



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CHILE

DISEÑO|UC  
Pontificia Universidad Católica de Chile  
Escuela de Diseño

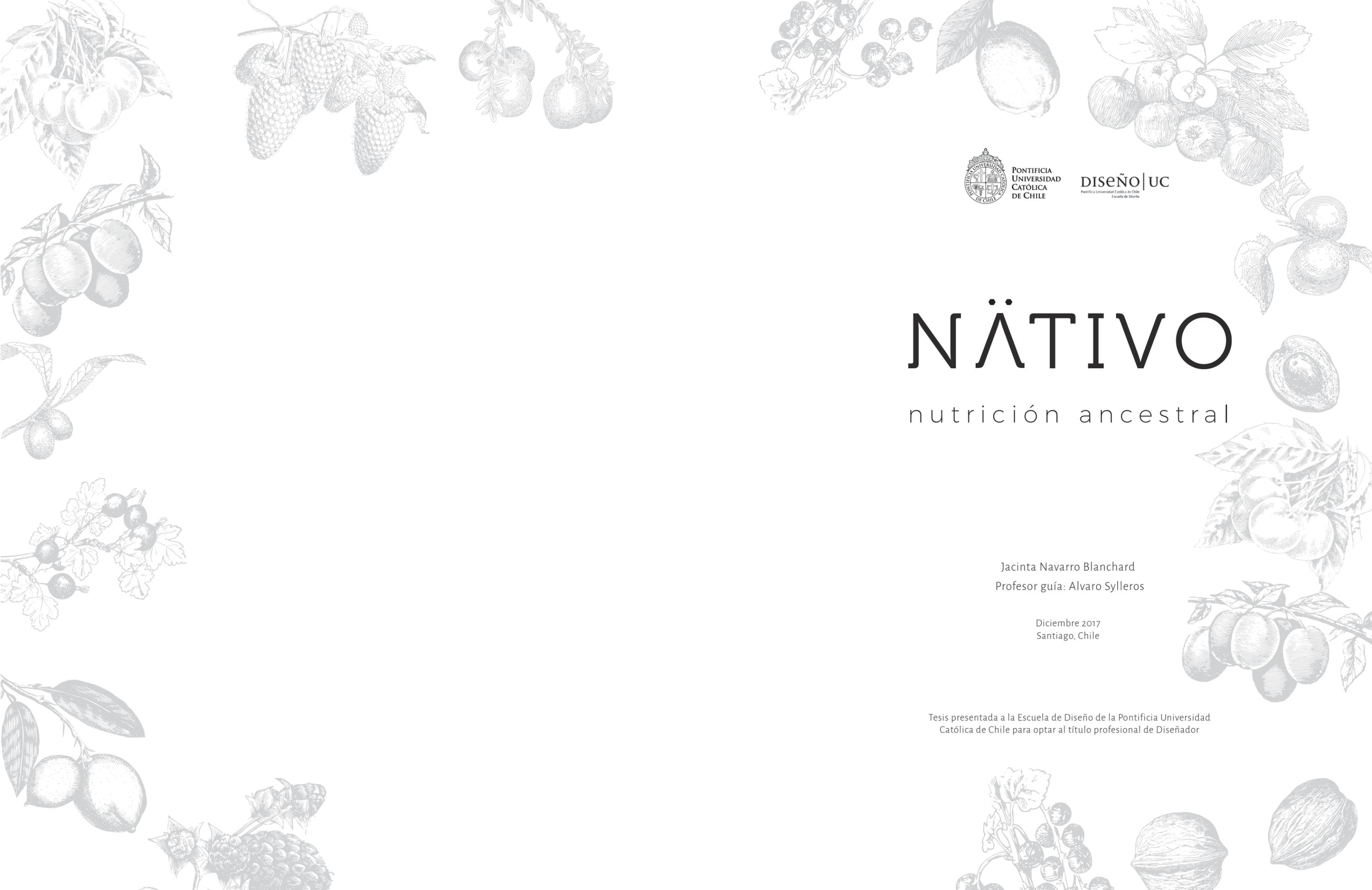
# NÄTIVO

nutrición ancestral

Jacinta Navarro Blanchard  
Profesor guía: Alvaro Sylleros

Diciembre 2017  
Santiago, Chile

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



DISEÑO|UC  
Pontificia Universidad Católica de Chile  
Escuela de Diseño

# NÄTIVO

nutrición ancestral

Jacinta Navarro Blanchard  
Profesor guía: Alvaro Sylleros

Diciembre 2017  
Santiago, Chile

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



A la comunidad pehuenche Pedro Currilem de Lonquimay,  
por creer en mi proyecto y querer ser parte de él.

A todas las personas que influyeron para que este proyecto  
sea lo que es, en especial a los profesores que me guiaron:  
José Miguel Aguilera, Sergio Benavides y Alvaro Sylleros.

## ÍNDICE

### 13. CONTEXTO

*Introducción*  
*Volver a lo local*  
*Alimentación consciente*  
*Alimentación en Chile*  
*Alimentos sanos, no tan sanos*  
*El mercado*  
*Mercado gourmet*

### 35. FRUTOS ENDÉMICOS

*Frutos endémicos*  
*Nguilliu/ piñón*  
*Piñón y cultura pehuenche*

### 46. PROYECTO

*Oportunidad de diseño*  
*El proyecto*  
*Formulación*  
*Usuario*

### 58. DESARROLLO

*Análisis de referentes*  
*Análisis de antecedentes*  
*Experimentación*

### 71. IDENTIDAD

*Concepto gráfico*  
*Logotipo*  
*Packaging*  
*Etiquetas*

### 95. PRODUCTO FINAL

*Producto*  
*Beneficios para la comunidad*  
*Proceso de producción*  
*Packaging*

### 115. MODELO DE NEGOCIOS

*Empresa B*  
*Modelo de negocios*  
*Proyecciones financieras*  
*Testeo final*  
*Plan de difusión*  
*Proyecciones*

### 135. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS



## MOTIVACIÓN PERSONAL

Mi interés por investigar sobre frutos endémicos surge por la carencia de productos en el mercado de Chile que los utilicen, en comparación con países más desarrollados donde se pueden encontrar alimentos para todo tipo de gustos, preferencias y dietas.

He tenido la oportunidad de observar de cerca cómo es este mercado de alimentos y productos sanos, conscientes, orgánicos y locales en otros países y cómo aportan al desarrollo de la comunidad. El que existan estos productos en el mercado hace que se genere una inquietud en el subconsciente de los consumidores sobre lo que se consume, animándolos a mejorar su estilo de vida, preocuparse más por el medio ambiente y de a poco ir mejorando hábitos poco amigables con el planeta.

La disponibilidad de productos sanos genera que gente que normalmente hubiese elegido la opción menos sana, procesada o calórica pueda cambiar de rumbo y comprar aquel otro producto que es más nutritivo en comparación al resto.

Por otro lado, el uso de frutos endémicos es una oportunidad para rescatar productos patrimoniales con mucha riqueza cultural y así poder dar a conocer estos simbólicos alimentos de pueblos originarios chilenos y el método ancestral con el cual se obtienen y usan, valorando, a la vez, a las personas detrás de esta actividad y su cultura.



# 1. Contexto



## INTRODUCCIÓN

La alimentación siempre ha sido vital para el ser humano, en cuanto a través de ella obtiene la energía para sobrevivir. En otras palabras, el alimento es, nada menos, que el medio por el que funciona nuestro cuerpo y nos mantenemos con vida.

En este sentido, expertos afirman que "Las células del cuerpo requieren una nutrición adecuada para su funcionamiento normal, todos los sistemas pueden afectarse cuando hay problemas nutricionales. La nutrición adecuada es un factor fundamental para el vigor y el desempeño de una persona, y para que una persona funcione en su nivel óptimo debe consumir las cantidades adecuadas de alimentos que contengan los nutrientes esenciales para la vida humana." (Izquierdo, Armenteros, Lancés & Martín, 2004)

En base a esto, es válido afirmar que la alimentación es clave para nuestras vidas, y más aún, una buena alimentación. A través de los alimentos forjamos nuestro organismo y lo dotamos de nutrientes para su correcto funcionamiento. Al tener una buena fuente de nutrientes mantenemos nuestro cuerpo sano y preparado para enfrentar posibles

enfermedades. La mala nutrición -como es el consumo de comida chatarra- lleva a que nuestro organismo no reciba la energía necesaria, obteniendo así mucha azúcar, pero pocos nutrientes y vitaminas esenciales.

Es alarmante la cantidad de productos que ofrece el mercado y que se aleja bastante de una verdadera nutrición para el cuerpo, y sin embargo el público los consume igualmente, ya que son baratos y están a su alcance. Pero, ¿que pasaría si se aumentara la oferta de productos de calidad, con materias primas nobles y realmente nutritivos?.

Es en este contexto en que surge esta tesis, intentando mejorar la calidad de la oferta de alimentos en el mercado. En paralelo a esto, también se intenta rescatar el patrimonio de los frutos endémicos chilenos, siguiendo el concepto de alimentación local y en favor de la tierra. Es por esto que se decidió trabajar en conjunto con la comunidad pehuenche Pedro Currilem de Lonquimay, región de la Araucanía, ya que son ellos mismos quienes aún recolectan piñones y otros frutos de manera artesanal, tal y como lo hacían sus ancestros.



## VOLVER A LO LOCAL

Chile produce una gran cantidad de frutas y verduras, sobre todo para exportación; sin embargo, hay muchos productos autóctonos que se han desvalorizado con el tiempo, ya sea por el poco interés del mercado o por la degradación y transformación del ecosistema. Aún así, estos alimentos -llamados endémicos porque son únicos de un lugar- son parte de nuestra tierra y cultura ancestral, utilizados desde siglos atrás por los nativos debido a sus grandes aportes nutricionales. Estos varían según la estación y región donde crecen, y se utilizan en diferentes productos destinados a la venta. Ejemplos de frutos son el maqui, la rosa mosqueta, la frutilla chilena o frutilla blanca, el lleuque, calafate, la mollaca, el cauchau, el chañar, la murta, la gevuina avellana, el lupino, la algarroba, y el piñón, entre otros. (Durán, 2006) (Vivanco & Carrasco, 2014).

Además “las especies nativas presentan la ventaja de estar bien adaptadas a las diversas condiciones ambientales que hay en el territorio nacional, como resultado de su evolución y adaptación natural a los ecosistemas.” (El Mercurio Internet, 2006). Sin duda las nuevas tendencias de alimentación saludable también son un factor que aporta a la revalorización de los frutos de nuestros bosques: varios estudios confirman los beneficios del maqui, la murta, la mora o la rosa mosqueta por ejemplo, como aportes para nuestra salud (Pelle, 2016) . Esto ha despertado el interés de la industria cosmética y farmacéutica, ya que son utilizables como materia prima para extraer alimentos funcionales, aditivos especializados, y compuestos activos para la fabricación de medicamentos o suplementos alimenticios. Este ámbito es, por tanto, un gran nicho donde la innovación es clave para encontrar y desarrollar las potencialidades de estos frutos, agregando valor que redunde en mejores condiciones para las comunidades recolectoras y productoras de estos frutos.

Sin embargo es de mayor interés la tendencia de gastronomía endémica, la cual ya es utilizada por el reconocido chef Rodolfo Guzmán, dueño del restaurant Boragó, mejor restaurant chileno y uno de los mejores 50 del mundo, según The world's 50 best restaurants. Esta

tendencia gastronómica se puede entender como una cocina basada en materias primas de una determinada región, con productos únicos y estacionales, que aparecen a disposición de la naturaleza, cuando y como ella lo determina.

A estas tendencias se le suma el aumento de productos gourmet (ProChile, 2009) y la exigencia del consumidor de una buena calidad de los mismos. Además -y en línea con lo anterior-, se está revalorizando el producto local, de marca nacional y producto de nuestra gente. Esta tendencia se ha visto en varios niveles, desde el diseño, al mundo textil, la industria y, ahora, en lo que corresponde al mundo de los alimentos. A partir de esto, se puede observar que los productos chilenos tienen una gran acogida en este nicho de mercado, y que cada vez se expanden más a consumidores convencionales.

“El oficio de la recolección ha perdido valor por una nueva forma de vida acelerada y consumista que ha ido tomando cuerpo en los últimos cincuenta años”, reflexiona Cecilia Caniuman, ingeniero en alimentos de la Universidad Austral (Reyes, 2016). Es por esto que se busca mostrar el valor que merecen aquellas personas que aún se dedican a la recolección, esta noble y antigua tradición de nuestros pueblos ancestrales.

Se puede complementar lo dicho anteriormente con la visión de la FIA (Fundación para la Innovación Agraria), que estipula la conexión entre estos dos mundos, el de la recolección y la labor artesanal mapuche, y el del mercado consumista, para dar valor comercial a los productos rurales con tradición ancestral:

“Que los distintos actores –las comunidades, la academia, las instituciones públicas y el mundo privado- se conecten y formen acuerdos es un paso necesario y tal vez uno de los más complejos para que el desarrollo sea a partir de estándares éticos, como el comercio justo, y sea un aporte a la mejora de la calidad de vida de los actores más desprotegidos del agro”, explica María José Etchegaray, directora del FIA (Reyes, 2016).

## ALIMENTACIÓN CONSCIENTE

La manera en que nos alimentamos ha evolucionado a lo largo de nuestra historia, generando cada vez una mayor variedad y tendencias alimenticias. En este ámbito, en las últimas décadas han surgido varias ideologías sobre alimentación que proponen diferentes maneras de consumir (o no) alimentos, ya sea por necesidad o por creencia. Estas tendencias buscan generar consciencia sobre lo que se come, es decir, otorgarle a la propia nutrición un sentido que vaya más allá de la rutina o el deber; que se conciba al alimento por lo que es realmente: energía para nuestro cuerpo.

La ideología que representa un interés para este proyecto es la de "Alimentación consciente". Esta corriente intenta hacer el opuesto a la sociedad agilizada de hoy en día y detener el frenesí de la mente y el cuerpo por unos instantes para poder crear una instancia especial con la comida. Para esto se trata de poner atención en qué comemos, cómo comemos y cuándo lo hacemos.

Como lo explica Jan Chozen Bays (2009) en su libro *Mindful Eating: A Guide to Rediscovering a Healthy and Joyful Relationship with Food*, "mindfulness is deliberately paying attention, being fully aware of what is happening both inside yourself - in your body, heart and mind- and outside yourself, in your environment. Mindfulness is awareness without judgment or criticism".

Esta actitud de comer con plena consciencia también tiene que ver con entender todo lo que conlleva la comida, es decir, el proceso por el que deben pasar los alimentos para llegar a nosotros. Esto es parte fundante de lo que es una mente consciente, la cual está al tanto del impacto ecológico que tiene la producción de alimentos; que sabe que el uso de

fertilizantes puede ser tóxico; y que los aditivos no suman nutrientes (Sullivan et al, 2009)<sup>1</sup>. Es una mentalidad que busca volver a los orígenes a través de una ingesta sana y natural, sin procesos industriales, sin modificaciones genéticas y de consumo local preferentemente. De esta manera, se persigue establecer una armonía entre el cuerpo, la mente y nuestro planeta; intentando cuidarlo tal como él nos cuida y alimenta. (Sullivan et al, 2009)



*1. High dietary phosphorus intake has deleterious consequences for renal patients and is possibly harmful for the general public as well. However, phosphorus-containing additives are increasingly being added to processed and fast foods. The effect of such additives on serum phosphorus levels is unclear.*

Sin embargo, una alimentación consciente, paradójicamente, se puede dar de manera inconsciente. Es decir, una persona puede alimentarse siguiendo alguna de las tantas formas de alimentación consciente sin saber que lo está haciendo según esta ideología, sino que lo hace por el simple hecho que le parece correcto, y siente que su cuerpo le pide hacerlo de esa manera.

Por ejemplo, mucha gente elegirá huevos de gallinas felices antes que los huevos regulares, teniendo solo una noción básica de lo que esto significa: el proceso para que esos huevos lleguen al consumidor respeta tanto a los animales como el medio en el que se desarrollan; por lo tanto, se apela a que el consumidor valore las mejores condiciones de vida de las gallinas, y que sienta que esto va a tener injerencia en el producto proveniente de las mismas. Como este hay miles de ejemplos de individuos que viven una alimentación consciente sin siquiera saber que existe una ideología que engloba ese pensamiento. Son este tipo de consumidores quienes buscan productos de más calidad nutricional, con menor impacto ecológico, menos aditivos artificiales y más beneficiosos para su salud, tan solo porque sienten una necesidad de alimentar su cuerpo de una forma más sana, orgánica, y menos procesada, de la cual se puedan obtener la mayor cantidad de beneficios.

## ALIMENTACIÓN EN CHILE

“La sociedad en general empuja hacia una actitud que privilegia el placer y el consumo por sobre la salud. Esto ha llevado a una descontextualización del consumo de golosinas que pasaron de ser un alimento consumido en ocasiones o lugares especiales, a un alimento de consumo habitual o diario. Otros factores importantes en esta evolución son la decreciente disponibilidad de tiempo de la madre para preparar comidas o colaciones y la asistencia del niño a jardín infantil, donde este tipo de alimentos son introducidos en colaciones y celebraciones.” (Castillo & Romo, 2006) <sup>Fig. 1</sup>

En la década de los 60 en Chile, la situación era muy distinta a lo que vemos hoy en día. Las tasas de mortalidad materna e infantil eran mucho más altas, las enfermedades infecciosas no estaban controladas y había desnutrición en la mayoría de la población (Castillo & Romo, 2006).

Sin embargo, gracias a las inversiones públicas en salud, educación, agua potable y sustento, este panorama cambió completamente en la década de los 90, donde Chile logró una significativa reducción de la pobreza e indigencia durante la década de los noventa, pasando de un 38,6 por ciento en 1990 a un 20,6 por ciento en 2000 (Albala, Kain & Uauy, 2002), teniendo como efecto una escasa desnutrición y a un aumento de la obesidad en todos los rangos etarios. Así lo afirma Castillo y Romo (2006), diciendo que “En las últimas dos décadas Chile ha pasado de ser un país con altas tasas de desnutrición y bajas tasas de obesidad, a una escasa desnutrición y altas tasas de obesidad en todos los grupos etarios.”

En investigaciones realizadas entre 1988 y 1992 en adultos de Santiago, la obesidad aumentó de 6 a 11% en los hombres y de 14 a 24% en mujeres. La prevalencia de obesidad infantil se ha duplicado en los últimos 10 años alcanzando 17,2% el año 2002 entre los niños de 6 años; como comparación, en EE.UU. el sobrepeso y obesidad en los niños de 6 a 11 años es de 15,3%. Como ejemplo de esto, actualmente en Chile un 25% - 30% de las mujeres son obesas, especialmente aquellas de niveles socioeconómicos bajo. (C. Albala et al, 2002).



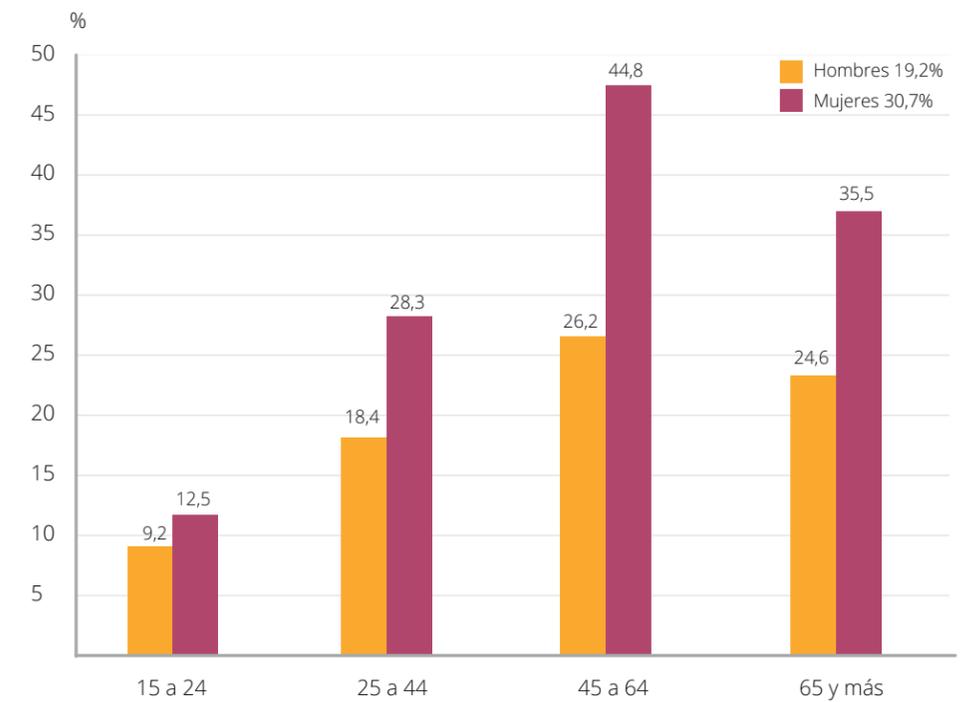
Fig 1. “La calidad de la alimentación en Chile está directamente relacionada a la oferta del mercado de colaciones”

2. “Income disparities affect diet quality, Prices and incomes affect food choices, dietary habits, and diet quality”.

3. Según la Encuesta Nacional de Salud del 2010 existe un 25% de obesidad en la población adulta, superior a lo observado en la encuesta 2003, prevalencia que es mayor en mujeres, mayores de 45 años y con menor escolaridad.

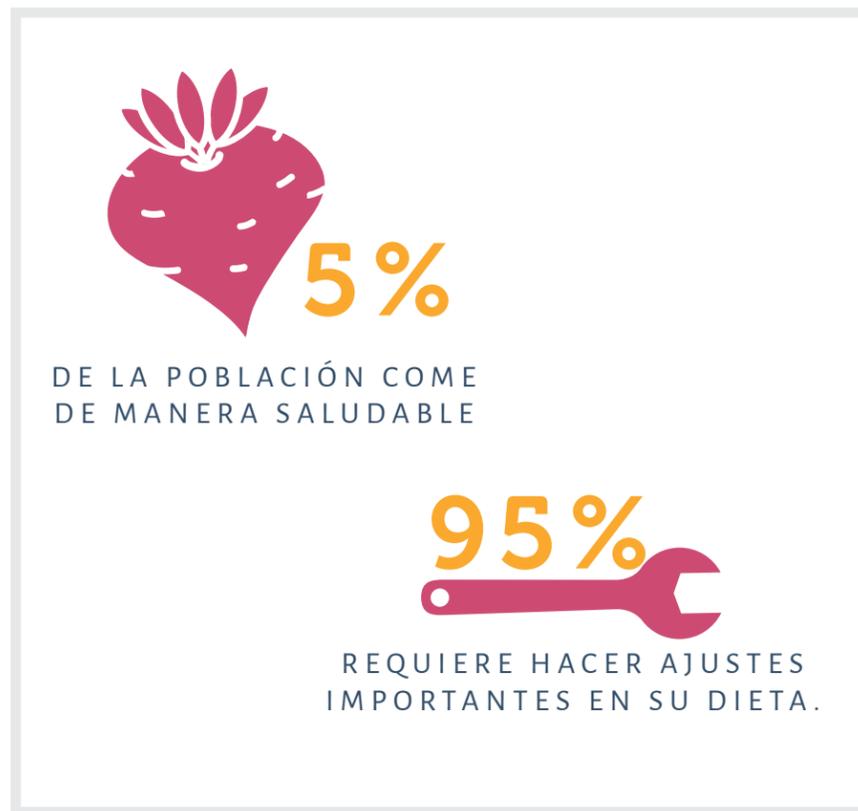
La cultura popular de la comida en Chile está basada principalmente en alimentos de buena fuente de nutrientes y también altos en calorías, como la papa, choclo, la harina, los porotos, el zapallo, entre otros. Esto crea en el subconsciente de la sociedad una imagen ilusoria de que la ingesta de estos alimentos es saludable, sin embargo, el consumo excesivo de éstos, así como también la preparación poco sana de los mismos, no aportan a una dieta balanceada. Es por esto que la educación nutricional es un elemento instructivo esencial, ya que si las personas se informaran de lo que consumen -y cómo debieran hacerlo- podrían mejorar considerablemente su alimentación. (Drewnowski, Specter, 2004)<sup>2</sup>. La restricción económica para el acceso a un universo más variado de alimentos es otro factor clave a considerar <sup>Fig 1</sup>, junto con el de la educación nutricional. En este sentido, es común que una familia con bajos ingresos opte por la compra de productos más calóricos, que a su vez son más baratos, teniendo como consecuencia la obesidad en personas de menor escolaridad. (Atalah, 2012).<sup>3</sup>

FIG 2. PREVALENCIA DE OBESIDAD EN ADULTOS SEGÚN EDAD Y SEXO 2010 (%)



Fuente: Encuesta Nacional de Salud. 2010

fig.3. Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA) del Ministerio de Salud del año 2009-2010



4. Los últimos datos de la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA) del Ministerio de Salud, señala que sólo el 5% de la población come de manera saludable, mientras que el 95% restante requiere hacer ajustes importantes a su dieta, dado que se consume exceso de energía, grasas saturadas, azúcares y sodio, en todos los grupos de edad y especialmente en los niveles socioeconómicos más vulnerables.

A la falta de información con respecto a los alimentos que se deben consumir para tener una dieta balanceada, se le suma la oferta alimentaria del mercado actual. En ella resulta difícil encontrar productos sanos, sin azúcar, y poco o nada procesados. Como consecuencia, el chileno promedio que consume algún producto envasado tenderá a elegir en base a la información que tiene a mano; ya sea publicidad, envase, comerciales o cualquier otro tipo de datos poco confiables y con fines interesados. Estos productos generalmente tenderán a ser de altos niveles energéticos, procesados y poco nutritivos. Como lo demuestra la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA) del Ministerio de Salud del año 2009-2010, sólo el 5% de la población come de manera saludable, mientras que el 95% restante requiere hacer ajustes importantes a su dieta. (Garcés, 2006).<sup>4</sup> F10.<sup>3</sup>

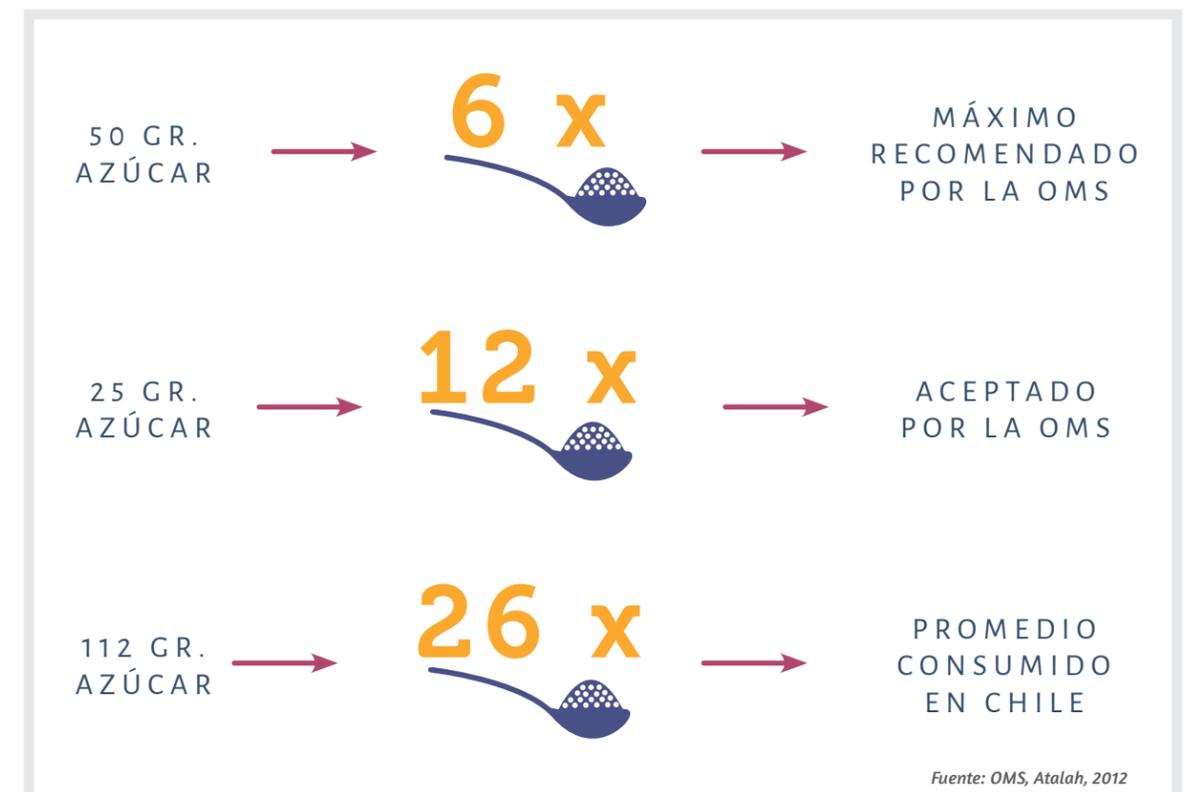
Culturalmente, al relacionar la comida con cariño, se enseña a los niños que el azúcar es una manera de demostrar amor, y por ende, que hace bien; que es algo bueno y natural. Por otro lado, la industria de alimentos en Chile se ha aprovechado de esto, creando todo un mercado de dulces, golosinas y pasteles listos para el consumo, promocionándolos como algo positivo y no perjudicial.

Un claro ejemplo de cómo se insertan estos productos en nuestro subconsciente es el comercial televisivo de manjar Colún (1989) que dice, como enseñanza del spot,

"manjar colún, el sabor de su cariño (de madre) a toda hora" (Badinella & Valsecchi, 1989. "Manjar Colún- Hermanos"). Esto demuestra que los niños chilenos de las últimas décadas han crecido con la idea de que el azúcar es bueno y que el amor se entrega a través de él, por lo que ha pasado a ser una parte fundamental de sus vidas. F10.<sup>4</sup>

Parece necesario conceptualizar ciertos conceptos que son fundamentales para el desarrollo de la presente investigación. Así en términos prácticos nosotros entenderemos como golosinas aquellos alimentos industriales, nutricionalmente desbalanceados y con un alto contenido de hidratos de carbono, grasas y/o sal. (Castillo & Romo, 2006).

FIG 4. CONSUMO DE AZÚCAR RECOMENDADO POR LA OMS VS. CONSUMO EN CHILE



## ALIMENTOS SANOS, NO TAN SANOS

“En los últimos 30 años las cifras de diabetes se han triplicado, alcanzando los 347 millones de personas que padecen esta enfermedad en el mundo” (Hozer, 2015) y se espera que para el 2040 esta cifra aumente a 642 millones de personas sufran de diabetes tipo 2.” (Jaacks, Siegel, Gujral & Narayan, 2016).

Uno de los mayores desafíos al minuto de querer alimentarse de manera sana es encontrar los productos adecuados. Esto puede convertirse en una tarea muy tediosa, ya que si el consumidor es hábil y lee detenidamente la información de los productos, se dará cuenta que aunque esté en la sección “light” o no tengan sellos, éstos tienen muchos ingredientes con nombres desconocidos, que finalmente solo aportan a que tengan una apariencia mas atractiva o colores llamativos, pero en el fondo no aportan a una buena alimentación. A esto se le suma la gran cantidad de azúcar, endulzantes, aditivos y preservantes que se les añaden para hacerlos más sabrosos, y no aprovechan las propiedades naturales de los alimentos.

Dicho lo anterior, queda claro que evitar la ingesta de azúcar no es fácil, ya que hoy en día la mayoría de los productos envasados contienen sacarosa añadida, incluso aquellos que no son considerados dulces, como las papas fritas, salsas de tomate, sopas, por mencionar algunos productos con azúcares añadidas. (Soechtig, 2014) <sup>5</sup>



5. “Existen 600.000 productos alimenticios en EE.UU y el 80% de ellos contiene azúcar agregada”



Fig. 5

6. “Added sweeteners pose dangers to health that justify controlling them like alcohol.”

La composición molecular del azúcar (C<sub>12</sub>H<sub>22</sub>O<sub>11</sub>) tiene un 90% de similitud con la composición molecular de la cocaína (C<sub>17</sub>H<sub>21</sub>NO<sub>4</sub>), y se ha comparado su nivel de adicción con la de esta droga. <sup>F10 5</sup>. Según estudios, el consumo de azúcar excesivo produce un aumento en los niveles de dopamina de manera similar a como lo hace la cocaína, agregando también que su consumo regular puede provocar una reducción de los niveles de este neurotransmisor, lo que significa que el consumidor debe aumentar la ingesta de azúcar cada vez más para lograr llegar a los niveles anteriores y evitar así estados de depresión

En el caso de los endulzantes y edulcorantes, que a pesar de ser menos dañinos o adictivos que el azúcar refinada, también son perjudiciales para nuestro cuerpo (Lustig, Schmidt & Brindis, 2012) <sup>6</sup>, se subentiende del que su uso debe ser moderado. Tan solo en Estados Unidos, el 77% de todas las calorías consumidas desde 2005 hasta 2009 contienen edulcorantes calóricos, una cifra alarmante que nos hace preguntarnos si realmente son saludables o no, teniendo en cuenta el nivel de obesidad que hay en dicho país, donde el 74% de hombres y el 64% de mujeres mayores de 20 años son considerados en sobrepeso u obesos. (Fryar & Ogden, 2012).

Se comprobó también que “la disociación de la sensación del sabor dulce y el aporte calórico deficiente producido por los edulcorantes podría condicionar un incremento en el apetito, dando lugar a un mayor consumo energético y ganancia de peso.” (García-Almeida et al, 2013)

OPCIONES DE COLACIONES EN EL MERCADO ACTUAL



7. "A food additive is any substance added to food. Legally, the term refers to "any substance the intended use of which results or may reasonably be expected to result -- directly or indirectly -- in its becoming a component or otherwise affecting the characteristics of any food." This definition includes any substance used in the production, processing, treatment, packaging, transportation or storage of food."

Considerando lo anterior, ¿es su uso totalmente necesario? Si un producto es realmente tan bueno como lo hacen parecer quienes lo venden, entonces ¿por qué es necesario agregarle tantos aditivos? Claro que no todo lo concerniente a ellos es negativo, ya que la tecnología ha permitido que algunos de éstos sean útiles para una conservación y durabilidad de los alimentos nunca antes vista; sin embargo, los efectos nocivos derivados de ésta mutación son dignos de considerar-Así, gracias a esta, se ha ido desvalorizando el consumo de frutas y verduras de temporada; se ha ido perdiendo el valor de alimentarse con lo que la naturaleza nos regala en cada instancia; se ha olvidado la gracia y beneficios de comer directamente del proveedor, de los que cosechan de manera natural, de los pescadores artesanales, los pequeños productores y de todos aquellos que trabajan los alimentos de manera artesanal.

En relación al uso de estos añadidos, se ha generado un variado mercado de productos envasados para su consumo directo. Estos productos, especialmente las colaciones, tienen un bajo aporte de nutrientes, grandes contenidos de sodio y azúcar y una gran cantidad de aditivos y preservantes.<sup>7</sup> Este mercado no es muy amplio en el ámbito saludable: existen pocas opciones bajas en azúcar, y poco o nada de productos no procesados y sin aditivos.

## EL MERCADO

El mercado de las colaciones o “snacks” en Chile tuvo un gran crecimiento al aumentar los ingresos de la población desde 1985, manteniendo una tasa media anual de crecimiento económico superior al 7% (Meller, 1999).

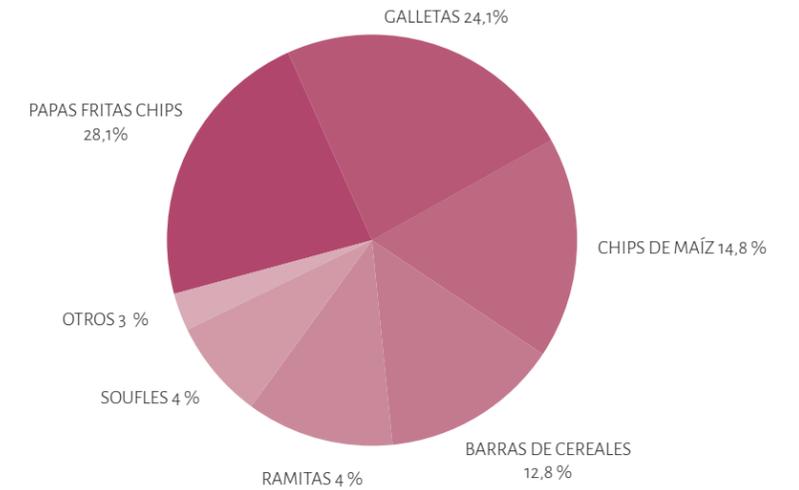
En un principio, estos productos eran novedosos, mayoritariamente importados, muy llamativos, y -debido a todo lo anterior- generalmente fuera del alcance de compra de la mayoría de la población. Sin embargo, esta situación mutó al aumentar el poder adquisitivo de la población: cambiaron los patrones de consumo, y se generó un mayor mercado para nuevos alimentos. Asimismo, se diversificaron las ofertas de productos asociados a un mayor procesamiento, implicando esto un necesario involucramiento en procesos industriales (Meller, 1999).

Además, para aumentar las ganancias se incrementó el contenido de sal, azúcar y grasas, generando de este modo un mayor valor agregado, a costa de un menor valor nutricional, (al tener estos productos un bajo aporte de nutrientes). Todo esto, por supuesto, a un costo bajo que asegurarse su venta. (Corvetto, Mirta & Uauy, 2010).<sup>8</sup> (Anexo 1)

*8. “Diversificación en la oferta de productos y servicios asociados a un mayor procesamiento, aumentando el contenido de sal, azúcar y grasas industriales. Los productos procesados, en general tienen un mayor valor agregado con un menor valor nutricional, si se considera el aporte de nutrientes específicos por unidad de energía aportada.”*

Fuente: Estudio del consumo y aporte nutricional de bocadillos en escolares de la región metropolitana de Chile. revista chilena de nutrición. 2010

### PREFERENCIA DE ALIMENTOS TIPO BOCADILLO MÁS CONSUMIDOS POR LOS ESCOLARES DE LA REGIÓN METROPOLITANA



## TENDENCIAS

### AMÉRICA LATINA 2017

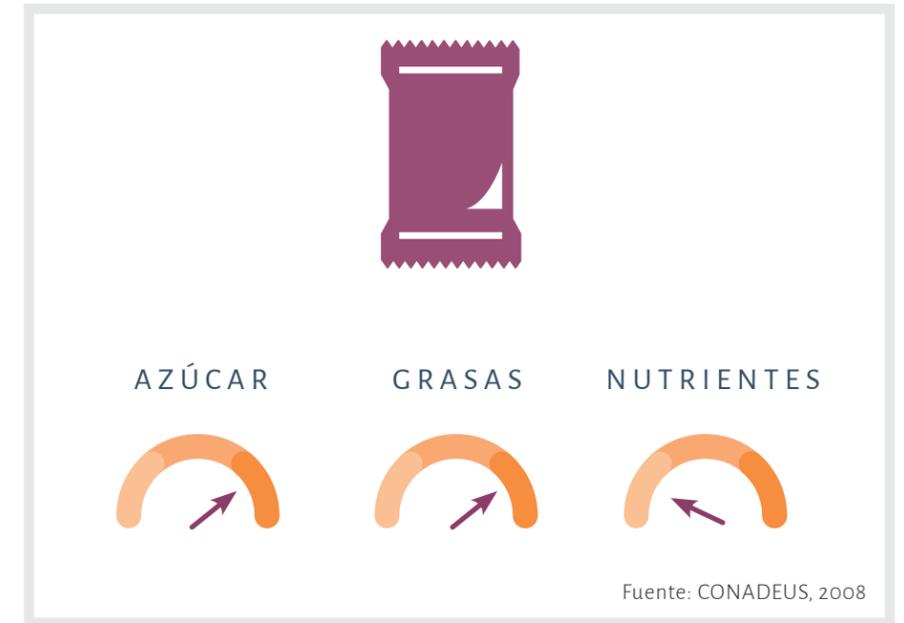
Total muestra: 30.000 personas



Fuente: Nielsen, 2017

## COLACIONES EN CHILE

La gran mayoría de las colaciones consumidas por los chilenos son altas en azúcares, grasas y calorías y un bajo aporte de nutrientes.



Fuente: CONADEUS, 2008

Claro está que para el mercado de snacks y productos empaquetados es un gran negocio producir alimentos en grandes cantidades y a bajo costo, pero ¿qué sucede en el minuto de intentar mejorar la dieta? La verdad es que el consumidor se enfrenta a un universo minúsculo de opciones. Esa es la realidad del mercado de alimentos en gran escala. Si bien existen opciones más naturales y nutritivas, estas son difíciles de encontrar, y no están al alcance de la mayoría de la población. Esto genera que gran parte de los consumidores termine eligiendo un alimento procesado con altos niveles de endulzantes, edulcorantes, azúcares y energía, solo por el hecho de que las opciones diferentes son restringidas. Además, muchas veces la compra de colaciones empaquetadas viene a suplir aquellos "snacks" sanos -como la fruta, por ejemplo-, que son considerados socialmente aburridos y poco llamativos. De esta manera, y como se ha mencionado más arriba, todo producto alto en azúcares, como las galletas, son relacionados a una noción errónea de felicidad y, en este caso, de aceptación social.

## MUNDO GOURMET

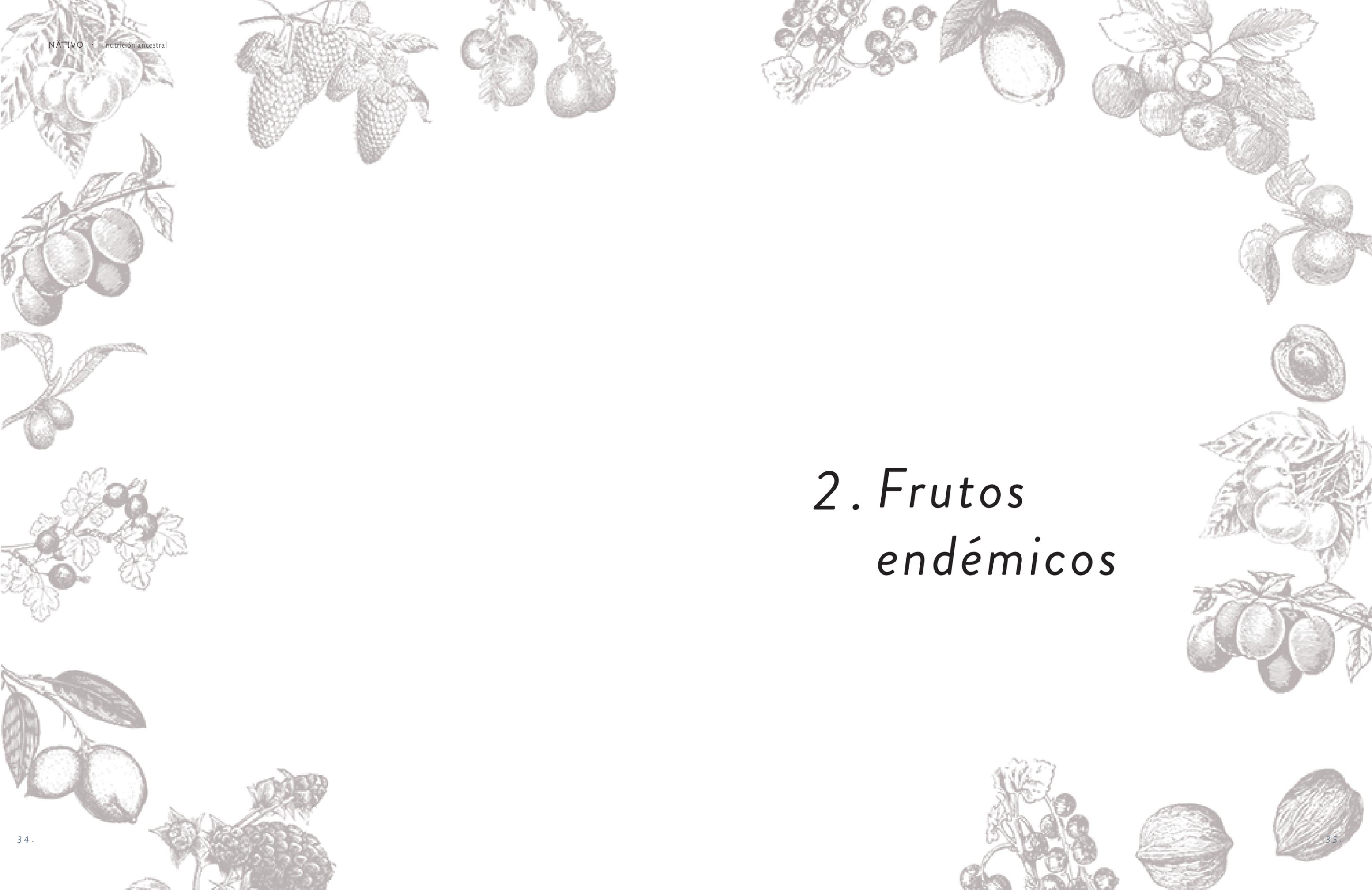
En Chile hay cada vez más espacio para productos artesanales o gourmet. Esto ha generado que se abran nuevas posibilidades para la innovación en cuanto a productos alimenticios. A esto se le suma el aumento en los ingresos de la gran mayoría de los segmentos económicos en la última década, por lo que también el público puede costear productos más lujosos, permitiendo que éstos logren permanecer en el mercado.

Por otro lado, los chilenos están cada vez más informados y al tanto de las tendencias mundiales, debido a que hoy viajan más que sus padres, derivando en una generación cosmopolita, con mayor poder adquisitivo y abiertos a conocer nuevas culturas y experiencias. Esto deriva en un público que ya no solo ve los alimentos como fuente de nutrientes para saciar el hambre, sino que ven un producto como una oportunidad para experimentar sensaciones, sabores y texturas novedosas.



Según la National Association for the Specialty Food Trade (NASFT), los productos gourmet se consideran alimentos de alta calidad y se diferencian del resto por cumplir algunas características, tales como:

- › Tienen producción limitada: son manufacturados en pequeñas cantidades, lo que lo hace ser más exclusivo.
- › Producción diferenciada: son elaborados artesanalmente o con alguna técnica especial.
- › Distribución especializada y limitada: se comercializa en lugares específicos, no masivos.
- › Tienen una calidad superior a los productos de su mismo rubro en el mercado general.
- › Son novedosos y únicos, originales.
- › Tienen carácter étnico o regional
- › Su valor es construido en base a la diferenciación y la segmentación
- › No usan estrategias de marketing de promoción masiva
- › Buscan, a través de la presentación, hacerlos únicos, distintos, elaborados y demostrar su alta calidad. En este sentido, el diseño es un medio de comunicación y difusión del producto.



## 2. *Frutos endémicos*

“ANTAÑO,  
ANTAÑO FUE  
CUANDO  
SOBRE LOS INDIOS  
SE ABRIÓ  
COMO UNA ROSA DE MADERA  
EL COLOSAL PUÑADO  
DE TU PUÑO,  
Y DEJÓ  
SOBRE  
LA MOJADA TIERRA  
LOS PIÑONES:  
HARINA, PAN SILVESTRE  
DEL INDOMABLE  
ARAUCO.”

*Extracto. Obra: Oda a la araucaria araucana, Pablo Neruda.*

## FRUTOS ENDÉMICOS

ENDÉMICO: [Especie] animal o vegetal propia y exclusiva de una determinada zona.

Chile cuenta con una gran producción de alimentos, como frutas y verduras, los cuales son muy importantes a la hora de exportar. Sin embargo, además de aquellos alimentos más conocidos como uvas y manzanas, existen varios frutos de carácter endémico, los cuales son propios de alguna región o localidad y que se relacionan fuertemente con las localidades de donde se extraen y los pueblos que han subsistido de ellos durante años.

Estos frutos son muy importantes, especialmente para las comunidades que los hacen llamar propios, hasta sagrados. Ellos representan una gran parte de la cultura que hay en torno a ellos por lo cual también son parte de nuestro patrimonio. Sin embargo, estos frutos han ido perdiendo espacio en la gastronomía chilena, quedando reducido su conocimiento a un nivel local.

Estas especies tienen grandes propiedades nutricionales, llegando a ser considerados algunos como "superalimentos". Ellas varían a lo largo de la superficie de nuestro país, y también dependen de la zona donde se dan.

## ¿POR QUÉ USARLOS?

ACTUALMENTE SON DE USO REGIONAL

GRAN POTENCIAL COMERCIAL

MÚLTIPLES BENEFICIOS NUTRITIVOS

SON PARTE DE NUESTRA CULTURA PATRIMONIAL

POTENCIAR COMUNIDADES RECOLECTORAS





## NGUILLIU PIÑÓN

De sabor suave y agradable, el piñón araucano o nguilliu-fruto sagrado para del pueblo pehuenche- es la esencia de los bosques cordilleranos del Bío-Bío y La Araucanía. Hoy en día los investigadores han visto en él una serie de características únicas y destacables, entre las que se encuentra su gran valor nutricional.

El piñón es el fruto de la Araucaria Araucana, especie endémica de los bosques subantárticos de América del Sur, proveniente de una gran piña dentro de los conos de estos árboles. En Chile esta especie se puede encontrar en dos áreas discontinuas: una ubicada en la cordillera de Los Andes, en un área cercana a los 800 y 900 metros sobre el nivel del mar; y otra en los 1700 metros sobre el nivel del mar, específicamente entre los paralelos 37° y 40° de latitud sur en las regiones del Bío-Bío y La Araucanía.

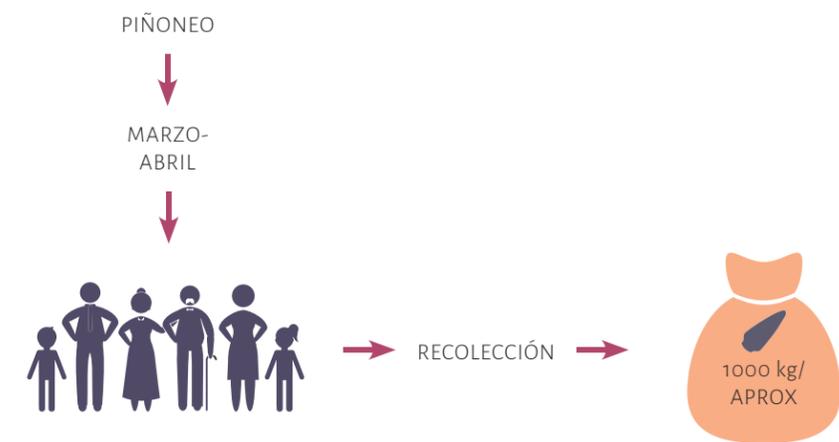
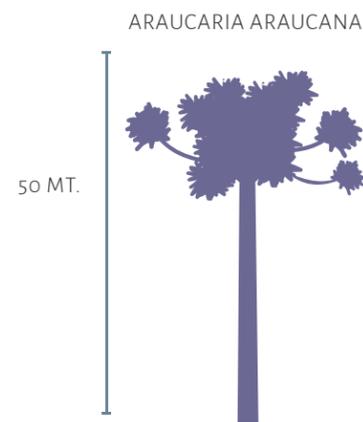
A pesar de ser un producto de gran potencial, este tiene sus desventajas, ya que como lo estipula Tacón (1999) "... casi todas las familias efectúan la venta (...) entre piñoneros y comerciantes conocidos la transacción se realiza en un clima de mutua confianza". Por lo tanto, se entiende por lo estipulado anteriormente que es un producto que se comercia a baja escala, y aún carece de procesos que aumenten su producción.

"Puede tener un potencial interesante como base alimenticia para celíacos y diabéticos", sostiene Washington Alvarado (Urrejola, 2008), gestor del proyecto de desarrollo del piñón, de la ONG Bosque Modelo.

## PIÑÓN Y CULTURA PEHUENCHE

El Pehuén (araucaria) es el árbol sagrado para los pehuenches, ya que durante siglos se han alimentado de su fruto. Este ha salvado a la comunidad de padecer hambrunas durante las heladas, por lo que le deben a este árbol su vida y adoración. (leyenda del nguillíu, tradición oral mapuche).<sup>9</sup>

Los piñones son recolectados por medio de lo que se denomina "piñoneo". En este, las familias Pewenche concurren en cada estación entre marzo y abril a las pinallerías (conjunto de araucarias en lo mas alto de la montaña) para recoger los piñones, los cuales se encuentran esparcidos en el suelo para proceder a llenar sacos y sacos que se trasladan a caballo hacia las "pueblas" familiares.. Una familia puede llegar a recolectar sobre 1000 kilos de piñones en una temporada. El procedimiento tradicional que sigue a la recolección es dejar secando los frutos, hasta que estén listos para la venta, o para el consumo local.



9. "Antes mucho antes del que el huinca viniera por estos lados, hubo un invierno muy frío. Casi no había más comida. Se moría la gente de hambre. Había desaparecido el pudú, el choique, el luán. No se sabía donde se habían escondido. Los coná (jóvenes) salían a buscar animales y algunos hasta morían en el viaje.

Entonces se reunieron todos los Lonkos., mandaron delegaciones para pedir ayuda lo poco que traían era repartido. Al tiempo volvió un coná. Traía nguillíu. Dijo que cuando estaba en la cordillera se encontró con un anciano; el coná le contó lo que le estaba pasando a su gente, el viejito le preguntó por que no se alimentaban con los piñones, que esa era la verdadera comida que Nguenechén había enviado.

Después el cona no supo más del fucha huentru que desapareció entre la nieve. Se reunió toda la gente a escuchar la novedad y uno dijo que ese era un mandado de Nguenechén.

Buscaron todos los piñones que pudieron hallar, los juntaron y comieron e hicieron una gran rogativa para agradecer a Nguenechén. Desde entonces cuando se hace Nguillatún el Rehue se pone en el pehuén y se toma chafi."



Actualmente la población pehuenche se encuentra principalmente al rededor del río Bio Bío, en la VIII región y en la comuna de Lonquimay, en la IX región. La comuna de Lonquimay tiene un área de 3.953,79 km<sup>2</sup>, con una población de 10.237 habitantes. De ellos, el 63,5% (6.500) son de origen pehuenche, los cuales están ubicados en 8 diferentes comunidades.

COMUNIDADES PEHUENCHES DE LONQUIMAY:

- Atay Pehuen
- Mapu Choique
- Pedro Currilem
- Paulino Huaiquillan
- Pehuen-ko
- Manuel y Samuel Queupu
- Queupu Marimenuco
- Domingo Calluqueo

Valor Nutricional

Como lo demuestra un estudio de la Facultad de Agronomía de la U. de Chile, el piñón posee un bajo contenido de grasas y azúcares y una alta concentración de almidón resistente (75%) -elemento esencial para la producción de energía en el metabolismo- y de fibra dietética -la cual ayuda al sistema digestivo y a la prevención de enfermedades intestinales y cardíacas-. (Escalona & Bustos, 2005).



40% PROTEÍNAS  
 48% GRASAS  
 7% CARBOHIDRATOS  
 BUENA FUENTE DE ALMIDÓN Y FIBRA DIETÉTICA

USO ACTUAL

Actualmente el piñón es utilizado, principalmente, para la alimentación de las propias familias recolectoras. Con ellos hacen sopaipillas, tortillas, o simplemente lo comen con miel o solos. Hay algunas personas que han incursionado en el mercado y han creado varios productos de diferentes categorías, sin embargo los mismos recolectores no son los que se llevan las ganancias. Ellos recolectan y venden a otros emprendedores, quienes le dan valor agregado al crear productos más sofisticados con ellos, llevándose las mayores ganancias. Algunos productos que se realizan hoy en día son: Mermelada de piñones, harina, ají de piñones, aceite, muday y licor de piñones.



Mermelada de piñones



Productos vario en base a piñones: harina, piñones en conserva, mermelada



Pasta de piñones



Piñones en conserva



# 3. Proyecto



## OPORTUNIDAD DE DISEÑO

La oportunidad de diseño encontrada para este proyecto tiene que ver con una serie de tendencias que de una manera u otra fueron convergiendo entre ellas para darle forma a esta idea que surge por la curiosidad sobre un fruto para mi, antes desconocido.

En primer lugar está la globalización, que a pesar de potenciar un mercado gourmet favorable, también impulsa como reacción el **volver al origen, a lo autóctono y valorar lo propio de nuestra tierra**. El consumidor actual busca apreciar su propia cultura e instrumentos utilizados por sus ancestros y que son parte de una cultura colectiva a la que pertenece, pero al ser una persona inquieta y culta, inserta en un mundo de constante cambio, aprecia el uso de esta cultura de maneras novedosas y modernas.

También existe una tendencia a saber que es lo que se está adquiriendo, **qué es lo que contiene, cómo se hizo y de dónde proviene**. Esto es porque el público es cada vez más exigente e informado, lo que permite a su vez, crear productos más sofisticados.

Es por esto que al conocer sobre el piñón y otros frutos endémicos se vio la oportunidad de rescatar el valor patrimonial y la cultura que hay detrás de ellos a través de un producto alimenticio listo para el consumo, pero que sea producido con altos estándares de calidad, teniendo un proceso diferente a aquellos de producción masiva, y que sea creado por las mismas personas que recolectan el fruto, para enseñarles a darle valor agregado a este fruto y así apoyar el desarrollo de la comunidad pehuenche.

## OPORTUNIDAD



MERCADO  
SALUDABLE Y  
GOURMET EN  
CRECIMIENTO



POCA OFERTA DE  
SNACKS SANOS

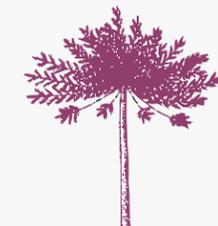


POTENCIAL  
FRUTOS  
ENDÉMICOS  
CHILENOS



CULTURA  
PATRIMONIAL  
DE LOS  
FRUTOS  
ENDÉMICOS

CULTURA  
PEHUENCHE



## EL PRODUCTO

## PRODUCTO

- VALOR FRUTOS DE RECOLECCIÓN
- RESPECTA LA PRODUCCIÓN NATURAL DE LA TIERRA
- AMIGABLE CON EL MEDIOAMBIENTE
- SANO, ORGÁNICO Y CONSCIENTE
- LOCAL Y ARTESANAL

Según la empresa Nestlé, la definición del concepto nutrición saludable se aleja bastante hoy en día al concepto de dietas para adelgazar. En cambio, se concentra más en la idea de una nutrición positiva, vinculada a los conceptos "natural" y "orgánico". Es más, según un estudio realizado por esta empresa, el 58% de los millennials estaría dispuesto a pagar más por este tipo de productos. (Freixe, 2016)

El hecho de que algo sea saludable no quiere decir que sea un producto insípido y aburrido, como se mal entiende culturalmente. Es más, el consumidor que busca este tipo de alimentos tiene un doble beneficio: sabe disfrutar de los sabores naturales de cada uno, y, a la vez, no siente culpa por la ingesta de los mismos. Es desde ahí que surge la evolución que se ha dado en el último tiempo en materia de postres y golosinas 0% materia grasa y sin azúcares añadidos -incluyendo esto los snacks saludables-. Estas nuevas versiones provienen de lugares nobles y mantienen un proceso de producción integral sin perjudicar el valor nutricional de los alimentos.

Esto ha creado una situación ideal para innovar en cuanto a alimentos, y para aprovechar esta tendencia de consumidores sobreestimulados tecnológica y socialmente a fin de darles un producto con las características que ellos no encuentran en su mundo agilizado.

Esta tendencia implica que los consumidores están buscando maneras más rápidas de consumir alimentos frescos, nutritivos y hasta fabricados de una forma lenta y consciente. Para ellos, la calidad, el proceso de elaboración, y el aporte nutricional es un valor fundamental. Además, el consumidor está más informado sobre los productos

que consume y busca en los mismos una conexión tangible que lo haga sentirse por unos instantes, parte de un mundo saludable.

Se persigue una conexión con lo rural a través del consumo de productos locales y de proximidad geográfica, lo que se relaciona perfectamente con la preferencia y auge de productos agrícolas de granjas conscientes, gallinas felices, verduras orgánicas, productos ecológicos, superalimentos, etc.

Es un hecho, el consumidor actual busca productos más saludables y acordes a sus ideologías tan variadas como cambiantes, donde las tendencias son el mayor influyente al minuto de su compra. La consultora Mintel, por ejemplo, destaca cómo las referencias sin gluten han pasado de 280 a 1.500 en la distribución global en sólo 4 años. (Mintel Ltd, 2016)

Hoy en día el tiempo en que el consumidor tarda en recibir, preparar y consumir un producto, supone una razón de peso en la toma de decisiones de compra. Según Mintel (2017), los productos "On-the-Go" o "In-the air" han aumentado en el último año en un 54%. (Mintel Ltd, 2016)

Por lo tanto, más que un producto comercial mainstream, lo que se busca es crear un producto que refleje las categorías anteriormente expuestas y que encarnen los ideales de los consumidores informados sobre alimentación sana. Se quiere un producto nutritivo; alejado de la producción industrial; que no sea causante de daños ecológicos; que tenga una procedencia confiable; y que -junto a todos los requerimientos anteriores- se adapte a su estilo de vida agitado, sobrecargado por tecnología, modas y exigencias sociales.

Este producto pretende rescatar el valor de los frutos silvestres de recolección y utilizar lo que se da en cada estación y así promover una alimentación ligada a la tierra, un consumo consciente y que respete el proceso natural de producción de los frutos. De esta manera se crea una relación entre el consumidor y la tierra como lo era en épocas antiguas, donde se comía lo que se recolectaba o producía por estación. Se consideran las propiedades de los alimentos para la producción del producto, teniendo en cuenta el aporte de cada uno. Es un producto que integra a las comunidades que hay detrás de los frutos utilizados en cada estación, considerándolas como el motor que impulsa la creación del producto.

## FORMULACIÓN

**QUÉ** Snacks gourmet artesanales en base a piñones con diferentes sabores de frutos silvestres según cada estación (como la murta, chilco, calafate, maqui, entre otros), producidos artesanalmente por las comunidades recolectoras pehuenches.

**POR QUÉ** Por el gran valor nutricional y cultural de los frutos endémicos y su gran potencial como materia prima.

**PARA QUÉ** Para promover el valor culinario y la tradición cultural de los piñones y darles un valor agregado a través de un producto gourmet que favorezca a las comunidades recolectoras pehuenches y respete las tradiciones de éstas.

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Crear un producto gourmet sano, creado con materias primas nobles exclusivas de Chile, que son recolectadas y trabajadas de manera artesanal por las comunidades pehuenches.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Darle valor socioeconómico a la recolección de piñones.
2. Involucrar a las comunidades recolectoras en la creación de un producto gourmet, siendo ellos el principal motor de la cadena de producción.
3. Entregar nuevos recursos de producción a las comunidades pehuenches, para que le den un mayor valor a los piñones a través de productos más sofisticados.
4. Aportar al desarrollo socioeconómico de las comunidades recolectoras.
5. Promover la cultura culinaria pehuenche y transmitirla a un público mayor.

## USUARIO

Son personas pertenecientes a los nacidos antes del final del milenio, tienen entre 25 y 45 años de edad. Tiene una gran sensibilidad por el consumo ético y sostenible, que potencia tendencias “verdes” para el cuidado del planeta, tal como el del “o waste”. Son, también, un público informado: les gusta saber qué es lo que compran, de dónde viene, cómo se produce y qué contiene. No son ingenuos tampoco; saben que las grandes industrias tratan de hacer productos masivos sanos, pero que en realidad contienen calorías vacías y aditivos. Ellos no caen en eso y saben comprar. Buscan productos “premium”, con una calidad verificada y que encarnen sus ideales de consumidores éticos, responsables con el medio ambiente y que apoyan un comercio justo. Esto es lo más cercano al activismo en cuanto a lo que defienden, ya que, en el mundo en que se desenvuelven, no tienen tiempo para compromisos de más envergadura. En consecuencia, su aporte está en mantener su estilo de vida regido por la cultura de los “millennials”, de la manera más ética y responsablemente posible.

Si bien existen los individuos desinformados dentro de este grupo, el estar conectados con el mundo a través de la tecnología permite que la mayoría tenga nociones básicas sobre lo que es o no saludable, procesado, etc. Sienten que lo natural siempre va a ser mejor y tienden a pensar negativamente sobre los aditivos y alimentos procesados, ya que les da una sensación de industrialización y de manipulación del consumidor, al contrario de lo que sucede con los productos artesanales y nobles, los cuales no buscan masificarse en el mercado, sino que saben venderse a quienes aprecian su valor.

En términos prácticos, son personas con poder adquisitivo, y en sus decisiones de compra de alimentos priorizan calidad, buena fuente de nutrición y una buena presentación. Tienen un ritmo de vida agitado, por lo que buscan mantenerse física y mentalmente en el mejor estado posible dentro del poco tiempo que pueden dedicarle a esto. Están pendientes de la tecnología todo el tiempo, por lo que buscan una conexión con el mundo natural de vez en cuando, ya sea de manera física o por medio de prácticas de recreación, como deportes al aire libre.

Son conscientes de lo que comen y buscan nutrirse de la mejor forma posible, evitando mayormente comidas chatarras. Saben el efecto que estas tienen en su organismo sólo por la evidencia que provocan en sus propios cuerpos, en comparación con alimentos saludables.

Un sub grupo de el usuario serían individuos con categorías similares a las anteriores pero siendo extranjeros, con curiosidad por la cultura culinaria endémica.

## ARQUETIPO



James Woeller, 36

Extranjero residente en Chile. Ciudadano cosmopolita y sibarita. Le gusta probar comidas diferentes y exóticas, y sobre todo locales, ya que viaja mucho por trabajo y le gusta conocer la identidad culinaria de diferentes lugares.



Claudia Fernández, 28

Historiadora. Vive una vida saludable y busca productos de este tipo que se ajusten a su vida, la cual es generalmente muy agitada.





# 4. Desarrollo



## ANÁLISIS DE REFERENTES

### PRODUCTO



#### DELLANATURA

Tienda nacional que ofrece una gran variedad de productos, tanto alimenticios como cosméticos. Estos productos son principalmente orgánicos, de producción amigable al medioambiente y sin ingredientes tóxicos. Promueve una vida sana con alimentos vegetarianos y nutritivos. Es un gran referente ya que apoya a pequeños emprendedores y promueve un estilo de vida sano.



#### ALDEA NATIVA

Tienda y restaurant que ofrece productos y platos sanos, orgánicos y conscientes. Cultivan muchos de los productos que utilizan en el restaurant y los productos que venden en sus tiendas también se guían por la corriente orgánica, vegetariana y saludable.



#### BORAGÓ

Restaurante chileno del chef Rodolfo Guzmán que basa sus platos en alimentos endémicos chilenos, creando preparaciones únicas con productos de la estación, elegidos personalmente por el equipo de cocina.

Este es un gran referente ya que prioriza y da valor a los frutos nacionales, dándolos a conocer a través del arte culinario.

### GRÁFICA

*“Los colores son fundamentalmente luz para la cultura mapuche. Esta designa con el mismo lexema al color blanco y a la luz: lig. Además, el término kuri designa al color negro y a la ausencia de luz, la oscuridad.” (Llamazares & Martínez, 2005)*



*Dibujos monocromáticos a lápiz, reflejan el detalle de los ingredientes.*



*Ilustraciones con técnicas manuales, muestran la calidad personalizada del producto*

*Colores pasteles y neutros, referencias a los colores de la tierra y frutos nobles*



*Acuarela abstracta, refleja el ambiente de donde proviene cada fruto de manera visual.*

## ANÁLISIS DE ANTECEDENTES

### PRODUCTO



#### ALUPRA

Alupra es un producto nacional que utiliza el copihue como base de sus productos. Éstos varían entre mermeladas y conservas.

Es interesante tomarlo en cuenta ya que utiliza un fruto icónico chileno que no es común en productos alimenticios y lo lleva al mercado, acercando este fruto al consumidor en su vida diaria.



#### ETNIA

Etnia también se introdujo en el mundo de frutos endémicos, utilizando productos de la zona norte del país como materia prima, tales como el chañar y la rica rica.

Utilizan productores de la zona para su producción y se venden en tiendas especializadas y a través de internet, llegando a un mercado internacional.



#### ISLA NATURA

Marca chilena basada en Chiloé, utiliza el maqui y la murta como materia prima principal. Esta empresa además de barras naturales sin aditivos, azúcares ni cocción alguna, tiene productos como mermeladas, maqui en polvo, miel, entre otros.

Este es un gran referente para este proyecto, ya que tienen los mismos ideales de empresa, cuida el medioambiente y produce localmente.

## EXPERIMENTACIÓN

### PRIMERAS APROXIMACIONES

Para comenzar en este proyecto tuve que introducirme en el mundo de la cocina, algo que fue novedoso y desafiante para mí. Comencé analizando los ingredientes y probando diferentes maneras de procesarlos, utilizando solo productos naturales y tratamientos complicados: buscaba que fuera algo fácil de hacer para poder replicarlo en la comunidad que lo haría finalmente.

Por otro lado, tuve que experimentar con diferentes texturas y sabores, lo cual me llevó a probar diferentes ingredientes y utilizarlos en diferentes formas. Busqué diferentes técnicas para trabajar los alimentos, sin haberlos utilizado antes, fui conociendo las propiedades de cada uno y así aprovechándolas al máximo para evitar introducir ingredientes innecesarios.

Hubieron varios buenos resultados buenos, sin embargo continué experimentando para resaltar los sabores de los frutos, para crear una experiencia fuerte al probarlos.

#### 1. PRUEBAS DE INGREDIENTES

Se probó con diferentes ingredientes para testear las propiedades de ellos y ver como reaccionaban al unirlos.



#### 2. PRUEBAS DE SABORES Y TEXTURAS

Se testeó con diferentes ingredientes y tratamientos para crear texturas interesantes, como frutos picados, horneado y congelado. Se jugó también con los colores de los frutos para ver el efecto que producían en el usuario.

Sin embargo se decidió seguir probando ya que se quería acotar la cantidad de ingredientes y que la producción sea fácil y rápida de hacer.



Testeo con diferentes frutos, como goji y cranberries. Horneado y enfriado.

CONSULTA PROFESORES

Para tener una opinión experta, consulté con varios profesores de la Universidad Católica, quienes me fueron guiando y aconsejando durante el proceso de experimentación.

En primer lugar me contacté con el profesor Sebastián Tobar Bachler, académico en el área de ciencias de la salud UC, el profesor Sergio Benavides Valenzuela, académico del departamento de ingeniería y bioprocesos en la Escuela de Ingeniería UC.

Junto a ellos, analizamos el producto y sus posibles maneras de desarrollarlo. Analizamos ingredientes nuevos, trabajar en el sabor y densidad de éste, cómo trabajar la masa y maneras de agregar una textura más crocante, como ellos me sugirieron.

Por otro lado me reuní con el profesor José Miguel Aguilera, Profesor Titular del Departamento de Ingeniería Química y Bioprocesos de la UC desde 1986 y la chef científica Maïke Siegel, del departamento de Ingeniería Gastronómica UC. Ellos me incitaron a buscar sabores diferentes y a salirme de lo convencional, crear un producto sensorial y que se saliera de lo común. Es por eso que seguí investigando en sabores, intentando resaltar los frutos estacionales y, principalmente, el sabor del piñón.



**Sebastián Tobar**  
*Chef Nutrición y dietética UC, escuela de Medicina.*



**Sergio Benavides**  
*Académico UC  
 Equipo de Ciencias de los Alimentos, Nutrición, Facultad de Medicina  
 Ph.D. de Ciencias de la Ingeniería*



**José Miguel Aguilera**  
*Profesor titular Ingeniería Química y bioprocesos UC  
 Ingeniero Civil Industrial (mención Química) UC  
 MBA en Texas A&M University  
 Magíster en Tecnología de Alimentos del Massachusetts Institute of Technology (MIT)  
 doctorado en Ciencia de los Alimentos de Cornell University*

3. TESTEO PROFESORES

Se definió una receta para el producto, la cual consideraba el sabor del piñón mayormente y el de los frutos utilizados. Se decidió utilizar el fruto que da el sabor a cada estación en el exterior, para crear un producto sensorial, el cual al probarlo tuviera un impacto en el paladar y luego el sabor del piñón se hiciera presente y envolviera el sabor del fruto.

Esta receta fue llevada a los profesores nuevamente para testearla y probarla. El producto tuvo gran éxito y buena acogida, aunque se cree poder seguir mejorando la receta a futuro.



Profesor Sergio Benavides probando el producto final.  
*"Me gusta el producto, sobre todo que utilice productos locales. Es húmedo y tiene una rica textura, el sabor le da un toque muy interesante"*



Profesor José Miguel Aguilera, probando el producto sabor rosa mosqueta. Dice que es un producto interesante e innovador y cree que puede tener muy buen futuro.

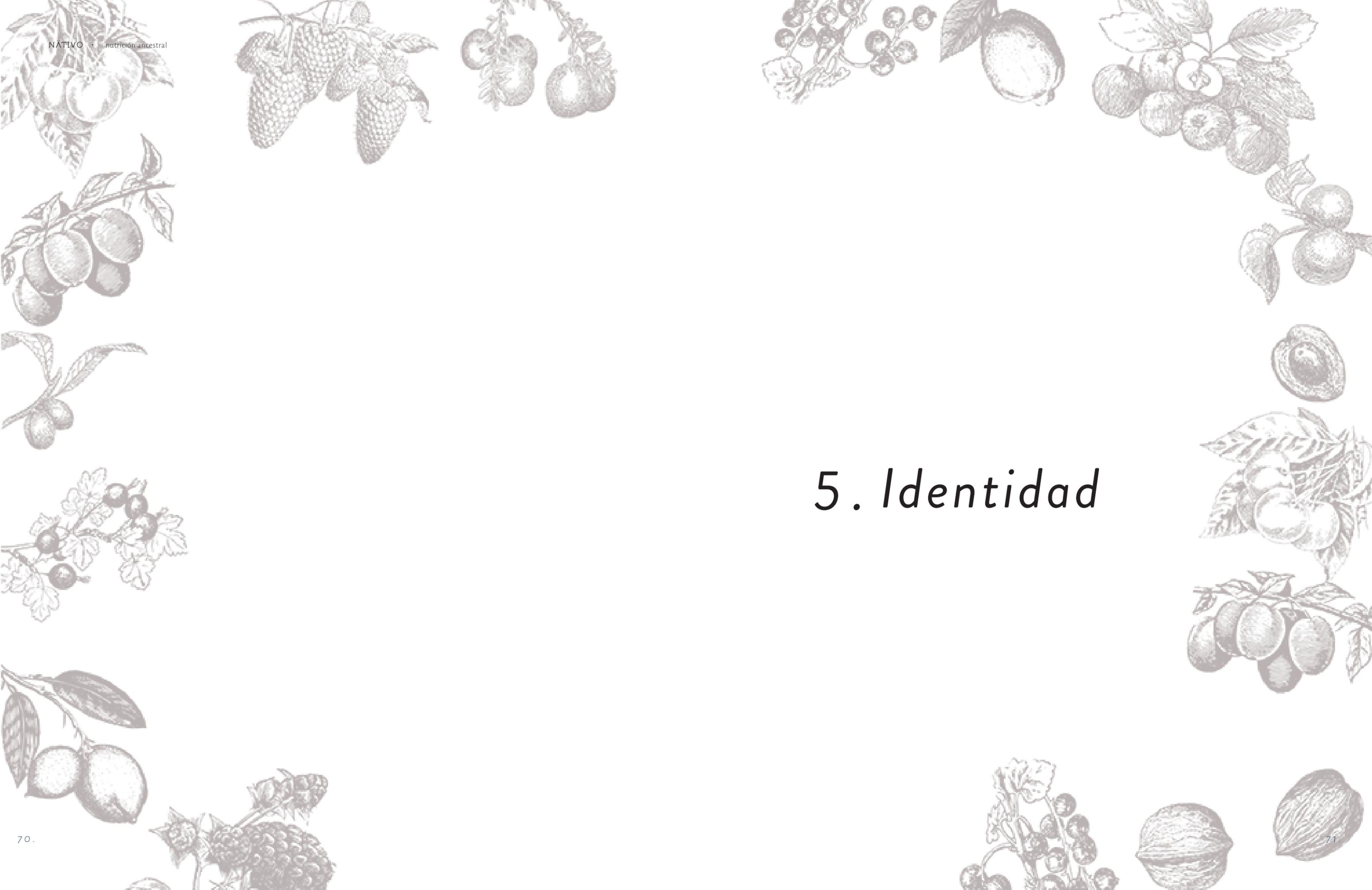
*"Lo encuentro interesante, para mí no es algo dulce, un caramelo, eso me gusta, es suave"*

*"Se pueden usar desechos de frutos, lo cual es una buena oportunidad"*



La chef científica UC, Maïke Siegel, testeando el producto final, el cual aprobó y dice creer que tiene buen potencial. Sugirió algunas mejoras para el futuro.

*"Se podría bañar con manteca de cacao, chilito o isomalt, para darle una textura más crujiente y mantenerlo por más tiempo"*



## *5. Identidad*



## CONCEPTO GRÁFICO

Con el producto ya definido, se comenzó a trabajar en la gráfica. Ésta debía ser pertinente al tipo de producto y destacar a través del diseño lo que busca transmitir.

En primer lugar, como concepto general, se utilizó de inspiración los bosques de araucarias donde crecen los piñones y donde vive el pueblo pehuenche. Para esto se trabajó con acuarela para crear una textura abstracta que representa las piñas que caen de las araucarias y caen al suelo de los bosques.

Por otro lado, al querer informar al consumidor sobre las especies utilizadas, se busca transmitir también de manera gráfica los ingredientes utilizados. Para esto, se trabajó con dibujo técnico, donde el lápiz es protagonista y se logra una textura a partir simplemente de líneas.

Por último, se buscaron colores adecuados según las características de los frutos, e inspirados en las estaciones en las cuales se producen, los cuales son usados sutilmente para resaltar la estación de cada producto. Para acercar al consumidor a la cultura, se tradujo cada estación a mapudungún (la lengua pehuenche es Chedungún, pero es una variable del mapuche, por lo que la gran mayoría de las palabras significan lo mismo).



Ilustración de piña de araucaria, inspiración



Dibujo técnico, inspiración.



Acuarela con textura abstracta, trabajo personal.

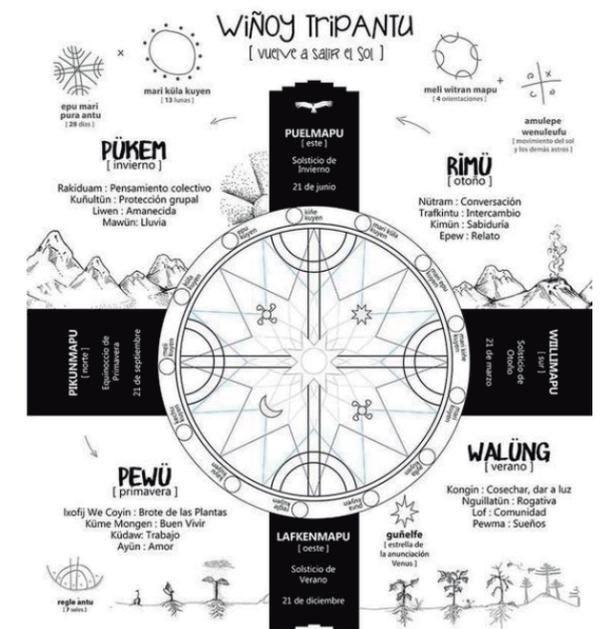
## LOGOTIPO

## NAMING

El nombre de este producto debía transmitir de manera clara lo que representa. Para esto se buscó en un principio palabras del pueblo mapuche—pehuenche que estuvieran relacionadas a la tierra y alimentos.

Sin embargo, al no ser palabras de conocimiento general, se optó por la palabra "nativo", la cual expresa de manera pertinente lo que representa el producto: algo local, único, de nuestra tierra y cultura. Por definición, nativo es "del lugar donde se nace o relacionado con él", por lo que reúne en concepto tanto al fruto como las culturas que están relacionadas a ellos.

Por otro lado, para cada estación que lleva un fruto diferente, se optó por nombrarlas en Mapudungún y en español, para dar protagonismo a ambas e introducir la lengua mapuche en la cotidianidad del consumidor.



## CONSTRUCCIÓN

Una vez decidido el nombre, se determinaron ciertos aspectos que debía representar el logotipo de la marca. Éste debía mostrar que es un producto gastronómico chileno y artesanal, pero de gran calidad. A la vez, se optó por buscar una tipografía con serif, aludiendo a lo clásico y al legado patrimonial, pero a su vez dándole un toque limpio, que represente calidad, actualidad y vigencia, demostrando que lo ancestral se puede introducir en el mundo moderno. Se optó también por incluir una bajada, que diera una referencia de lo que es la marca.

El logotipo debía ser simple, y adaptable a diferentes soportes y tamaños para que pueda ser usado en un futuro en diferentes proyecciones.

Se exploraron diferentes ideas, hasta llegar al logo final, donde se usó la tipografía Museo 500, con modificaciones en la tipografía para darle carácter y autenticidad.

## PRIMERAS APROXIMACIONES



## PROCESO

Se intervino la letra A y se substituyó por una V invertida, para darle unidad y continuidad a la forma. Se agregaron dos puntos arriba de la "A" para aludir a la lengua mapuche, donde varias de las palabras utilizadas en el resto de la gráfica lo tienen. Esto le da carácter y distinción. La tipografía utilizada es Museo 500 con espaciado 100..

Para la bajada se optó por una tipografía sans serif y en minúscula, para contrastar con la del logo y para una buena legibilidad. Para ésta se utilizó la tipografía Montserrat light, interviniendo solo el espaciado entre caracteres.



## LOGO FINAL

El logo final con bajada no se puede utilizar en una medida menos a 3 cm, debido a la legibilidad. Sin embargo éste puede utilizarse sin la bajada cuando es utilizado en lugares con mucha información gráfica por ejemplo. También puede utilizarse con una ilustración de piñón al lado izquierdo del logo, a la misma altura que éste.



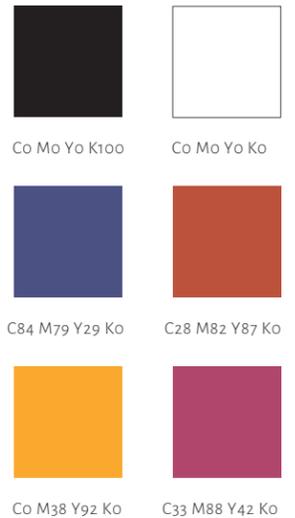
## ISOTIPO

Este isotipo será utilizado en aplicaciones más pequeñas o en stands y uniformes. También se utilizará en posibles productos futuros y en redes sociales.



## PALETA CROMÁTICA

El logo puede ser utilizado en blanco o negro, con fondos de los colores utilizados en las etiquetas para cada estación. Estos colores están inspirados en cada una de ellas. Si se requiere generar mayor contraste, por ejemplo, al utilizarlo sobre una textura. En aquellos casos, el logo irá en blanco. Sin embargo, el logo principal será en negro sobre fondo blanco.



## PACKAGING

Para el packaging se optó por usar bolsas resellables de papel kraft con ventana transparente para mostrar el producto. Estas bolsas son compradas a grandes distribuidores, ya que al ser un producto artesanal y que será manipulado éstas bolsas funcionan perfectamente.

Tienen una base redonda que permite exhibirlas sin tener que ser colgadas, y al ser resellables se puede guardar el producto luego de haberlo abierto.

Por otro lado, la elección de comprar estas bolsas se debe a que al ser un producto que cambiará estacionalmente, no se puede arriesgar a perder un packaging que fuera hecho a medida, por lo que estas bolsas serán estándar para todas las estaciones y sólo cambiarán las etiquetas, que serán pegadas a mano para cada producción. Las bolsas serán compradas al por mayor al distribuidor más conveniente (US \$0.01/0.02 cada una aproximadamente, dependiendo de la cantidad)



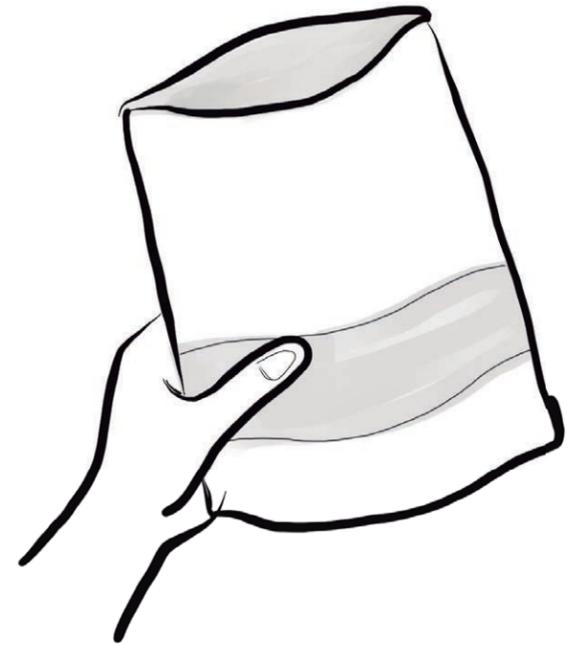
*Foto referencial del tipo de packaging a utilizar. Se decidió utilizar un packaging ya existente e intervenirlo manualmente ya que es un packaging que ya se ha demostrado su calidad y funcionalidad en productos alimenticios similares.*

## ELECCIÓN DE PACKAGING

Se tomó la decisión de utilizar un packaging ya existente y modificarlo de manera manual debido a la naturaleza artesanal del producto y a la variedad de producción. Esto permite que el packaging sea siempre el mismo y poder comprarlo a bajo costo y variar solamente en las etiquetas en caso de cambiar el sabor estacional. De esta manera se previene el desperdicio de empaques en caso de haber algún cambio o de querer crear más sabores.

Al ser un producto de producción acotada y que es novedoso en el mercado, este packaging permite versatilidad en un futuro en el caso de querer crecer. Estos paquetes existen en diferentes tamaños y colores, en el caso de querer aplicarlo.

Estas bolsas son conocidas como "stand up pouch bag" y son utilizadas en la industria de alimentos, frutos secos, café, etc. Se optó por la versión kraft con ventana horizontal transparente para mostrar el producto a través de ella y mantener una línea artesanal.



El packaging es muy versátil en cuanto a su manejo. Su forma lo hace fácil de sostener para poder sacar el producto del interior. Son resellables, lo cual las hace muy seguras ante la humedad y otros factores ambientales.



## ETIQUETAS

Para las etiquetas se buscó transmitir, a través de un fondo con textura creado a partir de un acuarela abstracta, los frutos que caen al suelo en los bosques cordilleranos. Para cada estación se crearon dibujos técnicos de los frutos utilizados, dándole un carácter personal y detallado. Las estaciones fueron destacadas en colores fuertes, inspirados en cada estación, para que resalte dentro del resto de la información.

Por otro lado, la etiqueta trasera muestra la información que debe llevar todo producto alimenticio según las regulaciones del gobierno. Se muestran los ingredientes e información nutricional. Además, se agregó una pequeña información sobre el piñón, y el proceso de producción.

Se decidió, por un tema práctico - y estético - utilizar etiquetas sobre el packaging para que fueran replicables a baja escala, debido a la producción artesanal del producto, por lo que se realizaron en autoadhesivo en plotter de corte, lo que permite una fácil producción y a bajo costo.

## GRÁFICA

Los colores utilizados se basaron principalmente en los paisajes observados durante la visita realizada a Lonquimay y de los frutos silvestres que crecen en la tierra. Predominan los colores tierra con toques oscuros, demostrando los paisajes diversos de la zona, que varían entre bosques de araucarias hasta el valle cordillerano, más parecido a la pampa.

### PATRÓN DE ACUARELA



Acuarela original

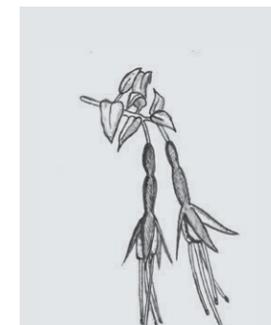


Patrón creado

### DIBUJOS FRUTOS



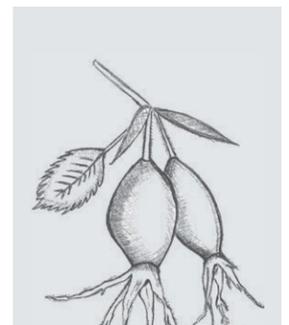
MURTILLA



CHILCO



CHAÑAR



ROSA  
MOSQUETA

## PROCESO

En un principio, las etiquetas serían verticales, una delantera y otra trasera. Abajo se muestra el proceso de diseño de ellas. También se hicieron pruebas con una sola etiqueta que diese la vuelta horizontalmente al packaging, quedando una lengüeta al lado derecho donde saliera la estación, pero por temas prácticos de distribución, para que no se arruinaran, se optó por descartarla.



## PROCESO 2

Se intentó realizar las etiquetas horizontales de un solo largo que diera la vuelta al packaging, quedando una lengüeta sobresaliente lateral con la estación correspondiente.

Para esto se decidió tener una reunión con un profesor experto en el tema de packaging, Erik Ciravegna, profesor de la escuela de Diseño de la Universidad Católica.

El profesor encontró muy interesante la gráfica, pero la forma de la etiqueta no combinaba con el packaging anterior, con ventana transparente ovalada. Además, por motivos prácticos para transportarlo, se decidió eliminar la lengüeta. El profesor indicó que la textura utilizada era muy interesante, y el logo era pertinente al producto y le agradó.

A modo de conclusión, se decidió cambiar el formato de las etiquetas, y siguiendo el consejo del profesor, impulsar más la gráfica, ya que es muy interesante y de esta manera se destacará mejor en los puntos de venta.

## ETIQUETA DESCARTADA



## ETIQUETA FINAL

### Frontal

Para las etiquetas finales se decidió por un formato diferente al anterior: un rectángulo con bordes ovalados para quitarle rigidez.

Por otro lado, se reforzó los elementos gráficos para que tuvieran mayor impacto, haciéndose notar en los puntos de venta. Al ser un producto nuevo debe ser llamativo e interesante, por lo que se buscó crear algo original y con personalidad.

A través de dibujos técnicos se informa gráficamente sobre el sabor del producto, y luego la estación a la que pertenece (en Castellano y Mapudungún).



## TIPOGRAFÍA

### MUSEO 300

Tipografía con serif pero con toque moderno. Transmite el legado cultural y patrimonial, pero con un toque de actualizado.

### Alegreya

Tipografía con serif liviana y versátil. Demuestra calidad al ser limpia y transmite la naturaleza artesanal del producto al no ser rígida.

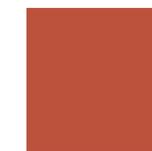
## COLORES

### Invierno



C84 M79 Y29 Ko

### Otoño



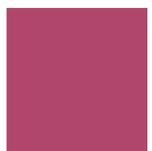
C28 M82 Y87 Ko

### Verano



Co M38 Y92 Ko

### Primavera



C33 M88 Y42 Ko

## PAPEL

El papel utilizado para las etiquetas es vinilo autoadhesivo, el cual tiene gran calidad, asegurando su durabilidad

ETIQUETA FINAL

Frontal



## ETIQUETA FINAL

### Posterior

Con el fin de informar sobre los piñones y la cultura pehuenche, las etiquetas contienen información para que el consumidor tenga una mejor interacción con el producto.

En Primer lugar, abajo del logo se informa sobre de qué trata el producto y su procedencia, dando a conocer que está hecho en base a piñones recolectados artesanalmente por comunidades pehuenches.

Contiene una breve leyenda sobre el origen de los piñones y sobre su importancia en la cultura pehuenche. Además se agrega la dirección de la página web, el lugar de origen y elementos esenciales, como ingredientes y la tabla nutricional.

Información sobre el piñón y cultura pehuenche

Lugar de procedencia

Elaboración y calidad artesanal del producto

Ingredientes

Tabla nutricional

Fecha de elaboración, duración y código de barra

**(NGUILLIU)  
PIÑÓN**

El Piñón o Nguilliu, fruto de la araucaria, es sagrado para el pueblo pehuenche, ya que ha sido la base de su alimentación durante siglos. Esta comunidad nos entrega su cultura y tradiciones a través de

**NÄTIVO**  
productos en base a piñones con sabores de frutos estacionales.

Este producto es elaborado por comunidades pehuenches de Lonquimay, IX región. Es 100% natural, no contiene azúcar, preservantes o aditivos artificiales.

WWW.NATIVO.COM

INGREDIENTES: Piñones, almendras, quínoa inflada, chíca en polvo, arropo de chañar, miel, dátiles, aceite de coco, fruto liofilizado.

**INFORMACIÓN NUTRICIONAL**

Porción: 3 (90 gr)	100 gr	90 gr
Energía (kcal)	274	213
Proteínas	13,8	6,2
Grasas total (g)	27	12,2
Colesterol	0	0
Carbohidratos disponibles	72	32,5
Azúcar	2,7	1,2
Fibra	6,5	5,6
Minerales	40	10

**FECHA DE ELABORACIÓN**

Duración desde la fecha de elaboración: 3 meses

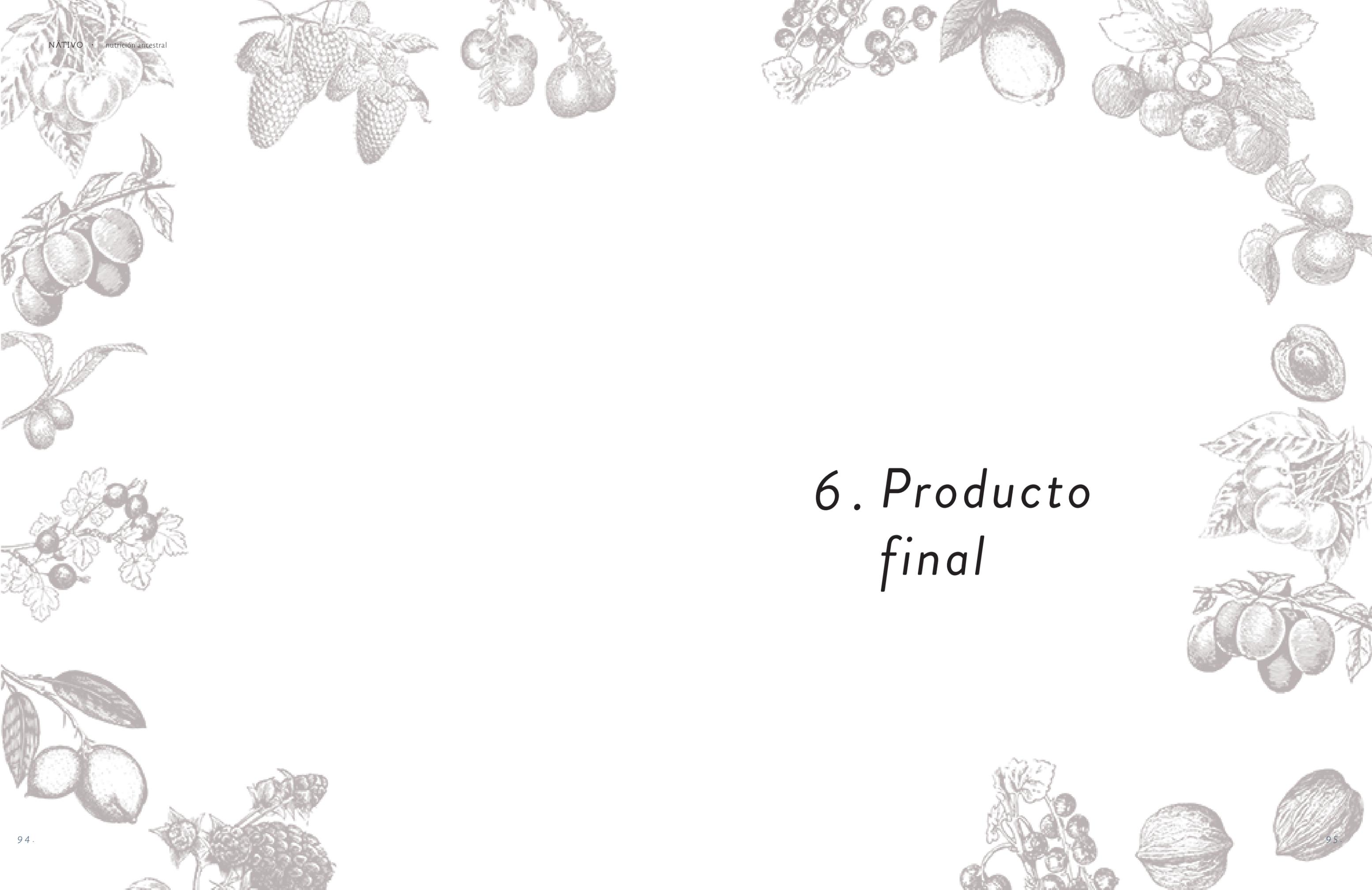
Una vez abierto consumir dentro de 5 días.

5|901234|123457|



VISUALIZACIONES





## 6. *Producto final*



## PRODUCTO

### SNACKS ARTESANALES

Nativo es una marca de snacks artesanales en base a piñones recolectados por comunidades pehuenches de Lonquimay. Estos snacks son elaborados con los más altos estándares de calidad y con ingredientes 100% nacionales, orgánicos y en algunos casos, silvestres. Los sabores utilizados serían en base a frutos exóticos y silvestres, por lo tanto es un producto que busca crear una experiencia sensorial en el consumidor y que evoque diferentes sentimientos. No pretende ser un snack común y corriente, sino que es algo único y original, tal como lo es la cultura que está detrás de él.

Por medio de este producto se busca potenciar la oferta de snacks sanos en el mercado, generar consciencia de lo que nos alimentamos y aprender a respetar la naturaleza y valorar las tradiciones.

Pretende también apoyar a las comunidades pehuenches, dándoles herramientas e incentivos para que aprendan a darle valor agregado a los frutos que recolectan, y de esta manera poder aumentar el desarrollo de la comunidad. Al utilizar el piñón como materia prima, se busca mostrar a los consumidores la vigencia de la cultura pehuenche y sus tradiciones.

### ELABORACIÓN

La receta del producto fue progresando luego de variadas experimentaciones. Para darle la forma final y equilibrar los ingredientes se trabajó en conjunto con una estudiante de nutrición UC, Verónica Morales. Para las 4 estaciones se utiliza la misma base de ingredientes, y en cada estación se cambia el sabor según lo que se produzca en cada una.

La elaboración del producto se llevará a cabo por la comunidad recolectora pehuenche Comunidad Indígena Pedro Currilem, de Pehuenco bajo, (Lonquimay) Región de la Araucanía. Para esto habrá una persona que estará a cargo de manejar el proyecto allá. Ella es Gloria Romero Cheuquepil, quien se encargará de tener un equipo para realizar el producto. Este equipo estaría compuesto por 10 personas aproximadamente, sin contar los recolectores.



*Gloria Romero Cheuquepil, hija del Lonko Nibaldo Romero, jefe de la comunidad pehuenche Pedro Currilem de Pehuenco Bajo.*

### RECETA

(PARA UN PAQUETE = 9 BOCADOS)

90 gr Harina de piñón

40 gr Almendras

40 gr Quinoa inflada

1/4 tbsp Chía en polvo

1/4 tbsp Dátiles

7,5 ml Arrope de chañar

2 gr Fruto liofilizado ( Murta, calafate, rosa mosqueta, maqui, etc)

\* Al momento de imprimir esta memoria, aún continúa el proceso de ajustes de la receta en conjunto con los profesores. Este es un acercamiento más próximo pero se espera hacer mejoras en cuanto a durabilidad y nutrientes.



## BENEFICIOS PARA LA COMUNIDAD RECOLECTORA

Actualmente, al finalizar la recolección o piñoneo, la comunidad mapuche-pehuenche, responsable de esta actividad, los califican según su calidad y luego los separan en porciones y venden directamente a los compradores en ferias locales. Algunas cantidades son llevadas a regiones y vendidas en grandes supermercados.

Por otro lado, hay ciertos emprendedores en la zona que han incursionado en el mundo alimenticio y utilizan el fruto para crear diferentes productos, en general, poco elaborados, como harina de piñón, piñones en conserva y mermelada de piñón. Estos no alcanzan un mercado más allá de la región de donde provienen, excepto algunos pocos que se venden a través de internet ([www.puntosaludable.cl](http://www.puntosaludable.cl)).

Dicho lo anterior, al introducir este producto a las comunidades, se les estaría entregando nuevas herramientas y técnicas de producción en torno al piñón, lo que aportaría al desarrollo de futuros emprendedores de la zona. Además, al darles protagonismo, responsabilidad y autonomía durante el proceso, los empodera y los valida como productores eficientes. Al ser un producto que llegará al mercado del retail en diferentes regiones, ellos podrán transmitir a los consumidores un poco de su cultura y de esta manera mostrarles en sus costumbres y creencias.

Este producto pretende ser un lazo entre la cultura y el consumidor, por lo que el beneficio también es compartido con el comprador, quien al adquirir el producto está apoyando de manera directa a la comunidad que lo produce, aportando al desarrollo de ésta.



## SABORES

Cada estación la naturaleza produce diferentes frutos dependiendo de factores tales como localidad, lluvias, tipo de tierra, etc. Por esto, se dará a entender que cada sabor corresponde a una estación, en la cual ese fruto crece. Por esto, se ha creado un calendario de producción estacional, por lo que si no se da uno de los frutos, siempre puede utilizarse otro que si haya dado. Sin embargo, para obtener la terminación del producto, se utilizará polvo liofilizado de estos frutos, los cuales pueden ser guardados sin problema por largos periodos de tiempo y además no pierden su calidad nutricional. Para seguir con la línea sustentable del producto, los frutos utilizados serán provistos por huertos orgánicos y elaborados a baja escala y sin impacto en el medioambiente.

PRIMAVERA (PEWŪ)	VERANO (WALŪNG)	OTOÑO (RIMŪ)	INVIERNO (PŪKEM)
NALCA GROSELLA CALAFATE	MICHAY CHILCO MAQUI LLEUQUE ROSA MOSQUETA	COPIHUE MURTA	CHAÑAR AVELLANA GEVUINA

## CONTACTOS

### PROVEEDORES DE FRUTOS

José Luis Opazo  
(Ranco) : 09-98727498

Soledad Queupumil  
(Panguipulli) : 09-75449254

Cecilia Caniuman  
(Temuco):

Nelly Ramos  
(San Pedro): 09-82162011

### PROVEEDORES DE PACKAGING Y ETIQUETAS

Milbolsas (Santiago) : 562  
26222721

### PROVEEDORES OTROS INGREDIENTES

ORGÁNICO DEL CAMPO: Quínoa inflada.

DINAL CHILE: Almendras, dátiles, chía.

CHERRY CHILE: Lecitina de soya

NELLY RAMOS: Arrope

### RECOLECTORES DE PIÑONES Y ELABORADORES DE PRODUCTO

Gloria Romero Cheuquepil  
(Lonquimay) : 09-95952036



OTROS SABORES

*Maqui*



*Murta*



*Rosa Mosqueta*



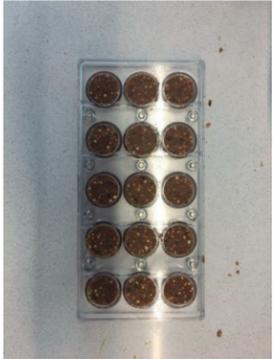
*Calafate*



## PROCESO DE PRODUCCIÓN

- 1. Recolección piñones y elección de fruto estacional**  
 Al comenzar la época del piñoneo se recolectarán los piñones necesarios para la producción anual. Luego se decidirán los frutos a utilizar en cada estación.
- 2. Elaboración del producto (Lonquimay)**  
 Se llevarán las demás materias primas al lugar de elaboración del producto en Lonquimay, donde se producirá a gran escala, de acuerdo a un análisis previo del mercado, y de acuerdo a la receta original demostrada personalmente.
- 3. Empaquetado**  
 Se les entregará también el packaging, ya etiquetado, donde los productores empaquetarán el producto final y luego sellarán, para garantizar su calidad y duración.
- 4. Envío**  
 Una vez terminado el producto, será enviado a Santiago, donde será distribuido. En el caso de tener alianza con el Hotel Corralco, se les entregará directamente lo acordado.
- 5. Distribución a puntos de venta**  
 Desde Santiago se distribuirán a diferentes puntos de venta acordados con tiendas especializadas y también se harán ventas vía web.

## ELABORACIÓN PRODUCTO

- 1.**  Mezcla de todos los ingredientes crudos.
- 2.**  Mezcla en moldes. Refrigerados por dos horas.
- 3.**  Desmoldado
- 4.**  Producto post refrigerado, sin sabor

## PACKAGING









## *7. Modelo de negocios*



## EMPRESA B

La Empresa B (ó B Corporation) es un tipo de empresa que utiliza el poder del mercado para dar soluciones concretas a problemas sociales y ambientales.

Éstas operan bajo altos estándares sociales, ambientales y de transparencia y por sus estatutos toma decisiones corporativas legalmente vinculantes considerando no sólo los intereses financieros de sus accionistas, sino también otros intereses y de largo plazo tales como la de los empleados, los proveedores y clientes, la comunidad a la que pertenecen y el medio ambiente.

Una empresa B se diferencia del resto de organizaciones por ser modelos innovadores que persiguen el Triple Impacto:

- **Propósito:** Crear impacto positivo en el ámbito social y el ambiental.
- **Responsabilidad:** Tener en cuenta como fin primordial los intereses de los trabajadores, la comunidad y el medio ambiente.
- **Transparencia:** Publicar informe anual sobre el impacto social y ambiental certificado por un organismo externo e independiente que le de veracidad a tus datos.

Los productos NATIVO pertenecerían a lo que es una empresa B, ya que pretenden ser un aporte para una comunidad específica, que sería la comunidad Pedro Currilem de Pehuenco bajo, Lonquimay. A través de estos productos, la comunidad podrá recibir más ingresos y poder desarrollar un negocio estable que respete la naturaleza y las tradiciones de la comunidad.

## EJEMPLOS EMPRESA B CHILENAS



## MODELO DE NEGOCIOS

### CANVAS



## ANÁLISIS FODA

## FORTALEZAS

- Producto 100% natural, saludable, sin azúcar, aditivos ni preservantes artificiales.
- Innovador y único.
- Uso de frutos endémicos chilenos de gran calidad nutricional
- Apoya el desarrollo socioeconómico de comunidades pehuenches de Lonquimay.
- Es un producto crudo, por lo que mantiene todos los nutrientes de los frutos.
- Es un producto libre de gluten, lo que lo hace apto para celíacos.
- Producto libre de sellos (ley 20.606)

## OPORTUNIDADES

- Gran flexibilidad de la materia prima para innovar en nuevos productos.
- Rescatar y dar a conocer el valor patrimonial de los frutos endémicos.
- Dar a conocer frutos exóticos a través de un producto alimenticio.
- Promover el desarrollo de la cultura culinaria Pehuenche.
- Posibilidad de exportar a países extranjeros.

## DEBILIDADES

- Mayor esfuerzo de difusión para lograr posicionarse en el mercado debido a que es un producto nuevo.
- Al tener como materia prima los piñones, se depende de la disponibilidad de éstos.
- Tiene menor duración que un producto con preservantes, ya que es crudo y no procesado.
- Idea generalizada de que productos calóricos no son sanos.

## AMENAZAS

- La materia prima no es de cultivo, por lo que no se puede asegurar su disponibilidad.
- Dependencia de un único proveedor de piñones.
- A pesar de ser un producto único, la demanda es susceptible a la entrada de nuevos competidores.

## PROYECCIONES FINANCIERAS

### INGRESOS

Existe la posibilidad de asociarse a diferentes entidades que comercializan productos de este tipo: pequeñas empresas con enfoque sano y que apoye al desarrollo de microemprendedores. Una de estas empresas sería REGIONAL FOOD, empresa que promueve la alimentación saludable y los buenos hábitos alimenticios. Tienen ventas online, además de encargarse de la logística de marketing, reposición, control de stock y gestión en puntos de venta.



### PRECIO DE VENTA

#### PRODUCTOS SIMILARES

En base a los criterios descritos en la propuesta de valor se hizo un estudio de mercado para determinar el precio estimado de venta. Estos precios varían entre un rango de valor de \$1.200 (Isla natura) (Anexo 2) y \$4.000 (Bolitas energéticas), sin embargo, el producto incorpora elementos innovadores respecto a la oferta actual, por lo que se consideró un premio adicional en el precio estimado de venta final. En base a información levantada en el estudio de mercado, combinada con la información de expertos del sector (Anexo 3 y conversación telefónica el día 5/12/17), se definió un precio estimado de venta de \$3.400 por envase.

### ESTIMACIÓN DE DEMANDA

En base a entrevistas con expertos de la industria, tales como Andrés Hurtado, gerente de Regional Foods, la red de distribuidores de este tipo de productos se puede estimar en al menos 60 puntos de venta, con una venta media de 1.200 unidades mensuales, lo que da un total de 14.400 paquetes anuales.

### COSTOS

La estructura de costos del producto se divide en dos categorías: costos de materias primas y costos de venta, que incluyen todos los adicionales necesarios para lograr la venta del producto al consumidor final.

#### MATERIA PRIMA

Para hacer cada bolsita, la cual contiene 9 bocados, el costo es de \$1.615, contando sólo los ingredientes y fabricación. (Anexo 4 y 5)

\$720 PIÑÓN

\$300 ALMENDRAS

\$6,8 CHÍA

\$16,8 DÁTILES

\$30 LECITINA DE SOYA

\$52,5 ARROPE

\$200 FRUTO LIOFILIZADO

\$269 COSTO DE PRODUCCIÓN

#### COSTOS DE VENTA

COMISIÓN DE VENTA = 5% precio de venta

COSTO DE TRANSPORTE Y DESPACHO = 20% costo total

MARKETING = 15% costo total

## PROYECCIONES FINANCIERAS

### FINANCIAMIENTO

Para financiar este proyecto se postulará a diferentes fondos concursables, tales como:

- Capital Semilla Emprnde de CORFO
- Capital Abeja de SERCOTEC
- Apoyo al emprendimiento indígena de CONADI

### PUNTOS DE VENTA



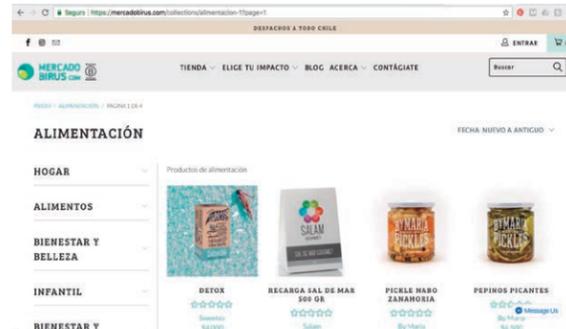
TIENDA EL ALMACÉN. TIENDA FÍSICA EN LUIS PASTEUR, VITACURA, Y ONLINE



TIENDA THE MARKET. TIENDA FÍSICA EN CALLE FRANCISCO DE AGUIRRE, VITACURA



GLUTEN FREE MARKET, TIENDA. ONLINE



MERCADO BIRUS TIENDA ONLINE DE PRODUCTOS SANOS.

## TESTEO FINAL

Para testear el producto final se realizó un testeo con los diferentes sabores en un variado público de posibles consumidores, en general, todos interesados a la vida sana y alimentación saludable.

Los comentarios en general fueron muy positivos y se registró un buen feedback para mejoras a futuro.



**MARÍA LUISA BARROS, PSICÓLOGA**

"Súper bueno, no es hostigoso"

"Parece bolita de nuez, pero más interesante"

"Tiene un dulzor decente, una buena combinación con el fruto"

"Pasa de ácido a dulce y el dulce no invade, es acotado"

"Tiene una textura suave, es liviano. Me podría comer varios"

"Se ve bien elaborado, fino"

"no satura"



**ANAÍS, ESTUDIANTE DE NUTRICIÓN**

"Es rico, me gusta, aunque es diferente, pero muy interesante"

"Me gusta saber que es con frutos locales, le da mas onda y cuento"

"Me gustaría que tuviera menos ingredientes"

"Creo que es un buen producto, es choro y innovador. Usa los piñones que afuera (de Chile) se usan demaciado y acá nadie los usa"



**FANNY CARTES, CIRUJANO**

"Mmm, es rico!"

"Esquisito, muy bueno.... me esperaba algo distinto"

"Es agradable, lo encuentro super nutritivo y además no es tan dulce"



**HERNÁN ZAMBRANO, CIRUJANO TRAUMATÓLOGO**

"Yo soy vegano asique esto me parece increíble, digo que se hagan más cosas veganas en el mercado"

"me gusta, el sabor es suave y agradable, se nota que es súper nutritivo o no?, se siente así al menos"



**ANA MARÍA BLANCO, INGENIERO**

"Me encantan, son súper ricos y livianos"

"Me encanta que sean sanos y energéticos, muy saludables para mi cuerpo! (yo soy vegetariana y me gusta el tema de alimentarme bien)"

"Creo que es un muy buen snack. Como soy mamá me preocupo de comer muy bien y esto se siente muy nutritivo"

## PLAN DE DIFUSIÓN

### PÁGINA WEB

Para difundir el producto se utilizará principalmente la página web, donde el consumidor podrá encontrar más información sobre el producto, la cultura pehuenche y todo lo que conlleva.



### PROYECCIONES

El hecho de que el producto sea en base a piñones le da un carácter único y distinguible al resto de los snacks actuales.

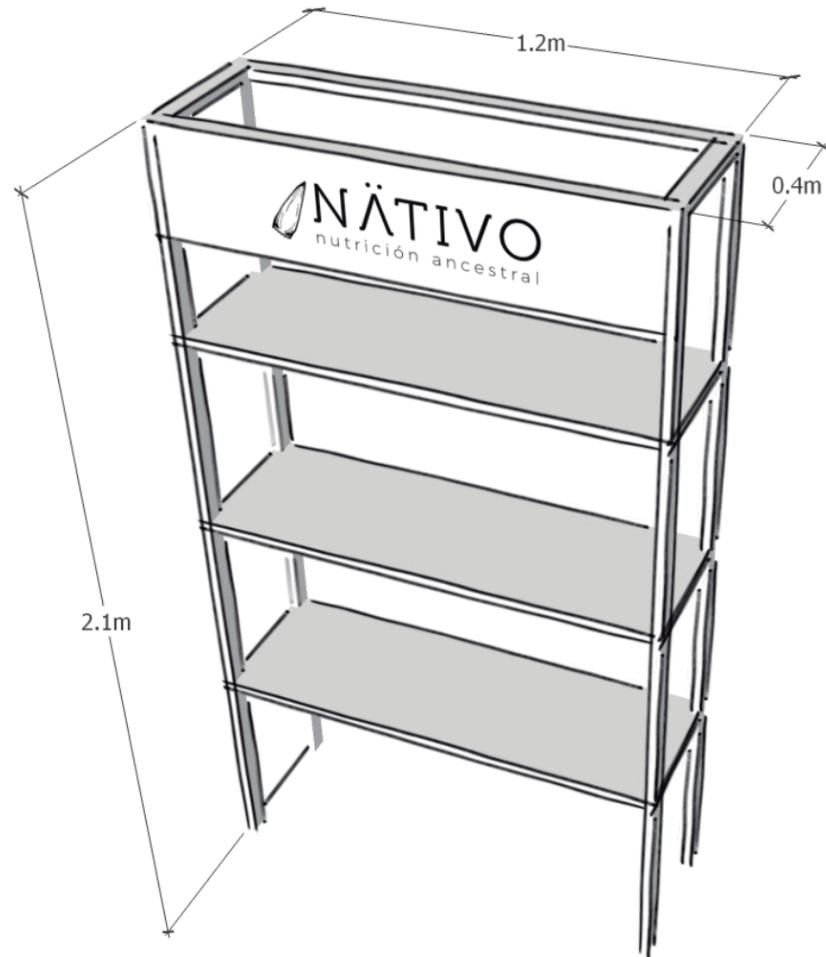
Por esto, es viable crear diferentes productos a futuro que sean de la misma naturaleza y características que expresa la marca.

Por otro lado también se innovará en el formato, buscando diferentes empaques para otras cantidades y situaciones.

## PROYECCIONES

### STANDS PUNTOS DE VENTA

Stands de madera para mostrar los productos en los diferentes puntos de venta, tales como tiendas de alimentos, tiendas en hoteles y locales turísticos, por ejemplo..



### STANDS FERIAS

Stands de madera con vitrina para mostrar los productos en ferias gourmet y otros posibles eventos (Echinuco, Paula gourmet, ferias artesanales, ferias culinarias regionales, etc)





## 8. *Bibliografía y anexos*



## Anexo 1

### ANÁLISIS DE CALORÍAS, GRASAS Y AZÚCARES EN COLACIONES EN EL MERCADO CHILENO VS UNA FRUTA Y UNA VERDURA

Muestra: 5 / 31

NOMBRE	MARCA	GRASA/ 100GR	KCAL/ 100GR	AZÚCAR/ 100GR
RAMITAS	Evercrisp	26 gr.	449 gr.	no declara
ALFAJOR CHILENO	Nutra Bien	17 gr.	426 gr.	33 gr.
FUDGE BROWNIE	Nutra Bien	30 gr.	476 gr.	30 gr.
MANKEKE	Marinela	7.7 gr.	345 gr.	no declara
RAYITA VAINILLA	Marinela	8.6 gr.	372 gr.	no declara
ZANAHORIA		0.4 gr.	41 gr.	4.7 gr.
PLÁTANO		0.3 gr.	89 gr.	14 gr.

(Indice alto = >10)

Fuente: Corporación Nacional de Consumidores y Usuarios (CONADECUS), 2008

## Anexo 2

☆ [britt@islanatura.com](mailto:britt@islanatura.com) 

Entrada - Google 9:03 a. m. 

RE: Info\_isla\_natura\_proyecto\_piñones

Para: Jacinta Navarro

Hola Jacinta,

Soy Britt, el fundador de Isla Natura. Si quieres, llámame en la oficina y dígame que te pedí que me llames a la persona que contesta y si tengo tiempo, te puedo explicar un poco de nuestra historia porque como empresa compartimos tu deseo de crear productos con un valor socioeconómico. Cualquier día entre las 11:00 y 13:00 y 15:00 y 17:00.

Saludos cordiales,

Britt Lewis- GM



[www.islanatura.com](http://www.islanatura.com)  
Av. Costanera #904, Ancud  
Isla de Chiloé, Chile

## Anexo 3

☆ [Juan Hurtado <jhurtado@regionalfood.cl>](mailto:Juan.Hurtado@regionalfood.cl)  
To: [jacintanavarro <jacintanavarro@gmail.com>](mailto:jacintanavarro@gmail.com)  
[Reply](#) | [Reply to all](#) | [Forward](#) | [Print](#) | [Delete](#) | [Show original](#)

5 December 2017 at 20:51

Hola Jacinta,

El producto me parece interesante...cada vez más los clientes buscan productos saludables, orgánicos, innovadores, sustentables, bajo modelo comercio justo (fair trade) y con propósito, y sobretodo, libres de (gluten, preservantes, azúcar añadida, entre otros)...en esa línea, tendrías un producto que cumple varias características.

Comercialmente hablando, el precio es una variable importante pero no la única. Las tiendas de especialidad van en aumento, plazas de ventas tendrás de todas maneras. La clave es encontrar un buen precio, packaging, valor diferenciador y formas de comunicarlos. Para calcular precios, estima márgenes entre un 15-25% para la distribución, y 30-40% de margen frente de los clientes (locales).

La viabilidad final dependerá del pricing, margen y volúmenes...veo sin duda el desarrollo exportable, lo cual genera un volumen no menor. Las certificaciones y temas de calidad debes considerarlos dentro de la evaluación.

Te felicito por el proyecto y producto desarrollado. Encuentro, sin testear, bien logrado!

Éxito con la tesis.

Saludos,

Juan Andrés Hurtado I.  
Regional Food SpA.  
[+56 9 66179266](tel:+56966179266)

----- On mar, 05 dic 2017 20:42:07 -0300 jacintanavarro <[jacintanavarro@gmail.com](mailto:jacintanavarro@gmail.com)> wrote -----  
[- Show quoted text -](#)

## Anexo 4

✉ Eileen Burdus <eburdus@nanuva.cl> 5 December 2017 at 17:16  
To: jacintanavarrob <jacintanavarro@gmail.com>  
[Reply](#) | [Reply to all](#) | [Forward](#) | [Print](#) | [Delete](#) | [Show original](#)

Estimada Jacinta, te adjunto lista de precios.  
Actualmente no tenemos calafate, pero prontamente vamos a tener, maqui creo que te quedaría ideal!  
Cuéntame si quizás necesitas te envíe algunas muestras  
Dónde estás tu?  
Quedo atenta!

Eileen Burdus A.  
Comunicaciones  
NANUVA INGREDIENTS  
+56 9 98652839  
[eburdus@nanuva.cl](mailto:eburdus@nanuva.cl)  
[www.nanuva.cl](http://www.nanuva.cl)

## Anexo 5

**AGRICOLA MARIA PINTO** [Inbox](#)

✉ Loreto Reyes <lra@agricolamariapinto.cl>  
To: "jacintanavarro@gmail.com" <jacintanavarro@gmail.com>  
[Reply](#) | [Reply to all](#) | [Forward](#) | [Print](#) | [Delete](#) | [Show original](#)

Estimada Jacinta:

Hemos recibido su solicitud a través de nuestra página web

Le envió valores de productos disponibles al día de hoy:

INFORMACIÓN ALMENDRA: VALOR POR KILO DE ALMENDRA TEMPORADA 2017 SIN CALIBRAR.

EN BASE A SACO DE 40 O 25 KGS.:

1)	NON PAREIL	:	\$ 7.100	KILO + IVA
2)	CARMEL	:	\$ 6.700	KILO + IVA
3)	PRICE	:	\$ 6.700	KILO + IVA
4)	PARTIDA	:	\$ 4.700	KILO + IVA
5)	GOMA	:	\$ 3.500	KILO + IVA

## BIBLIOGRAFÍA

Atalah, E. S. [en lnea] (2012). *Epidemiologfa de la obesidad en Chile*. Revista M3dica Clfnica Las Condes, 23(2), 116-205. [fecha de consulta: 16.05.2017] Disponible en: doi:https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70287-0

Soechtig, (Director). (10.01.2014). *Fed Up* [Documental]. [Fecha consulta: 27.06.2017], Disponible en: http://www.imdb.com/title/tt2381335/

Atalah, E. [en lnea] (1993) *An3lisis de la situaci3n nutricional de la poblaci3n de Santiago*. Rev. Med. Chil. 121(7) [fecha de consulta: 15.05.2017] Disponible en: http://search.bvsalud.org/cvsp/resource/es/lil-125402

¿Cu3les son los productos end3micos de Chile? [en lnea] (2016,). [fecha consulta: 20.06. 2017], Disponible en: http://www.pellemagazine.cl/cuales-son-los-productos-endemicos-de-chile/

García-Almeida, Casado, Gracia & García Alemán [en lnea] (2013). *Una visi3n global y actual de los edulcorantes: aspectos de regulaci3n. Nutrici3n Hospitalaria*, 28(Supl. 4), pg.17-31. [fecha consulta: 30.05.2017]. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0212-16112013001000003&lng=es&lng=es.

Bays, J. C. (2009). *Mindful eating: a guide to rediscovering a healthy and joyful relationship with food*. Boston: Shambhala.

Sullivan, Sayre, Leon, Machekano, Love, Porter,...&, Sehgal.[en lnea] (2009) *Effect of Food Additives on Hyperphosphatemia Among Patients With End-stage Renal DiseaseA Randomized Controlled Trial*. 301(6):629-635. [fecha consulta: 16.06.2017] Disponible en: doi:10.1001/jama.2009.96)

Parkin, K. J. (2007). *Food is love: food advertising and gender roles in modern america*. P ublicado por: Philadelphia, PA: University of Pennsylvania Press

Barrera, M. [en lnea] (1980) *Desarrollo econ3mico y sindicalismo en Chile: 1938-1970*. Revista Mexicana de Sociologfa, Vol. 42, No. 3. p. 1269-1296. [fecha consulta: 16.06.2017] Disponible en: http://www.jstor.org/stable/3540002

Drewnowski A, Specter S. [en lnea] (2004) *Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs*. Am J Clin Nutr vol.79 no.1. p.6-16. [fecha consulta: 16.06.2017] Disponible en: http://ajcn.nutrition.org/content/79/1/6.full.pdf+html

Atalah, E. [en lnea] (2012) *Epidemiologfa de la obesidad en Chile* Rev. Med. Clin. Condes . Vol. 23, no. 2. p.117-123 Dpto de Nutrici3n, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. [fecha consulta: 10.04.2017] disponible en: https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70287-0

Dur3n, S. (13 de Enero 2015).Entrevista por B. Garc3s [en lnea] “Lo normal para el chileno es tener exceso de peso” Disponible en: http://www.ipsuss.cl/ipsuss/actualidad/obesidad/samuel-duran-lo-normal-para-el-chileno-es-tener-exceso-de-peso/2015-01-13/133618.html

Meller, P. [en lnea] (1999), *Pobreza y distribuci3n del ingreso en Chile. (D3cada de los 90)* [fecha consulta: 28.05.2017] Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Patricio\_Meller/publication/4738463\_Pobreza\_y\_distribucion\_del\_ingreso\_en\_Chile\_decada\_del\_90/links/0c960529e5bc41174d000000/Pobreza-y-distribucion-del-ingreso-en-Chile-decada-del-90.pdf

Corvetto, Mirta, & Uauy. [en lnea] (2010). *Cambios en el consumo aparente de nutrientes en el Gran Santiago 1988-1997 en hogares seg3n ingreso y su probable relaci3n con patr3n de enfermedades cr3nicas no transmisibles*. Revista m3dica de Chile, vol.138 no. 3, p.1091-1108. [fecha consulta:13.05.2017] Disponible en: https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872010000900003

FDA (U.S food and drug administration) [en lnea] 2004, revisado en 2010. *Overview of Food Ingredients, Additives & Colors*. [Fecha de consulta: 12.04.2017] Disponible en: https://www.fda.gov/Food/IngredientsPackagingLabeling/FoodAdditivesIngredients/ucm094211.htm#foodadd

Castillo D, Carlos, & Romo M, Marcela. [en lnea] (2006). *Las golosinas en la alimentaci3n infantil*. Revista chilena de pediatria, 77(2), p.189-193.Disponible en: https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062006000200011

C. Albala et al, [en lnea] (2002). *Nutrition transition in Chile: determinants and consequences* Institute of Nutrition and Food Technology (INTA), University of Chile, Santiago, Chile. [fecha consulta: 16.06.2017] Disponible en: DOI: 10.1079/PHN2001283

Tac3n, A. (1999). *Recolecci3n de pi3n y conservaci3n de la Araucaria (Araucaria araucana, Mol. Koch.): Un estudio de caso en la comunidad de Quinquen* (Doctoral dissertation, Master thesis, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile).

MINSAL, [en lnea] (2010) *Encuesta Nacional de la Salud Chile 2009 - 2010*. [fecha consulta: 10. 05.2017] Disponible en: http://web.minsal.cl/portal/url/item/bcb03d7bc28b64dfe040010165012d23.pdf

Urrejola, [en lnea] (2008) Chilenos al rescate de productos tradicionales, Revista Ya (martes 11 noviembre 2008). [fecha consulta: 16.05.2017] Disponible en: http://diario.elmercurio.com/detalle/index.asp?id=%7B1f21cdf3-2011-4b40-809d-6efe7e8fcb5c%7D

ProChile, Vargas, [en lnea] (2009) *Estudio de Mercado Gourmet en Chile* [fecha consulta: 24.06.2017] Disponible en: https://es.scribd.com/doc/93418696/Estudio-de-Mercado-Gourmet-en-Chile

Zamorano, Guzm3n, & Ib3ñez. [en lnea] (2010). *Estudio del consumo y aporte nutricional de bocadillos en escolares de la regi3n metropolitana de Chile*. Revista chilena de nutrici3n, vol. 37 no. 4, p. 439-445. [fecha consulta: 14.06. 2017], Disponible en: DOI: 10.4067/S0717-75182010000400004

Gob. España. Ministerio. MAPAMA. [en lnea] (2013) *Az3cares y Dulces* p. 95-96. [fecha consulta: 3.06.2017] Disponible en: http://www.mapama.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/azucar\_tcm7-315242.pdf

Shariff M, Quik M, Holgate J, Morgan M, Patkar OL, et al. [en lnea] (2016) *Neuronal Nicotinic Acetylcholine Receptor Modulators Reduce Sugar Intake*. Queensland University of Technology. PLOS ONE vol.11 no.3 [fecha consulta: 6.05.2017] Disponible en: https://doi.org/10.1371/journal.pone.015 0270

Masson, L. [en lnea] (2012). *Semillas de frutos nativos y cultivados en Chile: su aceite como fuente compuestos nacionales* [tesis]Universidad Complutense de Madrid, facultad de Farmacia,Departamento de Nutrici3n y Bromatologfa II (Bromatologfa). [fecha consulta: 18.05.2017] Disponible en: http://eprints.ucm.es/16552/1/T33971.pdf

Freixe, [en lnea] (2016). *Growth and Innovation through Trends in Food*, Nestlé Investor Seminar. [PDF] P. 8 [Fecha consulta: 6.06.2017] Disponible en: http://www.nestle.com/asset-library/documents/library/presentations/investors\_events/investor-seminar-2016/nis-2016-03.pdf

Mintel Ltd, (2016). *Global food & drink trends 2017* p.11

World Health Organization, [en línea] (2015) *Information note about intake of sugars recommended in the WHO guideline for adults and children*, [fecha consulta :4.06.2017] Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar\\_intake\\_information\\_note\\_en.pdf?ua=1](http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar_intake_information_note_en.pdf?ua=1)

Jaacks. M, Siegel R, Unjali P. Gujral, K.M & Venkat Narayan. [en línea] (2016) *Type 2 diabetes: A 21st century epidemic, Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, Vol.30, no.3, P.331-343, [fecha consulta: 25.05.2017] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.beem.2016.05.003>.

Lustig H, Schmidt L, Brindis C. [en línea] (2012) *Public health: The toxic truth about sugar*. Nature Vol. 482 p.27–29 [fecha consulta: 28.05.2017] Disponible en: doi:10.1038/482027a Published online 01 February 2012)

Fryar & Ogden, [en línea] (2012) *Overweight & Obesity Statistics*, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, [fecha consulta: 12.04.2017] Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/health-statistics/overweight-obesity>

Reyes, P. [en línea] (2016) *Exitoso proyecto impulsa nuevas posibilidades para la avellana chilena*. Ministerio de agricultura, Gob. Chile. [fecha consulta: 9.05.2017] Disponible en: <http://www.indap.gob.cl/noticias/detalle/2016/11/02/exitoso-proyecto-impulsa-nuevas-posibilidades-para-la-avellana-chilena>

Bosque modelo Alto Malleco, [en línea] *Programa de Productos Forestales no Madereros* [fecha consulta: 2.05.2017] Disponible en: <http://www.bosquemodelomalleco.cl/index.php/programas/101-programa-de-productos-forestales-no-madereros>

Escalona & Bustos, [en línea] (2005). *Estudio de componentes presentes en semillas de piñón (Pinus pinea) y michay (Berberis darwinii hook), factibles de utilizar en el desarrollo de alimentos funcionales*. [fecha consulta: 18.05.2017] Disponible en <http://www.repositorio.uchile.cl/handle/2250/105439>

Medel, F. [en línea] (2012). *Potencial productivo y de mercado. El gevuin, avellano chileno* p. 3-8, [Publicación] [fecha consulta: 29.04.2017] Disponible en: [http://www.gevuin.cl/system2/documentos/Articulos/Gevuin\\_B&Ch.pdf](http://www.gevuin.cl/system2/documentos/Articulos/Gevuin_B&Ch.pdf)

Philippi, (1896), trad. Gunkel, [en línea] (1952) *Botanische Excursion in das Araukanerland. Ber. Vereins Naturk. EXCURSIÓN BOTANICA A LA ARAUCANÍA*. Chloris Chilensis, revista chilena de flora y vegetación, año 8, n. 1. p.11 [fecha consulta: 9.05.2017] Disponible en: [http://fundacionphilippi.cl/sites/default/files/excursion\\_a\\_la\\_araucaia\\_chloris\\_chilensis\\_ano\\_8\\_no\\_1.pdf](http://fundacionphilippi.cl/sites/default/files/excursion_a_la_araucaia_chloris_chilensis_ano_8_no_1.pdf)

Villagrán & Castro (2003) *Ciencia indígena de los Andes del Norte de Chile*. Editorial Universitaria, Santiago, Chile. Primera edición

Cañete & Dominguez, (1787), en Capítulo dedicado a Atacama, reedición de H. Larrain en la revista Norte Grande, Instituto de Geografía, Universidad Católica de Chile, Vol. I, Nº 2, pág. 244

Mintel Ltd, [en línea] (2016). *Free-from gains momentum: sales of free-from food products forecast to surpass half a billion in the UK in 2016* [fecha consulta: 15.05.2017] disponible en: <http://www.mintel.com/press-centre/food-and-drink/free-from-gains-momentum-sales-of-free-from-food-products-forecast-to-surpass-half-a-billion-in-the-uk-in-2016>

Esta memoria se imprimió en Diciembre de 2017

La tipografía utilizada es Alegreya Sans

