



Fundación para la  
Innovación Agraria  
MINISTERIO DE AGRICULTURA



**CÓDIGO**  
**(uso interno)**

# **FORMULARIO DE POSTULACIÓN**

**CONVOCATORIA NACIONAL 2018**

## **Jóvenes Innovadores**

**MAYO 2018**

**SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA**
**1.1. NOMBRE DE LA PROPUESTA**

DP Drinks: Producción de bebidas probióticas para fortalecer la flora gastrointestinal.

**1.2. SECTOR Y SUBSECTOR EN QUÉ SE ENMARCA LA PROPUESTA**

Ver identificación sector y subsector en Anexo 5.

Sector	Alimento
Subsector	Alimento funcional

**1.3. LÍNEA TEMÁTICA QUE ABORDA LA PROPUESTA (Marque con una X)**

Adaptación al Cambio Climático a través de una agricultura sustentable

Alimentos Saludables

X

Marketing agroalimentario

Transversal

**1.4. LUGAR DE EJECUCIÓN ¿Dónde se llevará a cabo el proyecto? (Indique)**

Región(es) Región metropolitana

Provincia(s) Santiago

Comuna(s) Macul

**1.5. PERIODO DE EJECUCIÓN ¿Cuándo se llevarán a cabo las actividades? (Indique)**

Fecha de inicio Agosto 2018

Fecha de termino<sup>1</sup> Agosto 2019

Duración en meses 12 meses

<sup>1</sup> Corresponde al último día hábil del último mes del periodo de ejecución.

1.6. ESTRUCTURA DE COSTOS(Complete)			
Aporte		Monto (\$)	%
FIA			
CONTRAPARTE (ejecutor y asociados)	Pecuniario		
	No pecuniario		
<b>TOTAL (FIA + CONTRAPARTE)</b>			

SECCIÓN II: ANTECEDENTES GENERALES DEL POSTULANTE Y COMPROMISO DE EJECUCIÓN <i>Complete cada una de las siguientes secciones con información relacionada al postulante.</i>				
<b>2.1. IDENTIFICACIÓN DEL POSTULANTE</b>				
Nombre completo	Francisca Carolina Schäfer Ríos			
RUT				
Fecha de nacimiento				
Nacionalidad	Chilena			
e-mail				
Teléfono de contacto				
Dirección de contacto para envío de documentación	Calle y número			
	Comuna	Macul		
	Ciudad	Santiago		
	Región	Metropolitana		
Género(Marque con una X)	Femenino	X	Masculino	
¿Pertenece a alguna etnia?	SI (Indique cual)		NO	X

Nivel de estudios completos realizados (Marque con una X)	Educación secundaria	Técnico-Profesional	
		Científico-Humanista	
	Educación superior (pregrado)	Centro de Formación Técnico	
		Instituto Profesional	
		Universidad	X
	Educación superior (postgrado)	Magister	
Doctorado			
Si es estudiante de educación superior, indique:	Nombre de la carrera que cursa		
	Año que cursa		
	Nombre de la institución donde estudia		
Si ya está egresado, indique:	Carrera técnica o profesión	Ingeniería en biotecnología molecular	
	Lugar actual de trabajo	Done Properly Co	
¿Actualmente es parte del equipo técnico de alguna iniciativa en ejecución con apoyo de FIA? (Marque con una X)		SI	X
		NO	
Si la respuesta al punto anterior es SI, por favor indique el código FIA de la iniciativa.		PYT-2018-0250	
Reseña del postulante (Describa brevemente quién es usted, a qué se dedica y cuáles son sus intereses profesionales)			
Máximo 3.000 caracteres			
Mi nombre es Francisca Schäfer Rios, soy ingeniera en biotecnología molecular de la universidad de Chile. Durante mi tesis trabajé principalmente con bacterias y expresión de proteínas recombinantes, en este caso enzimas, donde pude poner en práctica el conocimiento obtenido durante la carrera sobre enzimología, microbiología y físico química principalmente. En ese periodo aprendí de manera empírica la rigurosidad del trabajo con microorganismos, la importancia de			

comprender los protocolos que se utilizan y que parte fundamental del trabajo se relaciona con la capacidad para resolver problemas y el desarrollo de habilidades blandas para trabajar en equipo.

En el año 2017 me titulé y comencé a trabajar en la compañía Done Properly como investigadora científica en el área de desarrollo de alimentos saludables. Actualmente mi trabajo está enfocado en el uso de enzimas en la digestión de matrices vegetales para la obtención de productos innovadores donde las propiedades intrínsecas de las materias primas se vean resaltadas con un enfoque saludable y amigable con el medio ambiente.

Personalmente creo que la innovación en el sector de alimentación debe ir de la mano del desarrollo de productos saludables, mínimamente procesados que conserven las propiedades de las materias primas utilizadas. Estas nuevas propuestas deben dar la oportunidad a los consumidores de elegir alternativas saludables que representen beneficios para la salud de la población y ser un aporte en la recuperación de una alimentación consciente y conectada con el impacto que esta tiene sobre el medio ambiente.

Desde la premisa anterior surge esta propuesta que busca escalar e insertar en el mercado una bebida probiótica en base a ingredientes naturales de origen vegetal. Esta bebida aportará diversos beneficios a la salud de las personas entre los cuales se puede señalar el mantenimiento del equilibrio de la flora bacteriana intestinal, el cual es un factor en el desarrollo de enfermedades gastrointestinales. Además de los beneficios intrínsecos del consumo de probióticos, este proyecto busca acercar nuevamente a las personas al consumo de alimentos y bebidas probióticas que debido a la dieta occidental en la actualidad han pasado a segundo a plano.

## 2.2. COMPROMISO DEL POSTULANTE

*El postulante manifiesta su compromiso con la ejecución de la propuesta y a entregar aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento.*

Aporte total (\$)	
Aporte pecuniario (\$)	
Aporte no pecuniario (\$)	

\_\_\_\_\_  
**Firma**  
**Francisca Schäfer Rios**

**SECCIÓN III: ANTECEDENTES GENERALES DEL O LOS ASOCIADO(S) Y COMPROMISO DE EJECUCIÓN**  
*Complete cada una de las siguientes secciones con información relacionada al o los asociados.*

**3.1. ASOCIADO**

*Complete el siguiente cuadro por cada uno de los asociados de la propuesta y adjuntar CV.*

Nombre completo / Razón social	Done Properly SpA		
Actividad / Giro	Investigación y Desarrollo		
RUT			
e-mail			
Teléfono de contacto			
Dirección de contacto para envío de documentación (Calle y número, Comuna, Ciudad, Región)			
¿Actualmente es parte del equipo técnico de alguna iniciativa en ejecución con apoyo de FIA?	SI	X	
	NO		
Si la respuesta al punto anterior es SI, por favor indique el código FIA de la iniciativa.	PYT-2018-0250		

**3.2. REPRESENTANTE LEGAL DEL ASOCIADO**

*Si el asociado corresponde a una persona jurídica, complete el siguiente cuadro.*

Nombre completo	Eduardo Javier Zavala Pulgar			
Cargo que ocupa el representante legal en la entidad	Gerente General			
RUT				
Nacionalidad	Chileno			
Género	Femenino		Masculino	X
Etnia	SI (Indique cual)		NO	X
Dirección de contacto				

Teléfono de contacto	
e-mail	
Profesión	Ingeniero en Biotecnología
<p>Realice una breve reseña del asociado (<i>Indicar brevemente la historia del asociado, sus actividades y cuál es su vinculación con la propuesta</i>)</p> <p><i>Máximo 3.000 caracteres</i></p> <p>Done Properly nace el año 2017 como una compañía que tiene como misión el desarrollo de productos alimentarios saludables y aptos para todo tipo de consumidor. Uno de los pilares centrales en el desarrollo de estos productos es la utilización de materias primas nacionales con el objetivo de aumentar el valor de la industria nacional a través del desarrollo de procesos tecnológicos que permitan resaltar las características nutricionales de las materias primas y poder establecer líneas productivas que saquen el mayor provecho a estas teniendo en cuenta las tendencias globales con respecto a salud y alimentación. En este sentido, otro pilar es el compromiso con el medio ambiente, donde la apuesta central de la compañía es desarrollar procesos que sean amigables con el medio ambiente de manera integral.</p> <p>El equipo de Done Properly está conformado por 2 profesionales del área comercial con experiencia en comercialización a nivel nacional es internacional de productos alimenticios y, marketing digital, además de 4 profesionales del área científica con formación y experiencia en diversas áreas de las ciencias biológicas donde destacan el trabajo en el área de la microbiología, enzimología y micología.</p> <p>Actualmente la compañía se encuentra desarrollando una línea de productos potenciadores de sabor a partir de materias primas nacionales de alto valor nutricional enfocados en disminuir el consumo de sodio en la población sin comprometer el sabor de las preparaciones tradicionales. Este proyecto busca también ser una plataforma para que los productores de las materias primas utilizadas accedan a precios justos en la comercialización de sus productos.</p> <p>Con respecto a esta propuesta el compromiso de la compañía es el apoyo técnico en todas las etapas de la ejecución del proyecto, tanto en aquellas que requieren de soporte tecnológico para ser llevadas a cabo, como el escalamiento del proceso en cuestión o la resolución de problemas técnicos que puedan surgir y también en el área comercial. Así mismo, la administración del proyecto será asesorada por la compañía para poder sacar el mejor provecho de los recursos y que la ejecución de este sea de la forma más prolija posible en el ámbito tecnológico, comercial y administrativo.</p>	
<p><b>3.3. COMPROMISO DEL ASOCIADO</b></p> <p><i>El asociado manifiesta su compromiso con la ejecución de la propuesta y a entregar aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento.</i></p>	

Aporte total (\$)	
Aporte pecuniario (\$)	
Aporte no pecuniario (\$)	
<hr/> <b>Firma</b> <b>Eduardo Zavala Pulgar</b>	

<b>SECCIÓN IV: CONFIGURACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA</b>		
<b>4.1. ETAPA DEL PROYECTO</b>		
<i>Marque con una x la etapa en la que su proyecto se encuentra actualmente.</i>		
<b>1. Pre-incubación</b>	1.1 Idea sin financiamiento previo y sin ejecución de actividades	
	1.2 Con prototipo encaminado	
	1.3 Con prototipo funcional elaborado	X
<b>2. Incubación</b>	2.1 En validación comercial	
<b>3. Emprendimiento</b>	3.1 Formalizado con menos de 1 año	X
	3.2 Formalizado con más de 1 año	
	3.3 En comercialización	
	3.4 En escalamiento	

<b>4.2. DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA EN QUE SE ENCUENTRA SU PROYECTO</b> <i>Describe las actividades que ya ha realizado en el marco de su proyecto.</i>
--

*Máximo 3.000 caracteres*

Actualmente el proyecto posee un **prototipo funcional** a escala de laboratorio. Para llegar a este punto se han realizado las siguientes actividades técnicas:

A) Cultivo y mantenimiento de consorcios microbianos involucrados en la fermentación del producto final. Esta actividad fue clave para superar la incertidumbre técnica relacionada con la capacidad de producir un producto probiótico a partir de fermentaciones líquidas. Estas fermentaciones líquidas han sido producidas hasta un volumen de 5 litros.

B) Producción de un iniciador de fermentación para uso interno durante el proceso fermentativo: Estas actividades tenían como objetivo producir la materia prima fundamental para los procesos productivos del producto final. Este iniciador corresponde al consorcio microbiano en formato en polvo que facilita su almacenamiento por largo tiempo. Su producción tuvo como objetivo lograr una alta productividad a bajo precio. Poseer este proceso estandarizado permite pensar en escalar el producto sin necesidad de depender de terceros y con costos productivos estandarizados, y además impone una barrera de entrada debido a la disponibilidad de una tecnología propia que agrega valor al producto final.

c) Generación de variantes de sabores: A nivel de laboratorio se han desarrollado dos variantes de sabor del producto para demostrar su versatilidad para crear nuevos productos utilizando la misma tecnología del iniciador de fermentación y el proceso productivo propio.

A modo de escala pre-piloto se han llevado a cabo fermentaciones de 50L con resultados satisfactorios en donde se ha mantenido la inocuidad y reproducibilidad del proceso en cuestión, mantenido la actividad metabólica de los microorganismos que producen la bebida probiótica, las cuales representan un beneficio para la salud de los consumidores y las propiedades organolépticas del producto no se han visto alteradas tampoco. Todo esto ha permitido proyectar este proceso a escalas piloto y posteriormente la producción a baja y mediana escala manteniendo los beneficios de consumir este tipo de bebidas.

Finalmente, a nivel comercial se ha caracterizado el mercado potencial a nivel nacional, los competidores directos e indirectos y se han caracterizado un posible proceso logístico de distribución y precios.

#### **4.3. OTROS FINANCIAMIENTOS EN SU PROYECTO**

*Describe si su proyecto ya ha recibido financiamiento o si se encuentra postulando a financiamiento de otras agencias del Estado y/o fondos privados. Si es así, indique el monto de recursos apalancados y explique para qué acciones en concreto necesita el apoyo de FIA.*

*Máximo 3.000 caracteres*

El proyecto no ha recibido ningún financiamiento público hasta ahora. Todo el desarrollo ha sido con financiamiento propio proveniente del beneficiario y del asociado.

#### **4.4. RESUMEN DE LA IDEA DE PROYECTO**

*Describe brevemente en qué consiste su idea de proyecto y qué busca con él, **EN ESPAÑOL.***

*Máximo 3.000 caracteres*

En los últimos años una serie de estudios científicos se han enfocado en dilucidar los beneficios del consumo de alimentos y bebidas probióticas. Se ha determinado que estas son beneficiosas tanto para la salud intestinal como para la absorción de nutrientes durante la digestión. Se han estudiado también diversos efectos de los microorganismos probióticos frente al tratamiento de algunas enfermedades que afectan a parte importante de la población tanto nacional como global como el síndrome de intestino irritable, enfermedad de Crohn e incluso efectos paliativos en el tratamiento de cáncer de colon. Así mismo, se ha observado que el consumo de ciertos alimentos o bebidas probióticas actúa como estimulante positivo del sistema inmune, provocando una disminución de los síntomas en personas que padecen de alergias alimentarias.

A partir de esta información surge la idea de producir y comercializar una bebida probiótica a partir de kéfir, consorcio microbiano compuesto por bacterias y levaduras que tienen un efecto probiótico a nivel de intestino y que su consumo hoy en día está asociado a beneficios integrales de salud. Además, el proceso productivo de esta bebida es libre de compuestos comúnmente alérgenos, lo cual permite su libre consumo por todo tipo de consumidores sin exclusiones.

Por otro lado, la saborización de esta bebida probiótica se llevará a cabo con ingredientes de origen vegetal, específicamente frutas, lo cual permitirá el consumo de esta bebida probiótica por parte de personas que no consumen alimentos de origen animal.

Este proyecto busca acercar a los consumidores a una alimentación consciente que no solo represente un aporte de nutrientes convencionales sino también que su consumo represente un beneficio a nivel de salud intestinal al ser una fuente de prebióticos y probióticos. Además, se busca ampliar una mirada tanto comercial como de consumidor hacia la producción y consumo de este tipo de alimentos y bebidas que permita incluir estas en la dieta de las personas, permitiendo obtener los beneficios que representan este tipo de preparaciones.

El producto en cuestión se ha diseñado para ser comercializado listo para servir, donde los

consumidores no deben hacer ningún tipo de esfuerzo para recibir los beneficios señalados anteriormente.

#### **4.5. RESUMEN DE LA IDEA DE PROYECTO**

*Describe brevemente en qué consiste su idea de proyecto y qué busca con él, **EN INGLÉS.***

*Máximo 3.000 caracteres*

In the past few years different studies have been focused in the benefits of consuming probiotics. It has been determined the role of probiotic in intestinal health and its improved in intestinal bacterial flora in nutrients absorption. Probiotic microorganism has an important role in a widely disease's treatments. The beneficial effects of probiotic has been previously studied in diseases like irritable colon syndrome, Crohn's disease, food allergies and even gastrointestinal cancer in which case the reports described paliative effects. Likewise probiotics presents in some foods and beverages acts like immune system's stimulators decreasing food allergy's synthoms.

From all this evidence comes the idea of producing a non-dairy fermented drink with pure cultures of probiotic strains. This probiotic strains has an effect in intestinal health modulating the intestinal flora. Moreover this probiotic drink will no contain any allergenic substances allowing all costumers with no exceptions to take this beverage. Also, all the non dairy fermented drinks will be produced and flavored using natural non-animal ingredients, specially fruits which allow vegan and vegetarians costumers to take this awesome and healthy beverage.

This work seeks to show a conscious feeding to the consumers that not only be represented by a contribution by conventional nutrients, but also that their consumption represents a benefit in gut health because it is a prebiotic and probiotic source. Further it seeks increase both commercial and consumer view toward the production and consumption of this kind of foods and beverages that allow be included in people's dietary, allowing to obtain the benefits that represent this kind of preparations.

This product has been designed to be commercialized as ready to eat. Consumers must to do no effort at all to receive all benefits said before.

#### **4.6. ESTADO DEL ARTE DEL PROYECTO**

*Describe brevemente el estado del arte<sup>2</sup> asociado al problema y solución de su proyecto, indicando la fuente de información que lo respalda.*

---

<sup>2</sup>Describe las I+D+i (Investigación, desarrollo e innovación) más recientes y actuales sobre el tema en específico que aborda su propuesta.

*Máximo 3.000 caracteres*

Con respecto a las investigaciones científicas relacionadas con el consumo de probióticos se pueden señalar los diferentes beneficios atribuidos a este consumo entre los cuales destacan:

- Efecto paliativo de enfermedades gastrointestinales como enfermedad de Crohn, síndrome de intestino irritable, colitis ulcerosa, etc.
- Efecto estimulante positivo sobre el sistema inmune.
- Atenuación de síntomas intestinales en casos de alergias alimentarias y/o celiaquía.
- Ayudan a modular la flora intestinal propiciando la proliferación de bacterias benéficas.
- Ayudan a la absorción intestinal de vitaminas y antioxidantes.

A partir de estas investigaciones se ha puesto el foco en rescatar aquellas preparaciones tradicionales de alimentos y bebidas fermentadas que contienen alta proporción de diferentes cepas probióticas. Entre este tipo de alimentos se puede señalar el sauerkraut, kimchi, pan de masa madre, kombucha, kefir y kefir de agua. Conocimientos que están siendo utilizados para desarrollar productos a gran escala como es el caso de la compañía norteamericana la cual ofrece iniciadores de fermentación para preparar en casa alimentos y bebidas probióticas.

El kefir de agua es una bebida alta en probióticos hecha a partir de azúcar no procesada y agua. Esta bebida es altamente versátil y puede ser producida a gran escala utilizando ingredientes naturales como jugos de frutas o infusiones para generar bebidas ligeramente gasificadas que aportan la dosis probiótica recomendada a diario. Uno de los beneficios de esta preparación es que contiene probióticos de diferentes cepas, creando una combinación dinámica y muy beneficiosa para la microbiota intestinal.

Con respecto a otras marcas de bebidas con cualidades probióticas se puede señalar que a nivel global, especialmente en Europa y EE.UU, en el último año se han lanzado numerosos productos como kombucha, kefir de leche y bebidas de kefir de agua con gran aceptación por parte del mercado objetivo. Actualmente en Chile existen productos asociados a kombucha en el mercado, pero la principal diferencia de este producto con respecto a la bebida de kefir de agua es que la kombucha es principalmente un prebiótico, es decir, ayuda a mantener un ambiente intestinal propicio para las bacterias benéficas, en cambio la bebida de kefir de agua aporta microorganismos que son capaces de colonizar el intestino y generar muchos de los beneficios nombrados anteriormente.

Diferentes trabajos científicos han sido desarrollados para determinar los microorganismos que forman parte del kefir de agua como las levaduras y bacterias lácticas, las cuales pueden ser muy variadas, pero siempre manteniendo un total de bacterias inoñas o benéficas para la salud

humana. Así mismo se han determinado condiciones experimentales óptimas de cultivo y obtención de la bebida de kefir y se han medido parámetros físico-químicos importantes en este proceso como temperatura, pH, grados Brix, entre otros.

#### **PATENTES RELACIONADAS A BEBESTIBLES FERMENTADOS**

**2009, Probiotic juice drink. US8679558B2, WO/2010/132017. País de origen: Suecia:** El documento protege el uso de especies específicas e identificadas de *Lactobacillus* para preparar bebestibles de frutas fermentadas

**2010, Fermented whey protein-based concentrate, beverages containing the same, and methods for producing thereof. WO2011130898. País de origen: Estados Unidos de América.** El documento protege el método para la preparación de una bebida fermentada utilizando suero de fermento en condiciones y proporciones de ingredientes específicas.

**2011, Consortia and strains of microorganisms, and methods of use thereof. US9532589B2,** Protege el uso del hongo del té *Medusomyces gisevii* VKPM SA-12 para la fermentación de materias crudas que contengan carbohidratos.

**2011, Method of production of fermented, pro-healthy fruit beverages. WO2012036575A1. País de origen: Polonia.** Protege una receta específica para la preparación de bebidas fermentadas utilizando microorganismos específicos.

**2011, Probiotics in fruit beverages. US9693578B2, WO/2012/098254. País de origen: Dinamarca.** Protege el método para producir bebestibles de frutas fermentadas con microorganismos ácidos comprendidos en el grupo de *Lactobacillus* y *Bifidobacterium*.

**2015, Formulation and process for making fermented probiotic food and beverage products. WO2016109509. País de origen: Estados Unidos de América.** Protege el método para producir bebidas probióticas a partir de materia vegetal y microorganismos activados, además de su activación y su cultivo.

**2016, Methods for the production of fermented beverages and other fermentation products. WO/2016/187021. País de origen: Estados Unidos de América.** Protege el método para producir bebestibles fermentados utilizando al menos un carbohidrato con el microorganismo *Lachancea thermotolerans* NRRL Y-67252 o NRRL Y-67253, ya sea solo la fermentación o en la maduración.

**CONCLUSIÓN:** El desarrollo de este proyecto no interfiere en el estado del arte de patentes internacional y este en cambio valida la posibilidad de generar una estrategia de protección intelectual basada en patentes.

Competidores indirectos disponibles en Europa:

**Old Fashioned Root Beer:** Bebida gaseosa casera sin alcohol a base de diversas hierbas. Utiliza levadura de champagne o bacterias presentes en las raíces del jengibre.

**Probiotic Peaches and Cream Soda:** Bebida a base de macerado de durazno y endulzantes orgánicos fermentada con suero de fermentos (Yogurt o Kefir).

**Sweet Potato Fly / Elderflower Soda:** Bebida a base de papas dulces fermentada con suero de fermentos (Yogurt o Kefir).

**Fizzy Dandelion Soda / Pineapple and ginger Soda:** Bebida a base de manzanilla/piña y jengibre fermentada con un consorcio microbiano proveniente de jengibre.

CONCLUSIÓN: Estos referentes europeos validan la factibilidad de comercializar productos fermentados.

#### **BEBIDAS DISPONIBLES EN CHILE**

Kombucha

Ghali <https://www.ghalikombucha.cl/>

Newen <https://www.facebook.com/kombuchanewen/>

Kombucha <https://www.kombucha.cl/>

Omm <http://www.productosnaturales.cl/alimentos/10-kombuchaomm-maqui.html>

Shakti <https://www.facebook.com/ShaktiKombucha/>

Revive <http://www.revivenatural.cl/kombucha.html>

Kombu chacha <https://www.kombuchacha.cl/>

No se encontraron productores de Kefir de agua ni de Kvass.

#### **4.7. PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD QUE INTENTA RESOLVER**

*Describe cuál es el problema y/u oportunidad que intenta abordar y cuál es la relevancia del tema para el sector agrario, agroalimentario y forestal y para la línea temática a la que postula.*

*Máximo 3.000 caracteres*

Este proyecto apunta a aprovechar una oportunidad disponible a nivel internacional para desarrollar alimentos saludables para satisfacer la creciente demanda por alimentos que posean una alta propuesta de valor en donde además de nutrir entreguen otros beneficios para su salud.

En Chile existe un mercado creciente de alimentos saludables que surge en respuesta a la dieta occidental y las repercusiones negativas que tiene ésta en la salud. Entre los efectos negativos asociados a la dieta occidental se puede señalar el aumento de los índices de obesidad en todos los rangos de edad, aumento de enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión y ciertas enfermedades cardiovasculares. Además, la producción de alimentos de la dieta occidental se ve generalmente asociada a baja preocupación y cuidado medio ambiental. Todos estos factores nombrados anteriormente han sido estudiados por diversos grupos científicos y gracias a ello un sector creciente de la población siente preocupación por su alimentación y la de su familia y también por el impacto que esta tiene sobre el medio ambiente.

Este mercado de los alimentos saludables ha permitido incluir en la dieta de los consumidores una serie de preparaciones e ingredientes con baja cantidad de nutrientes críticos como sal, carbohidratos y grasas. Hoy en día el mercado se está expandiendo hacia nuevos alimentos funcionales que no solo aportan alta cantidad de nutrientes, sino que también mejoran la salud de las personas. En este último grupo se destacan los alimentos y **bebidas probióticas**, las cuales están elaboradas en base a materias primas combinadas con consorcios microbiológicos que otorgan propiedades organolépticas y saludables superiores a otros alimentos. Estas preparaciones han sido utilizadas durante cientos de años y hoy en día de la mano de la ciencia se han determinado muchos de los beneficios que genera consumir probióticos. Entre ellas se puede señalar el yogurt, chucrut, pan de masa madre, kefir, algunas de las cuales son populares y consumidas con cierta regularidad, como es el caso de los lácteos probióticos.

Con todo eso, surge la oportunidad de generar alimentos y bebidas de carácter probiótico que involucren buenas prácticas, que sean amigables con el medio ambiente y que puedan ser tomadas por un amplio espectro de consumidores. Para ello se plantea una línea de productos exenta de sustancias alérgicas y materias primas de origen animal. Además, poder contar con nuevos alimentos probióticos es clave para poder expandir este mercado y llevar productos frescos, elaborados a nivel nacional y que aportan beneficios a la salud de toda la familia tanto a largo como corto plazo.

#### **4.8. BENEFICIARIOS POTENCIALES**

*Describe quiénes son los beneficiarios y cómo se ven afectados por el problema y/u oportunidad que intenta abordar su propuesta.*

*Máximo 3.000 caracteres*

Es posible clasificar a los beneficiarios potenciales de acuerdo a sus cualidades demográficas y también a su comportamiento frente a su alimentación.

Por el lado de sus cualidades demográficas, los potenciales beneficiarios son hombres y mujeres en edad productiva (25 años hasta los 65 años), se distribuyen a lo largo del todo el país concentrándose mayoritariamente en las grandes urbes debido a la mayor disponibilidad de oportunidades laborales y comerciales. A nivel de estudios, la mayoría posee estudios técnicos o universitarios como mínimo y esto les permite acceder a una mayor oferta de productos debido a

su poder adquisitivo. Estos pueden ser clasificados como parte del sector ABC1 y conductualmente se pueden clasificar como personas que poseen un nivel alto de interés en su alimentación, pero no tienen mayor tiempo para cocinar o planificar su alimentación, por esto se acerca recurrentemente (2 veces por mes) a tiendas de especialidad en búsqueda de productos de alto valor nutricional y de fácil consumo.

A nivel de comportamiento frente a su alimentación, los beneficiarios potenciales de esta propuesta son todos aquellos consumidores que desean optar por el consumo de alimentos de alta calidad en cuanto a nutrientes, a base de ingredientes de origen vegetal, libre de alérgenos y saludables. Así mismo, los beneficiarios potenciales se sienten comprometidos con el impacto que su alimentación genera en el medio ambiente, ya que el proceso productivo asociado al producto debe ser amigable con el medio ambiente debido al uso racional de agua y a que no se generan sustancias químicas como desechos.

Acotando estos datos a la realidad chilena, el universo total de potenciales beneficiarios del producto corresponde aproximadamente a 9 millones de personas y extrapolando este cálculo a Latinoamérica es posible acceder es de aproximadamente 300 millones de personas.

#### 4.9. SOLUCIÓN INNOVADORA

*Describe qué innovación propone para resolver el problema o aprovechar la oportunidad que detectó.*

*Máximo 3.000 caracteres*

Para aprovechar la oportunidad detectada nuestra solución es la producción de una bebida probiótica levemente gasificada a base de agua purificada de kefir, el cual es un consorcio microbiano formado por levaduras y bacterias benéficas para el organismo que puede alimentarse de fuentes de carbono saludables (azúcar orgánica, azúcar no procesada, agua de coco, entre otros) y que además son capaces de generar sustancias prebióticas que alimentan a las bacterias que viven normalmente en la flora intestinal. Estos probióticos en su forma activa son capaces de colonizar el intestino y mantener el equilibrio de la flora intestinal que se ve continuamente dañada debido a la mala alimentación, enfermedades, consumo de antibióticos y otros medicamentos de uso común.

Otras características que posee el producto son:

1. **Libre de sellos:** El producto será libre de sellos negros debido a que el proceso de desarrollo del producto se puso como meta tener los índices de azúcar, sal, grasas saturadas y calorías bajo los niveles exigidos por la ley nacional.
2. **Libre de alérgenos:** Los productos podrán ser consumido por el 100% de la población sin importar si son alérgicos a la lactosa, al gluten, al maní, entre otras mas
3. **Materias primas:** El 100% de las materias primas serán de origen vegetal y nacionales, valorizando nuestro patrimonio nacional.

4. **Transversalidad de consumo:** Debido a sus características nutricionales y probióticas, este es un producto que puede ser consumido por todos los integrantes del grupo familiar, sin importar la edad o sus requerimientos de salud.
5. **Mejora la salud intestinal:** Debido a su composición probiótica, el consumo recurrente de este producto mejorará la salud intestinal de los potenciales beneficiarios.
6. **Producto único a nivel nacional:** Considerando los competidores nacionales e incluso a nivel latinoamericano, este producto se presenta como una alternativa única en su tipo, aprovechando la novedad para posicionar la marca a partir de la novedad.

4.10. ¿DE QUÉ TIPO DE INNOVACIÓN ESTÁ HABLANDO? (Marque con una X todas aquellas opciones que apliquen).	
Producto	X
Servicios	
Procesos	X
Modelos de negocios	
Gestión comercial	
Otra, Indique Cual	
4.11. GRADO DE NOVEDAD Y NIVEL DE INCERTIDUMBRE <i>Explique a qué nivel de innovación corresponde su propuesta – copia, adaptación, mejora, creación o invención, y cuál es su incertidumbre<sup>3</sup>.</i>	
<i>Máximo 3.000 caracteres</i>	
<p>Este producto corresponde a una mejora y adaptación de las preparaciones que ancestralmente han estado disponibles en las cocinas latinoamericanas y que se basan en fermentaciones líquidas de granos o vegetales como la chicha, el chucrut o el yogur. Este proyecto toma esos conceptos y los acopla con los siguientes puntos de novedad.</p> <p>Existen 2 niveles a los que podemos encontrar el grado de novedad del producto.</p>	

<sup>3</sup> El nivel de incertidumbre está asociado al nivel de innovación, si es una copia no tiene incertidumbre, en cambio, si es una invención tiene un nivel alto de incertidumbre.

**Propuesta técnica y nutricional:** A este nivel, el producto desarrollado es único a nivel latinoamericano debido a la incorporación de consorcios microbianos que poseen cualidades probióticas, mezclados con materias primas vegetales nacionales para generar un producto semi fermentado y de baja gasificación, entregando al consumidor un alimento delicioso que aporta a su salud. El producto es libre de sellos y alérgenos, acoplándose a las tendencias de alimentación que han tenido un crecimiento explosivo en los últimos años a nivel nacional como lo son las etiquetas limpias, materias vegetales, inclusivos y de alta valor agregado.

**Proceso productivo:** El desarrollo de este producto involucró implementar metodologías de cultivo y conservación de los consorcios microbianos para asegurar la calidad y la constante disponibilidad de materias primas para desarrollar el producto. Este proceso productivo desarrollado por nosotros es de bajo costo y alta productividad, generando la posibilidad de conocer los costos productivos de todo el proceso, sin necesidad de depender de terceros. Esto es una gran ventaja para la estrategia comercial del proyecto ya que disminuye la incertidumbre comercial ligada al proceso productivo. Estos procesos de desarrollo propio además generan una barrera de entrada a nuevos competidores, permitiendo a este proyecto adquirir rápidamente un segmento de mercado que hoy no posee una gran oferta de productos disponible.

En cuanto a la incertidumbre, el proyecto ha superado a través de ensayos propios en laboratorio, la incertidumbre técnica de si es posible desarrollar una bebida semi fermentada de baja gasificación que cumpla con la función de ser probiótica. Ahora la incertidumbre para alcanzar los hitos comerciales está en el proceso de escalamiento productivo. Actualmente se han realizado ensayos de hasta 50 litros, pero para pasar a una escala comercial se requiere pasar a 200L y luego a 500L, capacidad máxima por producción que se espera alcanzar. Luego para alcanzar más producción se replicarán en paralelo fermentaciones de 500L.

El escalamiento productivo no es un proceso trivial y requiere el estudio de variables fisicoquímicas que influyen en el proceso fermentativo en grandes escalas, así como también el comportamiento de los componentes del producto final en un volumen 10 veces superior al ya caracterizado. Debido a esto, es que se pondrán esfuerzos por parte del beneficiario y el asociado para superar esta incertidumbre técnica y así lograr dar pie al inicio de una comercialización a nivel nacional y luego internacionalizar el producto.

#### **4.12. BENEFICIO**

*Describe cómo sus clientes se beneficiarán con la innovación que quiere desarrollar.*

*Máximo 3.000 caracteres*

Con respecto a los beneficios de los clientes al consumir esta bebida probiótica se pueden señalar aquellos que repercuten directamente en la salud de las personas. El primero de ellos es el aporte del consumo de probióticos en su forma activa en el mantenimiento del equilibrio de la flora

intestinal y con ello su efecto en la prevención de enfermedades de tipo bacterianas en esta zona y de mejoras en la absorción de ciertos nutrientes clave. Los beneficios nombrados anteriormente pueden ser aprovechados por toda la población, especialmente niños y adultos, pero es importante señalar que existe suficiente evidencia científica para afirmar que en el caso de personas que padecen enfermedades como síndrome de intestino irritable, enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa, ya que la colonización de microorganismos benéficos en la zona del intestino ayuda a modular el sistema inmune y con ello a paliar los efectos nocivos de este tipo de enfermedades, siendo una mejora importante a la calidad de vida de estas personas.

También es clave indicar que, en el caso de las alergias alimentarias que son cada vez más comunes en especial en niños, se ha determinado que el consumo de probióticos tiene un efecto en la disminución de los síntomas clásicos de estas alergias, otorgando una mejora sustancial en el día a día de estas personas. Por otro lado, la inclusión de bebidas probióticas a la dieta de las personas puede ser una puerta de entrada para reconectar con una alimentación saludable y redescubrir otros alimentos y bebidas probióticas, pudiendo incluir otro tipo de alimentos de este tipo a su dieta y recibiendo todos los beneficios que tiene el consumo de probióticos a diario.

Por último, desarrollar una bebida probiótica a partir de ingredientes de origen vegetal es una alternativa para todas aquellas personas que no consumen alimentos de origen animal, ya que las bebidas probióticas que se venden con regularidad son hechas a base de lácteos.

#### **4.13. AMENAZAS**

*Describe qué amenazas y dificultades existen para el desarrollo y éxito de su propuesta.*

*Máximo 3.000 caracteres*

En cuanto a las amenazas y dificultades se pueden identificar dos tipos, las tecnológicas y las comerciales. En el caso de las tecnológicas, específicamente en la etapa de escalamiento pueden surgir una serie de dificultades debido al cambio en el control de las variables como temperatura y presión, por nombrar algunas. Estas pueden afectar las características del producto final y con ello la calidad de este, es por esto que el equipo humano y la infraestructura disponible son fundamentales para esta propuesta, ya que la capacidad para resolver estos problemas definirá la calidad del producto en cuestión. El equipo técnico a cargo cuenta con todas las capacidades que le permitan superar estos desafíos y con ello poder implementar y optimizar un proceso a escala que cuente con trazabilidad y que además mantenga la inocuidad en cada una de las etapas y se la obtención de un producto de calidad.

Con respecto a los desafíos comerciales se puede señalar la competencia que esta descrita en el estado del arte. Por ello, para poder ingresar al mercado de las bebidas y en especial, en el nuevo nicho de las bebidas probióticas es primordial ofrecer un producto nuevo, innovador, de alta calidad y que permita a los consumidores obtener todos los beneficios de las cepas probióticas utilizadas. Además, serán relevantes las estrategias de comunicaciones para llegar a los consumidores y dar a conocer este nuevo producto donde **destacarán el uso de redes sociales de**

la mano de influenciadores para dar a conocer los beneficios del consumo del kefir de agua.

#### 4.14. OBJETIVO GENERAL DE LA PROPUESTA

*Indique cuál es el objetivo general de su propuesta. El objetivo general debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con la propuesta. Se expresa con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.*

*Máximo 3.000 caracteres*

El objetivo principal del proyecto será validar comercial y técnicamente el producto desarrollado. Para lograr esto se han determinado tres grandes actividades que están entrelazadas. Primero la validación comercial del producto para conocer el mercado objetivo, los clientes potenciales, el proceso de distribución para sustentar una comercialización a nivel comercial. En paralelo y en función de los resultados de la validación comercial se realizará el escalamiento productivo del producto para lograr una producción que sustente el plan comercial y, finalmente, estudiar la inocuidad del proceso y conseguir la certificación sanitaria.

La consecución de estas tres actividades que constituyen el objetivo general, permitirá ingresar al mercado nacional a un producto de desarrollo chileno y con una propuesta de valor novedosa para este mercado. Entregar a los clientes una bebida probiótica a base de frutas y materias primas nacionales, libre de sellos que aporta la dosis diaria recomendada de probióticos sin tener que prepararla en casa. Además, se cuenta con robusta evidencia científica que respalda los beneficios del consumo regular de probióticos asociados a regulación de la flora intestinal beneficiosa, aumento de absorción de nutrientes como vitaminas y antioxidantes, efecto paliativo sobre síntomas de enfermedades gastrointestinales, alergias alimentarias y celiaquía. Por último, el formato en que será comercializado es individual con un packaging de colores llamativos que resalta las características refrescantes, el sabor y los beneficios a la salud de la bebida; haciendo de este producto algo compatible en cualquier momento del día con la vida cotidiana de consumidores, tanto adultos como niños.

#### 4.15. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE) DE LA PROPUESTA

*Señale un máximo de 5 objetivos específicos asociados al objetivo general de su propuesta. Los objetivos específicos constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.*

1	Validación y prospección comercial del prototipo
2	Validación de inocuidad y certificación sanitaria
3	Escalamiento productivo para alcanzar la comercialización a nivel nacional.

#### 4.16. RESULTADOS QUE ESPERA ALCANZAR

Asocie cada Resultado Esperado a un objetivo específico, utilizando para ello la siguiente tabla. Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta.

N ° OE	N° RE	RESULTADO ESPERADO (RE)
1	1	Desarrollo de un plan de negocio para comercializar a nivel nacional
1	2	Desarrollo de un plan productivo que sustente al plan de negocios (RE nº 1)
1	3	Desarrollo de un plan de logística que sustente al plan de negocios (RE nº 1)
1	4	Desarrollo de una identidad visual para sustentar la comercialización del producto acorde al plan de negocios (RE nº 1)
2	5	Solicitud en SEREMI salud para obtención de resolución sanitaria
2	6	Implementación de sala productiva con estándares acordes a resolución sanitaria
3	7	Protocolo productivo para escalar la producción hasta 200L
3	8	Protocolo productivo para escalar la producción hasta 500L
3	9	Producción de iniciador de fermentación para uso interno productivo

#### 4.17. METODOLOGÍA

Identifique y describa el conjunto de procedimientos, secuenciados en el tiempo, a través de los cuales se va a ejecutar el proyecto.

Máximo 3.000 caracteres

##### 1. Validación y prospección comercial del prototipo:

**1.1 Diseño identidad de marca y packaging:** Se buscará la creación de una identidad de marca que permita transmitir los puntos clave de la propuesta de valor del producto y que se materialice en un packaging y mockups para validar comercialmente el interés de la industria por este producto. Para lograr este objetivo se buscará un proveedor de servicios de diseño que será informado en su momento al ejecutivo del proyecto.

**1.2 Desarrollo de modelo de negocios:** Utilizando los mockups del producto, se saldrá validar el producto con actores relevantes de la industria de los bebestibles a nivel nacional. Con esto se espera desarrollar un modelo de negocios que incluya el mercado potencial, clientes potenciales, cadena de valor, precios, competidores, márgenes de distribución, pedidos mínimos, y otros puntos relevantes para construir hitos comerciales para los siguientes 2 años. **El encargado de llevar a cabo estas actividades será Claudio Pedreros, quien también estará encargado de planificar y realizar actividades que aporten información sobre aceptabilidad del producto como encuestas vía internet o presenciales en los puntos de vista donde se quiere**

comercializar este producto y recibiendo retroalimentación de los consumidores potenciales. Para lo cual es primer paso será dar a conocer el producto por lo que se llevarán a cabo campañas en redes sociales principalmente (redes sociales propias e instagramers), en blogs, columnas de opinión en medios masivos.

## 2. Escalamiento a nivel piloto de agua de kéfir gasificada a 200L y 500L

**2.1 Escalamiento y optimización de proceso productivo de agua de kefir gasificada a 200L en fermentador plástico:** Se llevará a cabo el escalamiento del proceso productivo de 200 L en fermentadores plásticos, para ello se inoculará agua purificada y azúcar con 5% de gránulos de kéfir. Al concluir el proceso de fermentación se llevará a cabo el análisis organoléptico de sabor, color y olor y además se determinarán las unidades formadoras de colonias por mL y variables fisicoquímica que intervienen en el proceso fermentativo como temperatura, pH y agitación.

**2.2 Escalamiento y optimización de proceso productivo de agua de kefir gasificada de 500L en fermentador de acero inoxidable:** Se llevará a cabo el escalamiento del proceso productivo de 500 L en fermentador de acero inoxidable, para ello se inoculará agua purificada y azúcar con 5% de gránulos de kefir. Al concluir el proceso de fermentación se llevará a cabo el análisis organoléptico se determinarán las unidades formadoras de colonias por mL y variables fisicoquímica que intervienen en el proceso fermentativo como temperatura, pH y agitación.

Tanto para la actividad 2.1 y 2.2 se adquirirán los equipos necesarios para la producción de la bebida, como fermentadores, bombas de trasvasije y equipos de filtración que sean necesarios. Así mismo, se cuenta con la capacidad para realizar estudios microbiológicos preliminares para asegurar la inocuidad del proceso. En el caso de la trazabilidad del producto, se adquirirán los equipos necesarios para hacer seguimiento de variables fisicoquímicas como pH, temperatura, oxígeno y dióxido de carbono disuelto. Además, se determinará el método de conservación de los microorganismos viables y mantención de las propiedades organolépticas idóneo para el producto en cuestión, se evaluará la implementación de shock de frío para detener la fermentación o control utilizando pH como variable.

## 3. Validación de inocuidad y certificación sanitaria

**3.1 Acondicionamiento de infraestructura para obtención de resolución sanitaria:** Se acondicionará un espacio de 2x2 mts para solicitar la resolución sanitaria del proceso productivo y así asegurar el comienzo de la comercialización a nivel nacional.

**3.2 Caracterización de inocuidad del proceso y del producto:** A nivel de laboratorio se caracterizará la carga microbiana de las materias primas, el proceso productivo, y del producto final respecto a los estándares que exige el ministerio de salud en el reglamento sanitario de los alimentos (D.S.977/96, del MINSAL) y el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo (D.S. 594/99, del MINSAL). Así mismo, se llevarán a cabo estudios microbiológicos y fisicoquímicos de trazabilidad del proceso, lo cual será realizado por los biotecnólogos incluidos como recursos humanos previamente asesorados por un ingeniero en



alimentos.

3.1. CARTA GANTT																										
Complete la carta Gantt de acuerdo a las actividades señaladas anteriormente.																										
N° OE	N° RE	Actividad <sup>4</sup>	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	Desarrollo de modelo de negocio que permita la comercialización del producto a nivel nacional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X													
1	1	Reunión con actores relevantes de la industria de bebestibles en Chile					X	X	X	X	X	X	X													
1	1	Identificación de prospectos comerciales del tipo early adopter					X	X	X	X	X	X	X													
1	2,3	Desarrollo plan productivo y logístico para sustentar el plan de negocios											X	X	X	X	X									
1	4	Creación de identidad de marca y packaging.				X	X	X	X																	
2	5	Obtención de certificación sanitaria								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2	6	Diseño de planta productiva (diseño y presupuesto)														X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3	7	Escalamiento hasta 200L																								
3	8	Escalamiento hasta 500 L																								
3	9	Preparación de inóculo iniciador de fermentación																								

### CARTA GANTT

Complete la carta Gantt de acuerdo a las actividades señaladas anteriormente.

<sup>4</sup>Describa qué actividades deberá llevar a cabo para lograr los resultados planteados.

N ° OE	N° RE	Actividad <sup>5</sup>	Mes 7				Mes 8				Mes 9				Mes 10				Mes 11				Mes 12			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	Desarrollo de modelo de negocio que permita la comercialización del producto a nivel nacional																								
1	1	Reunión con actores relevantes de la industria de bebestibles en Chile																								
1	1	Identificación de prospectos comerciales del tipo early adopter																								
1	2,3	Desarrollo plan productivo y logístico para sustentar el plan de negocios																								
1	4	Creación de identidad de marca y packaging.																								
2	5	Obtención de certificación sanitaria																								
2	6	Diseño de planta productiva (diseño y presupuesto)																								
3	7	Escalamiento hasta 200L	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
3	8	Escalamiento hasta 500 L										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
3	9	Preparación de inóculo iniciador de fermentación	X	X	X	X	X	X																		

<sup>5</sup>Describe qué actividades deberá llevar a cabo para lograr los resultados planteados.

### 3.3. ACTIVIDADES A REALIZAR POR TERCEROS

Si corresponde, indique en el siguiente cuadro las actividades que serán realizadas por terceros, que no son parte de su equipo técnico.

Descripción de la actividad a		Nombre de la persona o empresa		Experiencia en la actividad a realizar		
Nombre	Profesión	relacionada con el proyecto	que realizará en el proyecto	Horas de dedicación a la propuesta (Totales)	Entidad en la cual se desempeña	Incremental (si/no) <sup>6</sup>
Francisca Schäfer	Ingeniera en biotecnología molecular	Microbiología: caracterización y cultivo de especies de interés biotecnológico.	Cultivo de consorcios microbianos para su caracterización	1.440	Done Properly	No
Miguel Martínez	Ingeniero en biotecnología M.Sc	Desarrollo de productos alimenticios basados en fermentaciones líquidas.	Desarrollo de método de conservación en polvo con alta capacidad reconstitutiva	1.440	Done Properly	No
Claudio Pedreros	Ingeniero comercial	Comercialización de productos a nivel nacional e internacional	Validación comercial y prospección con clientes potenciales	720	Done Properly	No

<sup>6</sup>Profesionales que no son de planta, pero participarán en el proyecto, es decir serán contratados específicamente para la iniciativa.



externalizar	a contratar	
Diseño y creación de identidad	No se ha determinado el proveedor de este servicio. Se informará al ejecutivo técnico del proyecto tres cotizaciones y brochure de tres proveedores cuando llegue el momento de la contratación del servicio.	No aplica.

*Detalle en qué usará los recursos solicitados en el punto 5.1 Asociando el presupuesto solicitado a las actividades que pretende llevar a cabo.*

*Máximo 3.000 caracteres*

**Equipamiento:** De acuerdo al objetivo específico 4, se adquirirán dos fermentadores cónicos de acero inoxidable de 500 Lts, 10 fermentadores plásticos desechables de 200L, fogón de gas, olla de cocción de acero inoxidable para realizar el escalamiento productivo del proyecto con la idea de sustentar el plan comercial.

**Infraestructura:** Se adecuará un espacio de 4 mts<sup>2</sup> para la producción del producto. Esta adecuación incluye la instalación de piso y murallas lavables, meson de acero inoxidable con zona de lavado, estanterías para materias primas, etc. Además, se utilizará durante el escalamiento, la infraestructura disponible del asociado para realizar el estudio del proceso fermentativo y su escalamiento pre-comercial.

**Viáticos y movilización:** Gastos asociados al traslado y reunión con prospectos comerciales a nivel nacional y para realizar la validación comercial. Incluye pasajes en bus, bencina, comida para reuniones, etc.

**Materiales e insumos:** Se adquirirán materias primas para el escalamiento, ingredientes para cultivo microbiológico, saborizantes, estabilizadores, entre otros.

**Servicios de terceros:** Corresponde a la contratación de entidad experta en diseño de productos alimenticios del tipo bebidas.

**Gastos generales:** Gastos asociados a la gestión del proyecto, de oficina y limpieza. **Gasto de garantía.**

**Imprevistos:** Gastos que pueden estar asociados a imprevistos en el proceso de escalamiento (alta incertidumbre técnica) o durante la implementación de sala productiva para cumplir norma sanitaria.

## ANEXOS

### ANEXO 1. Certificado de nacimiento del postulante.

### ANEXO 2. Currículum Vitae

Se debe presentar el CV del postulante (máximo 3 hojas y con un resumen de los últimos 5 años de experiencia), y si aplica de:

- Cada uno de los miembros del equipo técnico.
- Cada uno de los asociados con el que se llevará a cabo la propuesta.
- Cada uno de los servicios a tercero a contratar.

### ANEXO 3. Cartas de compromiso

Se debe presentar una carta de compromiso de participación de cada uno de los asociados y miembros del equipo técnico en el siguiente formato:

Lugar,  
Fecha (día, mes, año)

Yo **Nombre completo**, RUT: XX.XXX.XXX-X, vengo a manifestar mi compromiso de participar activamente en la propuesta denominada "**Nombre de la propuesta**", presentado a la **Convocatoria "Proyectos de Emprendimiento Innovador 2018"**, de la Fundación para la Innovación Agraria.

\_\_\_\_\_  
Firma

### ANEXO 4. Convenios de Colaboración para ejecución de la propuesta

Se debe presentar un documento que establezca formalmente la colaboración, si la propuesta considera colaboradores.

**ANEXO 5. Identificación sector y subsector.**

Sector	Subsector
Agrícola	Cultivos y cereales
	Flores y follajes
	Frutales hoja caduca
	Frutales hoja persistente
	Frutales de nuez
	Frutales menores
	Frutales tropicales y subtropicales
	Otros frutales
	Hongos
	Hortalizas y tubérculos
	Plantas Medicinales, aromáticas y especias
	Otros agrícolas
	General para Sector Agrícola
	Praderas y forrajes
Pecuario	Aves
	Bovinos
	Caprinos
	Ovinos
	Camélidos
	Cunicultura
	Equinos
	Porcinos
	Cérvidos
	Ratites
	Insectos
	Otros pecuarios
	General para Sector Pecuario
	Gusanos
	Peces
	Crustáceos

Sector	Subsector
Dulceacuícolas	Anfibios
	Moluscos
	Algas
	Otros dulceacuícolas
	General para Sector Dulceacuícolas
Forestal	Bosque nativo
	Plantaciones forestales tradicionales
	Plantaciones forestales no tradicionales
	Otros forestales
	General para Sector Forestal
Gestión	Gestión
	General para General Subsector Gestión
Alimento	Congelados
	Deshidratados
	Aceites vegetales
	Jugos y concentrados
	Conservas y pulpas
	Harinas
	Mínimamente procesados
	Platos y productos preparados
	Panadería y pastas
	Confitería
	Ingredientes y aditivos (incluye colorantes)
	Suplemento alimenticio (incluye nutraceuticos)
	Cecinas y embutidos
	Productos lácteos (leche procesada, yogur, queso, mantequilla, crema, manjar)
	Miel y otros productos de la apicultura
	Vino
	Pisco
	Cerveza
	Otros alcoholes
	Productos forestales no madereros alimentarios
Alimento funcional	
Ingrediente funcional	
Snacks	

Sector	Subsector
	Chocolates
	Otros alimentos
	General para Sector Alimento
	Productos cárnicos
	Productos derivados de la industria avícola
	Aliños y especias
Producto forestal	Madera aserrada
	Celulosa
	Papeles y cartones
	Tableros y chapas
	Astillas
	Muebles
	Productos forestales no madereros no alimentarios
	Otros productos forestales
	General Sector Producto forestal
Acuícola	Peces
	Crustáceos
	Moluscos
	Algas
	Echinodermos
	Microorganismos animales
	Otros acuícolas
	General para Sector Acuícola
General	General para Sector General
Turismo	Agroturismo
	Turismo rural
	Turismo de intereses especiales basado en la naturaleza
	Enoturismo
	Otros servicios de turismo
	General Sector turismo
Otros productos (elaborados)	Cosméticos
	Biotecnológicos
	Insumos agrícolas / pecuarios / acuícolas / forestales / industrias asociadas
	Biomasa / Biogás
	Farmacéuticos



Sector	Subsector
	Textiles
	Cestería
	Otros productos
	General para Sector Otros productos