetos o productos que sirven para el ciclo menstrual, aporta a las jóvenes la sensación de seguridad y calma, ya que les permite estar preparadas ante cualquier situación adversa relacionada a su ciclo.

El formato debe ser **seguro y cómodo** en su consumo: el nivel de incomodidad que sienten las jóvenes durante su periodo depende de qué tan seguras se sientan en determinado contexto y no del nivel de dolor que sienten, es decir, entre menos seguras y confiadas se sientan en relación a su periodo, más incómodas estarán.

La manipulación y consumo debe ser **práctico y eficiente**: El bajo nivel de energía que tienen las jóvenes condiciona a que elijan la opción más rápida, accesible y fácil para disminuir el dolor.

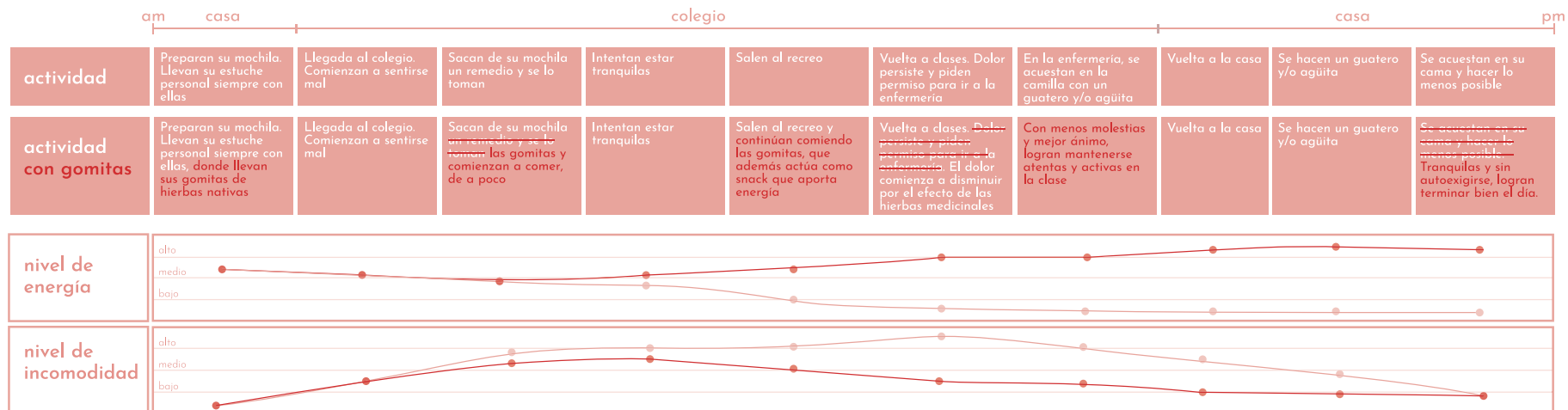


Figura 6. Comparación de un mapa de viaje de las usuarias con y sin gomitas, elaboración propia, 2021

Uno de los principales desafíos del proyecto, era llevar las propiedades medicinales que tienen las hierbas a un formato que fuese cómodo y acorde a las usuarias, sus comportamientos y necesidades durante su menstruación. Producto de los cambios hormonales, es que las adolescentes presentan bajos niveles de energía y malestares tanto a nivel físico como emocional, como lo son la hinchazón, dolores musculares, espasmos en el vientre, irritabilidad, sensibilidad, entre otros. Todos estos, sumado a la etapa de vida en la que se encuentran, es que estas sufren de altos niveles de incomodidad al momento de estar con su periodo, ya sea por vergüenza, pudor, malestar físico, miedo a "mancharse" o tener que realizar actividades incómodas. Para no generar ninguna actividad o estrés extra, es que se optó por un producto

que ya pudiera estar inserto en la rutina diaria y calmara sus dolores menstruales. El formato "gomitas" responde de esta forma a los siguientes puntos claves:

- **No necesitan ningún esfuerzo o actividad extra.** Las gomitas pueden estar en su mochila, estuche o bolso, en el mismo lugar donde ya transportan actualmente sus artículos personales, como las toallas higiénicas.
- **Son transportables y duraderos.** Pueden ser consumidos en cualquier momento y lugar, de forma práctica, sin previa preparación.
- Al ser un formato dulce, el azúcar **les brinda energía**, que está más baja y les calma la ansiedad generada.

- Al intentar calmar esta ansiedad, **son más "permisivas" respecto a lo que comen**, es decir, no están tan enfocadas en consumir alimentos principalmente nutritivos y saludables, sino que sean dulces, calóricos y les calme los altos niveles de ansiedad.

- Al ser un tipo de golosina común, **no llama la atención**, por lo que es más atractiva al momento de preferir un remedio tradicional para calmar los dolores y **disminuyendo además la sensación de incomodidad**, e incluso vergüenza que estos muchas veces generan en las más jóvenes.

# Atributos de diseño

## Batidos

A través de una serie de entrevistas realizadas a 5 posibles usuarias adultas de la marca, es que se logró observar y analizar el estilo de vida, comportamientos y actitudes de estas, para poder definir la mejor manera de incluir en la rutina y vida de estas mujeres, un producto que vaya acorde a sus acciones diarias, preferencias, decisiones y personalidad.

Se realizó un mapa de viaje promedio de acuerdo a las respuestas obtenidas de las entrevistadas, para lograr entender sus movimientos, motivaciones e interacciones. De él se pudieron desprender una serie de observaciones y puntos clave, y de esta forma diseñar un producto que sea para ellas y se incorpore de forma natural a la rutina que estas ya tienen.

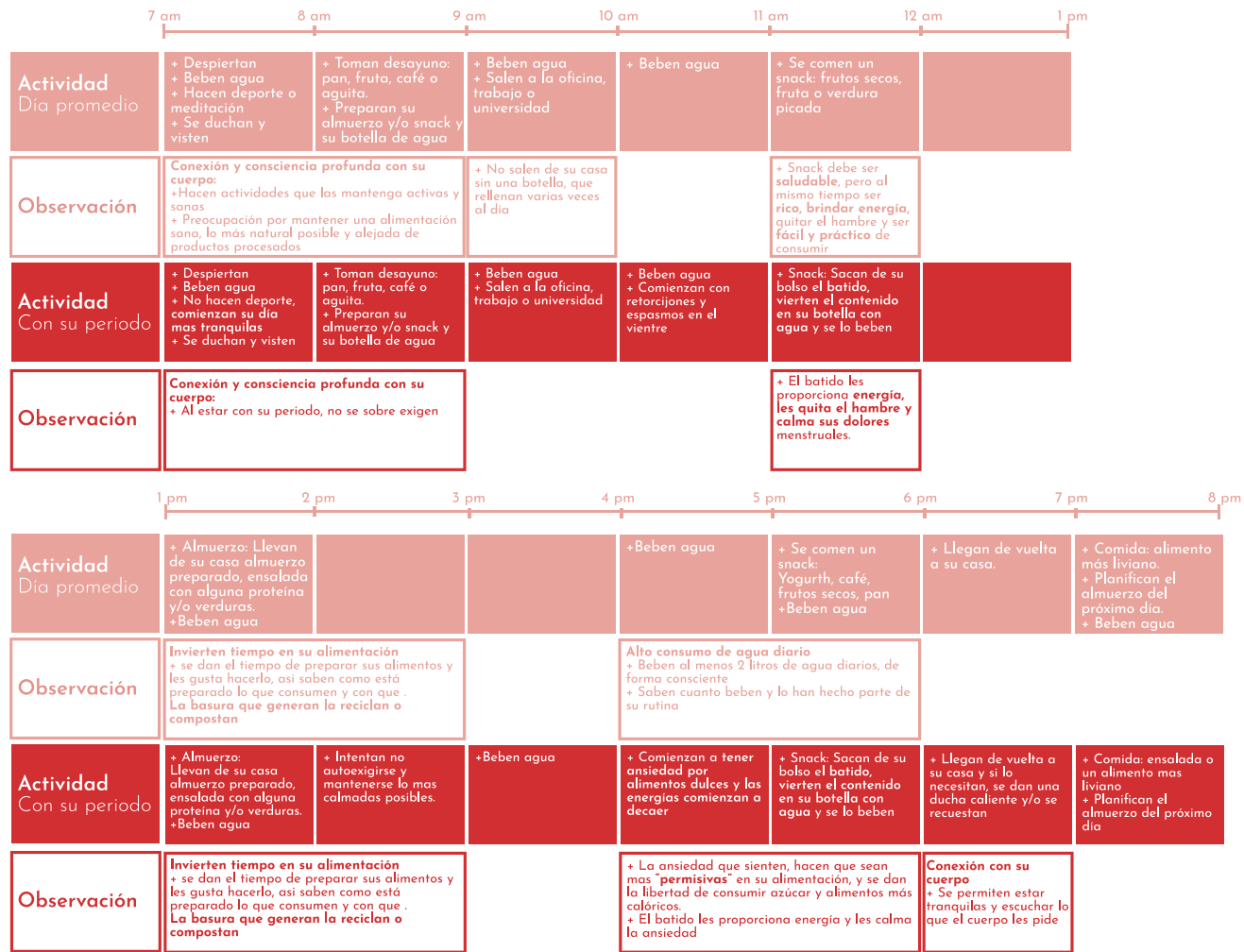


Figura 7. Comparación de un mapa de viaje de las usuarias con y sin los batidos, elaboración propia, 2021

**Tienen una conexión y consciencia profunda con su cuerpo**, por lo que se preocupan mucho de tener una alimentación saludable, lo más natural posible y alejada de alimentos procesados. Además están constantemente haciendo deportes o actividades como meditación, yoga o pilates, para mantenerse activas y en paz consigo mismas.

El batido debe ser realizado con ingredientes saludables y naturales, y ser un aporte a su alimentación y cuidado del cuerpo.

**La hora del snack dentro de su rutina alimentaria.** Se dan el tiempo de prepararlo y tenerlo a mano para cuando lo necesiten. Este debe ser saludable, pero al mismo tiempo ser rico, brindar energía, quitar el hambre y ser fácil y práctico a la hora de consumir.

El formato batido en porciones individuales no solo cumple la tarea de calmar los dolores menstruales, sino que aporta también energía, es saciador, es fácil de preparar previo a su consumo y de transportar.

**Alto consumo de agua (mínimo 2 litros diarios) es parte vital de su rutina diaria.**

Es un hábito que hacen de forma consciente pero que ya lo tienen incorporado. No salen de su casa sin una botella de agua, la cual rellenan varias veces al día.

Al disolverse con agua, el batido se incorpora de forma natural a este hábito. Sin embargo, debe poder prepararse en cualquier momento y lugar, ya que la botella está siendo usada constantemente durante el día.

**Baja energía y aumento de la ansiedad,** sumado al hecho de que intentan no autoexigirse demasiado y escuchar lo que el cuerpo les pide, la ansiedad hace que consuman alimentos dulces y que les brinde energía.

El batido es una alternativa saludable al estar endulzado con estevia y tener ingredientes naturales, como harina de quínoa, para calmar la ansiedad y proporcionar energía, que está más baja de lo normal.

**Tiempo dedicado a su alimentación.**

Debido a la importancia que le otorgan, se dan el tiempo de preparar sus alimentos, antes de comprar algo preparado y/o envasado, ya que de esta forma pueden controlar lo que están consumiendo, con que está preparado y quien lo está haciendo. Son desconfiadas a la hora de comprar alimentos preparados afuera.

Debe ser un producto que aporte la suficiente seguridad en las usuarias, ser transparente en cuanto a sus ingredientes y modo de preparación. Para esto el carácter visual debe ser equilibrado, atractivo y acorde a los valores de la marca.

Debido a la conciencia medio ambiental, las usuarias no están dispuestas a comprar un producto que genere más basura, por lo que intentan comprar productos con envases reutilizables y/o reciclables, y sobre todo que la marca que hay detrás de los productos sea sustentable.

El packaging debe ser reciclable, pero sobre todo dejar muy claro de qué está hecho y cómo reciclarlo, para que efectivamente tenga un ciclo de vida circular y el envase no termine en la basura.

## Capítulo 6

# Preparación de las hierbas



## 6.1

# Obtención de las hierbas

### ¿Cuándo recolectar?

Hojas: idealmente un poco antes de la floración, recolectar hojas un día seco, a medio día, cuando su contenido en aceites esenciales es más elevado. La hoja debe estar turgente y sin daños visibles.

### ¿Cómo recolectar?

Higiene: solo plantas sanas, ni secas ni muy húmedas y libres de parásitos

Transporte: recipientes bien aireados, evitar el uso de bolsas plásticas

### Secado y conservación

El secado más recomendado es el natural, es decir, a la sombra en un lugar seco, limpio y ventilado, hasta disminuir la humedad en un 100%.

### Envasado

Las hierbas secas se guardan en frascos de vidrio, bolsas de papel o sacos de género, en un lugar limpio y bien aireado. Las plantas secas conservan sus principios activos hasta por un año.



Imágenes 44 y 45. Hierbas de molle secas y luego envasadas, elaboración propia, 2021



Para conocer en mayor profundidad sobre el manejo de las hierbas medicinales, sus formas de uso, recolección, almacenamiento y tratamiento, se realizó un curso a comienzos de la etapa de Título, con Susana Valenzuela, ingeniera agrónoma que trabaja con plantas medicinales desde hace más de 10 años.

Los principales aprendizajes del curso, que sirvieron para el desarrollo del proyecto, fueron en primer lugar en relación a la correcta recolección de las plantas medicinales, dónde, cuándo y cómo es correcto hacerlo para aprovechar de la mejor manera las propiedades que estas tienen.

Siguiendo las instrucciones del curso, se recolectaron las plantas nativas de más fácil acceso en la Región Metropolitana: boldo, molle y quintral. Las especies chilco y matico, al ser más común su distribución en el sur de Chile, debido a la humedad que necesitan, se consiguieron a través de una persona que cultiva y vende hierbas orgánicas y las trae a Santiago. Como consejo de la profesora del curso, aclaró que es de vital importancia que las hierbas compradas sean con una certificación orgánica, para asegurarse que no hayan estado expuestas a productos químicos que alteren los principios activos de las plantas.



## 6.2

### Dosis Necesaria

Para calcular la cantidad de hierba necesaria que se utilizaría en cada producto, fue necesario en primera instancia revisar qué dice la bibliografía e información existente, en cuanto a la dosis que se requiere consumir, para que esta cumpla con los efectos esperados y los principios activos de cada planta actúen sobre el cuerpo humano. Para esto, se revisó el libro de Medicamentos Herbarios Tradicionales, que cuenta con la aprobación del Ministerio de Salud y de donde se obtuvieron las hierbas a utilizar. En este, la dosis descrita para cada planta está expresada en "cucharadas por litro de agua", donde se recomienda beber 1 taza de infusión 3 veces al día. Para tener la opinión de una profesional en el área, en cuanto a la cantidad de hierba a utilizar, se contactó con Susana Valenzuela, con quien previamente se había hecho un curso sobre el uso de las plantas medicinales. Ella propuso que se buscará un punto medio a utilizar de la hierba, es decir, un

intermedio de la dosis recomendada, ya que aclaró que no todas las personas necesitan exactamente la misma dosis.

Posterior a esto, se traspasó el cálculo de cuánto equivale "una cucharada" de cada hierba a gramos, para tener una medida exacta de cuanta hierba utilizar en cada producto.

<b>Boldo</b>	1 cucharada	1.5 g
<b>Chilco</b>	1 cucharada	1.0 g
<b>Matico</b>	1 cucharada	1.5 g
<b>Molle</b>	1 cucharada	1.5 g
<b>Quintral</b>	1 cucharada	2.5g + 0.5g

Figura 8. Elaboración propia, 2020



Imagen 46. Hierbas de matico secas, elaboración propia, 2021

De acuerdo a este cálculo, se pudo definir que la dosis de hierbas que tuviera cada porción, ya sea para las gomitas o el batido, debería estar aproximadamente entre 1 y 1.5 g.

#### **Batido**

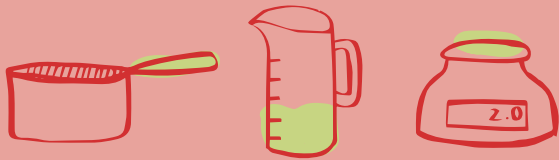
0.28 g de cada hierba molida (boldo, molle, hojas de quintral y chilco) = 1.125 g

#### **Gomitas**

0.3 g de cada hierba (boldo, molle, quintral, chilco y matico) = 1.0 g

## Capítulo 7

# Desarrollo de los productos



## 7.1

# Referentes y antecedentes de los productos

## Referentes

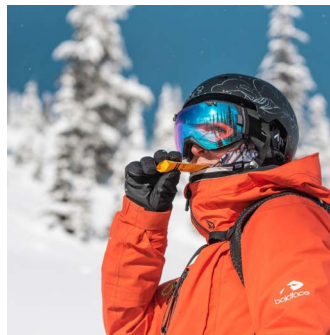


### Munani

Emprendimiento chileno que busca crear productos ricos e innovadores en base a algas chilenas endémicas.

Toman una especie chilena subvalorada para convertirla en un producto cercano a las personas y de esta forma poder educar sobre ellas y aprovechar de forma responsable las propiedades nutritivas que estas tienen.

Imagen 47. [www.munani.cl](http://www.munani.cl)



### Hannah One

Marca de suplementos alimenticios hecho a partir de ingredientes naturales cultivados en entornos nativos por recolectores locales de Kerala, India y el Reino de Bután.

Al igual que el batido, está hecho en base a hierbas y tiene un formato porcionado para ser consumido en cualquier momento y lugar. Además rescata las tradiciones antiguas y las lleva a un contexto actual.

Imagen 48. [www.hanahlife.com](http://www.hanahlife.com)



### Positive

Superbatidos elaborados sin ingredientes artificiales, 100% fruta, fibra y superalimentos.

Aprovecha las propiedades que cada fruta entrega para batidos diferentes. Resulta inspirador como proyección para el proyecto, donde se pueda variar en batidos para diferentes dolencias, aprovechando hierbas distintas.

Imagen 49. [www.positive.cl](http://www.positive.cl)



### Geriolín

Caramelos duros sin azúcar con stevia y extracto de hierbas naturales con sus principios activos. Surtido de cinco variedades distintas. Sin gluten y sin colorantes

Forma de llevar y aprovechar los principios activos de las plantas en un formato atractivo para los usuarios, de rápido y fácil consumo, para cualquier momento y aprovechando sus propiedades medicinales.

Imagen 50. [www.gerio.com](http://www.gerio.com)



### Gumi Bears

Vitaminas y Biotina para el cabello, en forma de gomitas, veganas, con saborizantes y colorantes 100% naturales.

Transforma dos acciones que pueden ser molestas: tomar pastillas diariamente y cuidar el cabello con vitaminas, en algo atractivo e incluso agradable de hacer. Además, el uso de gomitas en forma de ositos, le dan un carácter lúdico.

Imagen 51. [www.gumbears.cl](http://www.gumbears.cl)

## Referentes y antecedentes de los productos

### *Antecedentes*



#### **Medicamentos para dolores menstruales**

Algunos de los más utilizados son para tratar los dolores menstruales actualmente, son el ácido mefenámico, ibuprofeno, predual, entre otros.

Estos corresponden al antecedente más directo y cercano que existe para tratar los dolores del ciclo menstrual.

Imagen 52. Elaboración propia, 2021



#### **Infusiones antiinflamatorias**

Infusiones de hierbas para disminuir la digestión y reducir la hinchazón. Se pueden encontrar ya preparadas en el mercado, o prepararse con hierbas conocidas para estos dolores, tales como el orégano, la manzanilla, etc.

Este es un antecedente natural, que se acerca más al proyecto, sin embargo, tiene un formato tradicional que no se acopla a todas las usuarias.

Imagen 53. [www.gumibears.cl](http://www.gumibears.cl)

## 7.2

### Proceso de experimentación

Antes de comenzar con las experimentaciones, se hicieron entrevistas con dos expertos de diferentes áreas. Por un lado se solicitó una reunión con Gloria Montenegro, profesora de la Facultad de Agronomía UC, experta en plantas y sus usos medicinales. Los consejos de la profesora fueron muy provechosos para guiar el proyecto hacia un correcto manejo de las plantas y sus principios activos, comentando que era bueno buscar estudios y bibliografía que ya exista y sirva para validar la efectividad de las hierbas.

La segunda reunión fue con el chef y profesor de la Facultad de Nutrición UC, Sebastián Tobar, el cual se mostró muy entusiasmado con el desafío del proyecto y dispuesto a ayudar con sus conocimientos en el área de la cocina para llegar a los resultados esperados.

El profesor considerándolo un tema muy interesante y con potencial, propone además de las posibles gomitas, hacer un batido con las mismas hierbas, que no solo aproveche las propiedades de las mismas, sino que también brinde energía, en un formato de consumo rápido y atractivo. Los desafíos radican en hacer algo rico y atractivo para las usuarias, ser práctico y fácil de consumir, y que cuente con la dosis adecuada de hierba recomendada. De esta forma comienza el proceso de experimentación con las hierbas aplicándola a los diferentes formatos para cada una de las usuarias elegidas.



Imagen 54. Elaboración propia, 2021

# Experimentación 1

## Gomitas

Una vez calculada la cantidad de hierba necesaria que debía tener cada producto, se comenzaron a hacer las primeras pruebas en el Laboratorio de Técnicas Alimentarias de la Facultad de Nutrición con ayuda del profesor Sebastián.

Para las gomitas, las hierbas se incorporaron a través de una infusión, la cual se incorporó reemplazando el agua que se utiliza en la receta normal para hacer gomitas. Un punto importante, era no llegar a una ebullición (100°C), pues los principios activos de las hierbas se pueden perder al someterse a tan altas temperaturas. Las pruebas siguientes fueron para encontrar el punto ideal de consistencia, sabor y textura de las mismas, cuidando que no sea un producto con muchos ingredientes y lo más sano dentro de lo posible.

Imágenes 55 - 57. Elaboración propia, 2021

Se hicieron 3 pruebas:

**Base:** Mezcla de 300 ml de infusión + 100g gelatina sin sabor + 200g azúcar



**Prueba 1.1**  
base + 5g maqui en polvo

**Resultado:** El maqui da una textura molesta y no tiene mucho sabor.



**Prueba 1.2**  
solo base

**Resultado:** la consistencia está bien, no se pegan entre ellas y son sólidas, pero el sabor es suave, le falta aún algo un poco más fuerte, para que sea más rico y atractivo.



**Prueba 1.3**  
base + hierbas espolvoreadas sobre las gomitas

**Resultado:** la hierba directa sobre la gomita le da un sabor más potente e interesante. La que más se nota es la de boldo.



## Experimentación 1

### Batidos

La receta base que se utilizó fue una entregada por el profesor Sebastián. Las hierbas fueron incorporadas de forma directa en formato polvo, luego de molerlas con un mortero lo máximo posible. El desafío del batido era llegar a un sabor, dulzor y textura agradables.

#### Prueba 1.1

para 23g de batido (1 porción)

- 0.28 g de cada hierba molida (1.125 en total, dosis recomendada)
- 11 g de harina de quinoa
- 5 g de maqui
- 0,4 g stevia
- 0,5 goma guar (estabilizante natural)
- 5 g malto dextrina (hidrato de carbono)



Las hierbas debían quedar en formato polvo, lo mas fino posible para evitar que presipiten muy rápido y que el batido tenga mucha textura.

\*Observación: hay que estar constantemente revolviendo para beber, ya que al ser hierbas no se disuelven en el agua y tienden a irse rápidamente al fondo del vaso.

#### Prueba 1.1

**Resultado:** el sabor del Maqui es muy débil, ya que no es una marca de tan buena calidad, las hierbas deben estar aún más molidas (tamizadas) y la cantidad de endulzante debe ser menor.

## Experimentación 2

### Marshmallow

Además del batido y las gomitas, se decidió experimentar con un formato diferente y se probó incorporar las hierbas a una receta de marshmallow (sustancias).

Se utilizaron:

- 10 g de gelatina
- 120 ml de infusión
- 150 g de azúcar
- 120 ml glucosa
- 80 g de azúcar flor
- 20 g maicena
- vainilla
- sal



**Resultado:** la textura obtenida fue perfecta (como un marshmallow), sin embargo, la cantidad de azúcar para elaborarlos era muy alta, y la cantidad de infusión muy baja, por lo que llegar a la dosis adecuada diaria recomendada, sería muy difícil. Además el sabor era agradable, pero se alejaba de las hierbas.

Imágenes 61 - 63. Elaboración propia, 2021

## Gomitas

Base:

Mezcla de 300 ml de infusión + 80g gelatina sin sabor + 200g azúcar



### Prueba 2.1

base + 2g de zeste de cáscara de naranja fresca + boldo molido



### Prueba 2.2

base + 0,5g de zeste de cáscara de limón fresco + boldo molido

**Resultado:** la dosis de zeste de naranja fue más acertada, ya que el limón tiende a perderse. La mezcla de cítrico y boldo es agradable y da un buen sabor, sin embargo, ambos se deben pulverizar aún más para que se integren mejor a la mezcla.

## Experimentación 3

### Gomitas

Base:

Mezcla de 300 ml de infusión + 80g gelatina sin sabor

#### Prueba 3.1

2 g de zeste de naranja seco y tamizado (polvo) + boldo molido + 200g azúcar

#### Prueba 3.2

2 g de zeste de limón seco y tamizado (polvo) + boldo molido + 100g azúcar + stevia líquida

**Resultado:** La receta con stevia y azúcar tuvo un buen resultado, ya que la diferencia de sabor era muy leve y se logró bajar la dosis de azúcar a la mitad. Se dejó en primera instancia la porción de gomitas en 70g.

\* Observación: se dejaron las gomitas envueltas en film plástico para ver su comportamiento. A pesar del azúcar, este no fue suficiente para evitar la aparición de hongos, por lo que era necesario agregar a la receta preservantes para mantenerlas en buen estado.



Imágenes 64 - 67. Elaboración propia, 2021

## 7.3

### Piloto de análisis sensorial

El objetivo principal de este piloto, fue medir el nivel de aceptabilidad en esta fase de la elaboración del producto, para que de acuerdo a estos resultados, poder tener la percepción y opinión de las consumidoras sobre los mismos en cuanto a sabor y sensaciones al comer, y de esta forma poder hacer los cambios y ajustes que sean necesarios y pertinentes para hacer un producto que sea rico y agradable para ellas.

El testeo se realizó con la ayuda del profesor Sebastián Tobar en el Laboratorio de Técnicas Alimentarias, en donde se adaptó y convirtió una parte del laboratorio en cabinas individuales para el testeo. El profesor insistió en la importancia de hacerlo de esta forma, para que el resultado sea lo más verídico posible y sin factores externos que pudiesen influir en los resultados, donde cada participante esté ajena a ruidos, comentarios y 100% concentrada en probar los productos.

El piloto se realizó con una muestra de 20 estudiantes mujeres de la Universidad Católica con edades entre los 19 y 24 años, las cuales asistieron de forma presencial al laboratorio. A cada una se les entregó una dosis de 2 gomitas de cada sabor (limón y naranja) y 80 ml de batido, y un cuestionario para indicar el nivel de aceptabilidad de cada una en cuanto a su sabor, textura y dulzor.

(Para revisar el cuestionario ver anexo nº4)

	Sabor	Textura	Dulzura
Gomitas limón	3.8 ni me gusta ni me disgusta	3.3 me disgusta ligeramente	4.8 me gusta ligeramente
Gomitas naranja	4.8 me gusta ligeramente	3.8 ni me gusta ni me disgusta	5.1 me gusta ligeramente
Batido	3.2 me disgusta ligeramente	3.4 ni me gusta ni me disgusta	3.2 me disgusta ligeramente

Figura 9. Respuestas testeo, elaboración propia, 2021



Imagen 68. Elaboración propia, 2021



## Comentarios testeo

### Gomitas

- Textura de las gomitas es más **rígida y dura** que las comunes (7)
- Limón: se sienten mucho los pedacitos y tiene una **textura extraña** (7)
- Falta **dulzor** (2)
- Le podría **forma neutra**, no de corazón

### Batido

- Mucho sabor a hierbas (5)
- **Falta sabor**, se siente desabrido, no le sentí el sabor a Maqui (7)
- **Color llamativo**, llama la atención para probarlo
- Textura incómoda al beber (2)
- Textura viscosa, los ingredientes se sienten por separado

*\* número entre () indica la cantidad de personas que hicieron el mismo comentario*



Imagen 69. Elaboración propia, 2021

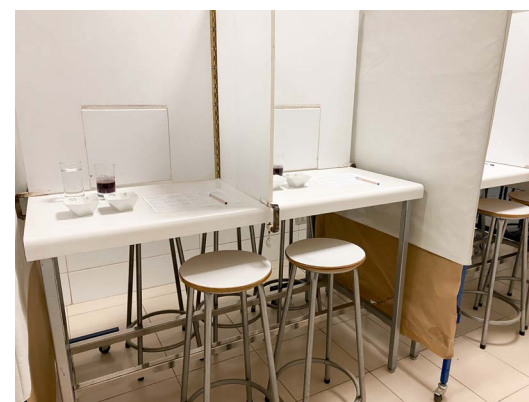


Imagen 70. Elaboración propia, 2021

Tras los resultados obtenidos en el testeo y los comentarios de las participantes se hicieron algunas modificaciones en las gomitas y el batido detalladas a continuación.

### Gomitas

En primer lugar se bajó el % de gelatina para hacerlas más blandas y similares a las gomitas comunes, ya que se hicieron comentarios en relación a la rigidez y dureza de las mismas. Sin embargo, la proporción de gelatina no era posible bajarla demasiado, ya que al exponerlas al calor, estas tendían a perder su forma y consistencia. Para esto, se decidió complementar la gelatina de proteína animal con agar agar, la cual es un tipo de gelificante en base a alga que resiste hasta los 90°C sin perder su forma original.

En segundo lugar se eliminó la dosis de boldo en polvo, por dos razones: para eliminar la textura que este proporciona a las gomitas y dejarlas más suaves y no competir con el sabor a naranja/limón, ya que la hierba tiene un sabor muy fuerte que hacía perder el sabor de los cítricos. Además, el problema de los hongos no se había solucionado aún, a pesar de los preservantes. Se le consultó al profesor Sergio Benavides, del ramo Procesamiento

en alimentos de la carrera de nutrición, cuál podría ser la razón de esto. Él comentó que esto podía estar pasando por las esporas que presentan las plantas, que al estar en contacto con humedad y aire, reaccionan, es decir, crecen, mientras que al estar la planta seca, estas se mantienen inactivas, y que para que esto no suceda se deben exponer a calor. Esto corroboró la idea de sacar el boldo en polvo, para evitar este problema. Además el profesor propuso dejar las gomitas en una bolsa lo más sellada posible, ya que al tener mucho contacto con el exterior, podía estar "contaminando" y generando los hongos.

Dado esto, se dejó una muestra de gomitas dentro de una bolsa hermética por 2 semanas para observar su resultado y duración, obteniendo una respuesta positiva ya que no aparecieron hongos.

### Batidos

Los principales cambios tras el testeo, fueron dirigidos a aumentar el sabor y dulzor y disminuir la textura, dentro de lo posible. Para esto, se decidió incorporar dos sabores más además del maqui: murta y cranberry en polvo y utilizar harina de quínoa tamizada.



## 7.4

### Recetas finales



Imagen 71. Elaboración propia, 2021

#### Receta gomitas

1,5 g de hierba en 40 ml de agua caliente (0,3g de cada una: boldo, molle, quintral, matico y chilco)  
 10 g de azúcar  
 7 g de gelatina  
 1,8 ml de stevia (9 gotas)  
 1,5 g de agar agar  
 0,4 g zeste de naranja  
 0,2 g benzoato de sodio  
 0,2 g sorbato de potasio



Imagen 72. Elaboración propia, 2021

#### Receta gomitas

1,2 g de hierba molida (0,3g de cada una: boldo, molle, quintral y chilco)  
 11 g de harina de quínoa tamizada  
 5 g de maltodextrina  
 2,5 g de maqui liofilizado  
 3 g de murta liofilizada  
 3 g de cranberry liofilizada  
 0,5 g de goma guar  
 0,1 g stevia en polvo

#### Información nutricional

	100 g	1 porción
Energía (kCal)	124	62
Proteínas (g)	0	5,13
Grasas Totales (g)	0	0
Grasas saturadas (g)	0	0
Grasas monoinsaturadas (g)	0	0
Grasas poliinsaturadas (g)	0	0
Grasas trans (g)	0	0
Colesterol (mg)	0	0
Hidratos de carbono disponibles (g)	20,88	10,44
<b>Azúcares Totales (g)</b>	<b>20,22</b>	<b>10,11</b>
Sodio (mg)	129,42	64,71

Sello Alto en azúcares

#### Información nutricional

	100 g	1 porción
Energía (kCal)	346	90
Proteínas (g)	7,46	1,94
Grasas Totales (g)	4,96	1,29
Grasas saturadas (g)	0,38	0,1
Grasas monoinsaturadas (g)	0,69	0,18
Grasas poliinsaturadas (g)	1,46	0,38
Grasas trans (g)	0	0
Colesterol (mg)	0	0
Hidratos de carbono disponibles (g)	68,46	17,8
Azúcares Totales (g)	16,62	4,32
Fibra (g)	9,3	2,42
Sodio (mg)	16,12	4,19

Figura 10 y 11. Tabla nutricional, elaboración propia, 2021

## Capítulo 8

# Identidad de marca



## 8.1

# Manifiesto

Salva es una marca chilena que busca hacer sentir a todas las mujeres menstruantes cómodas, felices, energías y seguras durante su periodo. Que no importa en donde estén, puedan disfrutar de un batido energizante o unas ricas gomitas, dejando de sentirse "enfermas" o incómodas y puedan aprovechar estos días para sentirse orgullosas de ser mujeres.

Salva admira y valora la biodiversidad de su país, es por eso que cuida, educa y aprovecha de forma responsable las propiedades antiinflamatorias, antiespasmódicas, analgésicas y sedantes que ofrecen 5 hierbas nativas de Chile, con el fin de promover su uso y cuidado. Es por eso que crea dos productos pensados en todas aquellas mujeres que quieren sentirse bien en todo momento, ya sea el colegio, la universidad, el trabajo o un paseo con amigos.

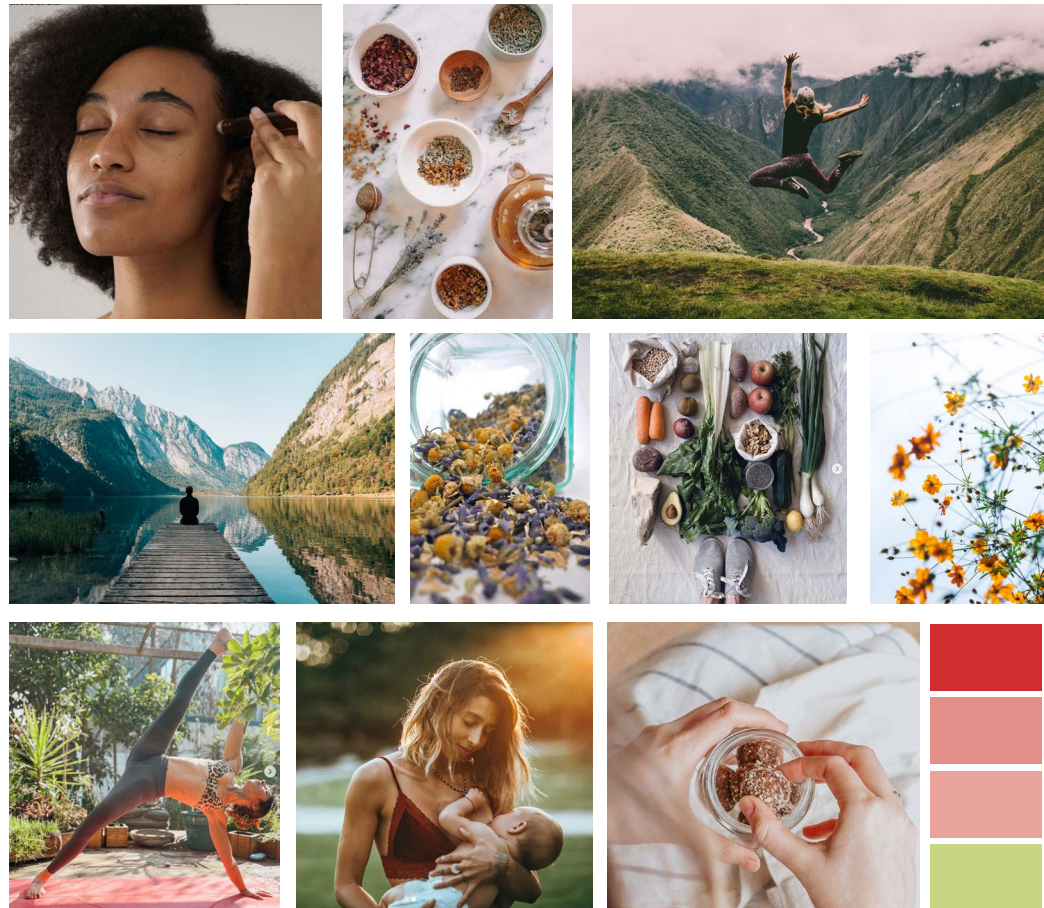
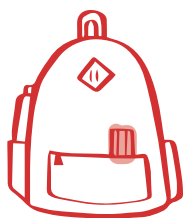


Imagen 73. Moodboard identidad de marca, elaboración propia, 2021

## 8.2

### Propuesta de valor



#### Salvador

Alivia los malestares de la menstruación en cualquier momento y lugar, de forma fácil, práctica y cómoda.



#### Seguro

Transmite seguridad a las usuarias, ayudando a visibilizar, normalizar, y disminuir sus malestares menstruales.



#### Rico

Es una alternativa rica, dulce y atractiva para los días en que el cuerpo lo pide y necesita.



#### Confiable

Los ingredientes, procesos de elaboración y obtención de las hierbas son limpios y transparentes. Efectividad de los productos para calmar los dolores.



#### Energético

Brinda una dosis de energía para estos días del mes que el cuerpo está cansado y débil.



#### Educativo

**Plantas nativas:** Lda a conocer, junto a sus propiedades e importancia.

**Menstruación:** la posiciona como un estado natural de las mujeres, que es sinónimo de salud y no enfermedad

**Economía circular:** enseña y promueve el reciclaje de los envases, indicando como hacerlo y porque es importante.

## 8.3

# Referentes *identidad de marca*



### Papaya Bragas

Marca chilena de calzones menstruales con filamentos de cobre. Buscan que las mujeres se sientan cómodas con su cuerpo durante la menstruación, con un mensaje medio ambiental consciente.

Se rescata también el rol que juegan en redes sociales, entregando información relevante con datos relacionados a la salud menstrual y al medio ambiente, además de visualizar y normalizar la menstruación.

Imagen 74. [www.papayabragas.com](http://www.papayabragas.com)



### Vårdapoteket

Farmacia en Dinamarca, que cambia el concepto de farmacia, utilizando colores alegres y gráficas llamativas, para dar a los pacientes un espacio alegre y de calma.

Cambia radicalmente el concepto de "farmacia", para dar a sus usuarios una nueva experiencia, que les traiga paz en los minutos de dolor o enfermedad.

Imagen 75. <https://www.stockholmdesignlab.se/work/>

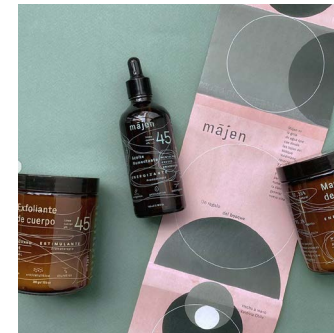


### Tremún

Emprendimiento chileno que crea bombas de semillas nativas. Permiten sembrar de forma sencilla y entretenida, buscando que cualquiera pueda sembrar sus propias plantas y alimentos.

Buscan acercar a adultos y niños al cuidado de la flora nativa. También se desprenden los colores fuertes y contrastantes de las bombas y la gráfica, que dan a la marca un carácter único y llamativo.

Imagen 76. [www.tremunchile.cl](http://www.tremunchile.cl)



### Majen

Marca chilena de cosmética natural creada en Valdivia, inspirados en los Bosques Valdivianos, buscan conectar al usuario con su cuerpo y la naturaleza a través del uso de sus productos.

Transmiten su relato a través de su gráfica y redes sociales. Es una marca sustentable, que transmite confianza y seguridad.

Imagen 77. [@majencosmetica](https://www.instagram.com/majencosmetica)

## Referentes *identidad de marca*



### **Gran Jardín**

Infusiones hechas a partir de hierbas orgánicas, trabajando con pequeños productores, de forma sustentable en todos sus procesos.

La gráfica que utiliza se basa en ilustraciones inspiradas en cada una de las hierbas que utilizan, poniéndolas aún más en valor y aprovechando de enseñar sobre ellas

Imagen 78. [www.granjardin.com.ar](http://www.granjardin.com.ar)



### **Herbarios**

Cuadernos con plantas o partes de ellas ya secas, que se acompañan de información crítica y observaciones de las mismas.

Se rescata su formato original, para entregar información sobre la flora y su contribución al estudio de esta. También se rescata la unión de las hierbas reales con ilustraciones de las mismas en una misma página de trabajo

Imagen 79. Pinterest



### **Marianne Taylor**

Fotógrafa y estilista del Reino Unido.

Son un referente sus fotografías de productos, donde priman los fondos de colores fuertes, en un ambiente limpio, con colores contrastantes que realzan el producto.

Imagen 80. [www.mariannetaylor.co.uk/](http://www.mariannetaylor.co.uk/)



## 8.4

# Desarrollo gráfico

### Naming

El nombre debía apuntar al objetivo principal de la marca: calmar los dolores y lograr hacer que los momentos incómodos y molestos, se conviertan en instancias positivas, en cualquier momento y lugar. De ahí proviene por lo tanto el nombre "Salva", que llega como un salvador ante los dolores de la menstruación. De forma secundaria, y menos evidente, la marca con el nombre igualmente quiere apuntar a "salvar" la flora nativa, a través del uso de sus propiedades medicinales y la educación de éstas.

### Logotipo

Se utilizó la tipografía *Vesterbro Poster*, de Jeremy Hornus, Ilya Naumoff y Alisa Nowak.

### Bajada o slogan

La bajada es un complemento fundamental para poder entender el sentido del nombre en su totalidad, la cual tiene un doble significado: *contra toda regla*, haciendo alusión a que ningún periodo menstrual puede "ganar" con los dolores y apunta al mismo tiempo a ir contra las reglas que ha impuesto la sociedad al esconder la menstruación, relacionándola a un sentimiento negativo.

### Trabajo previo



Logotipo: Vesterbro Poster  
Bajada : **Poppins Semibold**



Áreas de espacio libre

### Tipografía contenidos

Poppins light  
Poppins regular  
Poppins medium  
Poppins semibold  
Poppins bold

*tipografía a mano*

### Paleta de colores



#D12D31

C: 0% R: 209  
M: 100% G: 45  
Y: 86% B: 49  
K: 0%



#E48F89

C: 0% R: 228  
M: 57% G: 143  
Y: 39% B: 137  
K: 0%



#C8D682

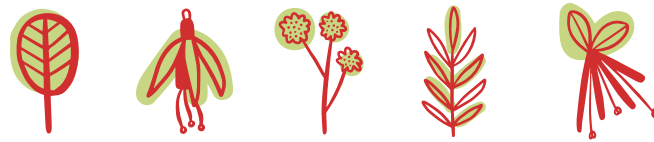
C: 30% R: 200  
M: 0% G: 214  
Y: 66% B: 130  
K: 0%



#FFFFFF

C: 0% R: 255  
M: 0% G: 255  
Y: 0% B: 255  
K: 0%

## Ilustraciones



### Paleta de colores

Los colores principales son el rojo y rosado, por su directa relación con la menstruación y el público femenino. El color verde apunta a la flora nativa y sus propiedades medicinales. Se escogió tonos fuertes y contrastantes de cada uno de los colores, para reforzar los conceptos de energizante y empoderamiento femenino.

### Recursos gráficos: ilustraciones

Como recurso gráfico principal se utilizaron ilustraciones tanto de las especies de flora nativa como de objetos relacionados al ciclo menstrual, con el objetivo de unificar las dos temáticas y darle un carácter diferenciador y original a la marca. Se utilizó la misma paleta de colores, con variaciones en las tonalidades.

Aplicadas a un patrón



Rapport  
1/2 paso vertical

Aplicadas al logo



Repetición



## 8.5

# Ilustración como medio educador

Uno de los valores de la marca es la educación. Para esto se realizaron una serie de infografías ilustradas de cada una de las especies utilizadas, para darlas a conocer a través de un formato atractivo, que llegue realmente a las usuarias y estas puedan aprender de la flora nativa y valorar su importancia a nivel de biodiversidad y patrimonio natural de Chile.

Para esto primero se eligió información relevante de cada una, para ser aplicadas en formatos que serán publicadas en la cuenta de redes sociales y página web de la marca.

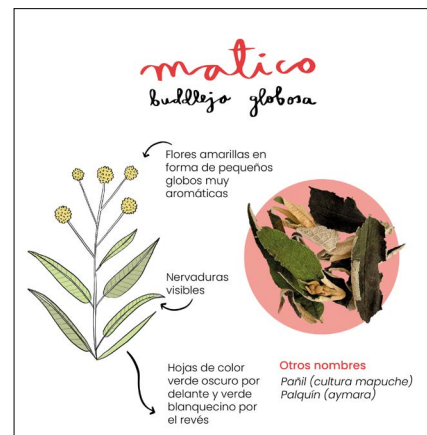


Imagen 81 - 84. Elaboración propia, 2021

## Capítulo 9

# Difusión de la marca



# 9.1

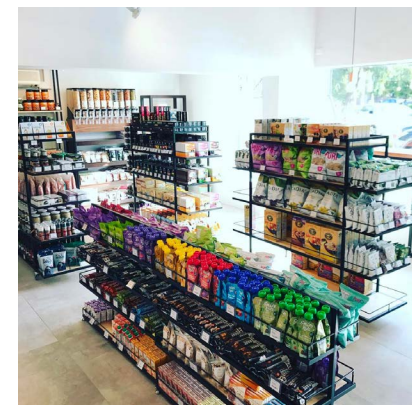
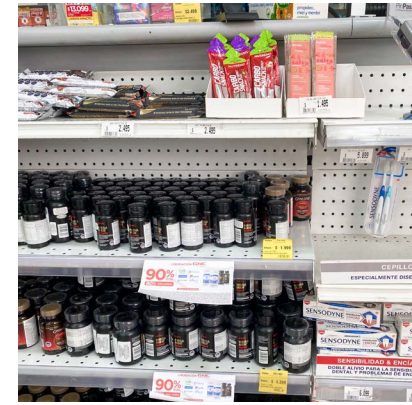
## Puntos de venta físicos

Al ser productos nuevos, que no cuentan con una competencia directa (igual) en el mercado, se determinaron los puntos de venta de acuerdo a los valores y testeos con las usuarias, con el fin de posicionar el producto en los lugares donde estas se desenvuelven. Siguiendo los valores de "salvador" y brindar seguridad, visibilizando la menstruación, se propone ofrecer los productos en lugares de paso, tales como minimarket (Ok Market, Oxxo) y vending machine en lugares estratégicos, como estaciones de metro y centros comerciales, esto para estar a la mano de las usuarias, ser de fácil y rápido acceso en caso de cualquier "emergencia".

Un segundo lugar son las farmacias, ya que es el principal medio donde las usuarias actualmente van a comprar medicamentos para

los dolores menstruales, y donde los productos Salva más que competencia, pretenden ser un complemento a estos medicamentos tradicionales.

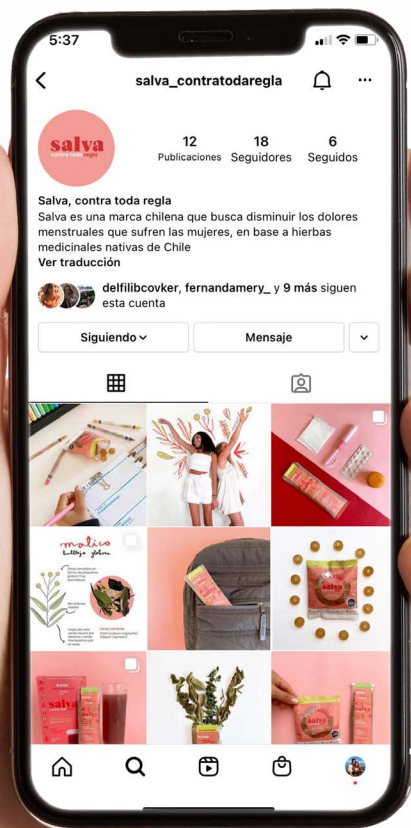
Y como tercer lugar, más enfocado en las usuarias adultas, corresponden las tiendas especializadas de productos naturales, orgánicos y/o veganos, que es donde ellas principalmente compran sus alimentos.



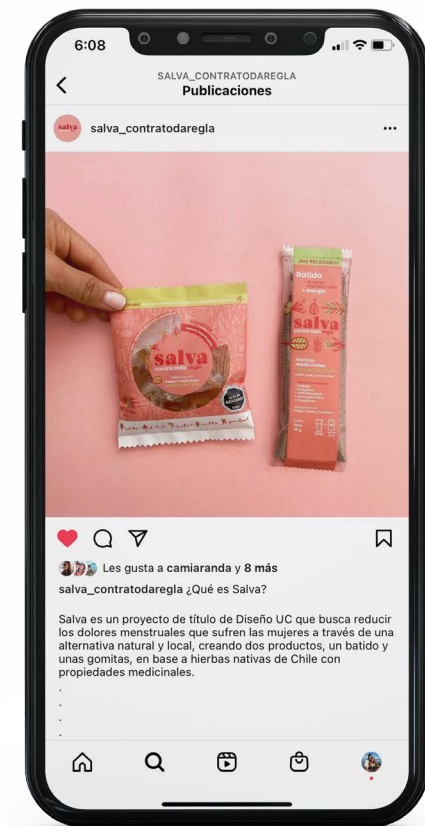
Imágenes 85 - 87. Elaboración propia, 2021

## 9.2

# Instagram



Actualmente, la forma en que las personas y más aún los jóvenes, acceden a la información, es a través de los medios de comunicación en línea, con un fuerte impacto de los medios sociales (Catalina-García et al., 2015). En base a esto, se crea un usuario en la red social Instagram llamado @salva\_contratodaregla, donde se busca difundir la marca, sus valores y esencia a través del contenido entregado a sus seguidoras, tales como la transparencia, mostrando los ingredientes y procesos; la educación, con las infografías informativas de las plantas nativas, fotos de los productos en sus contextos y fotografías de mujeres que con apoyo de ilustraciones, transmiten la esencia y valores de Salva. También para dar confianza sobre la efectividad de los productos, se proponen hacer campañas con otras marcas y mujeres *influencers* que sean afines a los valores de la marca, para que la recomienden y den a conocer desde sus cuentas. Sumado a esto, se proponen hacer publicaciones con frases de usuarias que ya hayan probado los productos y cuenten sus experiencias.

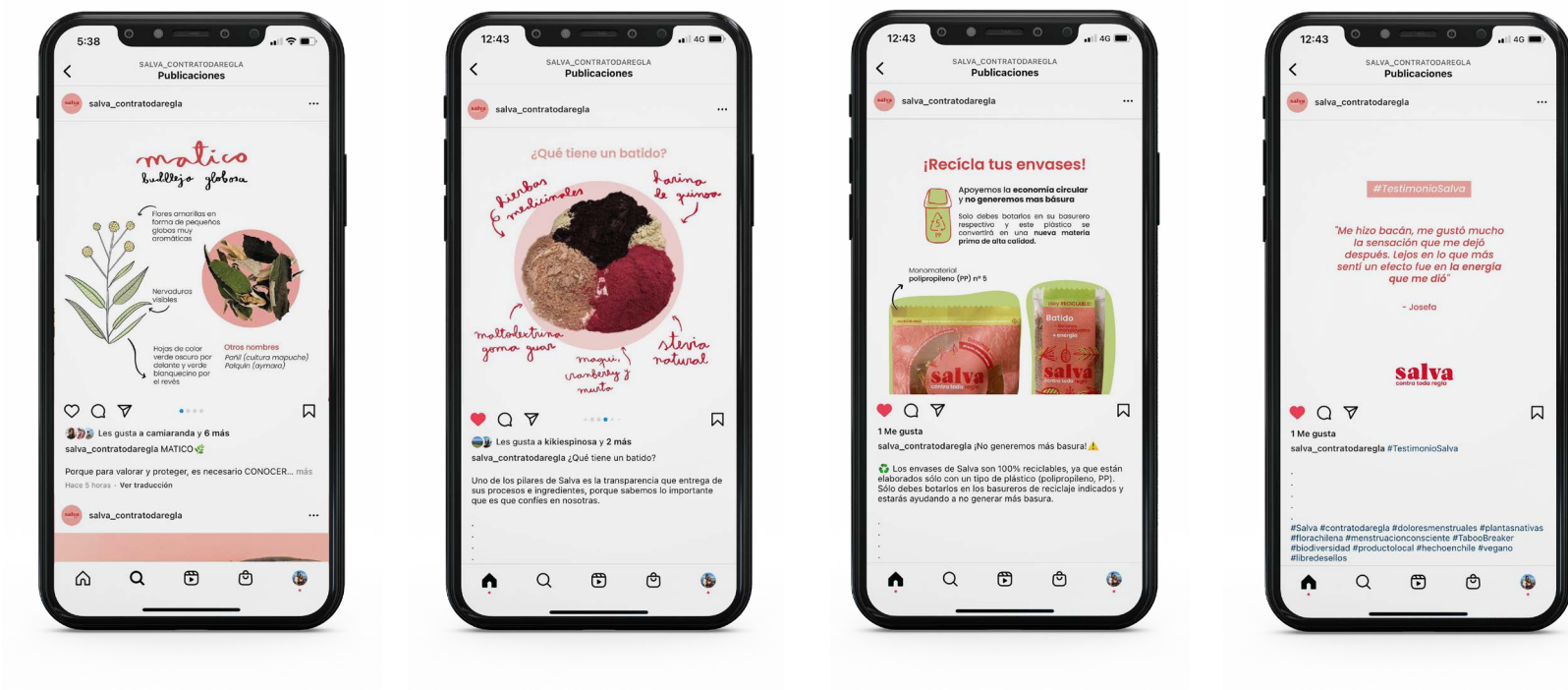


Imágenes 88 y 89. Perfil de Instagram, elaboración propia, 2021





Haz **click** en las imágenes o escanée el código qr para ir al perfil de Salva



Imágenes 90 - 93. Publicaciones de Instagram, elaboración propia, 2021

## 9.3

### Página web

Los objetivos del sitio web son principalmente: tener un canal de ventas online y una plataforma donde, en complemento a la cuenta de Instagram, poder ir almacenando todo el material educativo que se vaya generando, para que las usuarias puedan encontrar toda la información en un solo lugar de forma clara y ordenada.

El diseño de la página se basó en 6 pestañas: la primera corresponde a la página principal o "Inicio" como un resumen al contenido de la marca, luego la pestaña "Nosotras", donde están los valores y objetivos de Salva, generando confianza y cercanía en las usuarias. La tercera sección corresponde a la "Tienda" o canal de venta online para comprar los productos. La cuarta pestaña es de educación, donde está todo el contenido publicado en redes sociales sobre las hierbas nativas junto a las mismas ilustraciones en formato descargable, con el fin de entregar un complemento para el aprendizaje

y valorización. Luego viene una pestaña de "Blog" con testimonios y experiencias de clientas para generar confianza en las nuevas usuarias respecto a la efectividad de los productos y por último una pestaña de contacto en caso de dudas, comentarios y una suscripción mensual. Esta última es una estrategia para quienes quieren recibir de forma "automática" sus batidos o gomitas para estar preparada todos los meses, la cual se complementará con algún beneficio o regalo extra.

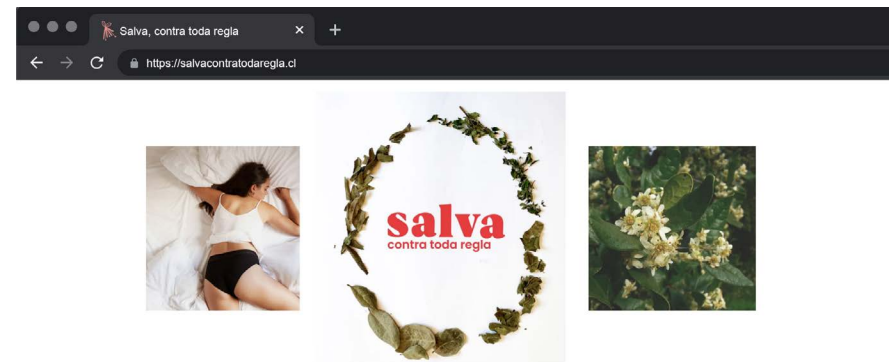
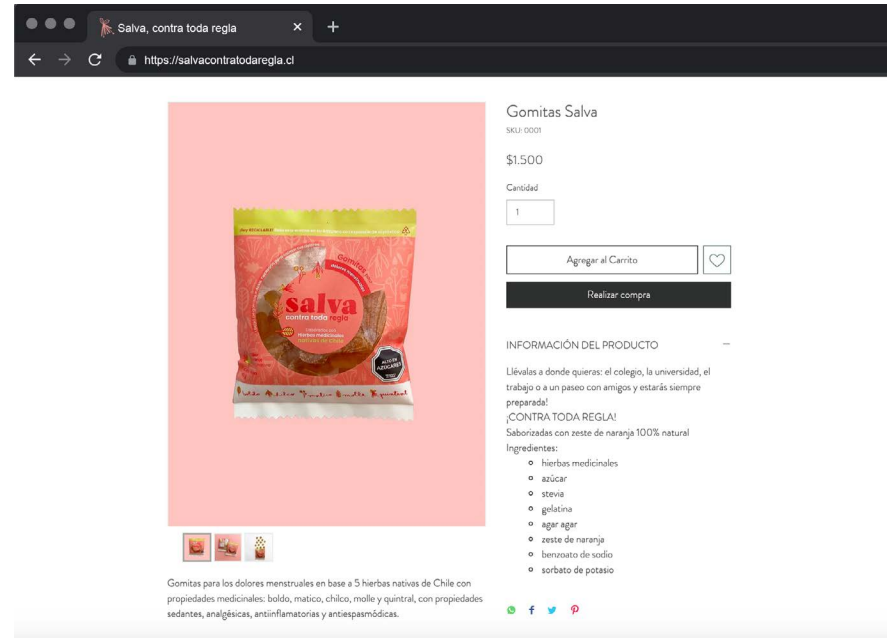


Imagen 94. Página web en formato celular, elaboración propia, 2021

Haz **click** en las imágenes para visitar la página web



Imágenes 95 - 97. Página web, elaboración propia, 2021



Salva es una marca chilena que busca hacer sentir a todas las mujeres menstruantes cómodas, felices, enérgicas y seguras durante su periodo.

Que no importa en donde estén, puedan disfrutar de un batido energizante o unas ricas gomitas, dejando de sentirse 'enfermas' o incómodas y puedan aprovechar estos días para sentirse orgullosas de ser mujeres.

Salva admira y valora la biodiversidad de su país, es por eso que cuida, educa y aprovecha de forma responsable las propiedades antiinflamatorias, antiespasmódicas, analgésicas y sedantes que ofrecen 5 hierbas nativas de Chile, con el fin de promover su uso y cuidado. Es por eso que crea dos productos pensados en todas aquellas mujeres que quieren sentirse bien en todo momento, ya sea el colegio, la universidad, el trabajo o un paseo con amigos

## 9.4

# Estrategia de difusión

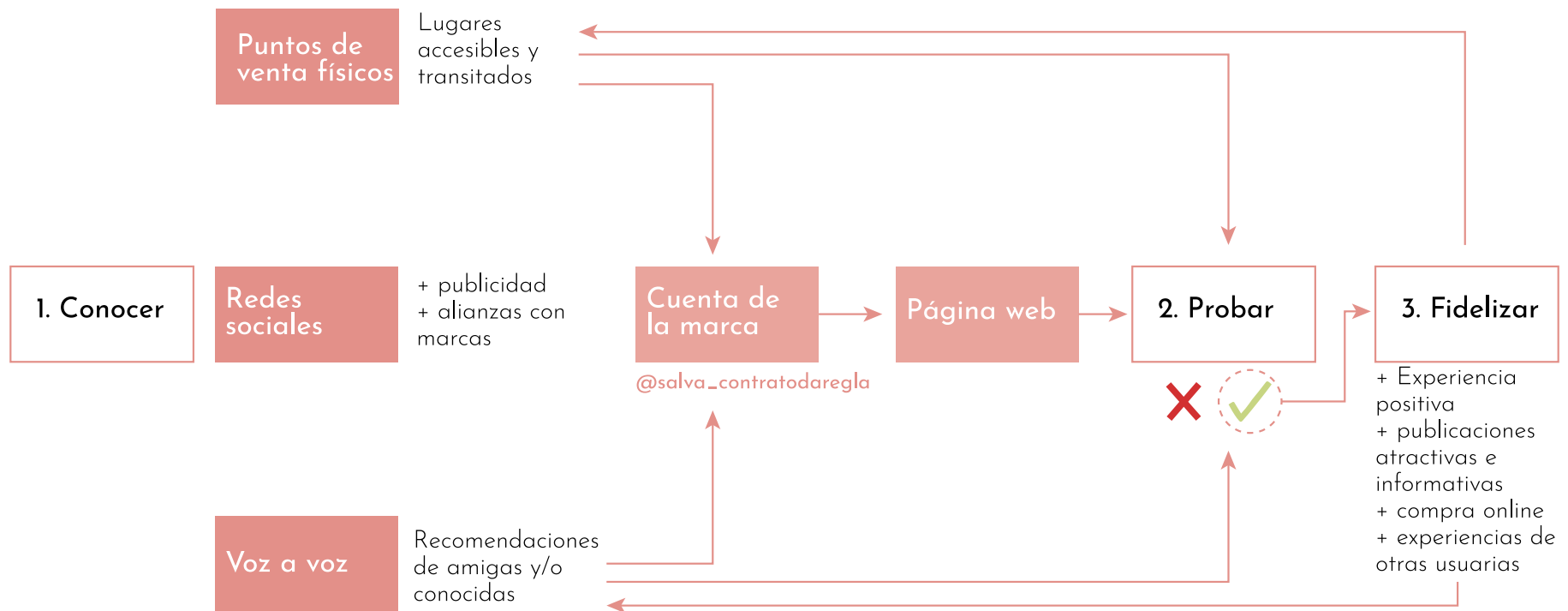


Figura 12. Estrategia de difusión, elaboración propia, 2021

## Capítulo 10

# Packaging



# 10.1

## Antecedentes



### Allbanat

Confeccionado a mano con cáscaras de nuez, cera de abejas y aceite de jojoba local. Cumple la misión de ser packaging y luego poder usarse para conservar alimentos frescos.

Hecho de materiales 100% naturales, donde además se preocupa de darle una segunda vida útil, resultando una gran inspiración al proyecto en la forma de aprovechar las materias primas que utiliza.

Imagen 98. @allbnatchile



### Tribú

Packaging 100% compostable y biodegradable en solo 15 semanas, hecho a base de pulpa de celulosa proveniente de bosques gestionados de forma sustentable.

La marca se hace cargo de todo el ciclo de vida de sus productos y sus desechos, generando una conciencia en el consumidor al elegir sus frutos secos.

Imagen 99. www.tribufood.cl



### Barritas Soul Bar

Barritas hechas en Chile solo con ingredientes naturales, sin aditivos, azúcar añadida, veganas y libres de sellos.

Se destaca la información que entrega su packaging secundario. De forma muy clara y atractiva, indica cómo reciclar los envases. Además la marca se adhiere a la Campaña Todos Reciclemos, para apoyar la economía circular.

Imagen 100. @wildsoul.foods



### Envase Café instantáneo

Se rescata el formato individual de estos sachet de café, que permiten hacer un café más elaborado y rico, en cualquier momento y lugar. Son fáciles de preparar y transportar.

Imagen 101. Envase café instantáneo



## 10.2

# Primeros prototipos y testeos *Batido*

En primera instancia se hicieron los primeros prototipos pensando en un contenedor principal donde vinieran alrededor de 6 porciones de batido y un contenedor secundario donde las usuarias pudiesen porcionarlo para poder transportarlo.



Imágenes 102 y 103. Elaboración propia, 2021

### Testeo 1

Se hizo un primer testeo con usuarias con tres prototipos diferentes, para observar principalmente el modo de uso, comodidad y seguridad con cada uno de ellos.



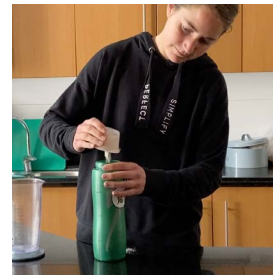
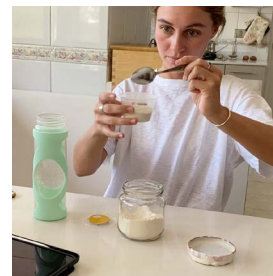
(A) vidrio



(B) papel



(C) plástico



Prototipo A (dosificador) : no tuvo los resultados esperados. La acción de preparar cada una de las porciones era tediosa de realizar. Además el objetivo de este era utilizar un recipiente de vidrio para evitar el plástico y que pueda ser reutilizado, sin embargo, las usuarias comentan que igualmente sería conveniente y cómodo poder comprar el batido en un envase plástico y poder rellenar el frasco de vidrio.

Los prototipos en formato individual fueron bien recibidos, por su carácter práctico de transportar, preparar y comprar. El de papel da mayor desconfianza, ya que puede romperse más fácilmente con agua o el roce de otras cosas.

Imágenes 104 - 109. Elaboración propia, 2021

# Primeros prototipos y testeos

## Gomitas

Los primeros prototipos variaron en cuanto a forma y material, buscando cual era el formato más fácil y cómodo de guardar y transportar el producto, que sea seguro y mantenga las gomitas en buen estado.

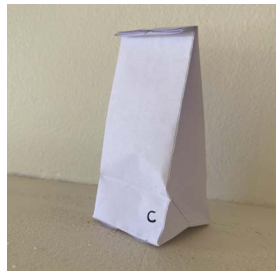
### Testeo 1



(A) plástico alargado



(B) plástico cuadrado

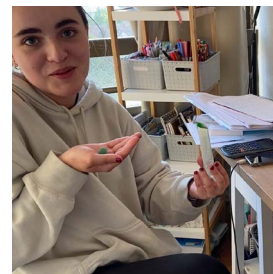


(C) papel



(D) plástico duro

Imágenes 110(A) - 113 (D). Elaboración propia, 2021



El envase que más le acomoda es el B, ya que es el que mejor se adapta a la forma del bolsillo de la mochila y de la ropa, las gomitas quedan mejor distribuidas en la bolsa, y en la mochila con los cuadernos, a diferencia del envase A, que al ser alargado queda hacia afuera.

El envase C al ser de papel se puede romper y el D, al ser duro no se adapta tampoco a los cuadernos de la mochila, quedando muy incómodo.

Guardan las gomitas en el bolsillo más chico de la mochila, quedando cómodo el tamaño de la bolsa.

El prototipo A y C por su forma más alargada y angosta, dificulta sacar las gomitas del paquete ya que no caben bien los dedos.

Imágenes 114 - 119. Elaboración propia, 2021

## 10.3

# Definición de formas y materiales

### Forma

Se solicitó una reunión con el profesor de diseño, Sergio Valderrama por su experiencia y trabajo en packaging y branding. Esta se realizó a través de una llamada telefónica, donde el profesor hizo comentarios para guiar el diseño del packaging de ambos productos, a través de su testimonio y experiencia en esta área. La conversación fue muy provechosa e iluminadora para continuar con el proceso de prototipado, donde sus principales consejos estuvieron dirigidos a hacer algo lo más simple posible, que no afectara y quitara protagonismo al producto mismo.

De acuerdo a los resultados del testeo, el análisis de las interacciones críticas de las usuarias y los comentarios del profesor, se dejó el envase cuadrado con una ventana transparente circular, que alude metafóricamente al ciclo menstrual y muestra las gomas en el interior. Y para el batido el envase con la porción lista para preparar fue la elegida por las características nombradas anteriormente.



Imágenes 120 - 121. Elaboración propia, 2021

### Material

El objetivo era poder llegar a un material compostable, para no generar más basura con los envases y tener un ciclo de vida circular. Para esto se hizo una investigación de los requerimientos que este material impone y dónde y cómo elaborar este tipo de packaging, a través de la búsqueda de antecedentes y referentes principalmente.

Se contactó a la empresa Tribú, que tiene una línea de envases compostables para saber el comportamiento de este material con los productos alimenticios, indicando que es un material que se composta en 180 días, el producto dura 1 año y el envase tiene poca presión al sellado.

Se realizó una entrevista con Manuel Alcalde, gerente de Linke Pack, plataforma colaborativa de packaging en Chile, en su oficina del Cenem (Centro de Envases y Embalajes de Chile), donde se pudieron ver y analizar los diferentes tipos de materiales posibles para poder hacer el packaging. Manuel expresó que un envase de material compostable no posee las barreras necesarias para que el producto se mantenga en buenas condiciones, y dada su experiencia en el área, consideró más oportuno elegir un monomaterial reciclable, que un material compostable que no solo tiene un costo más alto de producir y encarecería el producto final, sino que también posee menos barreras de protección.

Luego de las entrevistas con expertos en el área del packaging, se decidió utilizar un plástico polipropileno (PP) que sea reciclable y reforzar a través de la gráfica en el mismo packaging como reciclarlo, explicando de forma sencilla y clara la importancia de esta acción.



## 10.4

### Testeo final con usuarias *Batido*

Para el batido se hicieron dos testeos más, ya que del primero de ellos se desprenden observaciones y cambios que aún era necesario validar con una usuaria aún más cercana al arquetipo real de la marca.

#### Testeo 1

Se testeó primero con 7 mujeres distintas de entre 20 y 26 años, donde se les hizo preparar un batido, para observar los movimientos y dificultades que podrían surgir. Luego de observar la etiqueta se les hicieron preguntas en cuanto a la marca y la percepción en cuanto a colores, claridad de la información entregada, nombre y la confianza que el producto transmitía.



Imágenes 122 - 127. Elaboración propia, 2021



Imagen 128. Elaboración propia, 2021

### Resultados testeo:

- El formato y tamaño del batido se adapta perfectamente al espacio donde las usuarias transportan sus cosas diariamente. **Ocupa poco espacio y no molesta.**
- Tanto el **formato**, como los **ingredientes** y la **gráfica ayudan a transmitir confianza** en el producto. Incluso sin haberlo probado, es bien recibido por **ser natural y tener toda la información muy clara.**
- **El orden aún se puede mejorar** para dejar más evidente que es un batido energizante para dolores menstruales en primer lugar, que está elaborado con hierbas nativas medicinales en segundo lugar y luego apuntar a las propiedades que cumplen estas hierbas.
- No queda claro que significa que el batido sea energizante, lo cual es un punto muy importante del producto, dado el bajo nivel de energía que presentan las mujeres durante su periodo.
- Todas coinciden en que la forma más cómoda y práctica de comprar los batidos, sería **a través de un pack**, ya que evitaría que fueran a comprar cada vez que necesiten, estarían más preparadas para los dolores que llegan de forma impredecible muchas veces y económicamente podría ser más conveniente que comprar una unidad.
- El nombre "Salva" cumple el objetivo de llamar la atención, ser atractivo y que tenga un sentido fácil de entender.
- Relacionan la paleta de colores a la **mujer y al ciclo menstrual** como es de esperar, nombran mucho que les **transmite paz y armonía**, lo que es un resultado muy positivo, dada la alta sensibilidad que muchas mujeres tienen estos días.

## Testeo 2

Para este último testeo, se buscaron mujeres con características aún más específicas y acordes al arquetipo, con el fin de recibir comentarios y resultados más críticos en cuanto al modo de vida de estas mujeres.



### Bernardita, 27 años

*"Soy vegetariana, uso copita y calzón menstrual. Evito los plásticos de un solo uso, reciclo y composto lo que consumo. Odio tomar medicamentos, prefiero algo mas natural"*



### María José, 28 años

*"Tengo un consumo reducido de carnes. En mi casa se recicla y se composta, uso la copita y solo botellas reutilizables"*



### Valentina, 29 años

*"Tengo un tipo de alimentación plant base. Compro a granel, y reciclo. Prefiero los productos que le hagan menos daño al medio ambiente, aunque tenga que pagar más"*



Imágenes 129 - 136. Elaboración propia, 2021



Francisca, 28 años

"Compro mis alimentos en tiendas locales, consumo poca carne roja y muchas verduras. Tengo hierbas y verduras en la terraza de mi departamento y ocupo calzones menstruales"



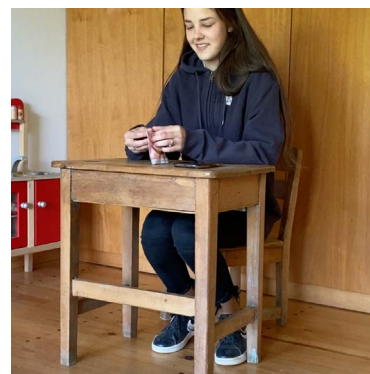
Imágenes 137 - 138. Elaboración propia, 2021

### Resultados testeo:

- Todas optan por su **botella personal** para preparar el batido, por su carácter práctico y sencillo, y porque es la forma en que realmente se lo harían tanto afuera como en su propia casa.
- Combinan el batido con leche de soya o avena, con resultados positivos.
- La **palabra menstrual** debería estar de **forma más explícita**, repetida más veces o de forma más clara.
- El arquetipo ya es una persona interesada en la naturaleza, por lo que les surgen ganas de aprender aún más de las hierbas medicinales y la flora nativa a través del producto, especialmente aquellas que no conocen.
- Al ya tener una conciencia y hábitos de reciclaje incorporados a sus rutinas, todas botarían el envoltorio en el lugar correcto.
- **Natural y práctico** son los dos conceptos que más transmite el producto, por sus ingredientes y por el fácil y cómodo manejo.
- Como todas suelen comprar sus alimentos y productos en tiendas locales y de productos veganos y orgánicos, es el primer lugar donde se esperarían encontrar los batidos.

## Testeo final con usuarias Gomitas

El testeo final fue realizado con 6 adolescentes entre 14 y 18 años. El objetivo era validar cómo sería el comportamiento de las usuarias en el contexto escolar con el producto, además de conocer su percepción en cuanto a gráfica, colores, marca, claridad de la información entregada y la confianza que logra transmitir el producto.



Imágenes 139 - 146. Elaboración propia, 2021



Imágenes 147 - 148. Elaboración propia, 2021

### Resultados testeo:

- En cuanto al modo de uso todas responden de forma **asertiva e intuitiva**, el packaging no presenta problemas. Los dedos caben bien, usando el pulgar y el índice para sacar de a una.
- El lugar y momento para comerlas varía según la joven y el nivel de sus dolores.
- Que tenga harta información de forma clara y amigable también **aporta seguridad**.
- El **logo es lo que más llama la atención** y se logra entender. La ventana circular también les atrae y lo logran relacionar con el ciclo menstrual.
- Los principales atributos que transmite el producto a través de su gráfica son: **confianza**, logra transmitir seguridad y claridad; **rico**,

incluso si haberlo probado; **novedoso**, lo consideran algo nuevo e ingenioso y **reconfortante**, ya que es una ayuda para sus dolores.

- Confían mucho en la experiencia de sus amigas o cercanos, esta sería la principal forma de hacer llegar el producto y transmitir seguridad.

### A mejorar:

- No queda claro aún la dosis de gomas que se deben consumir para lograr los efectos esperados, por lo que debe ser aún más explicativo y evidente que se debe terminar el paquete completo para obtener los resultados esperados.
- La explicación de cómo reciclar debe ser aún más clara y explicativa.

## 10.5

### Validación de los productos en uso

La forma de validar que ambos productos tengan las propiedades medicinales antes descritas, es a través de la justificación bibliográfica y los estudios realizados previamente respecto a cada una de las especies (páginas 34-38), justificando de forma científica las propiedades que cada una tiene. Igualmente, como proyección del proyecto y para asegurar su factibilidad, queda validar estas propiedades directamente en los productos para comprobar si tienen las características descritas.

Sin embargo, se hizo una validación piloto, que aunque no es una muestra representativa que valide los productos, sí es un acercamiento de cómo reaccionan las gomitas y el batido ante los dolores de algunas usuarias.

Al ser una muestra pequeña de mujeres, y teniendo en cuenta que las hierbas medicinales reaccionan de forma diferente en muchos casos

según el cuerpo de cada persona, es que se tenía en consideración que los resultados podían ser muy variados y no demuestran si los productos realmente sirven o no.

\* A cada una de las participantes se les envió antes un consentimiento informado con los ingredientes y fines del proyecto, el cual cada una debió firmar previo al testeo (ver anexo).

#### Conclusiones

En ambos testeos las respuestas son variadas, sin embargo, se logra distinguir un promedio total de 7,7 puntos (de un total de 10) en la disminución de los dolores, 6,75 puntos en la disminución de la ansiedad y 6,4 puntos en el aumento de la energía.

### Resultados batido

Nombre	Isidora, 20	Rosario, 24	Mónica, 29	Josefina, 26	Berni, 27
Antes de beber el batido					
Intensidad de los dolores menstruales (1 al 10)	6	7	6	7	5
Día del periodo	3	1	1	2	2
Síntomas	Dolor de ovarios, hinchada, ansiosa, muy cansada.	Mucho dolor de ovarios, cansancio, incomodidad e irritación, dolor de cabeza.	Hinchada, molestias vientre bajo, incomodidad, hambre, baja energía.	Fatigada, con dolor abdominal y pélvico, algunas puntadas en la espalda.	Cólicos en en hipogastrio, que fluctúa aumentando y disminuyendo.
Después de beber el batido					
Calmó los dolores (1 al 10)	9	9	8	9	4
Calmó la ansiedad (1 al 10)	8	10	6	3	7
Disminuyó el hambre (1 al 10)	7	6	8	2	10
Entregó energía (1 al 10)	9	10	9	3	5
Comodidad al beberlo (1 al 10)	10	8	10	9	10

Figura 13. Resultados testeo batido, elaboración propia, 2021

### Resultados gomitas

Nombre	Sofía, 18	Emilia, 16	Catalina, 18	Trinidad, 18
Antes de beber las gomitas				
Intensidad de los dolores menstruales (1 al 10)	6	10	4	6
Día del periodo	4	1	1	2
Síntomas	Dolor de ovarios intenso, ansiedad, mucho cansancio físico.		Dolor leve de ovarios, dolor de cabeza y poco ánimo.	Dolor en la parte inferior del estómago, poca hambre y voy mucho al baño.
Después de probar las gomitas				
Calmó los dolores (1 al 10)	6	10	10	5
Calmó la ansiedad (1 al 10)	5	7	8	nunca he tenido ansiedad
Disminuyó el hambre (1 al 10)	7	8	3	7
Entregó energía (1 al 10)	2	10	4	6
Comodidad al comerlas (1 al 10)	5	10	10	6

Figura 14. Resultados testeo gomitas, elaboración propia, 2021

# 10.6

## Etiquetas finales



Frente Reverso  
Imagen 149. Etiqueta batido, elaboración propia, 2021



Frente  
Imagen 150. Etiqueta gomitas, elaboración propia, 2021



Reverso



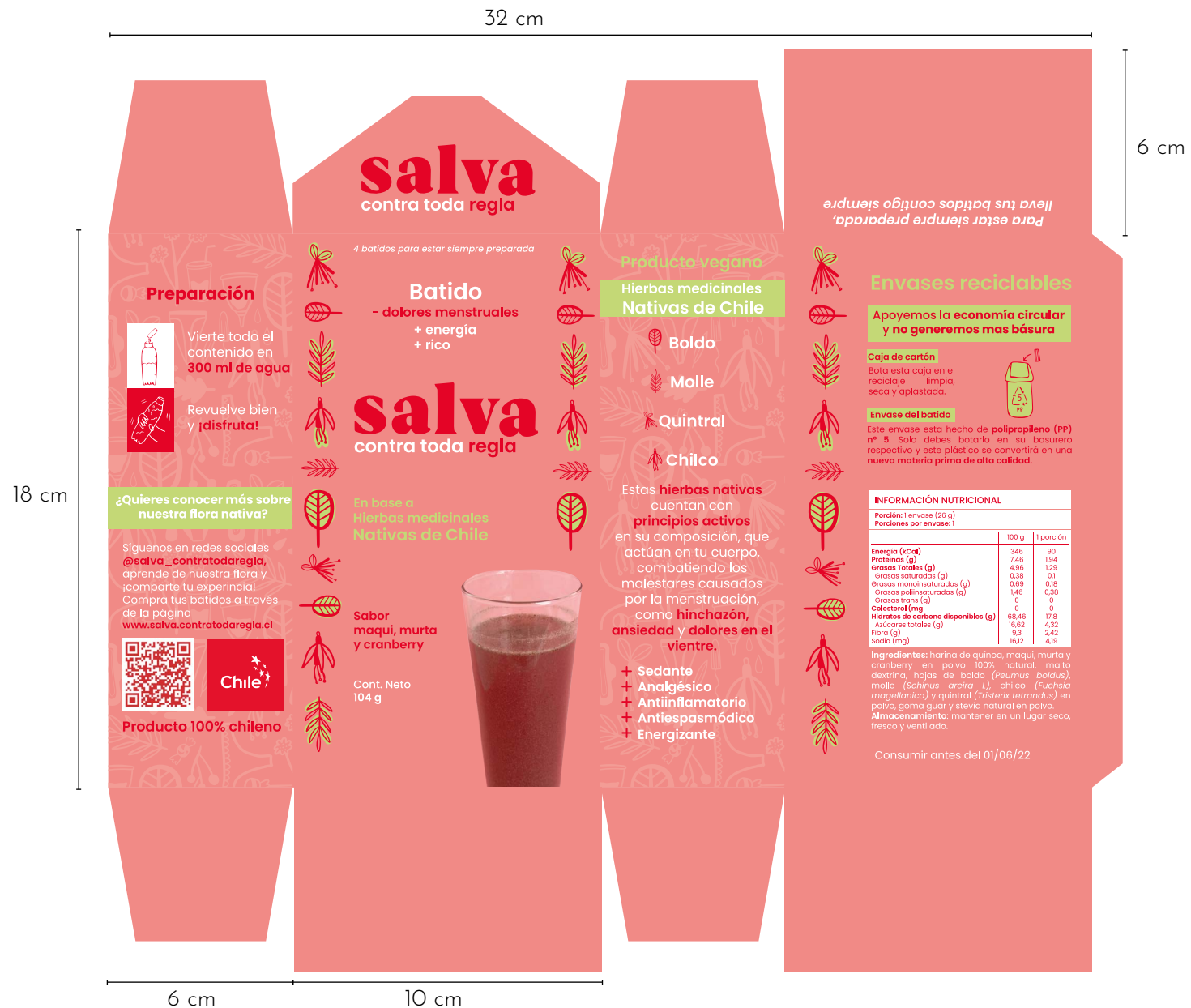


Imagen 151. Packaging secundario batidos, elaboración propia, 2021

Capítulo 11

# Productos finales

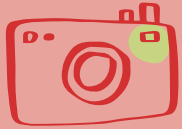




Imagen | 152. Elaboración propia, 2021



Imágenes 153 - 155. Elaboración propia, 2021



Productos finales



Imágenes 156 - 158: Elaboración propia, 2021



Imagen 159. Elaboración propia, 2021





Imágenes 160 - 162. Elaboración propia, 2021

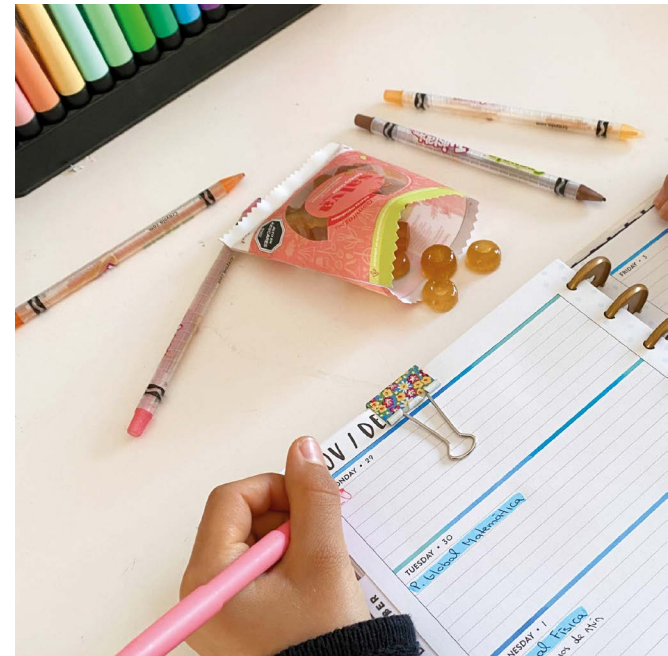


Imágenes 163 - 166. Elaboración propia, 2021





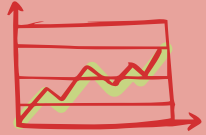
Indógenes 167 - 169; Elaboración propia, 2021



Imágenes 170 - 172. Elaboración propia, 2021

## Capítulo 12

# Viabilidad





## 12.1

### Análisis FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"><li>- Complemento natural a los medicamentos actuales para los dolores menstruales</li><li>- Productos originales que no existen en el mercado</li><li>- Hierbas medicinales con propiedades validadas</li><li>- Uso de ingredientes conocidos</li><li>- Producto 100% chileno y local</li><li>- Presenta dos productos para abarcar mujeres de rangos etarios diferentes</li><li>- Recetas creadas junto a un profesional de la alimentación, profesor de la carrera de Nutrición UC</li><li>- Abarca una realidad que afecta a un rango de usuarias muy alto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Creación de más formatos de productos</li><li>- Posicionarse como el primer complemento medicinal de carácter natural y local en un formato de alimento cotidiano</li><li>- Utilización de nuevas hierbas con propiedades medicinales</li><li>- Conciencia sobre el consumo de productos naturales en aumento</li></ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"><li>- Falta una validación de la composición química de los productos para asegurar sus propiedades medicinales</li><li>- Falta de conocimiento en temas de producción masiva de alimentos</li><li>- Falta de perfeccionamiento de la receta final para poder entrar al mercado</li><li>- Necesita un estudio comercial para producir el producto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Las plantas nativas utilizadas se pongan en peligro de extinción</li><li>- Existe un alza en la cantidad de productos naturales y saludables que se ofrecen en el mercado nacional</li><li>- Competencia directa (medicamentos) tienen precios inferiores</li><li>- Empresas con mayor experiencia en el mercado pueden copiar y desarrollar mejor la idea</li></ul>

Figura 15. Análisis FODA, elaboración propia, 2021

## 12.2

# Modelo de negocios CANVAS

<b>Socios clave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proveedores de ingredientes</li> <li>- Proveedores packaging</li> <li>- Usuaris (consumidoras)</li> <li>- Medios de difusión</li> <li>- arrendatarios cocinas</li> </ul>	<b>Actividades clave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recolección hierbas</li> <li>- Procesos producción del alimento</li> <li>- Postulación a fondos concursables</li> <li>- Validación científica de los productos</li> <li>- Fabricación del packaging</li> <li>- Redes sociales activas</li> </ul>	<b>Propuesta de valor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Productos innovadores y naturales para dolores que sufren la gran mayoría de las mujeres</li> <li>- Elaborados con hierbas nativas de Chile, poniéndolas en valor</li> <li>- Elaborado junto a un especialista en nutrición</li> <li>- Formatos pensados y diseñados para sus usuarias</li> <li>- Producto local y sustentable</li> <li>- Procesos transparentes y seguros</li> </ul>	<b>Relación con clientes</b> <p>Relación cercana y de confianza a través de redes sociales, con contenidos que refuercen los productos, las eduquen y fidelicen. Además de estar presente en lugares estratégicos donde las usuarias transitan cotidianamente</p>	<b>Segmentos de clientes</b> <p>Mujeres adolescentes (entre 14 y 20 años) que tengan dolores menstruales</p> <p>Mujeres adultas (+20) que también tengan dolores, lleven una vida saludable y una alimentación consciente</p>		
	<b>Recursos clave</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espacio con mobiliario y electrodomésticos para preparar los productos</li> <li>- Materia prima (ingredientes)</li> <li>- Packaging</li> <li>- Computador</li> <li>- Cámara de fotos</li> <li>- Recurso humano</li> </ul>		<b>Canales de comercialización</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiendas de rápido acceso (minimarket de paso)</li> <li>- Farmacias</li> <li>- Tiendas de productos orgánicos y/o naturales</li> <li>- Página web</li> </ul>			
<b>Fuente de ingresos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- venta de productos</li> <li>- fondos concursables</li> </ul>		<b>Estructura de costos</b> <table border="0"> <tr> <td> <b>Inversión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termoselladora</li> <li>- Registro de marca</li> <li>- Patente comercial</li> <li>- Validación científica</li> </ul> </td> <td> <b>Gastos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compra de ingredientes</li> <li>- Sueldos</li> <li>- Fabricación e impresión del packaging</li> <li>- Arriendo de espacio de fabricación</li> <li>- Publicidad</li> <li>- Página web</li> </ul> </td> </tr> </table>			<b>Inversión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termoselladora</li> <li>- Registro de marca</li> <li>- Patente comercial</li> <li>- Validación científica</li> </ul>	<b>Gastos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compra de ingredientes</li> <li>- Sueldos</li> <li>- Fabricación e impresión del packaging</li> <li>- Arriendo de espacio de fabricación</li> <li>- Publicidad</li> <li>- Página web</li> </ul>
<b>Inversión</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Termoselladora</li> <li>- Registro de marca</li> <li>- Patente comercial</li> <li>- Validación científica</li> </ul>	<b>Gastos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compra de ingredientes</li> <li>- Sueldos</li> <li>- Fabricación e impresión del packaging</li> <li>- Arriendo de espacio de fabricación</li> <li>- Publicidad</li> <li>- Página web</li> </ul>					

Figura 16. Modelo de negocios, elaboración propia, 2021

## 12.4

### Proveedores

#### *Obtención de los ingredientes*

Ingrediente	Proveedor	Contacto	Mail
Hierbas nativas	Mabel Barahona	+56 9 7326 2409	—
Harina de quinoa	Coproquinua	—	—
Maqui, murta y cranberry	Native for life	Carlos Rozas +56999212621	administracion@nativeforlife.cl
Stevia en polvo natural	Dulzura natural	José Luis +56932172378	contacto@dulzuranatural.cl
Stevia líquida	Apícola del Alba	Marión Sepulveda +569 30080380	aalba@apicoladelalba.cl
Goma guar Maltodextrina Agar agar Benzoato de sodio Sorbato de potasio	Productos Químicos Chile	Hugo Vásquez +569 61597549	contacto@productosquimicos.cl <a href="https://productosquimicos.cl/">https://productosquimicos.cl/</a>
Gelatina sin sabor	Agro Gourmet	—	contacto@agourmet.cl
Azúcar	Supermercado Lider	—	www.lider.cl
Zeste de naranja	Packing Royal Pack	José Manuel González +56967012401	jmg@royalpack.cl

Figura 17. Tabla de proveedores, elaboración propia, 2021

## 12.3

## Equipo y costos

## Batido

Ingredientes	Gramos por porción	Precio por kilo	Precio total
Boldo	0,3	\$50.000	\$15
Molle	0,3	\$50.000	\$15
Quintral	0,3	\$50.000	\$15
Chilco	0,3	\$50.000	\$15
Harina de quinoa	11	\$8.000	\$88
Maqui	2,5	\$28.800	\$72
Murta	3	\$38.400	\$115
Cranberry	3	\$38.400	\$115
Stevia en polvo	0,1	\$149.000	\$15
Maltodextrina	5	\$7.100	\$36
Goma guar	0,5	\$7.200	\$4
		<b>Total</b>	<b>\$504</b>

## Gomitas

Ingredientes	Gramos por porción	Precio por kilo	Precio total
Boldo	0,3	\$50.000	\$15
Molle	0,3	\$50.000	\$15
Quintral	0,3	\$50.000	\$15
Chilco	0,3	\$50.000	\$15
Matico	0,3	\$50.000	\$15
Gelatina	7	\$8.900	\$62
Agar agar	1,5	\$27.300	\$41
Azúcar	10	\$758	\$8
Stevia líquida	1,8	\$39.000	\$70
Benzoato de sodio	0,2	\$9.700	\$2
Sorbato de potasio	0,2	\$16.400	\$3
Zeste de naranja	0,4	\$500	\$0,2
		<b>Total</b>	<b>\$261</b>

## Packaging

Item	Batido (\$ por unidad)	Gomitas (\$ por unidad)
Film Polipropileno	\$6,5	\$7,9
Impresión (colores)	\$500	\$500
Caja de cartón (packaging secundario)	\$50	
<b>Total</b>	<b>\$556,5</b>	<b>\$507,9</b>

## Precio de venta

	Costo	Precio	Margen
Batido (Caja)	\$4.244	<b>\$6.000</b>	41%
Batido (unidad)	\$1.010	<b>\$1.800</b>	78%
Gomitas (Sobre)	\$769	<b>\$1.500</b>	95%

Figuras 18 - 21. Elaboración propia, 2021

El costo de producir un batido es de \$1.010 y el costo del pack de 4 batidos es de \$4.244, por lo que el precio de venta de un batido queda en \$1.800 y el pack en \$6.000, siendo más conveniente el precio del pack. El costo de las gomitas es de \$769 por unidad, quedando el precio de venta en \$1.500.

En un principio, la producción será mayor a las ventas, pero a partir del cuarto mes, el número de producción será igual al número de ventas. Esto permitirá tener un stock disponible de productos.

El lugar físico donde se prepararan los productos será en una *black kitchen*, las cuales son cocinas que se arriendan por hora, días o meses, de acuerdo a la cantidad que se necesite producir. El arriendo por hora es de

\$9.500 + IVA, por lo que los costos del arriendo irán en proporción a lo que se va produciendo mensualmente. Se calculó que en una hora se producen 25 paquetes de gomitas o 30 cajas de batidos (120 batidos individuales).

Como en un comienzo la producción será menor y no habrán ingresos, se optó por contratar un cocinero que prepare los productos desde el séptimo mes, el cual tendrá un sueldo variable de acuerdo a la cantidad de horas trabajadas, ganando \$8.000 la hora.

Para calcular la cantidad de batidos y gomitas a vender, se fijó como meta llegar al 1% de las mujeres de Chile que sufren de dolores menstruales y están en el rango de edad entre 15 y 29 años (INE, 2017), es decir, 8.000 mujeres aproximadamente luego de 2 años.

Los primeros meses, se calcula que se tendrá un aumento del 30% cada mes en ventas, este porcentaje irá disminuyendo a medida que van aumentando las clientas, para mantenerse con un crecimiento de un 10% cada mes.

Según los números de venta estimados y los costos, se comenzará a tener un flujo de caja positivo a partir del mes 16.

La inversión inicial del proyecto es de \$696.000 y el capital de trabajo necesario es de \$6.450.258, por lo que la inversión total es de -\$7.146.258

A partir del segundo año se arrienda una cocina mensualmente (a tiempo completo) por \$800.000 dado el aumento de la producción.



## Viabilidad

Mes	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Inversión</b>	<b>\$696.000</b>												
Termoselladora	\$300.000												
Registro de marca	\$148.000												
Patente comercial	\$48.000												
Validación científica	\$200.000												
<b>Ventas</b>	<b>\$90.000</b>	<b>\$285.000</b>	<b>\$373.500</b>	<b>\$486.000</b>	<b>\$633.000</b>	<b>\$823.500</b>	<b>\$1.071.000</b>	<b>\$1.395.000</b>	<b>\$1.812.000</b>	<b>\$2.353.500</b>	<b>\$3.061.500</b>	<b>\$3.672.000</b>	
Ventas Gomititas	20	90	117	152	198	257	334	434	564	733	953	1144	
Ventas Batido (caja)	10	25	33	43	56	73	95	124	161	209	272	326	
<b>Costos Fijos</b>	<b>\$485.000</b>	<b>\$485.000</b>	<b>\$485.000</b>	<b>\$485.000</b>	<b>\$485.000</b>	<b>\$485.000</b>	<b>\$485.000</b>	<b>\$485.000</b>	<b>\$485.000</b>	<b>\$685.000</b>	<b>\$685.000</b>	<b>\$685.000</b>	<b>\$685.000</b>
Sueldo diseñador	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$400.000	\$600.000	\$600.000	\$600.000	\$600.000
Página web	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000
Publicidad Instagram	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000
Contador	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000
<b>Costos Variables</b>	<b>\$262.568</b>	<b>\$307.893</b>	<b>\$353.532</b>	<b>\$394.074</b>	<b>\$513.271</b>	<b>\$667.700</b>	<b>\$1.000.572</b>	<b>\$1.302.933</b>	<b>\$1.692.497</b>	<b>\$2.198.430</b>	<b>\$2.859.618</b>	<b>\$3.430.168</b>	
Ingredientes	\$86.673	\$100.683	\$115.215	\$126.497	\$164.753	\$214.477	\$278.996	\$363.652	\$472.291	\$613.321	\$797.949	\$956.836	
Packaging	\$117.570	\$136.319	\$156.083	\$172.919	\$225.220	\$293.028	\$381.109	\$496.453	\$644.842	\$837.525	\$1.089.501	\$1.306.714	
Comisión Medio de pago	\$1.800	\$5.700	\$7.470	\$9.720	\$12.660	\$16.470	\$21.420	\$27.900	\$36.240	\$47.070	\$61.230	\$73.440	
Cocina	\$56.525	\$65.192	\$74.764	\$84.938	\$110.638	\$143.724	\$186.834	\$242.982	\$315.711	\$410.221	\$533.445	\$640.164	
Cocinero							\$132.213	\$171.947	\$223.413	\$290.293	\$377.493	\$453.013	
<b>Flujo de caja</b>	<b>-\$696.000</b>	<b>-\$657.568</b>	<b>-\$507.893</b>	<b>-\$465.032</b>	<b>-\$393.074</b>	<b>-\$365.271</b>	<b>-\$329.200</b>	<b>-\$414.572</b>	<b>-\$392.933</b>	<b>-\$565.497</b>	<b>-\$529.930</b>	<b>-\$483.118</b>	<b>-\$443.168</b>
Flujo de caja acumulado	-\$696.000	-\$1.353.568	-\$1.861.461	-\$2.326.493	-\$2.719.568	-\$3.084.839	-\$3.414.039	-\$3.828.611	-\$4.221.544	-\$4.787.041	-\$5.316.971	-\$5.800.090	-\$6.243.258

Figura 22. Flujo de caja, elaboración propia, 2021 (continúa en la página siguiente)

Mes	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>Ventas</b>	<b>\$4.405.500</b>	<b>\$5.286.000</b>	<b>\$6.345.000</b>	<b>\$7.617.000</b>	<b>\$9.139.500</b>	<b>\$10.966.500</b>	<b>\$12.061.500</b>	<b>\$13.267.500</b>	<b>\$14.596.500</b>	<b>\$16.059.000</b>	<b>\$17.668.500</b>	<b>\$19.437.000</b>
Ventas Gomitas	1373	1648	1978	2374	2849	3419	3761	4137	4551	5006	5507	6058
Ventas Batido (caja)	391	469	563	676	811	973	1070	1177	1295	1425	1568	1725
<b>Costos Fijos</b>	<b>\$785.000</b>	<b>\$785.000</b>	<b>\$785.000</b>	<b>\$785.000</b>	<b>\$785.000</b>	<b>\$785.000</b>	<b>\$785.000</b>	<b>\$785.000</b>	<b>\$785.000</b>	<b>\$785.000</b>	<b>\$785.000</b>	<b>\$785.000</b>
Sueldo diseñador	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000
Página web	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000
Publicidad Instagram	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000	\$30.000
Contador	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000
<b>Costos Variables</b>	<b>\$4.147.302</b>	<b>\$4.816.284</b>	<b>\$5.620.914</b>	<b>\$6.587.397</b>	<b>\$7.744.174</b>	<b>\$9.132.307</b>	<b>\$9.964.261</b>	<b>\$10.880.575</b>	<b>\$11.890.357</b>	<b>\$13.001.596</b>	<b>\$14.224.519</b>	<b>\$15.568.232</b>
Ingredientes	\$1.147.852	\$1.377.124	\$1.653.057	\$1.984.580	\$2.381.145	\$2.857.022	\$3.142.145	\$3.456.334	\$3.802.651	\$4.183.899	\$4.603.402	\$5.064.224
Packaging	\$1.567.713	\$1.881.013	\$2.257.864	\$2.710.531	\$3.252.293	\$3.902.408	\$4.292.032	\$4.721.184	\$5.194.123	\$5.714.597	\$6.287.373	\$6.916.708
Comisión Medio de pago	\$88.110	\$105.720	\$126.900	\$152.340	\$182.790	\$219.330	\$241.230	\$265.350	\$291.930	\$321.180	\$353.370	\$388.740
Cocina	\$800.000	\$800.000	\$800.000	\$800.000	\$800.000	\$800.000	\$800.000	\$800.000	\$800.000	\$800.000	\$800.000	\$800.000
Cocinero(s)	\$543.627	\$652.427	\$783.093	\$939.947	\$1.127.947	\$1.353.547	\$1.488.853	\$1.637.707	\$1.801.653	\$1.981.920	\$2.180.373	\$2.398.560
<b>Flujo de caja</b>	<b>-\$526.802</b>	<b>-\$315.284</b>	<b>-\$60.914</b>	<b>\$244.603</b>	<b>\$610.326</b>	<b>\$1.049.193</b>	<b>\$1.312.239</b>	<b>\$1.601.925</b>	<b>\$1.921.143</b>	<b>\$2.272.404</b>	<b>\$2.658.981</b>	<b>\$3.083.768</b>
Flujo de caja acumulado	-\$6.770.059	-\$7.085.343	-\$7.146.258	-\$6.901.655	-\$6.291.329	-\$5.242.136	-\$3.929.897	-\$2.327.972	-\$406.829	\$1.865.575	\$4.524.556	\$7.608.324

## 12.5

### Plan de financiamiento

#### Patente del proyecto

Para proteger la propiedad intelectual del proyecto y poder llevarlo a cabo, es necesario hacer una carta de liberación del proyecto a la alumna, lo cual la autoriza para emprender con él de forma independiente a la Universidad. Este proceso se hace a través de la DTD (Dirección de Transferencia y Desarrollo).

Para ser patentado, el proyecto debe registrarse en el INAPI (Instituto Nacional de Propiedad Industrial de Chile), organismo encargado de la administración y atención de los servicios de la propiedad industrial en el país.

#### Fondos concursables

Para financiar el proyecto y tener el capital inicial necesario, se toman en cuenta las siguientes alternativas de fondos concursables:

##### *Semilla (Corfo)*

Busca potenciar negocios diferenciadores en el mercado. Cuenta con un monto subsidio de \$25.000.000 y cubre hasta el 75% del costo del proyecto.

##### *Semilla Inicia (Corfo)*

Apoyo a emprendimientos con una propuesta innovadora, accediendo a un subsidio de \$15.000.000, y hasta \$17.000.000 al ser liderado por una mujer, para cofinanciar la validación técnica y comercial.

[https://www.corfo.cl/sites/cpp/convocatorias/semilla\\_inicia](https://www.corfo.cl/sites/cpp/convocatorias/semilla_inicia)

##### *Capital Semilla Emprende (Sercotec)*

Fondo que apoya la puesta en marcha de un plan de negocios para nuevos emprendimientos que quieran insertarse en el mercado. Incluyendo acciones de gestión empresarial e inversiones en bienes necesarios para cumplir con el objetivo del proyecto, con un apoyo de hasta \$3.500.000.

<https://www.sercotec.cl/capital-semilla-emprende/>

## 12.6

### Proyecciones

A modo de proyección, el primer paso que se debería seguir para llevar el proyecto a una escala comercial, es realmente comprobar si los productos efectivamente funcionan, es decir, que en su composición química final están los compuestos medicinales que están indicados para reducir los dolores menstruales.

Para esto, se contactó con el Centro de Química UC, que cuenta con los servicios para analizar la composición de diversos tipos de productos, entre ellos, alimentos. Cristián Torres, director técnico del centro, indicó que ellos sí podían ofrecer este servicio, y que al momento de hacerlo, podría ser necesario la importación de algún compuesto específico.

Y como se dijo anteriormente, también se debe patentar la idea para llevar a cabo el proyecto por cuenta propia.

Como proyecciones más a futuro, se propone seguir intentando convertir el packaging de alguno o de ambos productos en un material compostable, para así realmente no generar basura con ellos, terminando el ciclo de vida de los productos de forma circular. Esto no se pudo llevar a cabo para esta etapa, sin embargo, es una alternativa que se puede seguir estudiando, y le daría aún más valor a la marca.

Otra proyección es la de encontrar una receta para las gomitas que sea libre de sellos, ya que actualmente, tienen el sello alto en azúcar. Si esto se lograra, las gomitas podrían venderse en kioscos dentro de los colegios, el cual es uno de los contextos principales donde las adolescentes se desenvuelven y deben hacer frente a sus dolores. Actualmente las gomitas no podrían venderse en establecimientos escolares por la Ley 20.606, que promueve desde el año 2015 los "kioscos saludables" (MINSAL, 2015).

## Capítulo 13

# Cierre





## 13.1

### Conclusiones

Salva es un proyecto que abarca más que una problemática, toma una realidad que viven miles de mujeres y que deben hacer parte de sus rutinas todos los meses del año, haciéndolas sentir mal, decaídas e incómodas. Salva busca ser un apoyo esos días del mes, de una forma cercana y confiable, que transforme esos malos momentos en una oportunidad para disfrutar, a través de una alternativa natural y original.

A lo largo del proceso del proyecto, se logran identificar junto a las usuarias, cuales son sus principales necesidades y comportamientos durante estos días, y así poder diseñar junto a ellas una marca que las represente, que les transmita confianza y cercanía, que sea sustentable y comunique de forma efectiva los valores de Salva.

Como conclusión personal, me pude dar cuenta de cómo el diseño es una disciplina que abre puertas para proyectos ligados a otras áreas, y entrega las herramientas necesarias para poder llevarlas a cabo. Fue una gran experiencia, llena de aprendizajes, el haber podido trabajar por un lado con las plantas nativas y la naturaleza, con cocina y alimentos, y al mismo tiempo ser respuesta a una problemática tan actual y común como lo son los dolores menstruales.

## 13.2

## Bibliografía

Ardilla, I. (2020). La Era del Consumo Sostenible. *Coalition Culture*, 1-34.

Backhouse, N., Rosales, L., Apablaza, C., Goity, L., Erazo, S., Negrete, R., Theodoluz, C., Rodríguez, J., & Delporte, C. (2008). Analgesic, anti-inflammatory and antioxidant properties of *Buddleja globosa*, *Buddlejaceae*. *Journal of Ethnopharmacology*, 116(2), 263-269. <https://doi.org/10.1016/J.JEP.2007.11.025>

Bastias, A. (2020). Biodiversidad y plantas nativas de Chile (I. Sesnic (ed.); primera edición). Universidad Autónoma de Chile.

Bernal Ochoa, A. M., Colareda, G. A., Matera, S., Ragone, M. I., Isolabella, S., Filip, R., & Consolini, A. E. (2021). Intestinal/uterine antispasmodics, sedative effects of *Fuchsia magellanica* Lam. leaves' and flowers' extracts and their flavonolic components. *Phytomedicine Plus*, 1(4), 100060. <https://doi.org/10.1016/J.PHYPLU.2021.100060>

Botello-Hermosa, A., & De Sevilla, U. (n.d.). Diseño y validación de un instrumento para medir los conocimientos y actitudes de las mujeres jóvenes ante la menstruación: escala Metcon (Botello-Hermosa 2018). 225-247. <https://doi.org/10.14198/fem.2019.33.09>

Cabellos, D. A., Guarda, D. C., Sepúlveda, D. A., & Villalobos, S. (2011). Protocolo de Referencia y Contrarreferencia " Trastornos Menstruales y Dismenorrea en. <https://crd.desmo.cl/Trastornos-menstruales-y-dismenorrea-en-Adolescentes.pdf>

Carolina Sghulin-Zeuthen, P., & Carolina Conejero, R. (2011). Trastornos menstruales y dismenorrea en la adolescencia. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 22(1), 39-47. [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(11\)70391-1](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(11)70391-1)

Catalina-García, B., García Jiménez, A., & Montes Vozmediano, M. (2015). Jóvenes y consumo de noticias a través de Internet y los medios sociales. *Historia y Comunicación Social*, 20(2), 603-621. <https://doi.org/10.5209/rev-HICS.2015.v20.n2.51402>

Comisión Nacional del Medio Ambiente [CONAMA]. (2008). Biodiversidad de Chile. Patrimonio y Desafíos (Ocho Libro).

Cortés Iniestra, S., Marván, M. L., & Lama, C. (2004). Vista de Análisis de la publicidad de productos relacionados con la menstruación en revistas dirigidas a adolescentes | *Psicología y Salud*. Departamento de Psicología, Universidad de Las Américas-Puebla, 9. <https://psicologiaysalud.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/871/1601>

Daniel, M. (2019, September 26). Saba lanza Parches térmicos contra los #MalditosCólicos | *Revista NEO*. *Revista Neo*. <https://www.revistaneo.com/articles/2019/09/26/saba-lanza-parches-termicos-contra-los-malditoscolicos>

Design Council. (2019). Design methods for developing services. [https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design methods for developing services.pdf](https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design%20methods%20for%20developing%20services.pdf)

Diana, D., & Lozada, M. (2018). TRATAMIENTO DE DISMENORREA PRIMARIA EN ADOLESCENTES ¿CÓMO DIFERENCIAR UNA DISMENORREA PRIMARIA DE UNA SECUNDARIA? *Departamento Medicina Familiar PUC*, 1-4.

Droppelmann, V. A. (2019, November 20). El quintral, una planta parásita con propiedades medicinales - *Ladera Sur*. *Ladera Sur*. <https://laderasur.com/articulo/el-quintral-una-planta-parasita-con-propiedades-medicinales/>

Druet, A. (2021, May 4). ¿Cómo la menstruación se volvió un tabú? Clue. <https://helloclue.com/es/articulos/cultura/como-a-menstruacion-se-volvió-un-tabu>

Druet, A., & McWeeney, C. (2019, April 25). Los cólicos menstruales: por qué suceden y cómo aliviarlos. Clue App. <https://helloclue.com/es/articulos/ciclo-a-z/los-colicos-menstruales-por-que-suceden-y-como-aliviarlos>

El Mostrador. (2017, May 29). La menstruación aún es un tema tabú ¡La educación es la regla! - *El Mostrador*. *El Mostrador*. <https://www.elmostrador.cl/braga/2017/05/29/la-menstruacion-aun-es-un-tema-tabu-la-educacion-es-la-regla/>

Elizabeth Muñoz-Velázquez, E., Rivas-Díaz, K., Guadalupe, M., Loarca-Piña, F., Mendoza-Díaz, S., Reynoso-Camacho, R., & Ramos-Gómez, M. (2012). Comparación del contenido fenólico, capacidad antioxidante y actividad antiinflamatoria de infusiones herbales comerciales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 3(3), 481-495. <http://www.scielo.org.mx/scielo>

php?script=sci\_arttext&pid=S2007-09342012000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Gardner, M., Hechenleitner, P., Hepp, J., Lavandero, N., Morales, V., & Sandoval, A. (2021). Las plantas endémicas de Chile. Jardín Botánico de Edimburgo. <https://chileanendemics.rbge.org.uk/es/>

Guillén, J. (2020, November 20). Trastorno de menstruación. Cuidate Plus. <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/ginecologicas/trastorno-menstruacion.html>

Guillén Valera, J., & Sánchez-Monge, M. (2020, October 7). Ciclo menstrual: qué es, fases y duración. Cuidate Plus. <https://cuidateplus.marca.com/reproduccion/fertilidad/diccionario/ciclo-menstrual.html>

Hechenleitner, P., Gardner, M., Thomas, P., Echaverría, C., Escobar, B., Brownless, P., & Martínez, C. (2005). Plantas amenazadas del Centro-Sur de Chile. Distribución, Conservación y Propagación. In Universidad Austral de Chile y Real Jardín Botánico de Edimburgo (Primera Ed).

Hernández, V. (2019). La ola feminista que nos moviliza. Departamento de Antropología, Universidad de Chile, 1-6. <https://doi.org/10.31235/osf.io/t275e>

Hoffman, A., Farga, C., Lastra, J., & Veghazi, E. (1989). PLANTAS MEDICINALES DE USO COMUN EN CHILE (Tercera edición). Fundacion Claudio Gay. <https://bmdigitales->

bibliotecas-uc-cl.pucdechile.idm.oclc.org/html5/PLANTAS MEDICINALES DE USO COMUN EN CHILE/#1/z%231/z

INE. (2017). Características de la población. INE Ciudadano. <https://www.ine.cl/ine-ciudadano/definiciones-estadisticas/poblacion/caracteristicas-de-la-poblacion>

Irusta, E. (2017). El camino rubí. Sobre Mí. <https://www.elcaminorubi.com/pinceladas-sobre-mi/>

Knudtson, J., & McLaughlin, J. E. (2019, April). Ciclo menstrual - Salud femenina - Manual MSD versión para público general. Manual MSD. <https://www.msmanuals.com/es-cl/hogar/salud-femenina/biología-del-aparato-reproductor-femenino/ciclo-menstrual>

Manzur, M. (2012). Situación de la Biodiversidad en Chile: Desafíos para la Sustentabilidad. In M. P. Aedo & S. Larrain (Eds.), Flora. Programa Chile Sustentable.

Marcia Avello, L., & Isabel Cisternas, F. (2010). Fitoterapia, sus orígenes, características y situación en Chile. Revista Medica de Chile, 138(10), 1288-1293. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872010001100014>

Martínez-Flórez, S., González-Gallego, J., Culebras, J. M., Tuñón, M. J., & Jesús Tuñón, M. (2002). Los flavonoides: propiedades y acciones antioxidantes Correspondencia. Nutrición Hospitalaria, 6, 271-278.

Martínez, E., Flores, J. P., Poblete, V., Vita, A., Retamal, M., & Moya, I. (2011). Sistematización de información para el diagnóstico del estado actual del bosque esclerófilo en Chile. Ciren, 84.

MedlinePlus. (2020, May 4). Dolor menstrual. MedlinePlus. <https://medlineplus.gov/spanish/periodpain.html>

Mercado Libre. (2020, July). El consumo sustentable se duplica en Chile y Latinoamérica durante la pandemia. Mercado Libre. <https://www.mercadolibre.cl/institucional/comunicamos/noticias/consumo-sustentable-pandemia-duplica-ventas-chile/>

MINSAL. (2010). MHT Medicamentos Herbáricos Tradicionales.

MINSAL. (2015, September 15). Kioscos Saludables - Ministerio de Salud - Gobierno de Chile. [https://www.minsal.cl/kioscos\\_saludables/](https://www.minsal.cl/kioscos_saludables/)

Moreira, A., & Atala, C. (2017). Plantas de Chile en extinción: Estas son las 10 especies que podrían desaparecer a futuro - PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. <https://www.pucv.cl/pucv/noticias/destacadas/plantas-de-chile-en-extincion-estas-son-las-10-especies-que-podrian>

Morillo, H., & García, J. (2017). Psicología Y Psiquiatría Artículo Original Original Article Mindful Eating. Psicología Y Psiquiatría, 2, 3-6. [www.psicologiacaypsiquiatria.com](http://www.psicologiacaypsiquiatria.com)

Mota, M. (2019). El tabú de la menstruación: símbolo de la represión sexual femenina.

Munne, A. (2021, March 14). ¿Cómo aliviar el dolor menstrual cuando no quieres tomarte un Ibuprofeno? - Blog PromoFarma. Promo Farma. <https://www.promofarma.com/blog/salud-y-bienestar/como-aliviar-el-dolor-menstrual-cuando-no-quieres-tomarte-un-ibuprofeno/>

Mussalem, M. (2013). ESPECIES NATIVAS DE CHILE UN APOORTE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS VERDES SOSTENIBLE. Vivero Pumahuida Ltda., 53(9), 1689-1699. [www.pumahuida.cl](http://www.pumahuida.cl)

Mussalem, M., Olate, E., & Schiappacasse, F. (2019). VI Congreso Nacional de Flora Nativa de Chile Universidad de Talca. Congreso Nacional de Flora Nativa de Chile 2019, 214.

Nogales, D. (2021, June 17). El boom del comercio electrónico: ventas online en el retail se triplicaron en el primer trimestre - La Tercera. La Tercera. <https://www.latercera.com/pulso/noticia/ventas-del-comercio-electronico-en-el-retail-se-triplicaron-en-el-primer-trimestre/ANFWD2KIPFB5FCJ3QVVGJOZLDCM/>

Organización Mundial de la Salud [OMS]. (2000). La salud de los jóvenes un desafío para la sociedad. Serie de Informes Técnicos 731.

Ortiz Ramírez, M. I., & Romero-Quezada, L. C. (2013).

Dismenorrea: dolor crónico cíclico más común y mal tratado en las mujeres. *Medwave*, 13(03), e5656-e5656. <https://doi.org/10.5867/MEDWAVE.2013.03.5656>

Overstreet, K. (2020, September 20). Un panorama de la industria de productos orgánicos y naturales | mundo PMMI. Mundo PMMI. <https://www.mundopmmi.com/procesamiento/articulo/21194834/un-panorama-de-la-industria-de-productos-orgnicos-y-naturales>

Real Academia Española [RAE]. (2021). endémico, endémica | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. Real Acadèmia Española. <https://dle.rae.es/endémico>

Rebolledo, V., Otero, M. C., Delgado, J. M., Torres, F., Herrera, M., Ríos, M., Cabañas, M., Martínez, J. L., & Rodríguez-Díaz, M. (2021). Phytochemical profile and antioxidant activity of extracts of the peruvian peppertree *Schinus areira* L. from Chile. *Saudi Journal of Biological Sciences*, 28(1), 1052-1062. <https://doi.org/10.1016/J.SJBS.2020.10.043>

Rodríguez Jimene, M. J., & Curell Aguila, N. (2017). El ciclo menstrual y sus alteraciones. *Pediatría Integral*, 21(5), 304-311.

Rodríguez, L. (2021, January 4). The UK Has Officially Eliminated the "Tampon Tax." *Global Citizen*. <https://www.globalcitizen.org/en/content/uk-eliminates-tampon-tax-period-poverty/>

Sahuquillo, M. R. (2017, November 15). Estigmas sin fronteras: así viven las mujeres sus reglas en otros países | Actualidad:

Noticias de hoy | EL PAÍS. El País. [https://elpais.com/elpais/2017/11/09/actualidad/1510240864\\_380514.html](https://elpais.com/elpais/2017/11/09/actualidad/1510240864_380514.html)

Simirgiotis, M. J., Quispe, C., Areche, C., & Sepúlveda, B. (2016). Phenolic Compounds in Chilean Mistletoe (*Quintral*, *Tristerix tetrandus*) Analyzed by UHPLC-Q/Orbitrap/MS/MS and Its Antioxidant Properties. *Molecules* 2016, Vol. 21, Page 245, 21(3), 245. <https://doi.org/10.3390/MOLECULES21030245>

Streisand, O. (2017). *Hierbas Sagradas* (Primera ed). Editorial Contrapunto.

Suwalsky, M., Duguet, J., & Speisky, H. (2017). An In Vitro Study of the Antioxidant and Antihemolytic Properties of *Buddleja globosa* (Matico). *The Journal of Membrane Biology* 2017 250:3, 250(3), 239-248. <https://doi.org/10.1007/S00232-017-9955-0>

Total Medios. (2020, March 9). Acción de Kotex propone

## Registros Orales

Susana Valenzuela, ingeniera agrónoma, profesora de talleres de plantas medicinales. Entrevista vía Zoom realizada el 07 de junio de 2021.

Gloria Montenegro, profesora de Agronomía UC, experta en plantas medicinales. Entrevista vía Zoom realizada el 18 de agosto de 2021

Sebastián Tobar, chef y profesor de Nutrición UC. Entrevista presencial en el Campus San Joaquín el 20 de agosto de 2021.

Sergio Valderrama, profesor de Diseño UC, experto en el area de packaging. Entrevista telefónica realizada el 06 de octubre de 2021.

Tomás Velasquez, profesor de Diseño UC, experto en branding e identidad de marca. Entrevista vía Zoom realizada el 18 de octubre de 2021.

Manuel Alcalde, gerente de Linke Pack, plataforma colaborativa de packaging en Chile. Entrevista telefónica realizada el 20 de octubre de 2021.



# 13.3

## Anexos

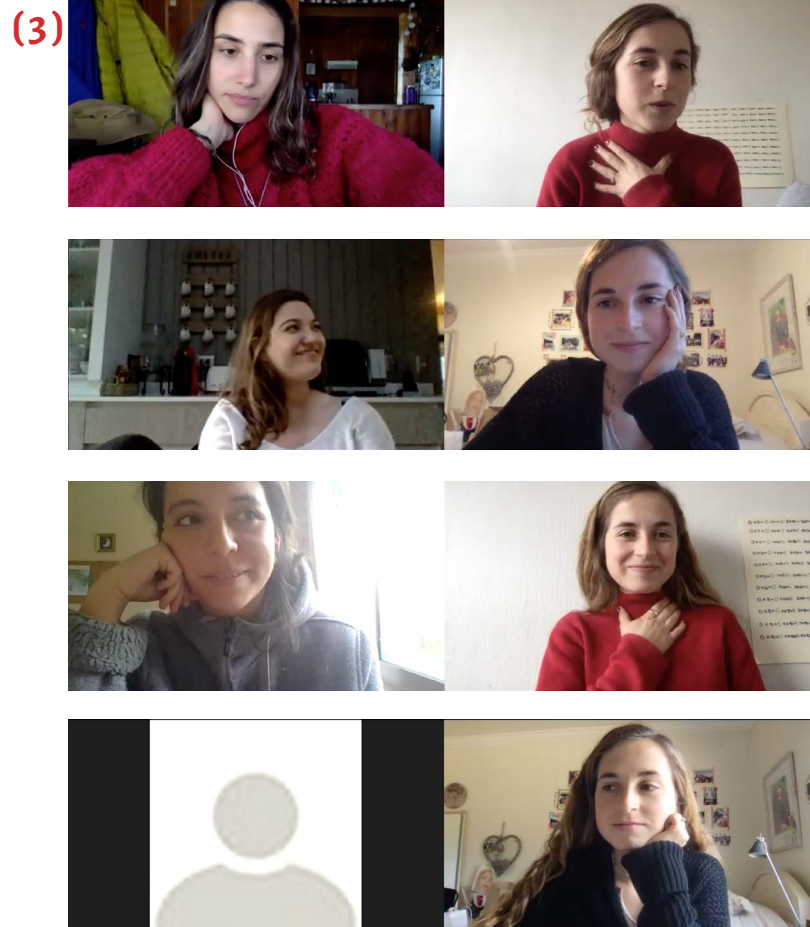
- (1) **Ubicación:** Sol  
**Suelo:** Pedregosos, permeables y secos  
**Propagación:** Semillas y esquejes  
**Cosecha de hojas:** Durante todo el año pero preferentemente antes de la floración en primavera



Cursos plantas medicinales, 06 de agosto 2021



Reunión con la profesora Gloria Montenegro, 18 de agosto 2021



Entrevistas usuarias adultas

(4)

**Piloto de análisis sensorial para Proyecto de Diseño**

**Instrucciones:**

1. Frente a usted hay una muestra de un batido y dos muestras de gomitas.
2. Debe enjuagar su boca con agua antes de probar cada muestra.
3. Puede beber agua tanto como desee, pero al menos debe consumir la mitad de la muestra de batido y gomitas.
4. Marque con una X, el cuadrado que esta junto a la frase que mejor describa su opinión sobre el producto.

**¡IMPORTANTE! Prueba primera la muestra , y luego la**

**GOMITAS**

Gomitas en base a hierbas medicinales (boldo, molle, quintral, chilco y matico), saborizadas con zeste de limón y naranja

**Muestra A**  
sabor limón

- | Sabor   | Textura   | Dulzor  |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Me gusta extremadamente    | <input type="checkbox"/> Me gusta extremadamente    | <input type="checkbox"/> Me gusta extremadamente    |
| <input type="checkbox"/> Me gusta mucho             | <input type="checkbox"/> Me gusta mucho             | <input type="checkbox"/> Me gusta mucho             |
| <input type="checkbox"/> Me gusta ligeramente       | <input type="checkbox"/> Me gusta ligeramente       | <input type="checkbox"/> Me gusta ligeramente       |
| <input type="checkbox"/> Ni me gusta ni me disgusta | <input type="checkbox"/> Ni me gusta ni me disgusta | <input type="checkbox"/> Ni me gusta ni me disgusta |
| <input type="checkbox"/> Me disgusta ligeramente    | <input type="checkbox"/> Me disgusta ligeramente    | <input type="checkbox"/> Me disgusta ligeramente    |
| <input type="checkbox"/> Me disgusta mucho          | <input type="checkbox"/> Me disgusta mucho          | <input type="checkbox"/> Me disgusta mucho          |
| <input type="checkbox"/> Me disgusta extremadamente | <input type="checkbox"/> Me disgusta extremadamente | <input type="checkbox"/> Me disgusta extremadamente |

**Muestra B**  
sabor naranja

- | Sabor   | Textura   | Dulzor  |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Me gusta extremadamente    | <input type="checkbox"/> Me gusta extremadamente    | <input type="checkbox"/> Me gusta extremadamente    |
| <input type="checkbox"/> Me gusta mucho             | <input type="checkbox"/> Me gusta mucho             | <input type="checkbox"/> Me gusta mucho             |
| <input type="checkbox"/> Me gusta ligeramente       | <input type="checkbox"/> Me gusta ligeramente       | <input type="checkbox"/> Me gusta ligeramente       |
| <input type="checkbox"/> Ni me gusta ni me disgusta | <input type="checkbox"/> Ni me gusta ni me disgusta | <input type="checkbox"/> Ni me gusta ni me disgusta |
| <input type="checkbox"/> Me disgusta ligeramente    | <input type="checkbox"/> Me disgusta ligeramente    | <input type="checkbox"/> Me disgusta ligeramente    |
| <input type="checkbox"/> Me disgusta mucho          | <input type="checkbox"/> Me disgusta mucho          | <input type="checkbox"/> Me disgusta mucho          |
| <input type="checkbox"/> Me disgusta extremadamente | <input type="checkbox"/> Me disgusta extremadamente | <input type="checkbox"/> Me disgusta extremadamente |

**Comentarios** (acá puedes opinar abiertamente sobre algún aspecto de las gomitas que creas que es importante tener en cuenta)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**BATIDO**

Bebida en base a hierbas medicinales (boldo, molle, quintral, chilco y matico), saborizado con Maqui

**\* Revuelve el batido con ayuda de la cuchara antes de beberlo.**

- | Sabor   | Textura   | Dulzor  |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Me gusta extremadamente    | <input type="checkbox"/> Me gusta extremadamente    | <input type="checkbox"/> Me gusta extremadamente    |
| <input type="checkbox"/> Me gusta mucho             | <input type="checkbox"/> Me gusta mucho             | <input type="checkbox"/> Me gusta mucho             |
| <input type="checkbox"/> Me gusta ligeramente       | <input type="checkbox"/> Me gusta ligeramente       | <input type="checkbox"/> Me gusta ligeramente       |
| <input type="checkbox"/> Ni me gusta ni me disgusta | <input type="checkbox"/> Ni me gusta ni me disgusta | <input type="checkbox"/> Ni me gusta ni me disgusta |
| <input type="checkbox"/> Me disgusta ligeramente    | <input type="checkbox"/> Me disgusta ligeramente    | <input type="checkbox"/> Me disgusta ligeramente    |
| <input type="checkbox"/> Me disgusta mucho          | <input type="checkbox"/> Me disgusta mucho          | <input type="checkbox"/> Me disgusta mucho          |
| <input type="checkbox"/> Me disgusta extremadamente | <input type="checkbox"/> Me disgusta extremadamente | <input type="checkbox"/> Me disgusta extremadamente |

**Comentarios** (acá puedes opinar abiertamente sobre algún aspecto de las gomitas que creas que es importante tener en cuenta)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Cuestionario**

Edad: \_\_\_\_\_

¿Confiás en las propiedades de las hierbas medicinales?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Conocías estas plantas (boldo, molle, quintral, chilco y matico) y sus propiedades?

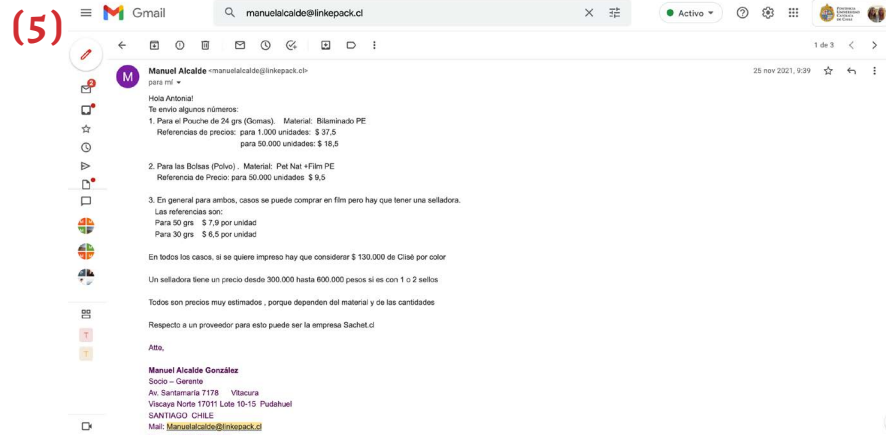
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Sabías que son nativas de nuestro país?

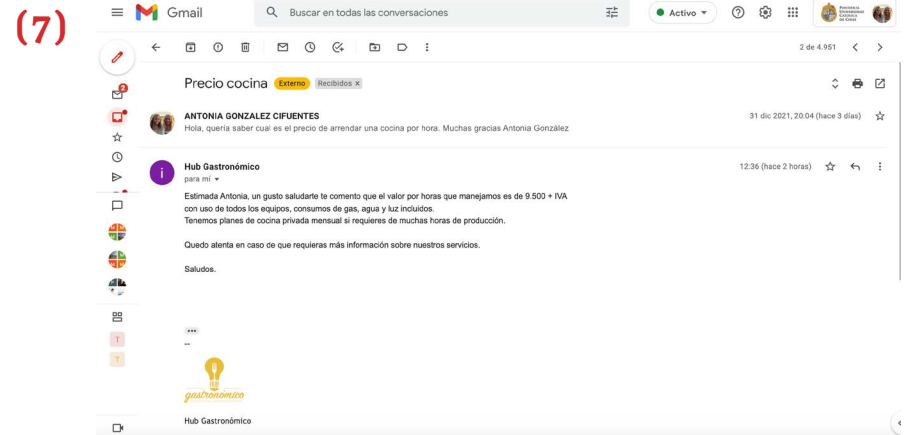
*\*nativo: está en el territorio de forma natural, y no fue introducida por el ser humano*

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

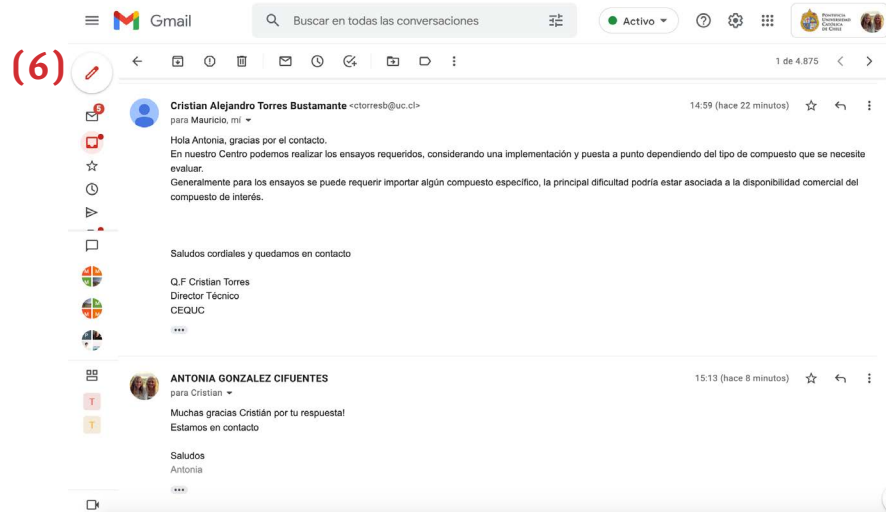
**¡Muchísimas gracias por tus respuestas!**



Precios y cotización packaging



Arriendo cocina Hub gastronómico



Proyección: Validación científica de los productos

(8) Consentimiento informado para el testeo del batido en usuarias (para visualizar presione [aquí](#)).

(9) Consentimiento informado para el testeo de las gomitas en usuarias (para visualizar presione [aquí](#)).

(10) Tabla Excel con todos los detalles de la propuesta financiera de Salva (para visualizar presione [aquí](#)).

**salva**  
contra toda regla