



DISEÑO | UC

Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos
Escuela de Diseño

A stylized, handwritten signature in black ink that reads "mi".

MIEL MASTICABLE

Autor: Macarena Alfaro Vergara · Profesor guía: Alberto González

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

Julio, 2018. Santiago, Chile.

Se prohíbe la reproducción total o parcial de este documento por cualquier medio sin el previo y expreso consentimiento por escrito del autor a cualquier persona o actividad que sean ajenas al mismo.

Macarena Alfaro Vergara © 2018

Agradecimientos

A mi familia, por acompañarme incondicionalmente a lo largo de toda mi carrera; especialmente a mis papás por darme la oportunidad de estudiar lo que más me gusta y a mis hermanos chicos por su disposición a ayudarme cuando lo necesité.

A Alberto, por guiarme en el proceso de mi título con sus consejos y ser un factor determinante en mi confianza y motivación.

A la Nati, por sus opiniones y acompañamiento en distintos procesos a lo largo de este año.

A los distintos expertos, pequeños apicultores y tantos más, que colaboraron con invaluable información y experiencia, sin las que este proyecto hubiera carecido de sustento.

Muchas, pero muchas gracias.

Acerca del proyecto

PRIMERA PARTE

I. Un proyecto con historia	09
II. Introducción	10
III. Resumen	11

Antecedentes y problematización

SEGUNDA PARTE

I. La miel	
1.1 La miel y su historia	14
1.2 Formación	15
1.3 Composición y clasificación	16
1.4 Usos y propiedades	19
II. La miel chilena	
2.1 Ventajas	20
2.2 Sector apícola de Chile	22
2.3 Mercado	24
2.4 Consumo de la miel en Chile	25
2.5 Comercialización de la miel	26
2.5.1 <i>Venta formal</i>	27
2.5.2 <i>Estado del arte internacional</i>	28
2.5.3 <i>Venta informal</i>	29
2.6 Posicionamiento internacional	30
2.7 Diferenciación de la miel chilena ..	31

III. Tendencias alimentarias

3.1 En el mundo	33
3.2 En Chile	35
3.2.1 <i>“Tendencia snacking”</i>	35
3.2.2 <i>Políticas de regularización en Chile</i>	35

IV. Trabajo de campo

4.1 Situaciones de consumo	36
4.2 Interacciones críticas	39
4.3 Miel en seis meses	40

Proceso de diseño

TERCERA PARTE

I. Conclusiones preliminares	44
II. Oportunidad de diseño	45
III. Formulación	46
IV. Usuario	48
4.1 Adulto consumidor regular de miel	49
4.2 Adultos no consumidores de miel	49
V. Antecedentes y referentes	50
5.1 Producto	52
5.2 Identidad gráfica	53

Desarrollo del proyecto

CUARTA PARTE

I. El producto	58
1.1 Experimentaciones previas	58
1.2 Miel masticable	62
1.3 Miel masticable diferenciada	66
1.3.1 <i>Consistencia</i>	67
1.3.2 <i>Sabor</i>	71
1.3.3 <i>Porción</i>	74
1.3.4 <i>Forma y textura</i>	75
1.3.5 <i>Interacción</i>	78
1.3.6 <i>Línea de productos</i>	80
II. Propuesta gráfica	85
2.1 Identidad gráfica	87
2.1.1 <i>Conceptos</i>	87
2.1.2 <i>Naming</i>	88
2.2 Desarrollo gráfico	90
2.2.1 <i>Logo</i>	90
2.2.2 <i>Ilustraciones</i>	92
2.2.3 <i>Paleta de color</i>	93
2.3 Packaging	94
2.3.1 <i>Forma</i>	94
2.3.2 <i>Aplicación gráfica</i>	96

Resultado final

QUINTA PARTE

I. Imágenes del Producto	100
II. Viabilidad e implementación	110
2.1 Modelo Canvas	110
2.2 Registro de marca	111
2.3 Financiamiento	111
2.4 Plan estratégico	111
2.5 Costos	112
2.6 Flujo de caja	114
Conclusiones	116
Bibliografía	118
Anexos	123



Marcelo Vergara y amigo en el colmenar original, 1958



Lucía Lagos, apicultora, preparando material, 1978. Imágenes recuperadas de archivos familiares.

Acerca del proyecto

Un proyecto con historia

Introducción

Resumen





Marcelo Vergara y Lucía Lagos, abuelos de la autora, envasando miel. El Carmen, 1982

I. Un proyecto con historia

No tengo recuerdo de haberme quedado sin miel alguna vez; este noble alimento, que más grande llegaría a entender que no era común en las demás casas, siempre ha estado ligado profundamente a mi familia, una familia de apicultores.

Corrían los años 60 cuando Marcelo Vergara y Lucía Lagos, en su casa en El Carmen (VIII región), deciden emprender en la apicultura, la crianza de abejas, con el fin de producir miel. Con altos y bajos en el negocio, el matrimonio decidió continuar, traspasando este asombro por el mundo melífero a sus hijos y a nosotros, sus nietos.

Mis padres, una vez casados, decidieron irse a Rancagua, donde junto a mis hermanos siempre hemos vivido. Esto me permitió vivir desde niña en contacto con la naturaleza y admirarme de ella como no hubiese podido hacerlo en una ciudad más grande.

Como diseñadora, no he podido dejar escapar la oportunidad de mostrar lo fascinante del mundo de la miel, tan constitutivo de mi persona pero tan desconocido para la mayoría, utilizando las herramientas adquiridas a lo largo de la carrera, de modo de encauzar esta potente motivación con el fin de ser un aporte a la sociedad.

Si bien, por la cercanía con el tema, siempre creí saber mucho de la miel, en el transcurso de este proyecto me he dado cuenta de que este mundo, el que encantó a mis abuelos, es inmenso. Lejos de ser un nicho de interés para unos pocos, su exquisita complejidad asombra a cualquiera; su carácter multifacético da cabida a todo tipo de análisis y opiniones e invita a estudiarlo cada vez en mayor profundidad, pues, en el mundo de las abejas, queda mucho por lo que maravillarse.

II. Introducción

La miel de abeja es un producto alimenticio 100% natural que se obtiene de la industria apícola. Sus múltiples beneficios para el ser humano la han transformado en un producto muy cotizado en el mercado internacional y Chile, por su flora y condiciones geográficas, tiene el potencial de ser un productor de mieles altamente reconocidas. Sin embargo, en nuestro país existe desconocimiento por parte de los consumidores, lo que radica en una subvaloración. ¿Por qué los chilenos no están consumiendo miel? ¿Por qué se exporta más del 80% al extranjero siendo que tiene una calidad reconocida a nivel mundial? ¿Cómo influye la interacción de este producto en la elección de los usuarios?

El trabajo presentado en este informe nace de una investigación en torno a la miel, sus características, propiedades y su consumo por las personas, principalmente en Chile, país que por diversas razones tiene mieles valoradas a nivel mundial, pero cuya producción, especialmente la diferenciada, no ha sido suficientemente desarrollada.

Si bien ha habido distintos intentos por aumentar el consumo de miel en la dieta de los chilenos, por el momento esto no se ha logrado; el consumo de miel no ha podido salir de su estacionalidad, motivada en gran parte por el desconocimiento de las personas acerca de sus diversos tipos y propiedades.

Tras distintos experimentos y procesos iterativos, se propone un modo de presentar la miel como un producto diferenciado y beneficioso para la salud, de manera que los consumidores estén cada vez más informados y quieran en su dieta un mayor contenido de miel. Se hace de la miel un producto más disponible, en formatos innovadores que invitan a consumirla en distintas ocasiones, procurando hacer de esta una experiencia satisfactoria.

III. Resumen

Qué

Línea de productos de miel monofloral chilena en formato masticable, porcionada y diferenciada según su origen botánico, que ofrece una nueva interacción de consumo para la miel.

Por qué

Debido a la desinformación que existe actualmente en Chile la miel está subvalorada, lo que, acompañado de una poca variedad en formatos y productos, genera un consumo limitado y estacional.

Para qué

Para fomentar el consumo de la miel en Chile y posicionar la miel como un alimento diferenciado, beneficioso y fácil de consumir.

Antecedentes y problematización



La miel
La miel chilena
Tendencias alimentarias
Trabajo de campo

Imagen recuperada de archivos familiares

I. La miel



Pinturas rupestres en Cueva de la araña, Valencia. Persona con un recipiente y abejas a su alrededor, recolectando miel de un nido situado en la cavidad de un tronco en la copa de un árbol. Imagen recuperada de: El gran libro de las abejas.

1.1 La miel y su historia

La miel se define como una sustancia dulce natural producida por abejas obreras a partir del néctar de las flores o de secreciones de partes vivas de plantas que las abejas recogen, transforman y combinan con sus propias sustancias, para luego almacenarla y dejarla madurar en el panal. (CODEX Alimentario, 1994)

Según el Reglamento Sanitario de los Alimentos de Chile “la denominación de miel, miel de abeja o miel virgen, corresponde únicamente al producto natural elaborado por la abeja *Apis mellífera*, con el néctar de las flores y exudados de plantas aromáticas” (2000)

La apicultura corresponde a la actividad que se encarga de la crianza y el cuidado de las abejas, de la cual se obtiene la miel y otros productos naturales de la colmena, como el polen, propóleo, jalea real, apitoxina y cera. Además, el rubro incluye servicios de polinización que, junto con la producción de miel, son consideradas hoy en día las actividades más importantes para el hombre. (Montenegro, 2016)

La relación del hombre con las abejas se remonta a los orígenes de la humanidad. Gracias a hallazgos de pinturas rupestres, se puede evidenciar que, ya en ese entonces, el *Homo sapiens* utilizaba la miel como endulzante. (Gay & Menkhoff, s.f.)

En la civilización antigua de Egipto se desarrolló notablemente la apicultura, donde se usaron productos de la colmena como medicina y material ceremonial, como se evidencia en residuos de miel hallados en tumbas de varios faraones. (Cortés, Vigil y Montenegro, 2011)

En el caso de Grecia y Roma se consideraba la miel como un alimento energético y medicinal (Garret y Grisham, 2001), y así, a lo largo de la historia, la miel ha sido apreciada por diferentes culturas como un alimento de gran valor, ocupando un papel importante en la dieta de los seres humanos desde sus inicios hasta hoy.

1.2 Formación

La abeja *Apis mellífera*, por ser la principal especie productora de miel, ha sido objeto de intensa investigación durante las últimas décadas, principalmente por su gran valor económico y ecológico. (Gay & Menkhoff, s.f.)

La vida en la colmena está organizada por castas de abejas que cumplen diferentes funciones. Las obreras melíferas son las encargadas de recolectar polen y néctar de las flores melíferas como alimento para toda la colmena. El excedente de la recolección, luego de ser combinado con exudados bucales de la abeja, es almacenado en los panales, donde disminuye notoriamente la humedad, permitiendo la maduración y formación de la miel. Finalmente, la abeja tapa la celdilla con una capa delgada de cera llamada opérculo, lo que indica que ya está madura y, por lo tanto, lista para ser cosechada. (Gay & Menkhoff, s.f.)



Recolección de
néctar de
flores melíferas



Transportado
por la abeja



Maduración
en panal



Formación
de a miel

1.3 Composición y clasificación de la miel

“La miel está compuesta principalmente por agua, fructosa y glucosa, además de otras sustancias en baja proporción como son los ácidos, minerales, aminoácidos, proteínas, enzimas y aromas” (INDAP, s.f). Sin embargo, no hay miel igual a otra, ya que su composición depende de las condiciones geográficas y climáticas, y del tipo de flores visitadas por las abejas (Fredes & Montenegro, 2006). Existen diferentes tipos de clasificación para

las mieles. Según la Norma Chilena, una de las alternativas es diferenciarlas según su origen botánico; que corresponde a la flora o especie de las cuales las abejas recolectan el néctar para la elaboración.

La determinación del origen botánico y geográfico se realiza mediante el análisis cualitativo y cuantitativo de los granos de polen presentes en muestras de miel, llamado

“Análisis Melisopalinológico”, por medio del cual se pueden identificar las especies vegetales visitadas por las abejas. (Fredes & Montenegro, 2006).

Según la norma NCh2981-2005 “Miel de abejas; denominación de origen botánico mediante ensayo melisopalinológico”, se pueden identificar los siguientes **tipos de miel:**



Miel Monofloral

Aquella “en la cual una especie abarca más del 45% del total de granos de polen contados e identificados en el análisis”.

(Montenegro & Ortega, 2013)



Miel Multifloral

Corresponde a “aquella en la cual ninguna especie alcanza el 45% del total de granos de polen contados ni tampoco hay dos especies que dominen en la fracción polínica”.

(Montenegro & Ortega, 2013)



Miel Bifloral

Miel “en la cual dos especies en conjunto, abarcan más del 50% del total de granos de polen contados en una miel, y que entre ellas no presentan una diferencia porcentual superior a 5%”.

(Montenegro & Ortega, 2013)



*Muestras de mieles monoflorales distintas, de la flor de hierba azul, castaño, acacio y raps respectivamente.
Elaboración de autor.*

Será entonces, el origen floral de cada miel el que definirá las propiedades y características organolépticas (sabor, color, aroma, textura, etc) de la misma, ya que hereda ciertos nutrientes de la planta de origen. Por esta razón, la diferenciación de las mieles se considera un valor agregado en el comercio apícola, sobre todo para el caso de las mieles monoflorales, cuyas características organolépticas se intensifican y así también sus propiedades, debido a la concentración de pólenes de una misma planta. Por ello son consideradas como **mieles activas** por la efectividad de sus propiedades. (Montenegro & Ortega, 2013)

1.4 Usos y propiedades

La miel, por las propiedades que presenta, es requerida para distintos usos, entre los que destacan el consumo alimenticio, en la mayoría de los casos de manera untada o como endulzante (Montenegro, 2016); el área de la salud con fines terapéuticos, por sus efectivas propiedades antibacterianas, antioxidantes y **nutracéuticas** como la modulación del sistema inmunológico y actividad antimicrobiana (Montenegro & Ortega, 2013); y en el área de la cosmetología por sus propiedades humectantes y cicatrizantes (Montenegro, 2016). La razón de por qué la miel es utilizada, en su mayoría, para el consumo alimenticio, son las propiedades y beneficios que aporta a la salud, caracterizándose principalmente por su capacidad antioxidante y su actividad antimicrobiana (Montenegro, 2013) además de entregar aportes de energía natural y de fácil asimilación (Nuñez, 2017), que en comparación a otros tipos de azúcares es notoriamente más saludable, ya que en consumo moderado es considerada altamente beneficioso para el ser humano (Heusser, comunicación personal, 2017).

El concepto “nutracéutico” fue instaurado en 1990 por Stephen De Felice, farmacólogo norteamericano, definiéndose como “suplementos dietarios de una sustancia natural presente en los alimentos y que tomados en dosis superiores a la existente en esas especies, tienen un efecto favorable sobre la salud mayor que el que podría tener un alimento normal”.
(Jordán, 2013)

II. La miel chilena

2.1 Ventajas de la miel chilena

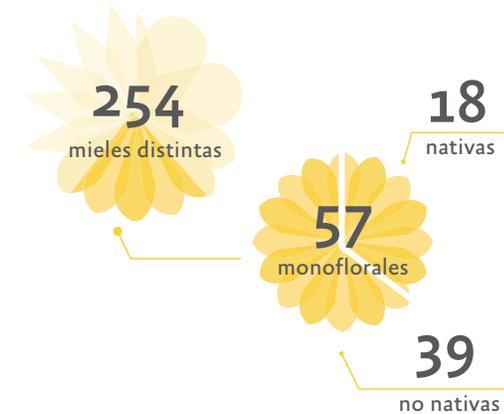
Chile, por su geografía y variedad de clima, posee ventajas para la producción de miel respecto a otros países, principalmente por la diversidad de especies melíferas existentes y la alta presencia de flora endémica y nativa, consideradas recursos exclusivos del país; además de sus barreras sanitarias naturales, las que resguardan del ingreso de enfermedades y plagas presentes en otras partes del mundo. (Honorato & Subercaseaux, s.f.)

Según un estudio realizado el año 2005 por la Pontificia Universidad Católica de Chile, con respaldo de la FIA, se diferenciaron 254 tipos de miel en el país, 57 de ellas corresponden a mieles monoflorales, de las cuales 39 tienen su origen en plantas introducidas y 18 plantas nativas del país, las que, según expertos, poseen mayor interés comercial por ser elaboradas por plantas autóctonas chilenas con características de sabor y aroma únicas en el mundo. (Montenegro & Ortega, 2013)

Además, se han realizado estudios con mieles monoflorales producidas en Chile que determinan la inhibición de distintos patógenos

humanos, como la inhibición de bacterias causantes de desórdenes gastrointestinales (*Enterobacter aerogenes*) y otros patógenos (*Staphylococcus aureus*) causantes de enfermedades como neumonía y meningitis. (Montenegro & Ortega, s.f.)

Es más, la miel de Ulmo, nativa de Chile, presenta actividad bactericida similar a la de la miel de Manuka, miel de Nueva Zelanda, que es la miel más valorada a nivel mundial. Para comprobarlo, se experimentó con patógenos humanos en las bacterias *Escherichia coli*, que producen infecciones intestinales, cistitis, meningitis y neumonía; *Streptococcus pyogenes* responsables de la meningitis, conjuntivitis, sinusitis, artritis, prostatitis y bronquitis, y en *Staphylococcus aureus* causante de la faringitis, afecciones a la garganta y a la piel, con resultados favorables. (Montenegro, 2017; Ibáñez, 2015)



La diferenciación del polen permite también distinguir el origen botánico de cada miel y, por ende, sus características químicas, que, según Montenegro y Ortega, “adquieren las propiedades de las plantas que los producen, vale decir, de su origen floral y geográfico, siendo posible obtener productos apícolas con características únicas e irrepetibles”

A continuación se muestran algunas especies vegetales nativas o endémicas de Chile que producen mieles monoflorales, y las respectivas propiedades que aporta cada una.

Tipologías de mieles

Propiedades demostradas

Quillay
(*Quillaja saponaria*)



Positivo potencial
sensorial; antioxidante

Ulmo
(*Eucryphia cordifolia*)



Bactericida,
fungicida

Maqui
(*Aristotelia chilensis*)



Capacidad
antioxidante

Avellano
(*Gevuina avellana*)



Positivo potencial
sensorial

Corontillo
(*Escallonia pulverulenta*)



Bactericida

Siete camisas
(*Escallonia rubra*)



Bactericida

Tevo
(*Retanilla trinervia*)



Bactericida

Tiaca
(*Calducluvia paniculada*)



Bactericida,
fungicida

Tineo
(*Weinmannia trichosperma*)



Antioxidante y
antifúngica

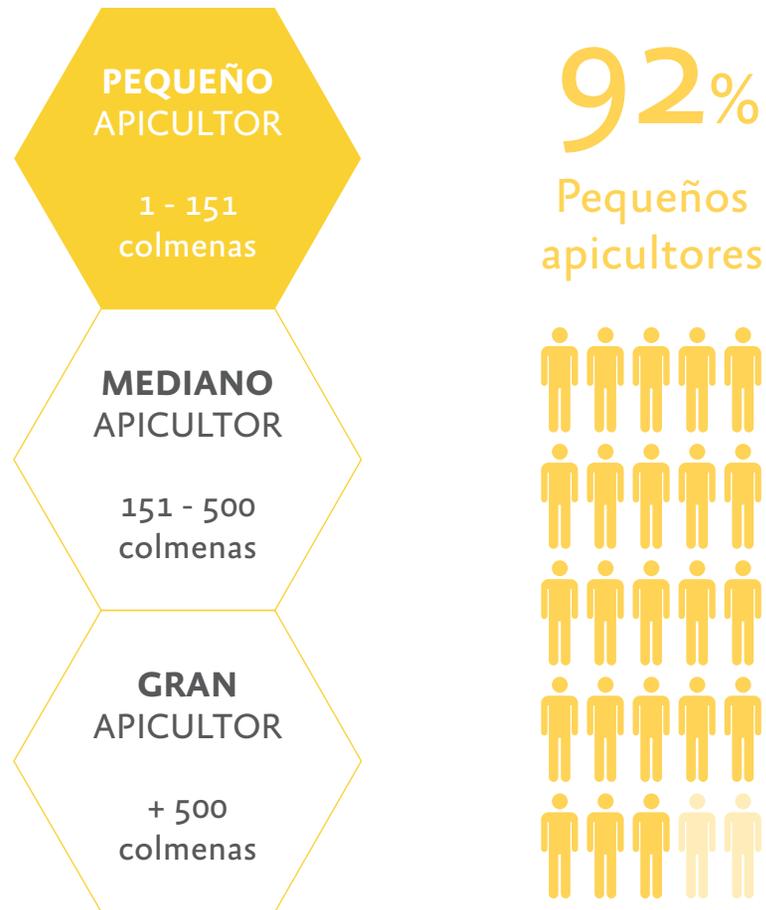
Un estudio descubrió que las abejas presentes en Isla de Pascua son las únicas en el mundo libres de cualquier patógeno. (INDAP, 2016)

2.2 Sector apícola de Chile

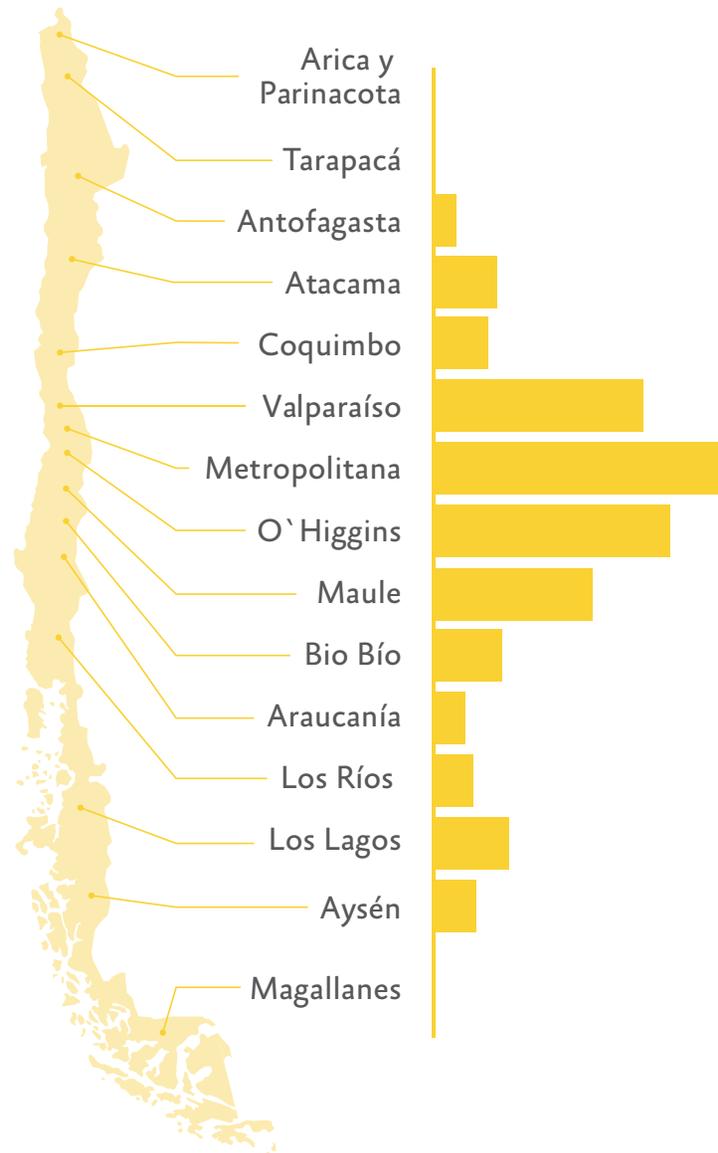
Según el VII Censo Silvoagropecuario del año 2007, la apicultura chilena se encuentra distribuida desde la región de Antofagasta hasta la región General Carlos Ibáñez del Campo. Sin embargo, la distribución es desigual en las distintas regiones del país, teniendo una mayor concentración en las regiones de la zona centro y centro sur.

Según la clasificación de apicultores, se considera como pequeño apicultor los que manejan hasta 150 colmenas, medianos, entre 151 y 500 y grandes apicultores a los que tienen sobre 500 colmenas (ODEPA, 2015). En Chile, el 92% de los apicultores corresponde a la categoría de pequeño apicultor, por lo que existe una baja profesionalización en el sector, predominando las pequeñas explotaciones apícolas (ODEPA, 2015).

Es por esto que Chile, a diferencia de otros países, no se caracteriza por tener una apicultura altamente industrializada, sino que es una actividad que la mayoría de los apicultores chilenos realiza, principalmente, de modo tradicional. Sin embargo, se han desarrollado estrategias nacionales que proponen elementos para el desarrollo de una apicultura profesionalizada, sostenible y diversificada, considerando como una gran oportunidad: **la diferenciación** (Montenegro 2016).



Elaboración de autor a partir de datos recuperados de ODEPA, 2015.



*Distribución de la apicultura en Chile.
Elaboración del autor en base a Censo agropecuario y forestal (2007).*

2.3 Mercado de la miel chilena

En Chile, al año se producen entre 7 mil y 11 mil toneladas, y más del 85% se destina a exportación; de ese porcentaje, el 95% es exportada a granel en tambores de 300 Kg (Honorato & Subercaseaux, 2011) donde se homogeniza la miel, proceso por el cual el producto nacional pierde la identidad y el valor agregado (Vásquez, 2017).

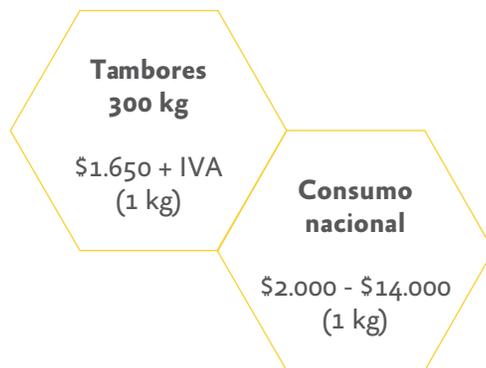
Como consecuencia de lo anterior, y sumado a que Chile es un actor poco relevante a nivel internacional, el rubro apícola se ha

transformado en un sector dependiente del mercado de exportación, fijando los precios regulados por dicho mercado (De la Riva, 2015).

A continuación, se observa el valor actual de la miel por kilo para los dos casos; uno en que es exportada en tambores de 300 Kg y el otro en que es destinada al consumo interno.

De lo anterior, se evidencia que con el comercio de miel dentro del país, los apiculto-

res tienen la posibilidad de obtener mayores ganancias por kilo, considerando también que mientras más fraccionada, más utilidad se obtiene del producto. Como dijo Jesús de la Riva “las acciones tendientes a aumentar los niveles de consumo en el mercado interno son clave para mejorar las condiciones de comercialización para los apicultores nacionales” (2015). En ese caso se podría destinar un mayor porcentaje de miel para consumo interno y menos a la exportación, lo que favorecería a los pequeños productores del país.



Elaboración de autor a partir de datos recuperados de Pino, 2017 y De la Riva, 2015.



Tambor de 300 Kg usado para la exportación de miel.



2.4 Consumo de miel en Chile

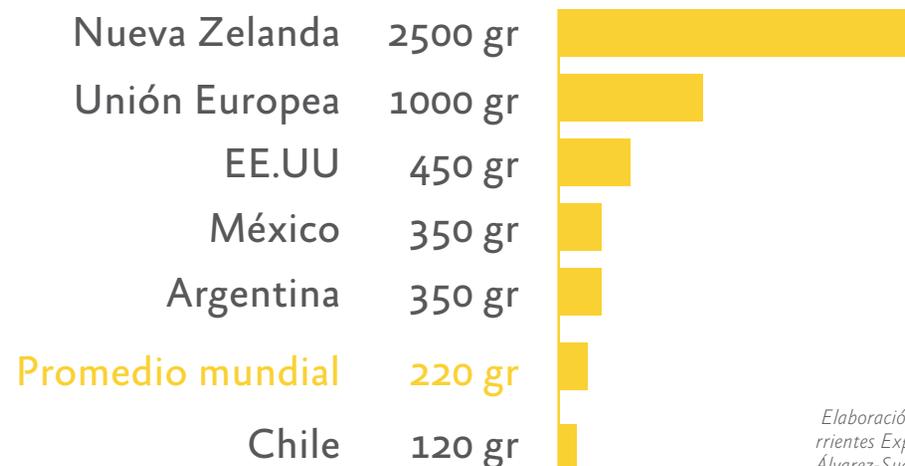
Si bien no hay cifras únicas ni del todo exactas con respecto a la producción y consumo de miel en Chile, a partir de lo que señalan diversos autores, se puede tener una noción aproximada.

El consumo de miel varía notablemente según cada país. Aunque el consumo en Chile ha tenido un fuerte aumento de al menos un 20% en los últimos 5 años (El Mercurio, 2017), este sigue siendo muy bajo en comparación a otros países consumidores.

Cabe destacar que Argentina, que se encuentra entre lo principales productores y exportadores, tiene un consumo anual per cápita bajo.

Por otra parte, el consumo de miel es mayor en países desarrollados, como Alemania, donde la producción nacional no satisface la demanda, por lo que se importa un porcentaje significativo de la miel producida en Chile destinada a exportación. (Álvarez-Suárez, 2010).

Según el siguiente gráfico, Chile se encuentra bajo el promedio mundial de consumo de miel per cápita anual y con un gran distanciamiento de los mayores consumidores. Por esta razón los apicultores chilenos se ven obligados a exportar la mayoría, y en algunos casos, la totalidad de la miel que producen.



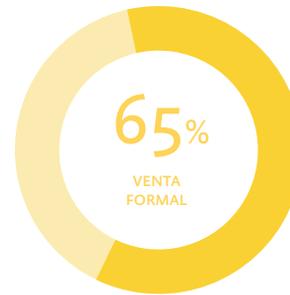
Elaboración de autor a partir de datos recuperados de: Corrientes Exporta, 2014; Honorato & Subercaseaux, 2011; Álvarez-Suárez, 2010; De la Riva, 2015.

2.5 Comercialización de la miel en Chile

Para conocer la situación actual del mercado interno de la miel, se analizó una encuesta realizada el año 2015 por ABA Consultores Limitada a 400 personas de la Región Metropolitana y actividades de focus group que busca responder la pregunta: ¿Cómo y cuándo piensan en miel los chilenos?

En ella muestra que el consumo de miel en Chile, por sus elevados precios en comparación a otros edulcorantes, es preferida por personas de mayor poder adquisitivo (ABC1 y C2), quienes están dispuestas a pagar más por productos funcionales y nutracéuticos, considerando la miel como un alimento que aporta a la salud.

De los encuestados que no consumen miel, un 52% dice no hacerlo porque no les gusta, 25% porque no está dentro de sus hábitos alimenticios y el 23% por otras razones. Sin embargo, debido al desconocimiento de todas las propiedades de la miel, en la mayoría de los casos, quienes la consumen lo hacen en la estación de invierno para la prevención de enfermedades como resfríos y dolores de garganta.



Por esta razón, la miel generalmente no se encuentra en la lista de compras de los chilenos. Es un producto que el consumidor promedio compra en invierno, cuando lo ve en la góndola del supermercado o cuando lo ve en oferta. Solo un pequeño porcentaje lo consume regularmente como parte de su dieta.

En cuanto a los canales de venta, el 65% es comercializado en el mercado formal, que corresponde a la venta del producto bajo la normativa legal como supermercados y algunas tiendas especializadas; y el 35% en el mercado informal, como la venta en ferias libres y la compra directa al productor.

2.5.1 Venta formal

La venta formal de miel se realiza principalmente en el supermercado bajo la categoría de endulzante, junto al azúcar, edulcorantes químicos y mermeladas. Casi todas las mieles de la góndola son multiflorales, se presenta en estado líquido y en envase de tipo pote ya sea de vidrio, plástico o papel encerado y en cantidades que varían entre 1Kg y 250gr.

Si bien existen algunos formatos innovadores para la miel en Chile, estos carecen de diversidad. Además, la venta de dichos productos se realiza principalmente en ferias específicas o tiendas gourmet y en la mayoría de los casos con elevados precios, por lo que el formato más comercializado es la miel líquida contenida en el envase de tipo pote.



Góndolas de mieles en supermercado, 2018.
Elaboración de autor.



Miel Trapense en sachet en supermercados.



Miel Ambrosoli en squeezer en supermercados.



Miel en baritas en feria El Monte Miel 2017.



Miel en panal comercializada en tiendas gourmet.

2.5.2 Estado del arte internacional Análisis comparativo

Además, con respecto al estado del arte a nivel internacional, se observa la exploración de formatos contenedores de miel líquida para consumo individual ofreciendo una nueva interacción por medio del porcionado, la dosificación, evitando que el consumidor tenga contacto con la sustancia. Si bien en Chile existe el formato individual para la miel, no ha sido explorado en profundidad.

Otra observación de los formatos existentes a nivel mundial, es la disponibilidad de miel en diferentes estados, ya sea en cápsula, pastilla o polvo, presentados de manera dosificada.



Imagen recuperada de www.arcticwarriors.fi



Imagen recuperada de www.honeypax.com



Imagen recuperada de www.honeyincapsules.com



Imagen recuperada de www.valeofoodsgroup.com

2.5.3 Venta informal

Con respecto al canal de venta informal, el comercio se realiza principalmente por venta directa entre productor y consumidor. La mayoría de los envases utilizados son plásticos de tipo pote, y solo algunos tienen gráfica aplicada en la que se presenta solo el contenido, "miel de abejas" y sin ningún tipo de información de origen.

Además, como consecuencia de la falta de información de los consumidores frente al tema, el poco incentivo a productores por producir mieles de calidad y a la mínima o nula identificación del producto en su gráfica, es que en algunos casos ha ocurrido el fenómeno de adulteración de mieles, que corresponde a la elaboración de un producto que no es 100% miel, sino a una mezcla de sustancias, pero se comercializa como si fuese miel.

Esto ha traído como consecuencia un desprestigio y desconfianza para con la miel como producto, pues no tiene los mismos beneficios que esperan los consumidores. (El Mercurio, 2017)



Envase tipo pote de plástico más común en la venta informal de miel. Elaboración de autor.

2.6 Posicionamiento internacional de la miel chilena

El comercio de miel en Chile es considerado un mercado pequeño (Montenegro, 2016), pues provee sólo un 1,5% de la miel de exportación que circula en el mercado internacional (Consortio Apícola, 2014). Sin embargo, es altamente apreciada y demandada a nivel internacional por su calidad y características organolépticas únicas. Como dice Daniel Barrera, especialista apícola de Odepa: “Es bastante común que la miel chilena que

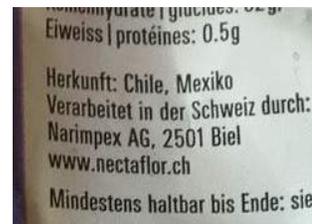
llega a Alemania se utilice para enriquecer mezclas de miel. Porque tienen características de color y sabor que son demandadas” (2013). Esto se debe a ventajas que posee Chile por su ubicación geográfica, clima y ecosistemas, principalmente por la flora nativa y endémica (Vasquez, 2017). Sin embargo, también existen empresas internacionales que comercializan mieles chilenas diferenciadas, como “The Active Honey & Co”

del Reino Unido que vende mieles de bosques nativos de Chile donde abunda el Quillay, Tineo y Ulmo como “miel activa” por su efectividad antibacteriana.

A diferencia del caso anterior, en este se destaca el origen como “Product of Chile”, lo que muestra un valor agregado por medio de la diferenciación apreciada internacionalmente.



Sachet comercializado actualmente en Suiza que contiene miel producida en Chile. Gentileza de Joaquín Hohf, 2017.



Miel nativa chilena envasada y comercializada actualmente a nivel internacional. Con identificación según el nivel de potencia antibacteriana. Imagen recuperada de: hollandandbarrett.com

2.7 Diferenciación de la miel chilena

Según Fancy Rojas, directora del Centro para el Emprendimiento Apícola de la Facultad de Ciencias Silvoagropecuarias de la Universidad Mayor “un porcentaje bastante alto, cerca del 80%, de las mieles proviene de recursos melíferos de bosque nativo y allí radica la riqueza de las mieles. La caracterización que se ha realizado de algunas mieles ha dado excelentes resultados acerca de las propiedades antioxidantes y cicatrizantes”. (Revista El Campo, 2013)

Aunque a nivel internacional se aprecie la miel chilena como un producto diferenciado con propiedades y características organolépticas únicas, la miel producida y comercializada actualmente en Chile corresponde en su gran mayoría a la miel multifloral, conocida

también como “miel de abeja” por los consumidores, por lo que no se diferencian más allá de la marca considerándose un producto **commodity**. Esta miel “convencional” se obtiene por un precio promedio de \$4.500 por kilo, pero si la miel se distingue como monofloral por su origen botánico, aumenta el precio en un 61% aproximadamente. (Honorato, C. & Subercaseaux, J. 2011)

El tipo de miel más reconocido a nivel mundial es la miel de Manuka, flora nativa de Nueva Zelanda, que se destaca por ser un reconocido tipo de miel monofloral diferenciada. Es conocida como “oro líquido” por ser la miel más valorada en el mundo dado sus efectivos beneficios antisépticos, antioxidantes y antiinflamatorios certificados, llegando

a valores de 80 dólares por kilo. (Ibáñez, 2015).

En esta misma línea, otro caso que refleja el valor agregado de la miel cuando se diferencia es Bee Patagon, que ofrece miel monofloral de Ulmo, destacando sus propiedades bactericidas que, según estudios, son similares e incluso, en algunos casos, más efectivas que la miel de Manuka.

Un tercer ejemplo del éxito en presentar la miel como un producto diferenciado, es el caso de “Manu Meri Honey”. Esta empresa, ubicada en Isla de Pascua, ofrece diversos tipos de miel, basándose en su origen botánico.



Miel de Manuka
Imagen recuperada de:
mabouticbienetre.com



Bee Patagon
Imagen recuperada de:
andesnutraclinic.com



Manu Meri Honey
Imagen recuperada de: packagingof-
theworld.com

“Falta generar una estrategia nacional que promueva la caracterización de las propiedades de las mieles.”

(Rojas, 2013)

Commodity:
Producto que no presenta mayor diferenciación o el consumidor no reconoce diferencias de origen.
 (De la Riva, 2015)

Premium:
Adjetivo que califica a un producto o servicio de calidad superior a la media. (definicion.de)

Sin embargo, algunos productores que trabajan con mieles monoflorales aseguran que la disposición a pagar, en la mayoría de los casos, no es mayor o resulta insignificante en comparación al precio de la miel homogeneizada. En una entrevista realizada por el autor a Ramón Andana, pequeño apicultor de la VIII región, que produce mieles monoflorales, asegura que tanto la miel multifloral y monofloral las vende al mismo precio: \$3.000 por Kg en el mercado interno, y que no tiene un incentivo externo por producirlas.

La miel monofloral más conocida y la única, según observaciones, ocasionalmente presente en supermercados de Chile es la miel de ulmo, nativa del país. Como consecuencia de la desinformación sobre la diferenciación según origen floral y al desconocimiento de

todas las propiedades y beneficios, el potencial de la miel “hasta ahora no ha sido aprovechado en su plenitud como instrumento de diferenciación y de desarrollo de nuevas aplicaciones” (Montenegro & Ortega, 2013)

Para aumentar el valor de miel chilena es necesario incrementar de alguna manera la cultura de consumo doméstico, destacando los atributos de calidad y el valor nutricional de la miel (Barrera Pedraza & Valdés, 2014) y de esa forma, el consumidor informado podrá considerar como valor agregado la diferenciación, aumentando su disposición a pagar por él, y así, la miel monofloral chilena que actualmente es comercializada como commodity podría ser considerada un producto **premium**.

III. Tendencias alimentarias

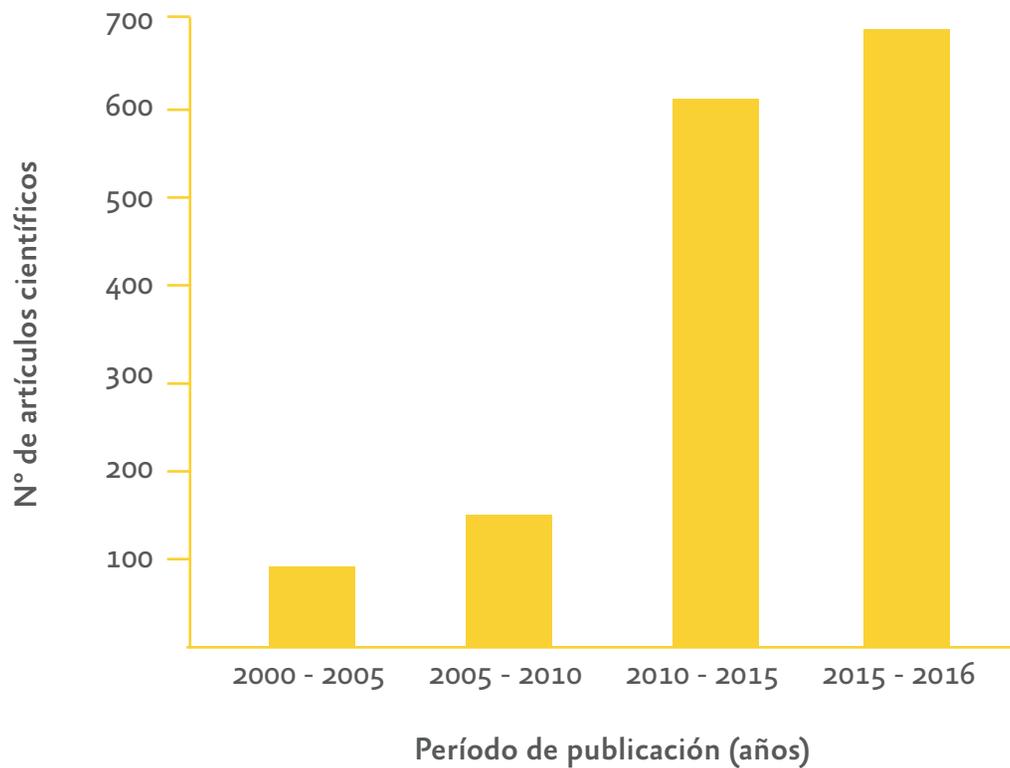
3.1 En el mundo

En un contexto donde la salud y la alimentación son una de las principales preocupaciones del ser humano (Álvarez & Álvarez, 2010) la innovación alimentaria toma un especial interés para el consumidor actual, quien busca una alimentación saludable o demanda un mayor número de **alimentos funcionales**, nutraceuticos, que aporten más que solo nutrientes, y que ayuden a atenuar o prevenir diferentes enfermedades (Sunkara y Verghese, 2014). En ese sentido, América Latina ha presentado un incremento de 10% en la venta de productos saludables durante los últimos 5 años (Global Health & Wellness, 2015).

Por otro lado, en la última década se ha presentado un incremento en las publicaciones científicas bajo la premisa “Food Innovation & Health” o “innovación y salud alimentaria”, pues para preferir alimentos con propiedades nutraceuticas, es necesario que estén aprobadas y justificadas (Prieto, 2016).

Alimento funcional:

Aquel alimento que contribuye a reducir el riesgo de enfermedades, además de su aporte nutricional básico. (Universidad de Chile)



Evolución del número de artículos bajo la temática de "Food Innovation & Health" según la base de datos de Pubmed. Datos recuperados de Prieto, 2016

Como consecuencia, el consumidor actual se encuentra, en su mayoría, cada vez más informado, prefiriendo alimentos beneficiosos para la salud bajo el concepto de "funcionales". (Prieto, 2016)

En este sentido, la miel, al ser un alimento funcional, tiene un gran potencial de consumo.



Granola Vivo y Quaker combinados con miel. Marcas que promueven la alimentación saludable usan la miel como endulzante mostrándola como un ingrediente protagonista. Elaboración de autor, 2018.

3.2 En Chile

3.2.1 “Tendencia snacking”

Debido al ritmo de vida actual, agitado, en el que las personas se ven obligadas a optar por alimentos envasados para consumir en distintos momentos del día, el mercado ofrece productos que se caracterizan por ser cómodos y prácticos, a modo de snack. Sin embargo, los consumidores ya no buscan solo la practicidad sino que optan cada vez más por snacks saludables. (ProChile, 2013)

Los snacks, aunque en muchos casos se asocian a productos poco saludables, corresponden a reducidas porciones alimenticias que podemos ingerir entre comidas. Según Mintel, las principales razones de su consumo son:

- Para saciar el hambre entre comidas
- Por aburrimiento
- Como recompensa a sí mismo
- Como aporte de energía en determinado momento

3.2.2 Políticas de regulación en Chile

El tema de la obesidad y sobrepeso en Chile es de los principales problemas en el área de la salud pública del país (Vio del Río, 2017). Dicho estado patológico, es presentado principalmente por malos hábitos alimenticios. Según la nutricionista Alejandra Alarcón, “cambiar los hábitos alimenticios y preferir alimentos saludables es primordial para estar sanos y erradicar este problema que se ha transformado en una epidemia” (2017). Por esta razón se han aplicado medidas que buscan regular y prevenir la situación a nivel país por medio del consumo informado de los alimentos.

Un ejemplo de esto, es la recientemente implementada **ley de etiquetado**, que consiste en la identificación de aquellos productos alimenticios que exceden las cantidades de azúcares, grasas, calorías o sodio establecidos por el Ministerio de Salud. (MINSAL, 2018)

Si bien la ley entró en vigencia el año 2016, para pequeñas y medianas empresas el rotulado será obligatorio a partir de Junio de 2019.



Sellos para productos alimenticios.
Imágen recuperada de minsal.cl

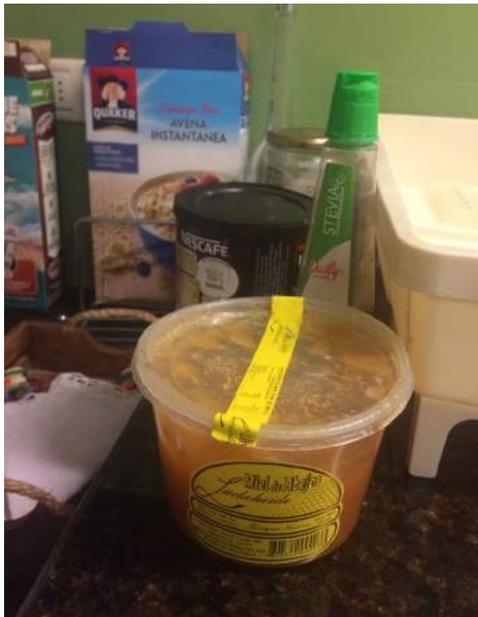
Para el caso de la miel, si bien está compuesta principalmente de azúcar natural (glucosa y fructosa) y, por lo tanto, según la ley no debiese tener sello de alto en azúcares, al mezclarla con otros alimentos se considera azúcar añadida, por lo que pudiera llevar este sello, si es que la concentración de azúcares supera el límite establecido (10 gramos de azúcar por cada 100 gramos de producto). Otro sello que pudiese presentar un alimento en base a miel, es el de alto en calorías, por el gran aporte energético de esta.

En el último tiempo, en relación a la miel destacan iniciativas como la Campaña Nacional de consumo de miel, lanzada el 2015 por la Federación Red Apícola Nacional, INDAP y Sercotec. Esto, con el fin de fomentar el consumo e informar acerca de los beneficios que proporciona a quienes la consumen regularmente.

Según Juan Jiménez, jefe de Mercados de INDAP, “[e]l país tiene la necesidad de conocer más profundamente los alcances nutricionales y alimenticios de la miel, y eso nos compromete para hacer los máximos esfuerzos como institución”.

IV. Trabajo de campo

Para conocer al consumidor y las situaciones de consumo, se recopilaron imágenes de la miel utilizada en los distintos hogares y se entrevistó a personas, principalmente de estrato socioeconómico alto, que tenían miel en sus casas.



4.1 Situaciones de consumo

En el consumo doméstico, la miel se ubica en la cocina, específicamente en la despensa cerca de otros endulzantes (azúcar refinada o edulcorantes líquidos). Es utilizada principalmente de manera untable o para endulzar el té o avena y en algunos casos para cocinar. La duración del kilo de miel es aproximadamente de 6 meses o un año, considerándose

como un producto de consumo estacional, pues está estrechamente relacionado con la temporada de invierno. Es utilizada principalmente para prevención o tratamiento para el resfrío y dolores de garganta, debido a la falta de conocimiento de todas las propiedades y beneficios de la miel.

Por su formato a granel, no se considera un producto de fácil acceso, limitando su consumo a situaciones específicas. En la mayoría de los casos ocurre en la cocina o en el comedor después de almuerzo o comida, pero siempre cerca de donde se encuentre el producto.



*“La consumo siempre que estoy
resfriado.”*

Gonzalo Gouet, 27 años

*“A mis hijos les doy cuando les
duele la garganta.”*

Loreto Montes, 45 años

*“La miel es un producto de
invierno. En verano jamás la
consumo”.*

Sonia Olivares, 37 años

*“En **invierno** es cuando la gente
compra miel. El resto del año casi
no hay ventas.”*

Angélica Mardones, 31 años
Vendedora Emporio Natural



4.2 Interacciones críticas

La falta de compatibilidad del envase con su contenido, escurridizo y pegajoso, hace que la interacción de su consumo no sea agradable para el usuario. En las imágenes se evidencia que la manipulación no es limpia, ya que siempre quedan restos de miel por alrededor del envase, lo que hace que el consumidor se vea obligado a limpiar o lavarse las manos luego de sacar una cucharada

de miel (porción por interacción). Además, como el formato es grande, las porciones son pequeñas y el consumo en situaciones limitadas, la interacción se reitera muchas veces, haciéndose cada vez más crítica. Las partículas de miel van rodeando el contenedor en su exterior lo que hace que sea inevitable ensuciarse las manos y en muchos casos ensuciar donde este se apoye.



Gotas de miel **chorrean** desde el interior del envase hacia afuera o se acumulan en los lugares de manipulación.



"Aureola" formada por la concentración de partículas de miel en la base, se "estampa" donde sea que este se apoye.



Envase en estado crítico luego de varios usos. Al romperse, la miel tiende a **escurrir hacia afuera** lo que dificulta aún más su manipulación.

4.3 Miel en seis meses

En el siguiente esquema se presenta una línea de tiempo de la miel contenida en el envase más común utilizado por los chilenos, pote plástico de 1 Kg. A partir de observaciones generales y particulares de un mismo envase mes a mes.



ABRIL

La miel es comprada y **almacenada** en la despensa de la cocina junto a otros endulzantes, té y café.

MAYO

Las **partículas de miel se acumulan** con una mayor concentración en el borde de la tapa, justo en el lugar donde se abre y, por lo mismo, cuesta cerrarlo. También comienza la acumulación de partículas en la base del pote.

JUNIO

En la estación de **invierno**, el **consumo de la miel aumenta** y el envase comienza a romperse. Las fisuras y la base concentran un mayor número de partículas de miel lo que hace que se ensucie donde se pose. Comienzan a aparecer partículas donde se manipula.



JULIO

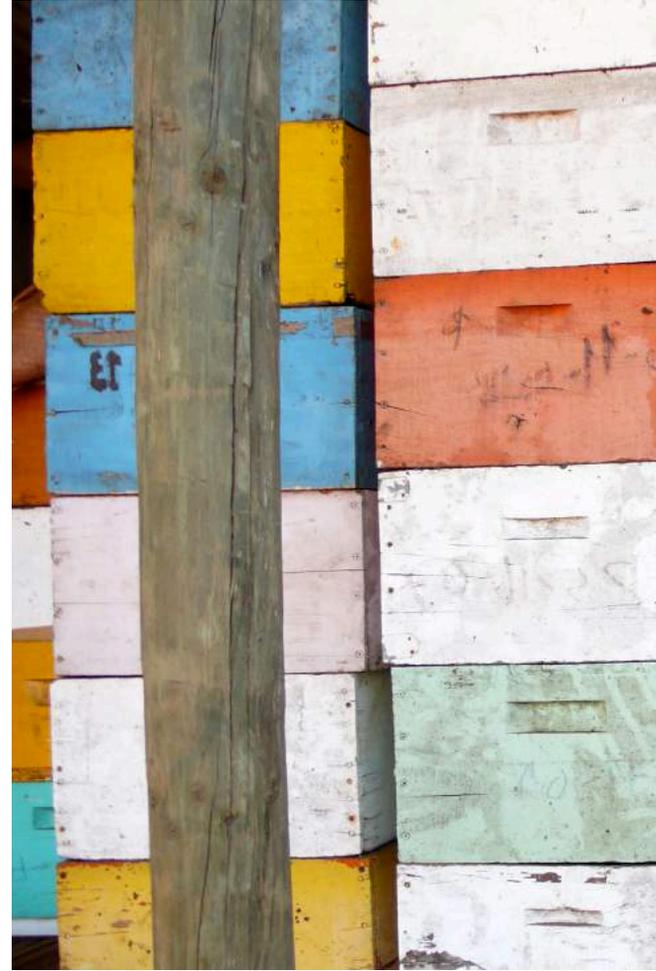
Continúa el invierno, los resfríos y molestias en la garganta aumentan y con ellos el consumo de miel. Se **intensifica la concentración de partículas de miel** en los lugares críticos, sobre todo donde se manipula. La base queda totalmente pegote y deja una "aureola" de miel en la despensa o donde se apoye.

AGOSTO

La **concentración de la miel por fuera del envase sigue aumentando**, pues al estar pegote previamente en los lugares donde se toma, es inevitable que las huellas se marquen. La "aureola" en la despensa aumenta su longitud porque se "estampa" en lugares distintos después de cada uso.

SEPTIEMBRE

El envase presenta signos notorios de rotura, sobre todo en la tapa, que es la zona de mayor interacción. La **suciedad** es tal que se suele botar el envase junto con el resto de miel sin terminar.





Proceso de diseño

Conclusiones preliminares

Oportunidad de diseño

Formulación del proyecto

Qué · Por qué · Para qué

Usuario

Antecedentes y referentes



Imagen recuperada de archivos familiares.

I. Conclusiones preliminares

A partir de la investigación y observaciones realizadas, se han identificado problemáticas claras en la comercialización de la miel que afectan directamente a su consumo.

(1) Una de las más palpables es el **desconocimiento de sus propiedades** para el ser humano, ya que; si bien en general se conocen los beneficios que tiene para los síntomas del resfrío y dolores de garganta, se dejan de lado otros como digestivos, antioxidantes, antisépticos y demases (según origen botánico). Esto hace que el consumo de miel sea casi exclusivamente en invierno y, por ende, estacional.

(2) Debido a la **desinformación** del consumidor frente al tema, la miel en Chile es considerada un **commodity**, es decir, un producto con bajo nivel de diferenciación y por lo tanto se priva del valor agregado que podrían tener las mieles monoflorales de especies melíferas del país.

(3) El fenómeno de **adulteración de mieles** (agregar agua o azúcar para hacer rendir el producto) por parte de los productores, da como resultado una miel reducida en beneficios, lo que ha generado desconfianza y poca satisfacción en los consumidores chilenos.

(4) La miel untable es la forma de consumo más habitual, principalmente como acompañamiento o endulzante. Los **usos y formatos de miel carecen de diversidad** ya que existe una falta de exploración en este tema; siendo el envase a granel el más común, lo que genera **situaciones de consumo limitadas** para el producto.

(5) Al ser una sustancia escurridiza, pegajosa y de difícil manipulación, la **interacción de consumo de miel en Chile no está resuelta**, puesto que hoy en día su consumo se ve obstaculizado por lo tedioso que resulta.

II. Oportunidad de diseño

A partir de las observaciones realizadas durante el levantamiento de información y el trabajo de campo, se identifica la oportunidad de intervenir en la **interacción del consumo de la miel**; utilizando el diseño como herramienta de modificación en la forma en que se consume este alimento. De esta manera, se busca aumentar la disponibilidad del producto y, por lo tanto, las situaciones de su consumo. También, se pretende incentivar el uso y explotación de las mieles monoflorales producidas en Chile como producto principal diferenciado y con propiedades únicas.



*Envase plástico y su uso en el tiempo.
Gentileza de Cecilia Vergara.*

III. Formulación del proyecto

Qué

Línea de productos de miel monofloral chilena en formato masticable, porcionada y diferenciada según su origen botánico, que ofrece una nueva interacción de consumo para la miel.

Por qué

Debido a la desinformación que existe actualmente en Chile, la miel está subvalorada, lo que, acompañado de una poca variedad en formatos y productos, genera un consumo limitado y estacional.

Para qué

Para fomentar el consumo de la miel en Chile y posicionar la miel como un alimento diferenciado, beneficioso y fácil de consumir.

Objetivo general

Aumentar la disponibilidad de la miel en Chile y darle valor por medio del diseño de una nueva interacción de consumo, en un producto novedoso y diferenciado.

Objetivos específicos

O.E. 1: Mejorar la experiencia del consumidor y aumentar las situaciones de consumo de miel, tras hacerla disponible por medio del diseño del estado físico de su materia, forma y porción.

O.E. 2: Ofrecer la miel como un producto diferenciado por diseño que de a conocer las variedades según su origen floral, para generar un mayor conocimiento y cultura con respecto a la miel en Chile.

O.E. 3: Asegurar un producto de calidad por medio de la certificación tras el análisis melisopalinológico de las mieles monoflorales a utilizar.

I.O.V. 1: Resultados de testeos de satisfacción de la interacción de consumo durante diferentes actividades.

I.O.V. 2: Disposición a pagar por parte del consumidor y resultados de encuestas sobre información que muestra el producto.

I.O.V. 3: Resultados análisis melisopalinológico y encuestas sobre imagen de la marca.

IV. Usuario

El proyecto tiene como objetivo ofrecer nuevas formas de consumo de miel con el propósito de que esta pueda ser consumida en distintas situaciones. Junto con esto, explorar con variedades de mieles monoflorales permite aumentar la oferta de sabores, llegando a un público objetivo más amplio.

El usuario del proyecto corresponde a adultos; padres de familia que acostumbran acompañar el café de la sobre mesa con chocolate o galletas. Su rutina es agitada; optan por comer snacks rápidos, lo más saludables posibles, para consumirlos mientras realizan otras actividades. Son consumidores exigentes, les gusta informarse sobre lo que compran y comen, y tienen una mayor disposición a pagar a la hora de elegir alimentos saludables y novedosos.

Dentro de esa categoría general se pueden definir dos perfiles de usuario:

4.1 Adulto consumidor regular

Este usuario tiene miel multifloral en la despensa de su casa y la **consume por “gusto”** día a día para endulzar el té o la avena, y más aún, cuando presentan síntomas de resfrío, pues está muy consciente de que es un endulzante natural y beneficioso.

Compra la miel a un pequeño productor conocido por la familia para asegurar la calidad y pureza y tiene una noción de la diferenciación de las mieles, pero solo conoce la miel de ulmo y no así sus propiedades.

Este usuario se considera principal, pues al tener una apreciación previa de la miel, la prefiere antes que otros alimentos dulces, por lo que el ofrecimiento de la miel en un formato disponible ampliará las situaciones de su consumo. Además, le ofrece un nuevo conocimiento respecto a las propiedades y flora melífera; y junto con ello, una variedad de sabores que antes desconocía.

Ignacio Gouet, 30 años.
Soltero · Ingeniero Civil



4.2 Adultos no consumidores

Este usuario tiene miel en la despensa de la cocina de su casa, pero casi nunca la consume. Si bien la reconoce como un endulzante más saludable, el sabor **no le gusta** y su aspecto **no le atrae**, por lo que únicamente la consume diluida en un té a modo de remedio natural cuando presenta molestias en la garganta.

La compra en invierno cuando, al verla en la góndola de supermercado, se acuerda que ya se le acabó. Antes de comprar, revisa las etiquetas de los productos, pero considera que “todas son iguales” por lo que su elección es condicionada por el aspecto que tiene la miel contenida en el envase transparente.

Este usuario se considera secundario, ya que si bien reconoce la miel como un alimento más saludable, como no le gusta, se predispone a no preferirla. En este caso, el proyecto le ofrece una variedad de sabores de miel muy distintos entre sí, en lo que podrá encontrar el que más le guste, prefiriéndolo finalmente por gusto y, además, como una alternativa más saludable. Otro punto importante es lo poco atractivo que le parece la miel, para ello el proyecto ofrece la miel de una manera distinta, en un nuevo formato y presentación, donde esa variable no afectaría en su decisión.

Josefina Feuerhake, 28 años.
Casada, 1 hijo · Arquitecto



V. Antecedentes y referentes

5.1 Producto

Nacionales relacionados con la miel

Abejito (1986)

“Calugones” de miel con leche en polvo (de 3 x 4 x 1 cm) comercializados en el año 1986, dirigido principalmente a niños. Producto que promovió la miel como energía saludable en el contexto de desnutrición infantil en Chile. Si bien tuvo una buena aceptación, se discontinuó cuando murió el creador del producto.



Imagen: gentileza de Benjamín Payeras

Caramelo de miel, Ambrosoli

Miel solidificada a modo de caramelo con miel líquida en su interior. Si bien el producto contiene azúcar refinada para lograr la consistencia deseada, el formato es práctico y su manipulación fácil.



Imagen recuperada de: caramelo.entre.cl

Internacionales relacionados con la miel

Honibe

Miel sólida en formato de pastilla, utilizada como endulzante para líquidos, que al entrar en contacto con el calor, se diluye. La caja incluye 20 pastillas, las que están contenidas en envases individuales sellados a modo de remedios que permiten dosificar la miel, ofreciendo una interacción de consumo más fácil y limpia.



Imagen recuperada de: www.thekitchn.com

Ámbito alimenticio

Puremiel

Mieles monoflorales en estado líquido, diferenciadas según su origen botánico. La variedad se representa con el uso de distintos colores y complementado con imágenes de la flor melífera a la que corresponde cada miel y da a conocer las propiedades de cada una.



Imagen recuperada de: www.cadigrafia.com

Maqui / Disponibilidad

Línea de productos que da valor al maqui como un superalimento por las propiedades que aporta a la salud, principalmente antioxidantes. Sus distintos formatos (cápsula, polvo y líquido) lo hacen disponible para cualquier situación.



Imagen recuperada de: www.lasnoticiasdemalleco.cl

Juanola / Dulce con propiedades

Caramelos de distintos sabores con propiedades para cuidar la voz y la garganta. También ofrece otras como antioxidantes dependiendo del contenido. La diferenciación de cada uno es notoria y su envase práctico y liviano.



Imagen recuperada de: www.juanola.es

5.1 Producto

Conceptuales

Cubos de hielo / Transformación

La solidificación del agua, por medio de la transformación de su materia sin alterarla permite manipularla, dosificarla y darle forma.



Imagen recuperada de: www.hieloiglu.mx

Piñón chileno / Porción de Chile

Este fruto representa una dosis, porcionada, proveniente de un árbol muy identitario para Chile, la araucaria. Con él, se tiene un alimento sano que inmediatamente se relaciona con Chile y su origen natural.

En resumen, el piñón chileno es una parte de un todo, a modo de carta de presentación de la araucaria y, con ella, de Chile.



Imagen recuperada de: www.freshplaza.es

Lápices Faber Castell/ Variedad

Variedad de colores ordenados y exhibidos por gama cromática que, además de reflejar de modo patente lo distinto de cada producto, le da dignidad al lápiz de palo por medio de una presentación pulcra. La forma del producto es alargada y su ordenamiento es vertical y compacto.



Imagen recuperada de: <http://www.faber-castell.cl/>

5.2 Identidad gráfica

Ámbito alimenticio

LA FÊTE

Chocolatería gourmet que invita a “saborear una experiencia” y “conquistar tus sentidos”. Explora la materia prima en diferentes formatos, ya sea geoméricamente o combinados con otros productos. Valoriza el chocolate con una presentación simple y elegante.



Imagen recuperada de: cl.lafetechocolat.com

5.2 Identidad gráfica

Ámbito alimenticio

LES BARRES de LA FÊTE

“Date el gusto de probarlas todas”
Línea de productos de chocolate en barra, que, también combinados con otros alimentos naturales, ofrecen 11 sabores distintos. Cada tipo se diferencia principalmente por el color aplicado en el packaging combinado con el blanco protagonista. También, incluye información específica de cada uno con uso de ilustraciones y porcentaje de cacao, en un cuadro común.



Imagen recuperada de: cl.lafetechocolat.com

TICUL de LA FÊTE

“Del cacao al chocolate”
Barra de chocolate fabricada con cacao de Ticul, ciudad ubicada en México. Las piezas audiovisuales del producto dan énfasis a la cosecha del cacao mostrando el origen como lo principal, al igual que su gráfica, en la que se le da valor por medio de la identificación de origen tanto en el nombre como en el timbre que lo certifica. Por ser una producción limitada, se utilizan elementos gráficos manuales como la numeración de cada producto lo que le da un carácter de producto exclusivo.



Imagen recuperada de: cl.lafetechocolat.com

Veluvia

Té en bolsas diferenciados según sus hierbas de origen, que promueven distintas propiedades de las mismas. Su packaging es simple y, por el uso de blanco, logra transmitir la idea de un producto medicinal.

Se rescata el uso de ilustraciones botánicas y del recurso de color sobre color que, juntos, potencian la diferenciación del producto.



Imagen recuperada de: www.eiga.de

Conceptuales

Cigarro Marlboro

Producto para cualquier ocasión del día a día. El consumidor puede administrarlo sin complicación, muchas veces a modo de “premio”. Su packaging es liviano, simple y de fácil apertura con lo que se facilita la interacción, que resulta ser reiterativa.



Imagen recuperada de: www.lalicerera.com

Holiday Table Perfume

Como buen perfume, rescata la esencia de lo que busca transmitir, en este caso, un aroma natural, presentado de manera elegante, sobria, con una paleta de colores que aluden a su origen.



Imagen recuperada de: www.behance.net





Desarrollo del proyecto

El producto

Experimentaciones previas

Miel masticable

Miel masticable diferenciada

Línea de productos



Propuesta gráfica

Identidad gráfica

Desarrollo gráfico

Packaging

Elaboración de autor.

I. El producto

Debido lo compleja que resulta la interacción de consumo de miel por su consistencia escurridiza, pegajosa y de difícil manipulación, se optó por cambiar su estado físico. Para ello, se realizaron exhaustivas experimentaciones, con el fin de lograr un formato consistente, al mismo tiempo de obtener un alimento natural, rescatando las propiedades y beneficios de la miel.

Uno de los factores que limitaron la experimentación fue la temperatura, ya que, debido a los compuestos volátiles de la miel, al calentarla sobre 63°C pierde sus propiedades (Rodríguez, 2017). Por esta razón, se optó por regular la temperatura a la que se sometió la miel en cada experimento.

1.1 Experimentaciones previas

Inicialmente se exploraron diversas alternativas utilizando mieles líquidas, ya sea más o menos densas, combinadas con productos naturales u otros usados habitualmente para repostería, con el fin de solidificarla o hacer cápsulas de la misma. Además, se sometió la sustancia a bajas temperaturas para analizar su comportamiento (*Anexo 1*).

Si bien en esta etapa de experimentación previa se ampliaron las posibilidades de nuevos formatos para la miel y sirvió para explorar en profundidad su consistencia y comportamientos físicos al trabajarla, fue la miel en polvo la que dio un mejor resultado, ya que al combinarla con miel líquida en determinada proporción se obtuvo una consistencia masticable, muy similar a lo que se conoce como caluga. Para el desarrollo de este resultado, se trabajó junto a María Teresa Comparini, Ingeniero en Alimentos, quien validó el producto nutricionalmente y fue proveedor de la miel en polvo en una primera instancia.

Experimentos destacados



1. Miel el polvo sólida y compacta.



2. Miel en polvo sólida en lámina.



3. Cápsula de miel con azúcar isomalt.



4. Bolita de miel sólida



5. Cápsulas de miel con agar-agar.



6. Miel en polvo a modo de barquillo.



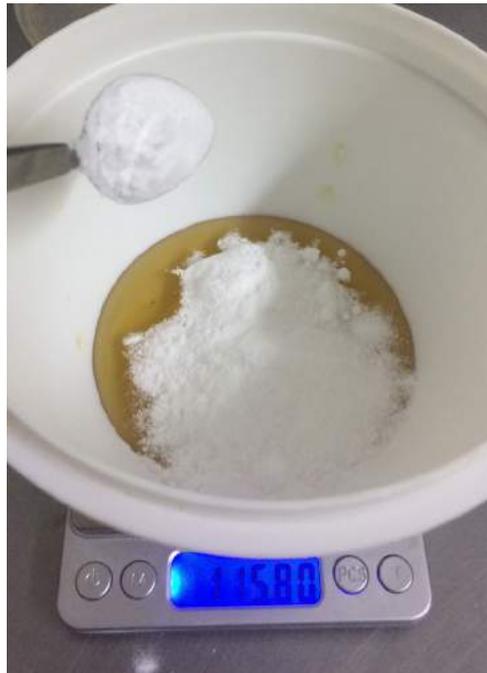
Se trabajó la miel en polvo para refinarla y lograr una textura más agradable.



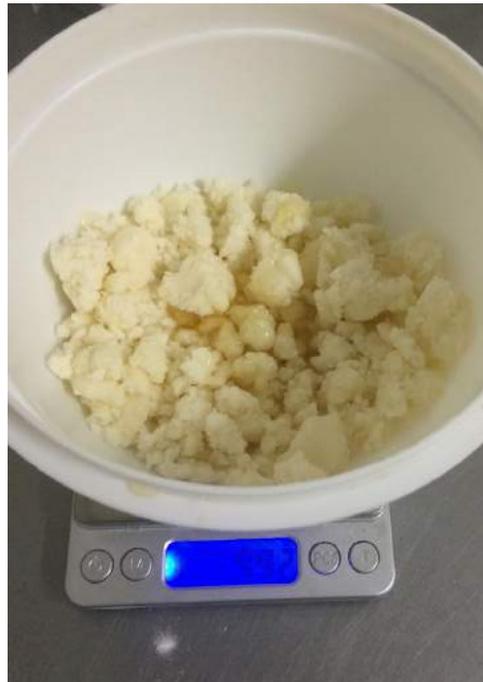
Se usó una pesa con dos decimales para una mayor precisión en la mezcla.



100.25 gr. de miel líquida de ulmo. Importante poner la pesa en cero cada vez que se le agrega un nuevo ingrediente, y llevar registro de todos los números.



115.80 gr. de miel en polvo combinados con 100.25 gr de miel líquida.



En la primera fase de la mezcla quedan pelotones, pero poco a poco el polvo se va hidratando con la miel hasta quedar como una masa homogénea.



Mezcla ya hidratada, lista para dar forma.

1.2 Miel masticable

Una vez transformada la materia, se ofreció el producto a ciertas personas en distintos contextos que validaron la propuesta del nuevo formato y su interacción, por lo que posteriormente se exploraron distintas formas y variedades de sabores combinando la miel masticable con frutos y otros productos naturales. Se realizó un testeo a personas de distintas edades; niños, jóvenes, adultos y adultos mayores, y como resultado de esta se generaron conversaciones y distintas opiniones respecto al tema.



Productos para testeos



Miel masticable pura y combinada con frutos como maní, avellana, maqui y naranja.
Se exploraron distintas formas: bolitas, palos, rectangulares, cuadradas, en láminas para distinguirlas, envueltas en papel encera-
do blanco.

Algunos comentarios

“¡Está exquisita!” Isidora Pastene, 10 años.

“¡Qué rico! ¿Me day más para llevar al colegio?” María Gracia Alfaro, 13 años.

“Oh, tiene mucho sabor a miel ¡qué rico!”
María Paz Ramos, 13 años.

“¿Miel masticable? nunca lo había escuchado”. Agustín Donoso, 20 años.

“Es como comerse una cucharada de miel”
Gonzalo Gouet, 27 años

“La textura es muy especial y agradable de saborear, ¡me gusta!” Marcelo Vergara, 28 años.

“Me gusta que se sienta más suave el dulzor de la miel” Camilo Solar, 31 años.

“Lo que más me gusta es comerla sin quedar pegote” Juan Solar, 36 años.

“A mi no me gusta nada la miel, pero podría comerme perfectamente una caluga entera” Lorena Martí, 47 años.

“La miel es muy buen complemento para mezclarla con nuevos sabores” Raimundo Pérez, 61 años.

Testeos con personas de distintas edades



A partir de los comentarios que se generaron en los distintos testeos, ya sea en forma individual o en grupo, se pudo percibir que existía una alta desinformación con respecto al tema de la miel. En la mayoría de los casos, los usuarios no conocían más allá de “la miel de ulmo y la miel de abejas”. Sin embargo, después explicar sus diferencias respecto al origen floral (tanto en sus características organolépticas como sus propiedades), se percibía asombro e interés por parte de los receptores.

En ese sentido fueron los adultos quienes mostraron un interés mayor, complementado con apreciaciones más precisas respecto al formato, textura y sabor del producto. No así los niños, quienes en la mayoría de los casos, lo consumieron de una manera compulsiva, reconociendo el sabor de la miel pero asociándola a un gusto dulce y genérico; además, les pareció un formato común por ser similar a una caluga.

Testeo con adultos



1.3 Miel masticable diferenciada

A partir de dicha observación y sumado al trabajo documental, surgió la oportunidad de dar a conocer la diferenciación de las mieles por medio del nuevo formato anteriormente explorado. Para ello se contactó a Ramón Andana, apicultor de la VIII Región, que produce miel monofloral de raps, acacio, castaño y ulmo, con las que se desarrollaron exploraciones y testeos.

Para validar la **palatabilidad** del producto, se trabajó en distintas etapas, las cuales se desarrollaron continua y simultáneamente; estas se describen a continuación.

Palatabilidad:

Cualidad de ser grato al paladar un alimento (Real Academia Española)



Experimentaciones con mieles monoflorales

1.3.1 Consistencia

(Anexo 1)

Se analizó como un punto relevante la densidad que permitiera la permanencia de la forma de manera prolongada. Además de lo anterior, la densidad tiene relación con el grado de adherencia al envoltorio, por lo que también fue un punto importante a considerar.

Para lograr este objetivo, se realizaron pruebas con distintas proporciones de miel líquida monofloral de ulmo y miel en polvo, con la finalidad de establecer un protocolo de ejecución.

Experimentaciones iniciales con miel de Ulmo

En las fotografías, se muestran, de izquierda a derecha, las distintas mezclas en orden creciente de concentración de miel en polvo.

E1:

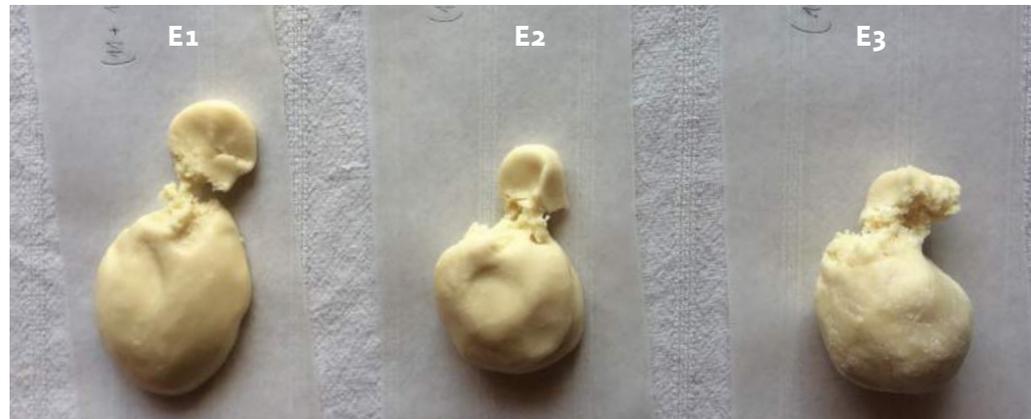
60% miel de ulmo
40% miel en polvo

E2:

50% miel de ulmo
50% miel en polvo

E3:

40% miel de ulmo
60% miel en polvo





Protocolo **E2** aplicado a la miel de acacio, castaño, raps y ulmo.

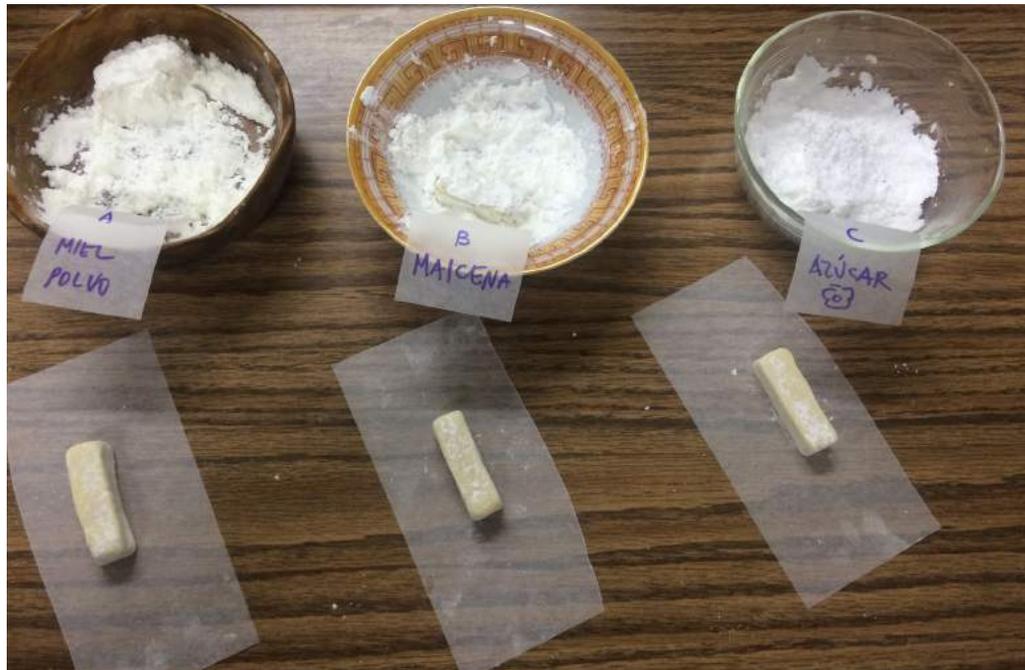
Tomando como referencia el experimento **E2** (50% miel en polvo), al realizar este protocolo se pudo constatar que el comportamiento difería en base a los distintos tipos de miel, ya que cada miel tiene **densidades distintas según su origen floral**, por lo que se establecieron protocolos diferenciados para cada una.

En base a las experimentaciones realizadas, se pudo observar que después de 24 horas el papel que envolvía el producto se **adhería** fuertemente a este. Para evitar dicho efecto se dejó reposar durante 4 horas en distintos productos usados para repostería, siendo la miel el polvo el más efectivo para lograr una adecuada cobertura.



Miel masticable adherida al papel seda después de 24 horas.

1.3.2 Cobertura



Antes de cubrir.



Después de cubrir.



Miel monofloral masticable en porciones de 5 gramos cubierta con miel en polvo.

1.3.3 Sabor

Para evaluar la percepción del usuario respecto al producto, se realizaron testeos con diferentes tipos de miel en formato masticable de 5 gramos con gráfica aplicada a su envoltorio a modo de diferenciación.

Esta actividad permitió dar cuenta de que el usuario percibió fácilmente las diferencias de sabores provenientes de los distintos tipos de miel, pues en la mayoría de los casos estaban habitualmente acostumbrados a que la miel fuera un sabor genérico "sabor a miel". Por lo tanto, en esta oportunidad pudieron distinguir como algo novedoso la diversidad de sabores provenientes de los diferentes orígenes de las mieles testeadas, teniendo una muy buena aceptación.

Para validar la fidelidad del sabor de las mieles originales en el nuevo formato, se contactó a María Paz Mena, Apisommelier, quien, después de probar 9 mieles distintas en formato masticable de 2 gramos, señaló que el sabor de ellas claramente correspondía a sus respectivos tipo de miel. Una observación importante de la experta, fue la recomendación para trabajar con mieles que tengan un porcentaje de concentración de pólenes de una misma flor, en lo posible, mayor a 60%, con el fin de intensificar aún más la diferencia de sabores. Debido a que ella tenía un listado de proveedores de mieles monoflorales con las características

señaladas anteriormente, es que se pudo ampliar la base de datos disponible para acceder a la materia prima requerida. Otro testeo realizado fue después de una cata de miel, organizada por María Paz, donde 10 personas probaron 2 tipos de miel en formato masticable de 3 gramos (*Anexo 4-5*).

Pudieron diferenciarlas y reconocer fácilmente la miel de ulmo.

Los comentarios fueron positivos, tanto en la fidelidad del sabor de las mieles respecto a la original, como en la intensidad del dulzor, por no ser empalagoso como la miel líquida.



Algunos comentarios

“Nada que envidiarle a la Varsoviene”

“Está muy rico, se pasó. ¿Es de miel y qué más?”

“¿Los haces tú?, está espectacular”

“Se siente el sabor a miel de una manera muy agradable”

“Me gusta la textura, ¿Los vendes?”

“No como miel, pero feliz me como uno de estos”

“Se siente la miel, pero es distinta”

“Oye me gusta, además precioso el papel”

“Muy rica y además sana, ¡Compraría!”

Testeo con adultos



Testeo realizado en un kiosco ubicado a la salida del colegio Villa María Academy.

Validación con Apisommelier



María Paz Mena
Apisommelier (Sommelier de mieles)

“La fortaleza de tu producto es el sabor”

“Son absolutamente distintos entre sí, es pasar de un sabor a otro”

“El sabor de las calugas es efectivamente el de la miel de origen, más suave, pero las reconozco perfecto”

“Se siente la acidez de la miel de raps”

“La ignorancia de la denominación de origen que tiene la miel es mucha, e incluso en el rubro de la apicultura también. Me parece una muy buena idea.”

Evaluación de la fidelidad del sabor de las distintas mieles.

1.3.4 Porción

Para definir la dosis de consumo se utilizó una tabla nutricional que fue elaborada por una nutricionista en base a datos generales de la miel natural e información nutricional de la miel en polvo.

Para definir la porción, se consideró tanto la tabla nutricional como la dosis diaria de consumo de azúcar recomendada para adultos según la Organización Mundial de la Salud.

En base a lo anterior se estableció que la porción recomendada debía ser de 6 gramos. Sin embargo, en los primeros testeos que se realizaron con dicha porción se pudo observar que las personas consumían parte de la porción, y hacían comentarios como “con la mitad de esto quedo bien”, “igual es hartó”.

Sumado a lo anterior y considerando que uno de los principales objetivos del trabajo es lograr que la gente pueda experimentar los sabores ofrecidos y captar las diferencias entre ellos, se estableció que la dosis por unidad debía ser de 2 a 3 gramos, con el fin de poder degustar como mínimo dos unidades.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Porción: 2 unidades (6 g)		
Porciones por envase: 5 (30 g)		
	100 g	1 porción
Energía (kcal)	338	20,28
Proteínas (g)	0,15	0,00
Grasa total (g)	0	0
Carbohidratos (g)	87,7	5,26
Fibra (g)	0,1	0
Azúcares (g)	59,4	3,56
Sodio (mg)	20,5	1,2



Tabla nutricional tentativa en base a información de miel y miel en polvo. Realizada por Oriana Díaz, Ingeniero en Alimentos.

Trabajo de dosificación del producto con pesa a dos decimales.

1.3.4 Forma y textura

Dado que la dosis que se estableció por unidad corresponde a 3 gramos, esto se consideró como un factor condicionante para definir la forma del producto.

Para testear las diferentes alternativas, se exploraron formas, considerando el gramaje establecido por unidad como un factor condicionante. Para evitar distractores se utilizó únicamente la miel masticable de ulmo, por ser la más conocida dentro de las mieles monoflorales. Por lo mismo, se presentaron las distintas formas sin envoltorio, de manera de poder exponer la forma en toda su expresión.

El testeo fue aplicado a 10 adultos entre 40 y 55 años, en el contexto de una sobremesa después de un almuerzo, acompañado de té, café o infusiones de hierba.



Exploración formal de la miel masticable.

El formato que tuvo más aceptación fue el **largo y plano**, porque les “daba la impresión de ser una porción de cantidad más reducida”, ya que en términos generales la miel es considerada como un producto empalagoso.

Las observaciones mostraron que en este formato, a diferencia de los más compactos, lo ingerían dosificando el consumo en **3 o 4 bocados**. Esto tenía como consecuencia que al permanecer más tiempo en sus manos, el producto se humedeciera produciendo una sensación levemente pegote.

La consistencia final, al ingerir el producto, deja un residuo que presenta cierta adherencia del producto a la dentadura, lo que fue un factor negativo. Cabe considerar que ese efecto se atenúa de acuerdo a la forma del producto, ya que, según lo que se pudo percibir en las evaluaciones, la forma plana tiende a presentar en menor grado dicho problema, pues al tener una mayor superficie de contacto se facilita la transferencia de calor, con lo que se disuelve en menor tiempo.



Otra observación fue que el aspecto del producto presentado sin envoltorio, tenía una apariencia de “masa cruda”, lo cual, en forma natural, “no invita” a su consumo.

Respecto al sabor, si bien reconocieron el gusto a miel, fue una sorpresa que no tuviera las características de un producto empalagoso, lo que les permitió disfrutar de la experiencia del consumo del producto, incluso consumiendo más de uno, que era parte del objetivo del estudio.

Durante el periodo de degustación uno de los usuarios reconoció claramente el sabor a miel de ulmo, lo que generó una conversación en torno al tema, donde los demás también pudieron reconocerla como una miel distinta a la que asocian al “sabor miel”.



Adultos consumen el producto acompañado de líquidos calientes y hacen comentarios al respecto.

1.3.5 Interacción

Considerando las observaciones anteriores, se trabajó la forma alargada y plana. En una primera instancia se experimentó con distintos porcentajes de las materias primas utilizadas con el fin de obtener un producto más rígido. Sin embargo, a pesar de haber logrado ese objetivo, se pudo observar que a corto plazo el producto perdía su rigidez. Debido a lo anterior, se comenzó una etapa de experimentación con otros materiales para lograr el efecto de rigidez en forma más permanente.

Por esto, se experimentó con una alternativa que fuera neutra, que sirviera de barrera a la condición **higroscópica** de la miel para poder tomarlo en la mano y que no se produjera un efecto adhesivo a los dedos. Para ello se utilizó una oblea de harina y agua de bajo espesor que, tal como se explicó anteriormente, cumplió la función de barrera.

Higroscopicidad:

Propiedad de algunas sustancias de absorber y exhalar la humedad según el medio en que se encuentran.

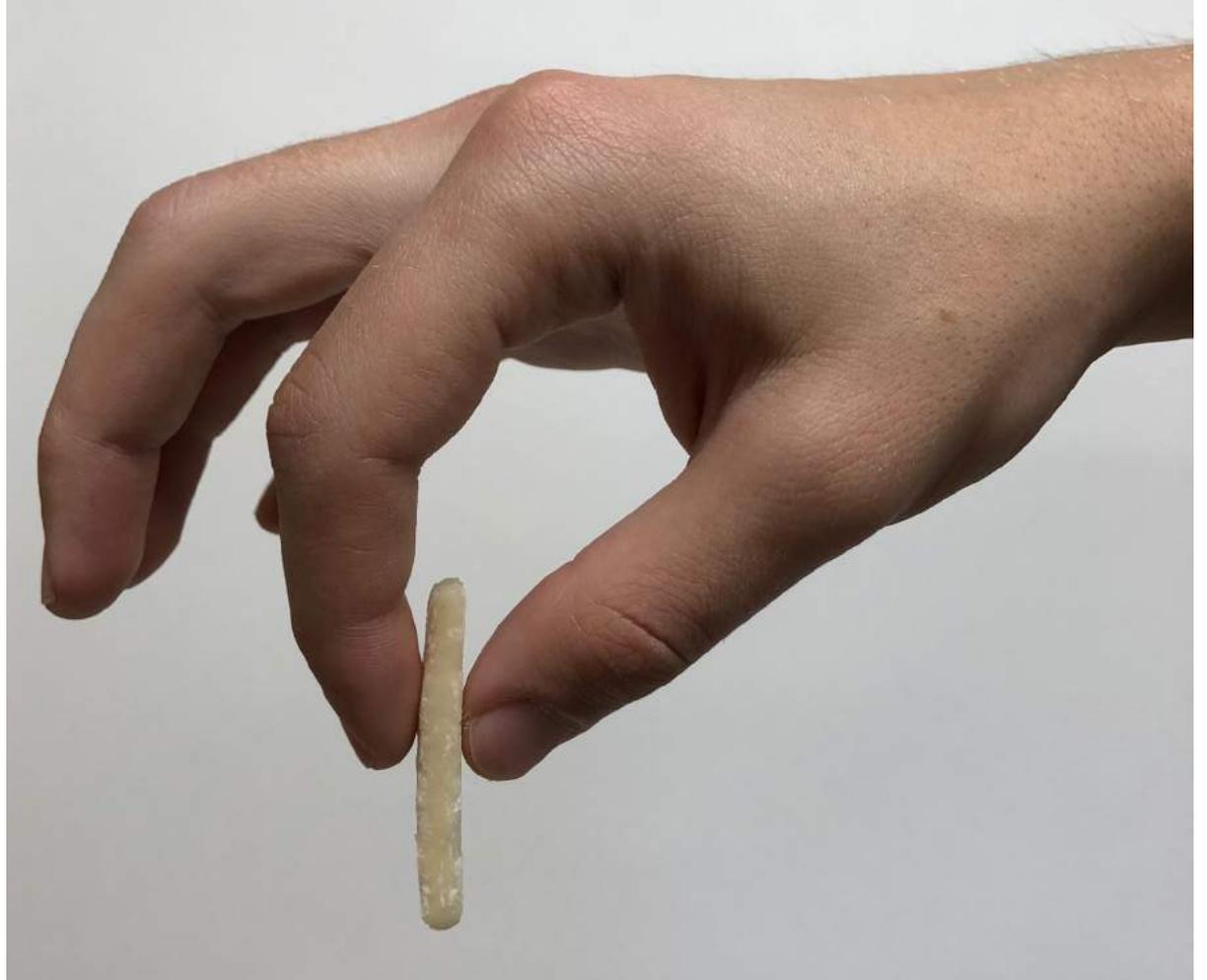
(Real Academia Española)



Interacción de consumo del producto que no mantiene su forma.



Oblea de harina y agua cortada por la mitad para que actúe como barrera aislante.



Palito de miel con la oblea adherida a las dos caras de su superficie, lo que permite manipularla sin problema.



El testeo realizado con dicha combinación, usando miel de la flor de Tineo y de Lilén, tuvo una muy buena aceptación, por lo cual se puede deducir que se cumplieron los objetivos, superando los problemas iniciales y confiriendo al producto una condición más elegante.

Los usuarios diferenciaron los sabores según las distintas mieles y comentaron que el formato presentado, si bien reduce el efecto del dulzor, no altera el sabor de la miel, lo cual es positivo porque de esta manera pudieron degustar más de un tipo y comparar. En cuanto a gustos, fueron muy distintos según la persona, pues algunos prefirieron el sabor más intenso de la miel de Tineo, otros el sabor más suave de la miel de Lilén, lo que generó conversaciones de las distintas apreciaciones.

Con respecto al formato, les pareció novedoso y cómodo para su consumo por la posibilidad de manipularlo sin ensuciarse, dosificar fácilmente el sabor “a gusto” y poder transportarlo a modo de snack sin problema.



“¡Así da gusto comer miel!”

“Es muy buen complemento para el café”

“Si la analizamos como al vino se podría decir que la de Tineo tiene más carácter”

“¡En verdad son distintas!”

“Me gusta más la de Lilén por su aroma”



Apreciaciones de la condición aromática de la miel.

1.4 Línea de productos

Considerando la **versatilidad** de la como complemento de sabor y las amplias posibilidades que abre el formato de la miel masticable, es que se exploraron otros formatos con el fin de aumentar las situaciones de consumo de miel y con ella su disponibilidad, desarrollando una línea de productos.

Si bien hasta entonces se había trabajado con los sabores propios de cada miel según su origen botánico, surge la oportunidad de combinarla con otros alimentos naturales como frutos secos, al igual que como se realizó en la primera etapa, considerando siempre la miel como protagonista.

Se realizó un testeo de la miel masticable de ulmo con avellana chilena, pistacho, nuez y

almendra por separado, en formato “bombón”. Este tuvo buena aceptación en cuanto a sabor por ser la miel un buen complemento de otros sabores y porque los frutos suavizan el sabor de la misma, pero con respecto al formato, les pareció muy compacto y por lo mismo incómodo al masticar. Además, la forma dificultó la dosificación de su consumo lo que hizo que en algunos casos los usuarios no pudieran seguir comiéndolo.

Por esta razón se optó por seguir con el formato alargado con oblea en su superficie pero combinándolo con frutos. Las combinaciones se establecieron de acuerdo intensidad de sabor de cada miel y frutos para lograr un buen complemento. Por ejemplo, para el caso de la nuez, se combinó con una

miel de sabor intenso ya que el fruto le baja y neutraliza el sabor.

Aunque se experimentó con cuatro sabores, la versatilidad del formato masticable de miel da para combinarla con muchos más, ampliando la oferta de productos.

Por otro lado, considerando que uno de los usos más comunes de la miel para los chilenos es endulzar, se desarrollaron “chips” de miel, que corresponden a trocitos de miel masticable, los que se ofrecen principalmente para combinar yogurt, avena, cereales y líquidos calientes o para consumirlos por sí solos de manera diferente.



*Línea de productos a partir de combinaciones de miel masticable con **pistacho**, **avellana chilena**, **almendra** y **nuez**.*



III. Propuesta gráfica

Se buscó capturar la esencia del proyecto, dignificar la miel chilena, por lo que se quiere hacer partícipe al consumidor mediante una presentación limpia y elegante que invita a consumir y apreciar la miel monofloral como un producto diferenciado.

En esta misma línea de involucrar al consumidor, se busca informar y educar a través de la línea gráfica, de modo que quien elija el producto se interese en el mundo de la miel y sepa cada vez más acerca de los beneficios que ésta le significa. Se invita, pues, a ser un consumidor protagonista, que pueda experimentar los diversos sabores que cada tipo de miel adquiere de las distintas flores de Chile.



2.1 Identidad gráfica

2.1.1 Conceptos

Elegancia

Con una presentación sobria, se busca que la miel proyecte una imagen de importante. El diseño delicado y limpio busca llevarla a ser considerada como un producto atractivo.

Dignidad

Al diferenciar los distintos tipos de miel, se les da un espacio en el mercado que actualmente no tienen; se resalta su importancia y se exhiben al público para que los conozca.

Diferenciación

Ilustraciones botánicas y paleta de colores buscan distinguir los diversos tipos de miel, a la vez de informar de manera didáctica al consumidor acerca de estos.

Origen

Se busca, en todo momento, explicitar el origen natural del producto, rescatando la importancia de la flora chilena.

Naturaleza

El contexto en que se engloba el proyecto es el de un producto de origen natural, que ofrece múltiples beneficios a quien lo consume.

Confianza

Preocupación por generar confianza en los consumidores, mediante la certificación de las mieles monoflorales a utilizar.

2.1.2 Naming

Nombre del proyecto, bajada y explicación de cada uno.

Nombre del proyecto

Bajada del proyecto



MIEL MASTICABLE

Mi nace de esta forma de presentar la miel, que invita a ser partícipe activo a través de una degustación informada, "*mi experiencia*" como un "*mi*" genérico. Representa una búsqueda constante de informar al consumidor, despertar su curiosidad para con el sorprendente mundo de la miel, sus distintos tipos y los beneficios que este alimento ofrece.

Con la diferenciación, busca reivindicar a las mieles chilenas (reconocidas internacionalmente), dando paso a una educación entorno a la miel y sus distintas características debidas a su origen botánico. Además, logra dar cabida a los múltiples gustos que pueden tener las distintas personas, de modo

que el consumidor no se vea como un simple receptor del sabor, sino como un **partícipe activo** en este mundo gigante y desconocido de la miel.

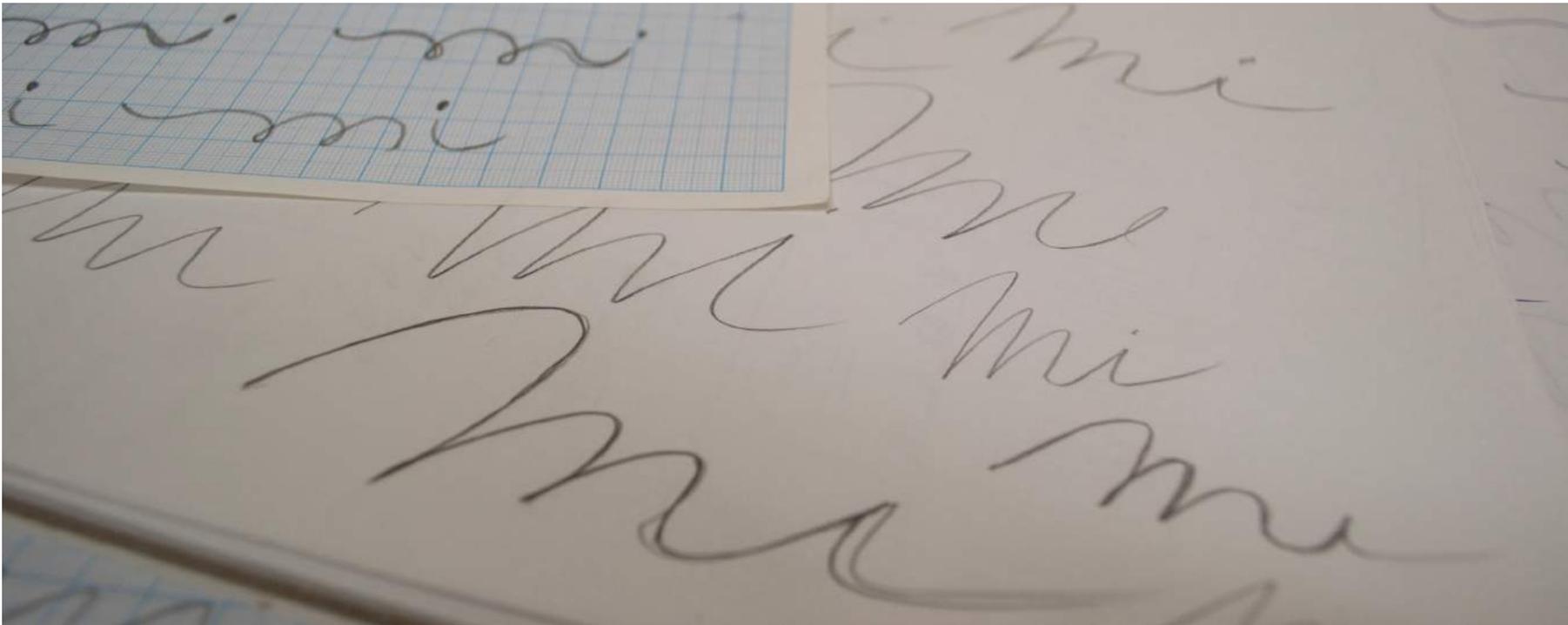
La imagen que *Mi* transmite es una de simpleza y naturalidad. Los trazos del logo, curvos y a mano alzada, se asemejan al vuelo de las abejas que producen la miel del producto, con lo que se evidencia su origen natural.

Al tratarse de un formato nuevo, que irrumpe en el mercado, la bajada, *miel masticable*, cumple con informar de manera breve al consumidor sobre el mismo.

2.2 Desarrollo gráfico

2.2.1 Logo

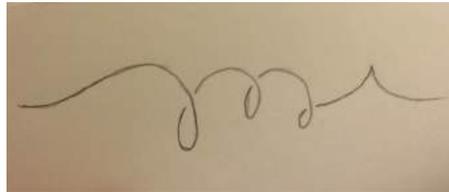
Para el desarrollo del logo se busca transmitir el concepto del vuelo de la abeja, libre y natural. Además de la legibilidad de la palabra.



Primeras propuestas

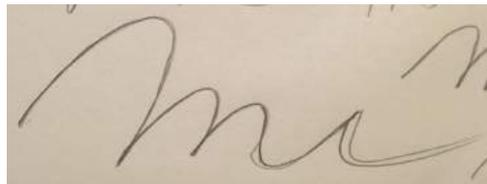

miel **masticable**

Si bien el trazo a mano alzada logra transmitir naturalidad, no se asocia al vuelo de la abeja, pues las curvas de la letra "m" son muy parecidas a olas de mar. Por otro lado, la legibilidad de "mi" no es clara y solo se lee fácilmente la letra "m".



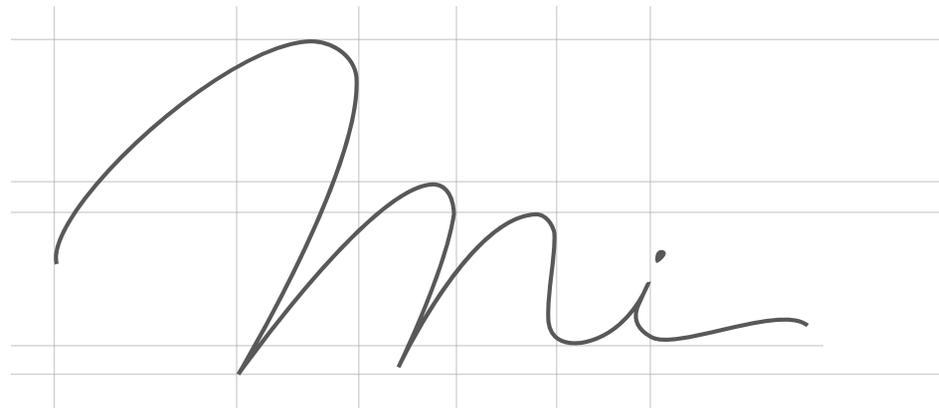
La tipografía que se usó para la bajada no logra transmitir el carácter que se busca y la variación de contrastes hace que la palabra miel se pierda con respecto al conjunto.

Para transmitir el vuelo de la abeja de manera efectiva y a la vez sugerente, se hizo una segunda propuesta que incluye las vueltas del vuelo. El resultado no fue satisfactorio, la letra "m" interrumpida por las vueltas, pierde claridad y, a modo general, da una impresión más infantil y poco elegante.

Propuesta final

La propuesta final logra una clara legibilidad de "Mi" e insinúa el vuelo de la abeja con pausas de flor en flor pero con continuidad en el extremo final. Se optó por un trazo más delgado por la delicadeza y elegancia que busca transmitir.

La tipografía dura de la bajada le da equilibrio a la composición del logo y permite una legibilidad clara.



MIEL MASTICABLE

2.2.1 Ilustraciones

Con el fin de lograr una gráfica más realista, que busca informar al usuario y a la vez reflejar explícitamente el origen natural del producto, es que se opta por el uso de ilustraciones botánicas de la flora melífera a la que corresponda cada miel monofloral.

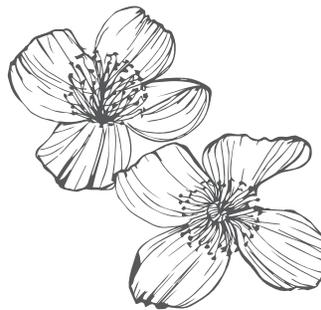
Propuesta inicial

Ilustraciones a modo de croquis poco detallado.



Propuesta final

Ilustraciones realizadas por Natalia Martínez, estudiante de diseño UC. Se logra una mayor definición y detalle. El contraste entre grosores permite dar profundidad al dibujo.



2.2.2 Paleta de color

Propuesta

Inspirada en la gama de colores de las distintas mieles monoflorales y en el moodboard realizado, busca presentar de una manera cálida el producto y diferenciar cada uno según su origen botánico. A medida que aumenten las mieles a utilizar se irán ampliando los colores, pero siempre acorde a esta paleta.



Ulmo

C: 3
M: 20
Y: 54
K: 0



Acacio

C: 7
M: 34
Y: 97
K: 0



Raps

C: 20
M: 57
Y: 100
K: 10



Tineo

C: 22
M: 27
Y: 97
K: 12



Castaño

C: 37
M: 69
Y: 71
K: 51

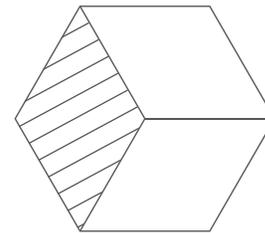
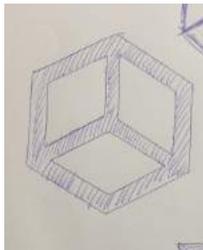
2.3 Packaging

2.3.1 Forma

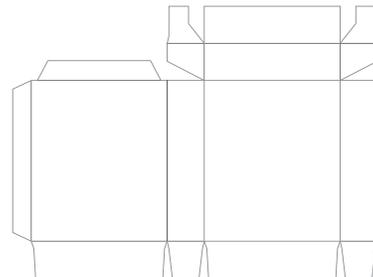
Prototipos



Packaging desplegable con divisiones para los distintos sabores. Resulta interesante para exhibición pero poco práctico para transporte y uso.



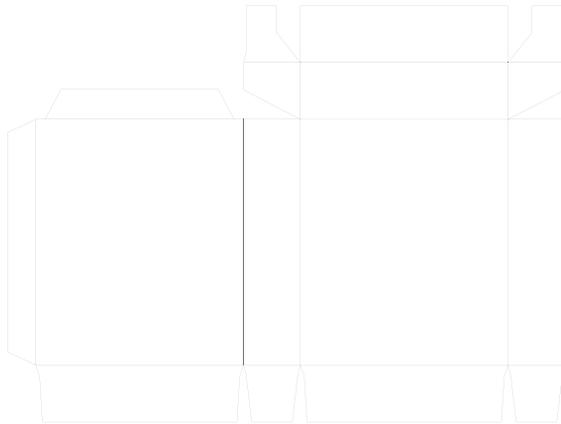
Caja con tapa con forma de rombo en la que se guardan los palitos de forma horizontal para un mejor aprovechamiento del espacio. Funciona mejor que la propuesta anterior pero resulta incómoda para el transporte, pues al inclinarse se abre.



Caja con tapa tipo bisagra. Al ser vertical funciona muy bien para guardar los palitos en ella. Su sistema de cierre es simple y efectivo, además permite un mejor aprovechamiento del material obteniendo toda la caja de una sola pieza de cartón.

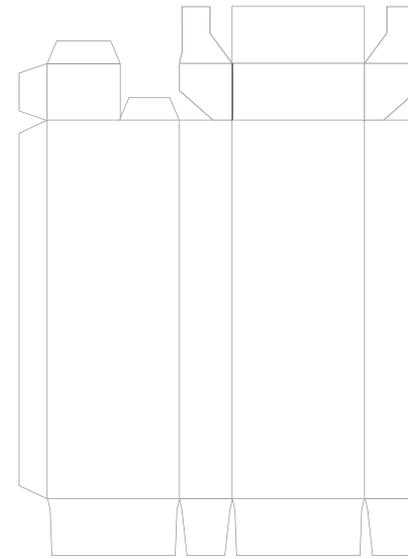
*Planimetrías
packagings*

PALITOS



 Packaging cerrado
6,5 x 5,5 x 1,5 cm

CHIPS

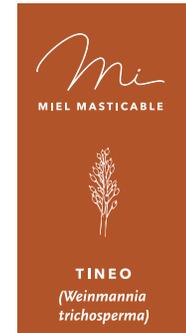


 Packaging cerrado
10 x 3,5 x 1,5 cm

2.3.1 Aplicación gráfica

La aplicación gráfica y el contenido del envase es adaptado según la forma de los distintos packagings.

Diseño de adhesivo usado a modo de cierre del envase.



Packaging para palitos desplegado a tamaño real, con gráfica para impresión.

Mi Sabor único de la flora melífera de Chile

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Porción:	2 unidades (6 g)	
Porciones por envase:	10	
	100 g	1 porción
Energía (kcal)	338	20,28
Proteínas (g)	0,15	0,00
Grasa total (g)	0	0
Carbohidratos (g)	87,7	5,26
Fibra (g)	0,1	0
Azúcares (g)	59,4	3,56
Sodio (mg)	20,5	1,2

Ingredientes: miel (70%), agua, harina de trigo y maltodextrina.

Peso Neto: 30g

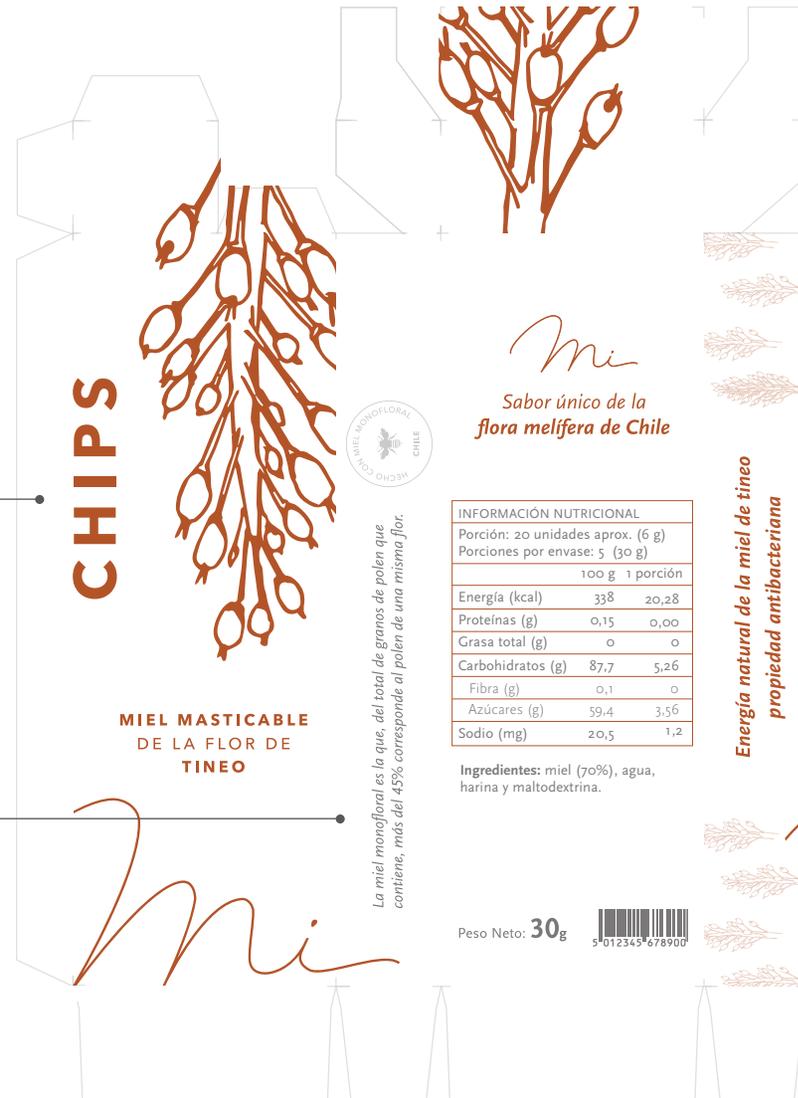


AVENIR NEXT

Texto primario
Para la identificación
del contenido.

Scala Sans

Texto secundario
Para toda la información
relacionada al origen del
producto según su flor.



La miel monofloral es la que, del total de granos de polen que contiene, más del 45% corresponde al polen de una misma flor.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		
Porción: 20 unidades aprox. (6 g)		
Porciones por envase: 5 (30 g)		
	100 g	1 porción
Energía (kcal)	338	20,28
Proteínas (g)	0,15	0,00
Grasa total (g)	0	0
Carbohidratos (g)	87,7	5,26
Fibra (g)	0,1	0
Azúcares (g)	59,4	3,56
Sodio (mg)	20,5	1,2

Ingredientes: miel (70%), agua, harina y maltodextrina.

Peso Neto: **30g**



Energía natural de la miel de tino
propiedad antibacteriana



Diseño de adhesivo
usado a modo de
cierre del envase.

Packaging para chips desplegado a tamaño real, con gráfica para impresión.



**Resultado
final**
—







Energía natural de la miel de ulmo

CHIPS

MIEL MAST
DE LA FL
ULM







ACACIO
(Robinia pseudoacacia)

PALIT









II. Viabilidad e implementación

Para que el proyecto pueda ser exitosamente implementado a modo de emprendimiento, se realizó un esquema general que permite visualizar el funcionamiento de la empresa.

Asociaciones clave <ul style="list-style-type: none"> -Ferias de comida (ej: Mastica) -Alianzas estratégicas 	Actividades claves <ul style="list-style-type: none"> Atención al cliente Presencia en redes sociales Estándares de producción Diseño de presentación 	Propuesta de valor <p>Miel monofloral masticable que entrega una experiencia de consumo original, cómoda y disponible, resaltando el sabor y las propiedades de la flora melífera de Chile e introduciendo el concepto de azúcar natural.</p>	Relación con el cliente <p>Directa y cercana por medio de una experiencia honesta, didáctica y personalizada, dando a conocer y educando sobre los beneficios y variedades de la miel chilena.</p>	Segmento de clientes <p>Persona preocupada por el origen de los alimentos que consume e innovadora a la hora de elegirlos. Le gusta endulzar ciertas actividades con una pizza de sabor.</p> <p>Deportistas que consumen alimentos que le proporcionen energía, ojalá de origen natural y que sean sanos para el organismo.</p>
	Recursos claves <ul style="list-style-type: none"> Miel monofloral Miel en polvo Oblea Mano de obra Stand 		Canales <ul style="list-style-type: none"> Ferias Boca a boca Redes sociales 	
Fuentes de costos <ul style="list-style-type: none"> Costos directos: <ul style="list-style-type: none"> - materia primas - packaging Costos indirectos: <ul style="list-style-type: none"> - Arriendo cocina - Gastos comunes - Sueldos - Insumos 		Fuente de ingresos <ul style="list-style-type: none"> Venta de miel masticable (Por unidad -caja- y por pack) Fondos concursables 		

1.1 Modelo Canvas

2.2 Registro de marca

Antes de comenzar con la producción en grande y la participación en ferias, es necesario proteger la marca. Para el caso del emprendimiento *Mi*, se realizará por medio del servicio de abogados Abogadoc presentado en **4 fases**:

1. Análisis en base a los criterios del **Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI)**
2. **Solicitud de registro de la marca** comercial ante INAPI
3. **Análisis de INAPI** basado en la Ley de Propiedad Industrial.
4. Entrega de **certificado** de propiedad de marca. (10 años de vigencia)

2.3 Financiamiento

Para el financiamiento del proyecto se contempla la postulación a fondos concursables. El fondo PRAE (Programa Regional de Apoyo al Emprendimiento) de CORFO, es una posible opción, pues, da apoyo a emprendedores

de región. Y luego de una entrevista para los temas de postulación la subdirectora de la región de O'Higgins, con Eugenia Olivares, se percibió un gran interés por el proyecto de parte de la institución. (*Anexo 6*)

2.4 Plan estratégico

Para la estrategia de implementación del proyecto se proponen 3 etapas planteadas a modo general:

Etapa 1

Posicionamiento

Objetivo

Consolidar la marca

Actividades

Redes sociales
Asistencia a ferias

Etapa 2

Distribución

Objetivo

Multiplicar las ventas a través de alianzas estratégicas

Actividades

Alianzas estratégicas
Campañas tácticas (ad hoc)
Efectivas no masivas

Etapa 3

Masificación

Objetivo

Distribución

Actividades

Ventas en tiendas de productos complementarios.
Corner

1.5 Costos

Directos asociados al producto

	Costo cotización	Para 1 caja (30g)	Por caja		Cotizaciones (Anexo 7)
Materia prima					
Miel líquida	\$3.000 /Kg.	15 g	\$75	—————●	Ramón Andana, Apicultor
Miel en polvo	\$5.000 /Kg.	15 g	\$45	—————●	Alfa Group
Oblea	\$2.000 (Para mezcla de 2 Kg.)	-	\$84	—————●	Monjas Santísima Trinidad
Packaging					
Papel seda impreso 1 color	\$ 147.500 (15.000 papelitos)	9 unidades	\$88,5	—————●	Sello papeles y cartones
Caja tapa bisagra 5,5 x 1,5 x 6,5cm	\$810.000 (7.000 unidades)	1 unidad	\$115,7	—————●	Koala box
TOTAL			\$408,2 por caja (30 gr)		

Costos indirectos asociados

	Costos		Cotizaciones (Anexo 7)
Análisis melisopalínológico	\$75.000 por lote	—————●	Pontificia Universidad Católica
Arriendo cocina	\$260.000 mensual	—————●	Cocinaloaquí
Sueldo cocinero part-time	\$270.000 mensual	—————●	Precio referencia

Costos indirectos no asociados

			Cotizaciones
Registro de marca	\$ 300.000	—————●	Abogadoc
Administrador	\$ 600.000 mensual	—————●	Precio referencia
Contador	\$ 100.000 mensual	—————●	Precio referencia
Costo por feria	\$300.000 por feria (2-3 días · Stand 2 x 1 mt)	—————●	Feria Mastica

Precio de venta estimado según costos: **\$1.500 - \$2.000** por unidad.
Considerando que 1 unidad corresponde a una caja de 9 masticables.

1.6 Flujo de caja

(Anexo 8)

Con el fin de evaluar la escalabilidad del emprendimiento, se realizó un flujo de caja a 5 años en base a supuestos establecidos.

Si bien los resultados son variables, permite tener una noción general del crecimiento de la empresa. A continuación se muestra un resumen de los resultados y supuestos.

Para su realización se contó con la ayuda de Rosario Mulatti, Gerente Comercial del emprendimiento *Pan Mostacho*.

Supuestos

1 unidad es una caja de 9 masticables	\$2.000 c/u
1 pack son 6 unidades	\$8.000 c/pack
Cantidad esperada en un año 1	5.000 unidades
Cantidad esperada packs año 1	1.000 packs

En base al plan de medios, contabilizando la asistencia a **36 ferias durante el año**, intensivo de 4 ferias al mes los primeros 6 meses y luego 2 ferias al mes los siguientes 6 meses. Dichas ferias tiene un **flujo de 9000 a 12000 personas por feria**, se espera llegar al **1,5% de ellos** en todas las ferias.

Al **mes 6** se disminuye la participación en ferias y se implementa una nueva línea de venta, **B2B** a distintas empresas que, de alguna manera, se asocien con la marca.

Crecimiento de ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Directa	20%	22%	24%	26%	28%
B2B	9%	12%	15%	18%	21%

Se espera un crecimiento en **venta directa** de un **2% anual** con respecto al año 1 para los siguientes 5 años.

En **B2B** se espera un crecimiento constante de **3% anual** con respecto al año 1

Supuestos realizados por Rosario Mulatti, Gerente Comercial emprendimiento Pan Mostacho.



Conclusiones

La industria apícola en Chile tiene un enorme potencial. Por sus características geográficas y geomorfológicas, este país presenta condiciones excepcionales para el desarrollo de mieles altamente reconocidas y valoradas a nivel internacional. Sin embargo, este potencial no se está aprovechando; los incentivos para la producción y comercialización interna de miel de calidad son prácticamente nulos, siendo el bajo consumo por parte de los chilenos una de las grandes limitantes y la desinformación acerca de los beneficios de la miel, una de las principales causas de dicho consumo.

En este contexto nace *Mi*, como respuesta a este desaprovechamiento de desarrollo de la industria apícola chilena, con especial énfasis en procurar un aumento en el consumo de miel, por lo beneficioso que resulta para las personas, y lo logra al hacer de la miel un alimento más disponible, en un formato novedoso que rompe con la clásica idea de que consumirla resulta tedioso.

Por otra parte, *Mi* busca potenciar la diferenciación de los distintos tipos de miel mediante la utilización de mieles monoflorales como materia prima e ilustraciones y demás elementos gráficos que informan al consumidor acerca de los múltiples y diversos beneficios que cada tipo de miel le ofrece. Con esto, se tiene un incentivo real a los apicultores para producir mieles diferenciadas, de calidad, a la vez que se incentiva el consumo al mostrar el carácter multifacético, hasta ahora desconocido, del mundo de la miel.

Mi experiencia



En el desarrollo de este trabajo, debí relacionarme con personas de las áreas más diversas; apicultores, nutricionistas, api sommelier, ingenieros comerciales, reposteros e ingenieros en alimentos son algunos de ellos, que hicieron de este proyecto uno verdaderamente multidisciplinario y, con ello, muy enriquecedor.

Como bien digo en mis primeras palabras de este informe, al comenzar este proyecto nunca imaginé que tuviera tanto por aprender de la miel. Aun cuando siempre me ha inspirado admiración, lo aprendido, cosa que me sorprende profundamente, me ha llevado a admirarla cada vez más. Las múltiples variedades, con sus respectivos sabores y propiedades, son tantas, que nunca termina uno por conocer.

Es más, en el transcurso del proyecto pude sentirme como testigo privilegiada de un mundo sumamente complejo, maravilloso y lamentablemente desconocido que, en cada oportunidad en que pude mostrarlo a otros, esta fascinación parecía contagiarse. Esto es precisamente lo que más me motivó en el trabajo y lo que más me motiva a continuar aprendiendo de la miel y potenciar el desarrollo de esta industria que, como se demuestra en el informe, resulta tan beneficiosa para el hombre.

Bibliografía

ESTUDIOS CIENTÍFICOS

Álvarez Munárriz & Álvarez de Luis. (2009). Estilos de vida y alimentación. *Gazeta de Antropología*, 25(1). Recuperado de <http://www.gazeta-antropologia.es/?p=1916>

Álvarez-Suárez, J.M., Tulipani, S., Romandini, S., Bertoli, E. & Battino, M. (2010). Contribution of honey in nutrition and human health: a review. *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*, 3(1), 15-23. <https://doi.org/10.1007/s12349-009-0051-6>

Cortés, M., Vigil, P. & Montenegro, M. (2011). Valor medicinal de la miel: beneficios en la salud humana, con especial referencia en sus efectos sobre la regulación glicémica. *Revista Ciencia e Investigación Agraria*. 38(2), 303-317. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-16202011000200015>

Montenegro, G., Gómez, M., Díaz-Forestier, J. & Pizarro, R. (2008). Aplicación de la Norma Chilena Oficial de denominación de origen botánico de la miel para la caracterización de la producción apícola. *Revista Ciencia e Investigación Agraria*. 35(2), 181-190. Recuperado de <https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle/11534/8380/000534170.pdf?sequence=1>

Montenegro, G. Pizarro, R., Ávila, G., Castro, R., Ríos, C., Muñoz, O., Bas, F. & Gómez, M. (2003). Origen botánico y propiedades químicas de las mieles de la Región Mediterránea Árida de Chile. *Revista Ciencia e Investigación Agraria*. 30 (3), 161-174. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Gloria_Montenegro/publication/28136200_Origen_Botanico_y_Propiedades_Quimicas_de_las_Mieles_de_la_Region_Mediterranea_Arida_de_Chile/links/53d8df1d0cf2a19eee838c42/Origen-Botanico-y-Propiedades-Quimicas-de-las-Mieles-de-la-Region-Mediterranea-Arida-de-Chile.pdf

Salazar, L., Medina, F., Donoso, F., Barrientos, L. & Sanhueza, A. (2009). Acción antimicrobiana in vitro de la Miel de Abejas sobre los Microorganismos Cariogénicos Estreptococos del grupo mutans. *International Journal of Morphology*. 27(1), 77-82. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v27n1/art14.pdf>

Schencke, C., Vásquez, B., Sandoval, C. & Del Sol, M. (2016). El rol de la miel en los procesos morfofisiológicos de reparación de heridas. *International Journal of Morphology*, 34(1):385-395. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v34n1/art56.pdf>

Sunkara R. & Verghese M. (2014). Functional Foods for Obesity Management. *Food and Nutrition Sciences*, 5(14), 1359 – 1369. <http://dx.doi.org/10.4236/fns.2014.514148>

Valenzuela, A., Valenzuela, R., Sanhueza, J. & Morales, G. (2014). Alimentos funcionales, nutraceuticos y foshu: ¿vamos hacia un nuevo concepto de alimentación?. *Revista Chilena de Nutrición*, 41(2). <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000200011>.

LIBROS

Garrett, R.H. & Grisham, C.M. (2001). *Principles of Biochemistry -With a Human Focus*. Brooks/Cole, USA. p. 223-225.

Gay, J. & Menkhoff, I. (s.f.). *El gran libro de las abejas* (p153). Colonia, Alemania: Fackeltrager.

ARTÍCULOS DEL GOBIERNO Y PÁGINAS WEB

Abejas y la apicultura. (s.f.). Recuperado de <https://ecocolmena.com/la-apicultura/>

Alimentos funcionales (s.f.). Recuperado del Sitio de Internet de la Universidad de Chile: <http://www.uchile.cl/portal/investigacion/programas-de-investigacion-domeyko/linea-alimentos/proyectos-e-iniciativas/inocuidad-alimentaria-y-desarrollo-de-alimentos-funcionales/51731/alimentos-funcionales>

Argentina. Ministerio de Industria, Instituto Nacional de Tecnología Industrial. (2015). Miel: Beneficios, propiedades y usos. Recuperado de https://www.inti.gob.ar/apitec/pdf/Material-Promocion/folletos/06-Cuadernillo_apicultor_webMielBeneficiosPropiedadesyUsos.pdf

Avramenko, S. (2017). Which countries consume the most honey?. Recuperado de <http://www.indexbox.co.uk/news/which-countries-consume-the-most-honey/>

Baeza, S. (2016). Ley 20.606 sobre composición nutricional de los alimentos y su publicidad. Recuperado de <https://www.achipia.gob.cl/wp-content/uploads/2016/06/1-MINSAL-Ley-20.606-Dra.-Silvia-Baeza.pdf>

Barrera Pedraza. (2015). Mercado internacional de miel. Recuperado de <http://static.elmercurio.cl/Documentos/Campo/2015/08/19/20150819162812.pdf>

Barrera Pedraza. (2017). De máximos históricos a un presente complejo: comercio exterior de la miel chilena. Recuperado de <http://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2017/12/Miel2017.pdf>

Chile. Corporación Regional de Desarrollo Productivo, Región de los Ríos. (2014). Estudio de mercado industria apícola chilena. Plan de mejoramiento de la productividad y competitividad apícola. Recuperado de http://corporacionlosrios.cl/index.php/files/94/Apicola/170/0149_estudio_de_mercado_industria_apicola_chilena.pdf

Chile. Ministerio de Agricultura, Fundación para la Innovación Agraria. (2006). Estudio de mercado: consumo de miel con valor agregado en Chile. Recuperado de <https://es.slideshare.net/maxborquez/consumo-de-miel-en-chile>

Chile. Ministerio de Agricultura, Instituto de Desarrollo Agropecuario. (2016). Descubren que abejas pascuenses son una de las tres colonias libres de patógenos a nivel mundial. Recuperado de <http://www.indap.gob.cl/noticias/detalle/2016/11/22/descubren-que-abejas-pascuenses-son-una-de-las-tres-colonias-libres-de-pat%C3%B3genos-a-nivel-mundial>

Chile. Ministerio de Agricultura, Instituto de Desarrollo Agropecuario. (s.f.). Producción y mercado de la miel. Recuperado de <https://www.indap.gob.cl/docs/default-source/default-document-library/10miel-produccion-mercado.pdf?sfvrsn=0>

Chile. Ministerio de Agricultura, Oficina de Estudios y Políticas Agraria. (2015). Desarrollo de la Apicultura en Chile. Recuperado de <https://www.camara.cl/pdf.aspx?prml-D=37981&prml-TIPO=JORNADAS>

Chile. Ministerio de Agricultura, Oficina de Estudios y Políticas Agraria. (2015). Informe Final Estudio Estratégico de la Cadena Apícola de Chile. Recuperado de https://www.indap.gob.cl/docs/default-source/descargas-agricultura-familiar-campesina/uchile_asagrin_2015_cadenaapicola.pdf?sfvrsn=2

Chile. Ministerio de Agricultura, Oficina de Estudios y Políticas Agraria. (s.f.). Apicultura. Recuperado de <http://www.odepa.gob.cl/rubros/apicultura>

Chile. Ministerio de Relaciones Exteriores, ProChile. (2013). Tendencia snacking: Snacks cada vez más saludables. Recuperado de <https://www.prochile.gob.cl/noticia/tendencia-snacking-snacks-cada-vez-mas-saludables/>

Chile. Ministerio de Salud. (2015). Ley de alimentos. Recuperado de <http://www.minsal.cl/reglamento-de-la-ley-de-etiquetado-de-alimentos-introduccion/>

Chile. Ministerio de Salud. (2015). Reglamento sanitario de los alimentos. Recuperado de <http://web.minsal.cl/reglamento-sanitario-de-los-alimentos/>

Chile. Ministerio de Salud. (2017). Manual de etiquetado nutricional de alimentos. Recuperado de <http://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/01/Manual-Etiquetado-Nutricional-Ed.-Minsal-2017v2.pdf>

Corrientes Exporta. (2014). Informe Internacional de la Miel – Quinquenio 2009-2013. Recuperado de <http://www.mptt.gov.ar/site13/index.php/docum?download=774:comercio...de-miel>

De la Riva, J. (2014). ¿Cuándo y cómo pensamos en miel los chilenos?. Revista Actualidad Apícola. Recuperado de <http://consorcioapicola.cl/revista/actualidad-apicola-n-7/>

Honorato, C. & Subercaseaux, J. (2011). Más valor para la miel. Recuperado del sitio de Internet de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal: http://agronomia.uc.cl/component/com_sobipro/Itemid,232/pid,128/sid,667/

Ibañez, C. (2014). Mieles en Chile, diferenciación urgente. Revista Actualidad Apícola. Recuperado de <http://consorcioapicola.cl/revista/actualidad-apicola-n-7/>

Ida Del Greco. (2010). Estudio sobre tendencias de consumo de alimentos. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/2603.pdf>

Jordán Fresno (2013). Las oportunidades para las empresas de Chile en los alimentos funcionales y nutraceuticos. Recuperado de <http://www.agrimundo.cl/wp-content/uploads/Informe-Experto-con-formato-final-con-Indice-DEFINITIVO.pdf>

Montenegro, G. (2016). Manual Apícola. Recuperado del sitio de Internet de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal: <http://agronomia.uc.cl/extension/publicaciones-1/151-manual-apicola-indap-uc/file>

Montenegro, G. & Ortega, X. (2013). Innovación y valor agregado en los productos apícolas. Diferenciación y nuevos usos industriales. Recuperado de <http://www.agrimundo.cl/wp-content/uploads/Informe-Apicultura-VF220120132.pdf>

National Honey Board. (s.f.). About Honey. Recuperado de <https://www.honey.com/about-honey>

Nielsen. (2015). Global Health & Wellness. Recuperado de <http://www.nielsen.com/us/en/insights/reports/2015/weare-what-we-eat.html>

Nielsen (2016). Casi 6 de cada 10 chilenos están dispuestos a pagar más por alimentos y bebidas que no contengan ingredientes indeseables. Recuperado de <http://www.nielsen.com/cl/es/insights/news/2016/Casi-6-de-cada-10-chilenos-están-dispuestos-a-pagar-mas-por-alimentos-y-bebidas-sin-ingredientes-indeseables.html>

Organización Mundial de la Salud (2001). CODEX Norma para la miel. Recuperado de http://www.fao.org/input/download/standards/310/cxs_012s.pdf

Organización Mundial de la Salud. (2015). Nota informativa sobre la ingesta de azúcares recomendada por la directriz de la OMS para adultos y niños. Recuperado de http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar_intake_information_note_es.pdf

Portal Frutícola. (2017). Miel chilena ahora consigue acceso a Emiratos Árabes Unidos. Recuperado de https://www.portalfruticola.com/noticias/2017/11/28/miel-chilena-ahora-consigue-acceso-emiratos-arabes-unidos/?pk_campaign=8b324069be&pk_source=mailchimp&pk_medium=email&pk_content=168591&pk_cid=76e00c4754&utm_campaign=8b324069be&utm_source=mailchimp&utm_medium=email&utm_content=168591&utm_term=76e00c4754&utm_source=PortalFruticola.com&utm_campaign=8b324069be-EMAIL_CAMPAIGN_2017_11_27&utm_medium=email&utm_term=0_9b8b34c438-8b324069be-36359469&layout=mobile

Prieto Bravo. (2017, 22 de febrero). La compleja temporada de la miel. El Mercurio. Recuperado de <http://www.elmercurio.com/campo/noticias/noticias/2017/02/22/la-compleja-temporada-de-la-miel.aspx>

Prieto Bravo. (2017, 27 de noviembre). Ampliar mercados y diferenciación, los desafíos de la miel. El Mercurio, Revista El Campo. Recuperado de <http://impresa.elmercurio.com/Pages/SupplementDetail.aspx?dt=2017-11-27&SupplementID=6&BodyID=0>

Valdés, P. (2013). Situación mundial de la producción y exportación de material vivo apícola. Recuperado de http://www.agrimundo.cl/wp-content/uploads/131111_reporte_apicultura_n3.pdf

Vera, T. (2017, 7 de diciembre). Bióloga comprobó que miel de ulmo mata bacterias que producen colitis, neumonía y cistitis. Las Últimas Noticias. Recuperado de <http://www.lun.com/Pages/NewsDetail.aspx?dt=2017-12-07&Paginald=30&bodyid=0> Vildó-sola Errázuriz. (2013, 5 de agosto). El repunte de la miel. El Mercurio, Revista El Campo. Recuperado de <http://impresa.elmercurio.com/Pages/SupplementDetail.aspx?dt=2013-08-05&SupplementID=6&BodyID=0>

ENTREVISTAS Y CONVERSACIONES PERSONALES

Conversación telefónica con Catalina Heusser, Nutrióloga Pontificia Universidad Católica de Chile, noviembre 2017.

Conversación telefónica con Jorge Vásquez, Creador de Manu Meri Honey, septiembre 2017

Conversación telefónica con Nelly Bustos, Nutricionista del INTA, mayo 2018

Conversación telefónica con Marcela Videla, Creadora de Bee Pure, octubre 2017

Conversación telefónica con Ramón Andana, apicultor de la VIII región, abril 2018

Entrevista personal a Claudia Moyano, apicultora El Monte y creadora de Apiberries, septiembre, 2017

Entrevista personal a Gabriel Nuñez, Ingeniero agrónomo y apicultor, septiembre 2017

Entrevista personal a Jesús de la Riva, Ingeniero en Agronegocios, noviembre 2017

Entrevista personal a María Paz Mena, Apisomelier (Sommelier de miel), mayo, 2018

Entrevista personal a María Teresa Comparini, Ingeniera en Alimentos y creadora de la empresa B Épullen, noviembre 2017.

Entrevista personal a Moisés Pino, Apicultor IV Región, noviembre 2017

Entrevista personal a Mónica Rodríguez, Creadora de Moni Mony Honey, octubre 2017

Anexos

Fichas de experimentación
Personas que formaron parte
Testeos con niños
Contacto Apisommelier
Taller de Cata de Miel
Fondo concursable PRAE
Cotizaciones
Flujo de caja

ANEXO 1. Fichas de experimentación

FICHA TÉCNICA EXP. D

FECHA
02 mayo 2018

OBJETIVO

Explorar distintos formatos de la miel, ya sea en cápsula, formato caluga, gomita. Para ver la posibilidad de proponer una línea de productos de miel. Para esta experimentación se conversó con María Jesús Moreno, certificada en gastronomía y repostería específicamente, quien compartió algunas de sus recetas para ser complementadas con la miel además de ideas y referentes varios. El desafío es que los resultados sean tengan el mínimo de componentes añadidos a la miel para que sea lo más puro posible.

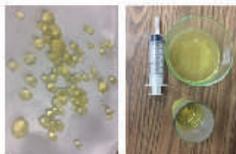
ORIGEN DE LAS MIELES

Mel en polvo: Servicio de secado en INASEC. Comercializada por INDUPROMA.
Mieles de ulmo líquida: Producidas en la VIII Región por el pequeño apicultor Ramón Andana Valdés.



EXPERIMENTACIÓN: D1 - MOLÉCULAS

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO DE TESTEO
ING.1	125ml	Miel de Ulmo	Consistencia de gomitas con apariencia llamativa. No se alcanza a apreciar el sabor a miel, porque queda muy licuado y muy pequeñas las moléculas.
ING.2	80ml	Agua	
ING.3	2gr	Agar agar	
TOTAL	205ml	Solución	



EXPERIMENTACIÓN: D2 - MIEL (+) MANTEQUILLA

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO
ING.1	51,38gr	Miel de Ulmo	Prima la mantequilla. Para disminuir el sabor se mezcló la solución D2 con miel en polvo.
ING.2	20,7gr	Mantequilla	
TOTAL	72,08gr	Solución	



EXPERIMENTACIÓN: D3 - MIEL (-) MANTEQUILLA

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO
ING.1	19,98gr	Solución D2	(A) Consistencia de confite duro, similar a los Halls en bolita o mentitas. Agradable para consumir pero prima sabor a mantequilla.
ING.2	21,93gr	Miel en Polvo	
TOTAL	41,91gr	Solución	

PROCEDIMIENTO

Parte de la solución se llevó al horno por 5 min (A) y el resto (B) al microonda por 5 segundos.

(B) Consistencia de caluga densa, se siente harto el sabor a miel pero se pega mucho en los dientes.



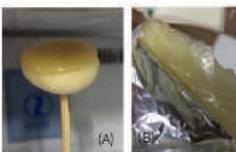
EXPERIMENTACIÓN: D4 - MIEL (+) MIEL POLVO

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO
ING.1	30,69gr	Miel Ulmo	(A) Una vez fuera del freezer y en contacto con el ambiente se deforma y se adhiere a cualquier envoltorio. Consistencia muy chiclosa y desagradable de mascar
ING.2	28,5gr	Miel en Polvo	
TOTAL	59,19gr	Solución	

PROCEDIMIENTO

La solución se calentó en el horno por 4 min. Parte de ella (A) se usó para "glacear" solución D4 no calentada. Y el resto (B) para hacer láminas de miel.

(B) Láminas de miel agradables de comer pero sensibles al contacto con ambiente. Fácil de quedar pegote.



FICHA TÉCNICA EXP. E

FECHA
06 mayo 2018

OBJETIVO

Determinar la consistencia y textura óptima para la interacción y experiencia de consumo.

ORIGEN DE LAS MIELES

Mel en polvo: Servicio de secado en INASEC. Comercializada por INDUPROMA.
Mieles líquidas monoflorales: Producidas en la VIII Región por el pequeño apicultor Ramón Andana Valdés.



EXPERIMENTACIÓN: E1 - CONSISTENCIA 01

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO DE TESTEO
ING.1	16,16gr	Miel de Ulmo	Un mayor porcentaje de miel líquida hace que la consistencia sea más pastosa. Se queda menos pegada en los dientes. Después de minutos se deforma escurriendo sobre el papel y en horas se adhiere imposibilitando su consumo.
ING.2	10,00gr	Miel en Polvo	
TOTAL	27,16gr	Solución	



EXPERIMENTACIÓN: E2 - CONSISTENCIA 02

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO
ING.1	10,97gr	Miel de Ulmo	Consistencia precisa, lo suficientemente sólida pero también humectada para mantener su forma y ser agradable al saborear y mascar.
ING.2	10,99gr	Miel en Polvo	
TOTAL	21,96gr	Solución	



EXPERIMENTACIÓN: E3 - CONSISTENCIA 03

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO
ING.1	10,07gr	Miel de ulmo	Mantiene fácilmente su forma. Su consistencia es más dura y también seca al consumirla, lo que hace más difícil e identificar y saborear la miel.
ING.2	16,20gr	Miel en polvo	
TOTAL	26,27gr	Solución	



EXPERIMENTACIÓN: E4 - CONSISTENCIA 04 (+) MANTEQUILLA

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO
ING.1	5,5gr	Miel en polvo	Se solidificó en un 100%, para probar se debió partirla. En este experimento primó el sabor de la mantequilla por sobre el de la miel.
ING.2	2,4gr	Mantequilla	
TOTAL	7,9gr	Solución	

PROCEDIMIENTO

La solución se llevó al horno pre encendido y se mantuvo ahí por 3 minutos a fuego medio. Se usó Alusa Foil como base.



Experimentación de formatos

Experimentación de consistencia y textura

**FICHA TÉCNICA
EXP. F**

FECHA
10 mayo 2018



OBJETIVO

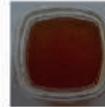
Solidificar la miel tomando las proporciones de la consistencia mejor lograda en el experimentación E, mezclando por separado las distintas mieles monoflorales con miel en polvo para testear la diferenciación de mieles y sus respectivos sabores.

ORIGEN DE LAS MIELES

Mel en polvo: Servicio de secado en INASEC. Comercializada por INDUPROMA.
Mieles líquidas monoflorales: Producidas en la VIII Región por el pequeño apicultor Ramón Andana Valdés.

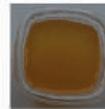
EXPERIMENTACIÓN: F1 - CASTAÑO

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO DE TESTEO
ING.1	50,03g	Miel Castaño	Muy dura, agregar un poco mas de miel líquida para modificar la consistencia. Se distingue bien el sabor.
ING.2	50,02g	Miel en Polvo	
TOTAL	100,05g	Miel Castaño sólida	



EXPERIMENTACIÓN: F2 - ACACIO

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO DE TESTEO
ING.1	50,13g	Miel Acacio	Consistencia precisa. Y, a gusto general, de las más sabrosas.
ING.2	51,07g	Miel en Polvo	
TOTAL	101,2g	Miel Acacio sólida	



EXPERIMENTACIÓN: F3 - RAPS

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO DE TESTEO
ING.1	51,61g	Miel Raps	Falta solidificar, al pasar de las horas se adhiere al envoltorio imposibilitando su consumo. Sabor novedoso y "distinto" pero agradable según los que la probaron.
ING.2	51,98g	Miel en Polvo	
TOTAL	104,59g	Miel Raps sólida	



EXPERIMENTACIÓN: F4 - ULMO

	CANTIDAD	COMPONENTE	RESULTADO DE TESTEO
ING.1	206,79g	Miel Ulmo	A gusto general, la más sabrosa y aromática de todas. De sabor conocido y gustoso. Comentarios como "Es como comerse una cucharadita de miel, pero menos astigoso"
ING.2	207,19g	Miel en Polvo	
TOTAL	413,98g	Miel Ulmo sólida	



RESULTADOS GENERALES Y CONCLUSIONES

Para los testeos del experimento F se envolvió la miel sólida dosificada en porciones de 9gr. en papeles mantequilla blanco, identificándose cada una con su código correspondiente. Considerando que la mayoría quiso probar todos los sabores, las porciones se consideraron muy grandes, por lo que se propuso disminuirla a 2/3 e incluso 1/2.

	Polvo/Mezcla [m/m]
Acacio	0,55
Castaño	0,45
Lilén	0,50
Litre	0,50
Raps	0,55
Tineo	0,55
Ulmo	0,60

Experimentación de consistencia con mieles monoflorales.

Protocolo para los distintos tipos de miel en concentración [m/m]

ANEXO 2. Algunos de los que formaron parte del proyecto



Ramón Andana, Apicultor de Ñuble.



Monica Rodríguez, apicultora de San Fernando y emprendedora



María Teresa Comparini, Ingeniero en Alimentos



María Paz Mena, Apisommelier



Jacky, vendedora de kiosco.

ANEXO 3. Testeos con niños



El producto tuvo muy buena aceptación en los niños, sin embargo no apreciaban las diferencias de sabor. Sumado a eso, parece delicado ofrecer un producto alto en azúcares (por natural que sean) en el contexto actual por la obesidad infantil. Por ello, se optó por desarrollar el proyecto para los adultos, sin embargo, los niños son considerados como usuarios para la extensión del proyecto.

ANEXO 4. Contacto con Apisommelier



Apisommelier. <apisommelier.miel@gmail.com>

22 may. ☆

para mí ▾

Hola Macarena, que gusto saber de tu proyecto, por mi parte encantada de colaborar contigo, primero que todo te invito a inscribirte en el primer nivel de cata de miel, que sin duda será un gran aporte para tu investigación, recibirás un diploma que te permitirá hacer los otros niveles, y si lo deseas podrás además aprender y conocer otros contactos que te ayudarán a ampliar tus redes en la industria apícola, más abajo te copio los detalles de los próximos talleres, el nivel 1 se realizará el sábado 30 de Junio, a las 15:00 hrs.

Módulo 1

Valor :\$30.000

Fecha : Sábado 30 de Junio 2108

3 horas aprox.

Santiago Centro, Metro Moneda

[Principe de Gales 90](#)

Restaurant La Chimenea

Incluye: 6 degustaciones de Mielles chilenas, Tríptico de la cata de miel, fichas técnicas de análisis sensorial, lápiz, carpeta, maridaje, tabla de Quesos Santa Rosa, agua mineral y diploma .

Contenidos:

Historia y procesos de la Apicultura.

Flora Apícola.

Cata de miel, su análisis sensorial organoléptico.

Usos gastronómicos

Maridajes.

Testeo sabores miel masticable durante Cata de Miel



ANEXO 5. Taller de cata de miel



ANEXO 6. Fondo concursable PRAE / Programa Regional de Apoyo al Emprendimiento

Entrevista para postulación



María Eugenia Olivares <molivares@corfo.cl>

para Ignacio, mí

23 may. ☆



Estimado Seremi: muchas gracias por el contacto.

Estimada Macarena: nos gustaría mucho poder conocerte y conversar sobre posibles líneas de apoyo que Corfo tiene para los emprendedores de la región. Te agradeceré indicar posibles fechas y horarios que te sean cómodos y agendamos una pequeña entrevista (ojala la próxima semana). Quedo atenta a tus noticias para definirla y asignar a un ejecutivo para asesorarte. Saludos cordiales.



María Eugenia Olivares

Subdirectora Regional

Dirección Regional CORFO O'Higgins
(56-72) 2744252 / +56992189043

www.corfo.cl

De: Ignacio Javier Rene Tello Cardone [mailto:jtello@economia.cl]

Enviado el: miércoles, 23 de mayo de 2018 13:37

Para: María Eugenia Olivares

CC: mdalfaro@uc.cl

ANEXO.7 Cotizaciones

Miel en polvo en Induproma y Alfa Group.



Veronica Miño <ventas@induproma.cl>

para mí ▾

Macarena

gracias por tu solicitud
el precio para la miel en polvo es de \$ 8000 kilo + Iva.
envases de 10 y 20 kilos.

favor confirmar cuanto necesitas para preparar el producto y enviar los datos
para la transferencia.

gracias

Verónica Miño V.
Ventas
cel: +56992367130
www.induproma.cl



MACARENA ALFARO VERGARA <mdalfaro@uc.cl>

para kfaundes ▾

Estimada Karen,

Le escribo para solicitar una muestra de miel en polvo

Le dejo mis datos,

Macarena de Jesús Alfaro Vergara, 23 años
Estudiante de diseño Universidad Católica
rut: 18.932.807-9
dirección: Los Vikingos 6491, Las Condes
teléfono: +569 9298 2509

Arriendo de espacio.

Juan Castaneda 9 jul. (hace 5 días) ☆ ↶ ▾
 para mí ▾

Hola Macarena,
 El servicio que ofrecemos es el arriendo de espacios de cocina por hora para elaboración de alimentos con la resolución sanitaria de nuestro centro. Esto te permite poder comercializar tus productos.

Con respecto al arriendo, hay un mínimo de 40 horas mensuales y el contrato se hace por 6 meses o más. El valor por hora varía con la cantidad de horas contratadas, pero te podría dar un valor aproximado de 10.000 pesos por hora. En relación a la bodega, contamos con espacio (limitado) para almacenar y poder despachar desde el centro.

Llámame o escíbeme al 99875 4992 y conversamos de cualquier inquietud adicional que tengas.

Quedo atento a tus comentarios
 Saludos
 Juan Castañeda
[+56 99875 4992](tel:+56998754992)

☰

Análisis Melisopalínológico.

Gloria Montenegro 19 jun. ☆ ↶ ▾
 para Gabriel, mí ▾

Estimada Macarena, Si hacemos el análisis melissopalínológico para determinar el origen floral de las mieles. El servicio con certificado de la PUC vale \$75.000 mas IVA. Estoy todos los días en mi oficina en la mañana si quieres venir. Solo que avísame porque estoy siempre llena de reuniones. Saludos Gloria

De: MACARENA ALFARO VERGARA <mdalfaro@uc.cl>
Fecha: 19 de junio de 2018, 00:01:58 CLT
Para: Gloria Montenegro <gmonten@uc.cl>
Asunto: Proyecto Miel / Análisis Melisopalínológico

☰

ANEXO 8. Detalle de flujo de caja

Elaborado por Rosario Mulatti, Gerente comercial de "Pan Mostacho"

	FLUJO DE CAJA				
	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
INGRESOS					
Ventas al contado	\$ 27.120.000	\$ 33.086.400	\$ 33.628.800	\$ 34.171.200	\$ 34.713.600
Ventas B2B	\$ 2.725.000	\$ 3.052.000	\$ 3.133.750	\$ 3.215.500	\$ 3.297.250
TOTAL INGRESOS	\$ 29.845.000	\$ 36.138.400	\$ 36.762.550	\$ 37.386.700	\$ 38.010.850
EGRESOS					
Costo de Venta	\$ 4.801.500	\$ 7.490.340	\$ 7.640.147	\$ 7.792.950	\$ 7.948.809
Gav	\$ 100.000	\$ 122.000	\$ 124.000	\$ 126.000	\$ 128.000
Marketing	\$ 500.000	\$ 510.000	\$ 520.200	\$ 530.604	\$ 541.216
Gastos Fijos	\$ 3.120.000	\$ 3.182.400	\$ 3.246.048	\$ 3.310.969	\$ 3.377.188
Sueldos	\$ 11.640.000	\$ 11.872.800	\$ 12.110.256	\$ 12.352.461	\$ 12.599.510
Ferías	\$ 10.800.000	\$ 7.200.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000	\$ 3.600.000
TOTAL EGRESOS	\$ 30.961.500	\$ 30.377.540	\$ 27.240.651	\$ 27.712.984	\$ 28.194.723
UAI	-\$ 1.116.500	\$ 5.760.860	\$ 9.521.899	\$ 9.673.716	\$ 9.816.127
Impuestos	\$ -	\$ 1.440.215	\$ 2.380.475	\$ 2.418.429	\$ 2.454.032
UTILIDAD NETA	-\$ 1.116.500	\$ 4.320.645	\$ 7.141.424	\$ 7.255.287	\$ 7.362.095
Depreciacion					
Inv. Inicial					
Capital de Trabajo					
FLUJO DE CAJA	-\$ 1.116.500	\$ 3.204.145	\$ 10.345.569	\$ 17.600.857	\$ 24.962.951

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
	SUPUESTOS FLUJO DE CAJA A 5 AÑOS								
	1 unidad es una caja de 9	\$2000 c/u						6 meses	24 ferias
	1 pack son 6 unidades	\$8000 c/pack						6 meses	12 ferias
	Cantidad esperada año 1	5000 unidades							
	Cantidad esperada packs año 1	1000							
	En base al plan de medios, contabilizando la asistencia a 36 ferias durante el año, intensivo de 4 ferias al mes los primeros 6 meses y luego 2 ferias al mes los siguientes 6 meses. Dichas ferias tiene un flujo de 9000 a 12000 personas por feria, se espera llegar al 1,5% de ellos en todas las ferias. Esto es 10500 personas en promedio por feria, el 1% serían 105 personas que comprarían el producto por unidad y el 0,5% compraría el pack. Esto es 3780 personas compran unidad y 1890 personas eligen el pack.								
	Mes 6 se introduce una nueva línea de venta, B2B. Donde se comenzará con 10 empresas (cafeterías, restaurant, emporios), donde el precio de cada unidad será 500 y el pedido mínimo son 500 unidades								
	Cantidad esperada año 1 B2B	5000 unidades							
	Se asume 1 persona compra 1 unidad								
	Cantidad total vendida año 1	10000 unidades y 1890 packs							
	CRECIMIENTO VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	Columna5	Columna6			
	DIRECTA	20%	22%	24%	26%	28%			
	B2B	9%	12%	15%	18%	21%			
	Se espera un crecimiento en venta directa de un 2% anual con respecto al año 1 para los siguientes 5 años.								
	En B2B se espera un crecimiento constante de 3% anual con respecto al año 1								
	Costo de venta en base a 10000 unidades vendidas, considera packaging, materia primas y costos indirectos								
	Inversión inicial considera 300 kg de miel, 300 kg miel en polvo y oblea								
	GAV considera gastos de administración, telefono, luz, agua, etc.								
	Gastos fijos incluye sólo arriendo de cocina a un valor de \$260.000 mensual								
	Sueldos de un cocinero part time \$270.000 mensual, administrador de \$600.000 mensual, contador de \$100.000 mensual								
	Costo por venta año 1 asumido 50% por inversión inicial, otro 50% capital propio								
	Costo feria aprox \$300.000 por stand de 2 mt x 1 mts								

