



CÓDIGO
(uso interno)

FORMULARIO DE POSTULACIÓN

PROYECTOS DE INNOVACIÓN

**“Agregando valor a los productos locales.
Tarapacá 2017”**



CONTENIDO

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA..... 3

1. NOMBRE 3

2. SECTOR Y SUBSECTOR EN QUE SE ENMARCA 3

3. FECHAS DE INICIO Y TÉRMINO 3

4. LUGAR EN QUE SE LLEVARÁ A CABO 3

5. ESTRUCTURA DE COSTOS 3

SECCIÓN II: COMPROMISO DE EJECUCIÓN DE PARTICIPANTES 4

6. ENTIDAD POSTULANTE 4

7. ASOCIADO (S) 4

SECCIÓN III: ANTECEDENTES GENERALES DE LA ENTIDAD POSTULANTE, ASOCIADO(S) Y COORDINADOR DE LA PROPUESTA 5

8. IDENTIFICACION DE LA ENTIDAD POSTULANTE 5

a. Antecedentes generales de la entidad postulante 5

b. Representante legal de la entidad postulante 5

c. Realice una breve reseña de la entidad postulante 6

d. Cofinanciamiento de FIA u otras agencias 6

9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S) 6

a. Asociado 1 6

b. Representante legal del(os) asociado(s) 7

c. Realice una breve reseña del(os) asociado(s) 7

10. IDENTIFICACION DEL COORDINADOR DE LA PROPUESTA..... 8

SECCIÓN IV: CONFIGURACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA..... 9

11. RESUMEN EJECUTIVO 9

12. PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD..... 9

13. SOLUCION INNOVADORA 10

a. Describa la solución innovadora que se pretende desarrollar en la propuesta para abordar el problema y/u oportunidad identificado. 10

b. Indique el estado del arte de la solución innovadora propuesta a nivel nacional e internacional, indicando las fuentes de información que lo respaldan en Anexo 7. 10

c. Indique si existe alguna restricción legal o condiciones normativas que puedan afectar el desarrollo y/o implementación de la innovación y una propuesta de cómo abordarla. 11

14. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA 11



a.	Objetivo general.....	11
b.	Objetivos específicos	11
15.	MÉTODOS	12
16.	RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES	14
17.	CARTA GANTT.....	16
18.	HITOS CRÍTICOS DE LA PROPUESTA	21
19.	MODELO DE NEGOCIO / MODELO DE EXTENSION Y SOSTENIBILIDAD	22
a.	Describa el mercado al cual se orientará los productos generados en la propuesta.	22
b.	Describa quiénes son los clientes potenciales y cómo se relacionarán con ellos.	22
c.	Describa cuál es la propuesta de valor.	22
d.	Describa cómo se generarán los ingresos y los costos del negocio.	22
	<i>Si la propuesta está orientada a resultados de interés público:</i>	23
e.	Identificar y describir a los beneficiarios de los resultados de la propuesta.	23
f.	Explique cuál es el valor que generará para los beneficiarios identificados.	23
g.	Describa qué herramientas y métodos se utilizará para que los resultados de la propuesta lleguen efectivamente a los beneficiarios identificados, quiénes la realizarán y cómo evaluará su efectividad.	23
h.	Describa con qué mecanismos se financiará el costo de mantenimiento del bien o servicio generado de la propuesta una vez finalizado el cofinanciamiento.	23
20.	PROPIEDAD INTELECTUAL	23
a.	Protección de los resultados	23
b.	Conocimiento, experiencia y “acuerdo marco” para la protección y gestión de resultados.	24
21.	ORGANIZACIÓN Y EQUIPO TECNICO DE LA PROPUESTA.....	24
a.	Organización de la propuesta	24
22.	POTENCIAL IMPACTO.....	26
a.	Potenciales impactos productivos	26
b.	Potenciales impactos económicos	26
c.	Potenciales impactos sociales	26
d.	Potenciales impactos medio ambientales.....	26
	ANEXOS.....	27

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA			
1. NOMBRE			
Agregación de valor a productos agrícolas de la Comunidad Indígena Quechua de Quipisca mediante el desarrollo de snacks saludables y productos gourmet.			
2. SECTOR Y SUBSECTOR EN QUE SE ENMARCA			
Ver identificación sector y subsector en Anexo 10.			
Sector	Alimento		
Subsector	Snack		
Especie (si aplica)	Membrillo		
3. FECHAS DE INICIO Y TÉRMINO			
Inicio	Diciembre 2017		
Término	Noviembre 2019		
Duración (meses)	24 meses		
4. LUGAR EN QUE SE LLEVARÁ A CABO			
Región	Tarapacá		
Provincia(s)	Del Tamarugal		
Comuna (s)	Pozo Almonte		
5. ESTRUCTURA DE COSTOS			
Los valores del cuadro deben corresponder a los valores indicados en el Excel "Memoria de cálculo proyectos de innovación Tarapacá 2017".			
	Aporte	Monto (\$)	Porcentaje
FIA			
CONTRAPARTE	Pecuniario		
	No pecuniario		
	Subtotal		
TOTAL (FIA + CONTRAPARTE)			



SECCIÓN II: COMPROMISO DE EJECUCIÓN DE PARTICIPANTES

La entidad postulante y asociados manifiestan su compromiso con la ejecución de la propuesta y a entregar los aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento.

6. ENTIDAD POSTULANTE

Nombre Representante Legal	Wilfredo Manuel Bacian Delgado
RUT	
Aporte total en pesos:	-----
Aporte pecuniario	-----
Aporte no pecuniario	

7. ASOCIADO (S) Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables - CREAS

Nombre Representante Legal	María Elvira Zúñiga Hansen
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	

SECCIÓN III: ANTECEDENTES GENERALES DE LA ENTIDAD POSTULANTE, ASOCIADO(S) Y COORDINADOR DE LA PROPUESTA
<p>8. IDENTIFICACION DE LA ENTIDAD POSTULANTE</p> <p>Complete cada uno de los datos solicitados a continuación. Adicionalmente, se debe adjuntar como anexos los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certificado de vigencia de la entidad postulante en Anexo 1. - Certificado de iniciación de actividades en Anexo 2.
a. Antecedentes generales de la entidad postulante
Nombre: Comunidad indígena Quechua de Quipisca
Giro/Actividad: Actividades de servicios no personales
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño): pequeño
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Identificación cuenta bancaria (banco, tipo de cuenta y número):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)/Domicilio postal:
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Usuario INDAP (sí/no):
b. Representante legal de la entidad postulante
Nombre completo: Wilfredo Bacian Delgado
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad: Presidente
RUT:
Nacionalidad: Chileno
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Dirigente indígena
Género (Masculino o Femenino): Masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):

c. Realice una breve reseña de la entidad postulante

Indicar brevemente la actividad de la entidad postulante, su vinculación con la temática de la propuesta y sus fortalezas en cuanto a la capacidad de gestionar y conducir la propuesta.

(Máximo 1.500 caracteres)

La Comunidad Indígena Quechua de Quipisca fue constituida el año 2009 por los habitantes de la localidad de Quipisca. Actualmente posee 48 comuneros (20 hombres y 28 mujeres) cuyo rango etareo predominante se encuentra entre 31 y 65 años. Tras haber realizado su Plan de Desarrollo Territorial con Identidad Cultural con el apoyo del RIMISP en el año 2016, lograron definir líneas de acción y conformar comisiones para el desarrollo productivo de Turismo comunitario, gastronomía con identidad cultural y ganadería y agricultura, que nuevamente le han dado vida productiva a la comunidad. El objetivo principal de la comunidad de acuerdo a su Plan de Desarrollo Territorial (6) es " La agricultura como práctica cultural y productiva de carácter ancestral fuertemente cargada de memoria comunitaria y sentido de pertenencia...". La Comunidad está activa ante CONADI, formalizada ante SII y ha comenzado la tramitación para la obtención del permiso sanitario ante la autoridad pertinente.

El funcionamiento y las decisiones productivas son tomados participativamente y ejecutados por su directorio. Poseen asesoría externa para la toma de decisiones. Cuenta con un gran aliado, la minera BHP Billiton Pampa Norte Cerro Colorado, quien a través de su Responsabilidad Social Empresarial (RSE) ha contribuido al desarrollo de sus actividades productivas, a través de la formación de una mesa de dialogo compuesta entre los representantes de la comunidad y la empresa minera, logrando el financiamiento de a través del Programa Agropecuario Mamiña Quipisca finalizado el año 2016.

d. Cofinanciamiento de FIA u otras agencias

Indique si la entidad postulante ha obtenido cofinanciamiento de FIA u otras agencias del Estado en temas similares a la propuesta presentada (marque con una X).

SI	NO	X
-----------	-----------	----------

Si la respuesta anterior fue SI, entregue la siguiente información para un máximo de cinco adjudicaciones (inicie con la más reciente).

Nombre agencia:	
Nombre proyecto:	
Monto adjudicado (\$):	
Año adjudicación:	

9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)

Si corresponde, complete los datos solicitados de cada uno de los asociados de la propuesta.

a. Asociado 1

Nombre: Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables
Giro/Actividad: Investigación, Desarrollo e Innovación en Alimentos y Productos S. A.
RUT:



Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño): Corporación, Fundación
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región): Valparaíso, V.
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
b. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: María Elvira Zúñiga Hansen
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad: Directora Ejecutiva
RUT:
Nacionalidad: Chilena
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Ingeniera Civil Bioquímica
Género (Masculino o Femenino): Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
c. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)
Indicar brevemente la actividad del(os) asociado(s) y su vinculación con el tema de la propuesta.
El Centro Regional de Estudios en Alimentos y Salud, CREAS , es el centro de investigación, ciencia y tecnología de Chile que desarrolla I+D+i relacionando temáticas de alimentación y sus efectos en la salud. Es cofinanciado por la Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT) y el Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, territorio nacional donde se encuentra su planta piloto. Se funda con un equipo interdisciplinario de profesionales de universidades que pertenecen al CRUCH V Región: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Universidad Técnica Federico Santa María y Universidad de Valparaíso; y el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) de La Cruz. La Estrategia Nacional y la Estrategia Regional de Valparaíso para el desarrollo de alimentos saludables y funcionales que apuntan a posicionar a Chile como una Potencia Alimentaria, es una de los objetivos fundacionales del CREAS quien incorpora un valor agregado en la cadena productora a través de la generación de ingredientes funcionales y formulación de alimentos saludables.



10. IDENTIFICACION DEL COORDINADOR DE LA PROPUESTA			
Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.			
Nombre completo: Beatriz Capetillo Estica			
RUT:			
Profesión: Secretaria Administrativa			
Pertenece a la entidad postulante (Marque con una X):			
SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	
Indique el cargo en la entidad postulante:	Encargada Comisión Agrícola	Indique la institución a la que pertenece:	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):			
Teléfono:			
Celular:			
Correo electrónico:			

SECCIÓN IV: CONFIGURACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA

11. RESUMEN EJECUTIVO

Sintetizar con claridad la justificación de la propuesta, sus objetivos, resultados esperados e impactos.

La presente iniciativa tiene como objetivo implementar un modelo de gestión microempresarial y agregación de valor a la producción de membrillo en fresco para la comunidad Indígena Quechua de Quipisca.

Dado que la comunidad presenta limitaciones productivas y comerciales que impiden realizar una agricultura que beneficie la actividad económica, se plantea la necesidad de generar una visión empresarial para agregar valor a su producción, membrillo en fresco. Con ello, se desea que los miembros de la comunidad obtengan los conocimientos necesarios de la operación de una microempresa. Con las competencias de gestión productiva y comercial los comuneros podrán emprender en el proceso de generar alternativas de valor agregado a la producción, transformando sus actuales productos, de escasa aceptabilidad y precio, en producto de alto valor económico saludables y tipo gourmet.

Para decidir cuál es la transformación más atractiva para el mercado y escalable por la comunidad, se realizará una investigación de mercado y se pondrá marcha la línea de proceso del producto seleccionado.

12. PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

Identifique y describa claramente el problema y/u oportunidad que dan origen a la propuesta

Los productores de la comunidad de Quipisca enfrentan una serie de limitaciones o barreras que frenan la comercialización de sus producciones agrícolas, más aun considerando que esta localidad está inserta en una de las quebradas más accidentadas de la provincia del Tamarugal. Entre las principales causas destaca:

1. Que su producción, membrillo en fresco, es un producto perecedero, lo que significa que si no logran venderlo inmediatamente pierde valor comercial, pues existe una pérdida de calidad asociada principalmente al transporte.
2. La estacionalidad de su producción, diciembre a marzo, coincide con todas las otras quebradas productoras del mismo producto en fresco, quienes además ofertan otros productos hortofrutícolas. Por tanto, imponer un precio beneficioso a los productores de la comunidad es complejo, ya que, si el valor es alto, el comprador fácilmente se decidirá por otro oferente que entregue el mismo producto a menor valor.
3. La producción de la comunidad es relativamente baja, alrededor de 1,5 toneladas por temporada y se direcciona al terminal agropecuario, el cual es un mercado donde el precio es altamente determinado por la oferta y demanda.

En consecuencia, la presente propuesta se presenta como una oportunidad para la Comunidad Indígena Quechua de Quipisca en implementar acciones participativas que favorezcan la gestión productiva y comercial en pos de generar una mirada microempresarial y con valor agregado a su producción.

13. SOLUCIÓN INNOVADORA

a. Describa la solución innovadora que se pretende desarrollar en la propuesta para abordar el problema y/u oportunidad identificado.

El objetivo de la propuesta apunta a resolver las limitaciones indicadas anteriormente, a través de implementar un modelo de gestión microempresarial para generar valor agregado a la producción agrícola de la comunidad de Indígena Quechua de Quipisca. Para realizar esto, se considera necesario implementar una estructura microempresarial que permita el funcionamiento en base a la producción local; generar alternativas de valor agregado a la producción de membrillos a través de su transformación en productos saludables y gourmet; y determinar el prototipo final de producción con valor agregado.

En primera instancia, para iniciar el proceso, será necesario enmarcar a la comunidad en el funcionamiento básico de una microempresa. Para ello se implementarán talleres y acciones destinadas que permitan el entendimiento por parte de los comuneros de las diferentes etapas de gestión de una microempresa: estructura de apoyo del negocio (legal, administrativo, planificación estratégica y financiero contable) y al proceso que da la razón del negocio (asistencia técnica, abastecimiento, proceso productivo, calidad, mercadeo y evaluación financiera). De esta manera, los comuneros adquirirán los conocimientos técnicos del funcionamiento de una microempresa.

En paralelo, se realizarán ensayos para agregar valor a la producción de membrillos. Se transformará el membrillo en fresco para la generación de tres alternativas de productos comerciales saludables y de tipo gourmet: Snack, salsa chutney y compota. Finalmente, se realizará una investigación de mercado para determinar la alternativa final a prototipar que será escalado por la comunidad. Una vez seleccionado el producto final, se pondrá marcha la línea de proceso y la producción del primer lote productivo del nuevo producto, con el objeto de transferir en forma real la solución tecnológica propuesta a la Comunidad Indígena Quechua de Quipisca.

b. Indique el estado del arte de la solución innovadora propuesta a nivel nacional e internacional, indicando las fuentes de información que lo respaldan en Anexo 7.

Se realizó una vigilancia tecnológica de patentes relacionadas con los productos a desarrollar, el resumen se presenta en el Anexo 11. La mayor cantidad de patentes bajo el término general "membrillo" tienen relación con formulaciones cosméticas y herbicidas que protegen a los arboles como el de los membrillos - no se evidenciaron documentos relacionados con compotas o salsas - lo que se puede evidenciar en que los signatarios con mayor cantidad de patentes bajo ese término son: Sumitomo Chemical Company, Limited (14%); THE PROCTER & GAMBLE COMPANY (5.5%); (3.3%); Unilever (2.9%); Monsanto Technology (2.5%) Se destaca el uso de la semilla de membrillo como estabilizantes (ES2300863T3, ES2294584T3, ES2324555T3), aglomerante (ES2326817T3) e hidrocoloide (ES2339736T3) Respecto a las publicaciones científicas se detectó el trabajo de **Jovanovic-Malinovska et al.(1)** que desarrollaron un snack de membrillo que, además de propiedades funcionales, también tendrá un sabor mejorado debido a la adición de estevia. Este estudio se llevó a cabo para evaluar los atributos de calidad seleccionados de un snack de membrillo enriquecido con un edulcorante prebiótico (inulina) y otro alternativo (estevia) acompañado de un agente antipardeamiento (ácido ascórbico) por impregnación al vacío. Además de esto se han encontrado trabajos que estudian los efectos de procesos de secado/deshidratación en los compuestos funcionales del membrillo como el trabajo de **Gheisari & Abhari (2)** que evaluaron el secado al sol y en horno en la capacidad antioxidante de distintas partes del fruto, resultando en una mejor preservación de estas propiedades por el método de secado en horno.

Igual caso del trabajo de **Espinoza et al (3)** que evaluaron el impacto térmico del secado por Ventana Refractante sobre los metabolitos antioxidantes de la cáscara del membrillo. Respecto a productos similares, no se ha encontrado ninguna referencia a snacks de membrillo a nivel nacional e internacional. Respecto a la salsa agrídulce gourmet, solo se ha encontrado 1 producto similar que se comercializa en Argentina via web de **Quetec oliva & gourmet (4)** , bajo el nombre de Salsa Chutney de Membrillos en un formato de 190 gr, con un valor de 69 pesos argentinos (app 3.000 pesos chilenos). Otros productos identificados se comercializan en Italia bajo la marca Lazzaris5 que tiene como ingredientes: Membrillos, aromatizantes de mostaza, jarabe de glucosa, azúcar y agua. Por otro lado, pese a la escasa oferta de productos, se han encontrado multiples recetas en la web para hacer salsas agrídulces y estilo chutney de membrillo.

c. Indique si existe alguna restricción legal o condiciones normativas que puedan afectar el desarrollo y/o implementación de la innovación y una propuesta de cómo abordarla.

No existen restricciones

14. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

A continuación indique cuál es el objetivo general y los objetivos específicos de la propuesta.

a. Objetivo general¹

Implementar un modelo de gestión microempresarial y agregación de valor a la producción de membrillo en fresco para la comunidad Indígena Quechua de Quipisca.

b. Objetivos específicos²

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Implementar una estructura microempresarial que permita el funcionamiento en base a la producción de membrillo local.
2	Generar alternativas de valor agregado a la producción de membrillos a través de su transformación en productos saludables y tipo gourmet.
3	Efectuar una investigación de mercado para identificar el prototipo final de agregación de valor que desarrollará la comunidad de Quipisca.

¹ 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.

² 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.



15. MÉTODOS

Indique y describa detalladamente **cómo** logrará el cumplimiento de los objetivos planteados en la propuesta. Considerar cada uno de los procedimientos que se van a utilizar, como análisis, ensayos, técnicas, tecnologías, etc.

Método objetivo 1: Implementar una estructura microempresarial que permita el funcionamiento en base a la producción de membrillo local.

La metodología para llevar a cabo este objetivo incurre en la realización de talleres participativos que evidencien los diversos aspectos que contempla la implementación de un modelo de gestión microempresarial para el funcionamiento comunitario. Esto involucra establecer las bases legales, administrativas, y financiero contables. Para ello, en primera instancia se promocionará la propuesta con los dirigentes de la comunidad para que conozcan la legislación vigente en tomo a la constitución de una microempresa. Se establecerán lazos con las instituciones gubernamentales pertinentes en la materia y luego se promoverán charlas participativas con los comuneros para la toma de decisión de la organización de la microempresa. Posteriormente se implementará un sistema de administración para controlar las acciones de la microempresa: organización formal y funcional. Una vez establecida la conformación de su equipo, se realizará la planificación estratégica tanto en su fase filosófica como de definición, en función de la realidad actual del negocio y de su entorno interno y externo en el que se desenvuelve. Finalmente se establecerá el sistema financiero contable. En paralelo, se realizarán investigaciones para mejorar la productividad agrícola del membrillo. Así mismo, se dispondrá de capacitaciones y asistencia técnica destinada a los socios de la comunidad en función de su capacidad productiva. Por su parte, para garantizar el abastecimiento de materia prima a la microempresa, se formulará una estrategia para proveer a los productores de los elementos necesarios con precios justos para el proceso productivo. Se procederá a realizar protocolos de cumplimiento de control de calidad desde la recepción hasta el empaclado.

Método objetivo 2: Generar alternativas de valor agregado a la producción de membrillos a través de su transformación en productos saludables y tipo gourmet.

La propuesta técnica para abordar el objetivo, se basa primero en determinar las características nutricionales del membrillo, eso con el objeto de contar con un análisis de línea base que permita conocer de forma real las propiedades nutricionales y saludables presente en el fruto y sus descartes; con el objeto de que la solución tecnológica incida mínimamente en sus propiedades nutricionales y saludables. En esta línea base también se considerará como restricción los límites establecidos para nutrientes críticos en la Ley de Etiquetado N° 20.606, para generar productos libres de sello. Posterior a ello se establecerá una fórmula base por cada producto (snack, chutney y compotas) y se generarán las primeras preparaciones a modo de pruebas de concepto, que serán evaluados en relación a los parámetros de línea base, evaluando en todo momento su calidad organoléptica y sensorial mediante un test simple de aceptabilidad que será realizado por el equipo técnico y la comunidad, para ver si gusta o no gusta la prueba de concepto. En este estudio se solicitará a sus participantes que hagan comentarios del producto, con el objeto de realizar o no ajustes a la fórmula, que permitan generar un prototipo que sea un simil del producto final. Una vez que se haya seleccionado la fórmula base, se realizarán prototipos de los productos,



con los cuáles se realizará un test simple de aceptabilidad, estudio de vida útil, ficha técnica y/o etiquetado nutricional del producto, según lo requerido en la Ley de Etiquetado N° 20.606, y la realización de otros análisis que buscan realzar alguna propiedad saludable de los productos, como lo es el contenido de fibra y potasio. Por su parte, se solicitará una capacitación de manipulación de alieimntos realizada por INACAP para 6 comuneros que estarán a cargo de la planta piloto.

Método objetivo: Efectuar una investigación de mercado para identificar el prototipo final de agregación de valor que desarrollará la comunidad de Quipisca.

Para cumplir este objetivo se recabará información necesaria para determinar la mejor opción de producto para realizar escalamiento productivo a través de una investigación de mercado. Para ello, se generará una encuesta directa a los potenciales clientes de los productos prototipados en la etapa anterior (objetivo 2). Dicha encuesta recogerá información de primera fuente para conocer las características de los consumidores, además de realizar un análisis de la competencia de frutas en los formatos prototipados, los clientes y usuarios potenciales, las oportunidades de expansión, el precio, los formatos del producto y la capacidad productiva para proveer la producción de la comunidad en el mercado seleccionado. La investigación se realizará en los supermercados de la ciudad de Iquique. El levantamiento de información se realizará con la participación de comuneros de la comunidad de Quipisca, como una oportunidad de aprendizaje colectivo. La recopilación y análisis de información contribuirá para una mejor toma de decisiones. Adicionalmente, con la investigación de mercado generada se realizará un plan de marketig.

16. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES						
Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico.						
Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ³ (RE)	Indicador ⁴	Línea base del indicador (al inicio de la propuesta)	Meta del indicador (al final de la propuesta)	Fecha de alcance de la meta
1	1	Capacitaciones administrativas, contables y legales	Nº de comuneros capacitados	0	6	06/2018
1	2	Capacitaciones en técnicas agronómicas y de proceso	Nº de comuneros capacitados	0	15	06/2018
2	1	Prototipo Snack Saludable dulce generado a partir de membrillo	Nº de productos generados	0	Generación de a lo menos un snack dulce.	03/2019
2	2	Prototipo Snack Saludable Salado generado a partir de membrillo	Nº de productos generados	0	Generación de a lo menos un snack Salado	03/2019
2	3	Salsa agridulce tipo Chutney generada a partir de membrillo	Nº de productos generados	0	Generación de a lo menos un Chutney	03/2019

³ Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta.

⁴ Establecer cómo se medirá el resultado esperado.



2	4	Compota elaborada en base a membrillo	N° de productos generados	0	Generación de a lo menos un tipo de compota	03/2019
2	5	Capacitación en manipulación de alimentos	N° de comuneros capacitados	0	6	04/2019
3	1	Plan de marketing	N° informes generados	0	01 plan de marketing realizado para los productos prototipados	06/2019



17. CARTA GANTT												
Indique las actividades que deben realizarse para el desarrollo de los métodos descritos anteriormente y su secuencia cronológica.												
Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2017 / 2018									
			Trimestre									
			1°		2°		3°		4°			
3	1	Elaboración de plan de marketing										
2	1 y 2	Caracterización de la materia prima									X	
	1 y 2	Pre-tratamiento de la materia prima									X X	
	1 y 2	Desarrollo de pruebas de concepto y diseño experimental del proceso de producción del snack.										
	1 y 2	Protocolo del proceso de elaboración de los snacks, desarrollo de prototipos, vida útil y transferencia a la empresa										
	1 y 2	Asesoría de CREAS en etapas tempranas del escalamiento productivo										
2	3, 4	Prospección de productos alternativos de similar concepto presentes en el mercado local y gourmet.									X X	
	3, 4	Formulación de chutney y compota de membrillo										
	3, 4	Pruebas de concepto del nuevo producto y										

		establecimiento de las condiciones de esterilización del chutney y compota de membrillo																		
	3, 4	Test simple de aceptabilidad																		
	3, 4	Etiquetado nutricional																		
	3, 4	Estudio de vida útil																		
	3, 4	Asesoría temprana de CREAS en etapas iniciales del escalamiento productivo																		
Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2018																	
			Trimestre																	
			1				2				3				4					
3	1	Elaboración de plan de marketing																		
2	1 y 2	Caracterización de la materia prima																		
	1 y 2	Pre-tratamiento de la materia prima	X																	
	1 y 2	Desarrollo de pruebas de concepto y diseño experimental del proceso de producción del snack.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
	1 y 2	Protocolo del proceso de elaboración de los snacks, desarrollo de prototipos, vida útil y transferencia a la empresa											X	X	X	X	X			



	1 y 2	Asesoría de CREAS en etapas tempranas del escalamiento productivo																
2	3 y 4	Prospección de productos alternativos de similar concepto presentes en el mercado local y gourmet.	X															
	3 y 4	Formulación de chutney y compota de membrillo	X	X	X	X	X	X	X									
	3 y 4	Pruebas de concepto del nuevo producto y establecimiento de las condiciones de esterilización del chutney y compota de membrillo								X	X	X	X					
	3 y 4	Test simple de aceptabilidad													X	X		
	3 y 4	Etiquetado nutricional														X	X	
	3 y 4	Estudio de vida útil														X	X	
	3 y 4	Asesoría temprana de CREAS en etapas iniciales del escalamiento productivo																
1	1	Capacitaciones administrativas		X	X	X	X	X										
		Capacitaciones técnicas agroproductivas		X	X	X	X	X										
Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2019															
			Trimestre															
			1°				2°				3				4			



3	1	Elaboración de plan de marketing	X	X	X	X	X										
2	1, 2,	Caracterización de la materia prima															
	1, 2,	Pre-tratamiento de la materia prima															
	1, 2,	Desarrollo de pruebas de concepto y diseño experimental del proceso de producción del snack.															
	1, 2,	Protocolo del proceso de elaboración de los snacks, desarrollo de prototipos, vida útil y transferencia a la empresa	X	X	X	X	X	X	X								
	1, 2,	Asesoría de CREAS en etapas tempranas del escalamiento productivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
2	3, 4	Prospección de productos alternativos de similar concepto presentes en el mercado local y gourmet.															
	3, 4	Formulación de chutney de membrillo y compota															
	3, 4	Pruebas de concepto del nuevo producto y establecimiento de las condiciones de esterilización del chutney y compota de membrillo															
	3, 4	Test simple de aceptabilidad															



	3, 4	Etiquetado nutricional												
	3, 4	Estudio de vida útil	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	3, 4	Asesoría temprana de CREAS en etapas iniciales del escalamiento productivo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	



18. HITOS CRÍTICOS DE LA PROPUESTA		
Hitos críticos⁵	Resultado Esperado⁶ (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
Plan de capacitaciones administrativas realizadas	Capacitaciones administrativas, contables y legales	06/2018
Plan de capacitaciones técnicas agroproductivas realizadas	Capacitaciones en técnicas agronómicas y de proceso	06/2018
Creación Snack salado	Snack Saludable Salado generado a partir de membrillo	03/2019
Creación de Chutney	Salsa agridulce tipo Chutney generada a partir de membrillo	03/2019
plan de marketing	Plan de marketing elaborado	06/2018

⁵ Un hito representa haber conseguido un logro importante en la propuesta, por lo que deben estar asociados a los resultados de éste. El hecho de que el hito suceda, permite que otras tareas puedan llevarse a cabo.

⁶ Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados y/o a resultados intermedios.



19. MODELO DE NEGOCIO / MODELO DE EXTENSION Y SOSTENIBILIDAD

Para las secciones 20.1 a 20.8, considere lo siguiente:

- Si la propuesta tiene una **orientación de mercado**, debe completar sólo las preguntas **a, b, c d**.
- Si la propuesta está **orientada a resultados de interés público**, se debe completar sólo las preguntas **e, f, g, h**

Si la propuesta tiene una **orientación de mercado**, responda:

a. Describa el mercado al cual se orientará los productos generados en la propuesta.

El mercado al cual estará orientado la propuesta es principalmente al de supermercados con góndolas del tipo saludable, puntos de ventas de productos con identidad local, funcionales y saludables, También se analizará entrar al programa de alimentación escolar (PAE) de la JUNAEB de manera de poder brindar alimentos de calidad y saludables a los estudiantes.

b. Describa quiénes son los clientes potenciales y cómo se relacionarán con ellos.

Los principales consumidores son las personas que buscan productos naturales y productos gourmet con identidad local. Son personas que disfrutan alimentarse sano, combinando frutas y productos procesados saludables y sin aditivos. También se busca explorar un segmento de consumidores con mayor nivel de cultura culinaria y gourmet.

La relación con los clientes será a través de redes sociales, pagina web y la comunidad saludable de Quipisca.

c. Describa cuál es la propuesta de valor.

Para personas que consumen alimentos saludables, que buscan alternativas alimenticias de origen local y tipo gourmet. Snack, chutney y compotas son productos en base a membrillos cultivados por manos campesinas de origen Quechua, de manera natural y con conocimientos ancestrales a diferencia de la agricultura tradicional.

d. Describa cómo se generarán los ingresos y los costos del negocio.

Los mayores ingresos, serán por las ventas de precios de gama media, y estará acorde con la calidad de producto pensando siempre en una muy buena relación entre precio-calidad que beneficiará a la empresa y a los clientes.

La estructura de costos incluye costos fijos como los sueldos de los operarios de la planta y del área administrativa, consumos básicos como luz, agua y telefonía. También se consideran costos variables como materia prima (membrillo), el traslado de la materia prima, la mantención de la maquinaria, envases, etc. La estructura de costos estará enfocada en minimizar los costos donde sea posible, creando y manteniendo una estructura reducida.



Si la propuesta está orientada a resultados de interés público:

e. Identificar y describir a los beneficiarios de los resultados de la propuesta.
(Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos).

f. Explique cuál es el valor que generará para los beneficiarios identificados.
(Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos).

g. Describa qué herramientas y métodos se utilizará para que los resultados de la propuesta lleguen efectivamente a los beneficiarios identificados, quiénes la realizarán y cómo evaluará su efectividad.
(Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos).

h. Describa con qué mecanismos se financiará el costo de mantención del bien o servicio generado de la propuesta una vez finalizado el cofinanciamiento.
(Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos).

20. PROPIEDAD INTELECTUAL

a. Protección de los resultados

Indique si el proyecto aborda la protección del bien o servicios generado en la propuesta. (Marque con una X)

SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
----	-------------------------------------	----	--------------------------

Si su respuesta anterior fue Si, indique cuál o cuáles de los siguientes mecanismos tiene previsto utilizar para la protección.

Se generará un convenio marco con el asociado (CREAS) para el resguardo de la formula y proceso de los productos creados a partir del proyecto. También se estudiará la posibilidad de inscribir el proceso y/o formulación en INAPI.

Justifique el o los mecanismos de protección seleccionados:

El acuerdo marco con CREAS buscará la protección y resguardo para que el centro no divulgue la fórmula y/o proceso a otros clientes suyos.

La inscripción en INAPI buscará proteger el o los productos, una vez la producción a escala comience, ya de esta forma no quedará vulnerable a réplica y/o reproducción no autorizada por parte de competidores a nivel nacional o en el extranjero según sea necesario.

b. Conocimiento, experiencia y “acuerdo marco” para la protección y gestión de resultados.

Indique si la entidad postulante y/o asociados cuentan con conocimientos y experiencia en protección a través de derechos de propiedad intelectual. (Marque con una X)

SI		NO	X
----	--	----	---

Si su respuesta anterior fue Si, detalle conocimiento y experiencia.

Indique si la entidad postulante y sus asociados han definido un “acuerdo marco preliminar” sobre la titularidad de los resultados protegibles por derechos de propiedad intelectual y la explotación comercial de estos. (Marque con una X)

SI		NO	X
----	--	----	---

Si su respuesta anterior fue Si, detalle sobre titularidad de los resultados y la explotación comercial de éstos.

21. ORGANIZACIÓN Y EQUIPO TECNICO DE LA PROPUESTA

a. Organización de la propuesta

Describa el rol del ejecutor, asociados (si corresponde) y servicios de terceros (si corresponde) en la propuesta.

	Rol en la propuesta
Ejecutor: Comunidad Indígena Quechua de Quipisca	Estará a cargo de Ejecutar el proyecto realizar seguimiento y control a la carta Gantt, para el cumplimiento de los plazos de los resultados esperados e hitos críticos.
Asociado 1 : CREAS	Estará a cargo de transformar el membrillo fresco en snack, chutney o compota

Servicios de terceros	Se contratará servicio de panel de jueces externos, formulación de la propuesta, servicio de aromatización, estudio de mercado, plan de marketing y asesoría en resolución sanitaria.
-----------------------	---

b. Equipo técnico

Identificar y describir las funciones de los integrantes del equipo técnico de la propuesta. Además, se debe adjuntar:

- Carta de compromiso del coordinador y cada integrante del equipo técnico (Anexo 4)
- Curriculum vitae (CV) de los integrantes del equipo técnico (Anexo 5)
- Ficha identificación coordinador y equipo técnico (Anexo 6)

La columna 1 (N° de cargo), debe completarse de acuerdo al siguiente cuadro:

1	Coordinador principal	4	Profesionales o técnico de apoyo
2	Coordinador alterno	5	Otro
3	Equipo Técnico		

Nº Cargo	Nombre persona	Formación/ Profesión	Descripción de la función	Horas de dedicación totales	Entidad en la cual se desempeña	Incremental ⁷ (sí/no)
1	Beatriz Capetillo Estica	Secretaria administrativa	Encargado de control y organización de propuesta, será contraparte de la comunidad ante FIA	864 (32 horas /mes)	Comunidad indígena Quechua de Quipisca	no
4	Elena Bacian Delgado	Secretaria administrativa	profesional de apoyo de la comunidad para la ejecución de las actividades del proyecto	2160 (90 horas /mes)	Comunidad indígena Quechua de Quipisca	no
2	Caroline León	Ing. Civil Bioquímica	Coordinador alterno y gestor de proyecto	864 (32horas/mes)	CREAS	no
3	Lida Fuentes	Bioquímico, PhD	Investigador Principal	336 (14 horas/mes)	CREAS	no
4	Jeniffer Wilckens	Ingeniería Civil Bioquímica.	Ingeniero de proyectos	2160 (90 horas/mes)	CREAS	si
3	John Jara	Ing. Civil Bioquímico	Jefe planta piloto y asesor técnico	864 (32 horas/mes)	CREAS	no
4	Paulina Silva	Ing. Ejec. Bioprocesos	Analista	1080 (90 horas/mes)	CREAS	Si

⁷ Profesionales que no son de planta, pero participarán en el proyecto, es decir serán contratados específicamente para la iniciativa.

4	Felipe Rojas	Contador	Personal administrativo proyecto	1800 (90 horas /mes)	CREAS	Si
---	--------------	----------	----------------------------------	----------------------	-------	----

22. POTENCIAL IMPACTO

A continuación identifique claramente los potenciales impactos que estén directamente relacionados con la realización de la propuesta y el alcance de sus resultados esperados.

a. Potenciales impactos productivos

Debido a la baja producción y a la estacionalidad del membrillo de Quipisca no se alcanzan buenos precios. Por lo cual, mediante su transformación se persigue la producción de derivados del membrillo todo el año. De igual manera, las capacitaciones realizadas apuntan a generar conocimientos técnicos productivos.

b. Potenciales impactos económicos

Existe un creciente interés en productos saludables en el formato de chips o snacks, al igual que de compotas y salsas agrdulces (chutney) en el mercado nacional con posibilidades de crecimiento. Esta iniciativa permitirá elaborar productos que indudablemente permitirán incrementar los ingresos de la comunidad debido a la capacidad instalada, y a mecanismos de comercialización derivados de la creación de una microempresa comrcializadora de productos de valor agregado.

c. Potenciales impactos sociales

La iniciativa puede servir como un motor de desarrollo para Quipisca, permitiendo una actividad económica permanente que genere repoblamiento de la localidad. También se generará un impacto a nivel educativo. Por su parte, las metodologías dispuestas permitirán fortalecer los manejos productivos de los agricultores de la comunidad.

d. Potenciales impactos medio ambientales

La propuesta se enfoca en lograr la resolución sanitaria para poder comercializar los productos, lo que significa tener las líneas de procesos bien definidas de manera que se provoque el menor impacto posible al medio ambiente. Los equipos a utilizar contarán con el sello de eficiencia energética A+ o A, para disminuir en parte la huella de carbono de los procesos de transformación del membrillo. De igual manera, tras la educación en capacitaciones técnicas agrícolas evitarán, en caso de utilizarse, el uso de agroquímicos.



ANEXOS

ANEXO 1: CERTIFICADO DE VIGENCIA DE LA ENTIDAD POSTULANTE



ANEXO 2. CERTIFICADO DE INICIACIÓN DE ACTIVIDADES



ANEXO 3, RESOLUCIÓN SANITARIA



ANEXO 4. CARTA COMPROMISO DEL COORDINADOR Y CADA INTEGRANTE DEL EQUIPO TÉCNICO



Iquique,
04, 07, 2017

Yo **Beatriz Capetillo**, vengo a manifestar mi compromiso de participar activamente como **Coordinador Principal** en la propuesta denominada **“Agregación de valor a productos agrícolas de la Comunidad Indígena Quechua de Quipisca mediante el desarrollo de snacks saludables y productos gourmet”**, presentado a la **Convocatoria “Agregando valor a los productos locales, Tarapacá 2017”**, de la **Fundación para la Innovación Agraria y el Gobierno Regional de Tarapacá**. Para el cumplimiento de mis funciones me comprometo a participar trabajando **45 horas** por mes durante un total de **24 meses**, servicio que tendrá un costo total de _____ valor que se desglosa en _____ como aporte FIA.

Beatriz Capetillo
Coordinador principal

Valparaíso, 20 de Junio de 2017

Yo **Lida Fuentes Viveros,** vengo en manifestar mi compromiso de participar activamente como **Investigador Principal** en la propuesta denominada **“Agregación de valor a productos agrícolas de la Comunidad Indígena Quechua de Quipisca mediante el desarrollo de snacks saludables y productos gourmet”**, presentado a la Convocatoria **“Agregando valor a los productos locales, Tarapacá 2017”**, de la **Fundación para la Innovación Agraria y el Gobierno Regional de Tarapacá**. Para el cumplimiento de mis funciones me comprometo a participar trabajando 45HH por mes durante un total de 24 meses, servicio que tendrá un costo total de valor que se desglosa en como aporte FIA, como aportes no pecuniarios.

Nombre: Lida Fuentes Viveros

Cargo: Investigador Principal

Valparaíso, 20 de Junio de 2017

Yo **John Jara Quezada**, vengo en manifestar mi compromiso de participar activamente como **Jefe Planta Piloto y Asesor Técnico** en la propuesta denominada **“Agregación de valor a productos agrícolas de la Comunidad Indígena Quechua de Quipisca mediante el desarrollo de snacks saludables y productos gourmet”**, presentado a la **Convocatoria “Agregando valor a los productos locales, Tarapacá 2017”**, de la **Fundación para la Innovación Agraria y el Gobierno Regional de Tarapacá**. Para el cumplimiento de mis funciones me comprometo a participar trabajando 36HH por mes durante un total de 24 meses, servicio que tendrá un costo total de valor que se desglosa en como aportes no pecuniarios.

Nombre: John Jara Quezada

Cargo: Jefe Planta Piloto y Asesor Técnico

Valparaíso, 20 de Junio de 2017

Yo **Caroline León Carrasco**, vengo en manifestar mi compromiso de participar activamente como **Coordinador Alterno y Gestor de Proyecto** en la propuesta denominada **“Agregación de valor a productos agrícolas de la Comunidad Indígena Quechua de Quipisca mediante el desarrollo de snacks saludables y productos gourmet”**, presentado a la **Convocatoria “Agregando valor a los productos locales, Tarapacá 2017”**, de la **Fundación para la Innovación Agraria y el Gobierno Regional de Tarapacá**. Para el cumplimiento de mis funciones me comprometo a participar trabajando 20HH por mes durante un total de 24 meses, servicio que tendrá un costo total de valor que se desglosa en como aportes no pecuniarios.

Nombre: Caroline León Carrasco

Cargo: Coordinador Alterno y Gestor de Proyectos



ANEXO 5. CURRÍCULUM VITAE (CV) DEL COORDINADOR Y DE CADA INTEGRANTE DEL EQUIPO TÉCNICO

CURRICULUM VITAE

INFORMACIÓN PERSONAL

NOMBRE	BEATRIZ CAPETILLO ESTICA
CI	
Dirección	
Ciudad	Iquique
Fecha de nacimiento	
Estado civil	
Teléfono móvil	
Correo electrónico	

EDUCACIÓN FORMAL

Educación Básica	Escuela Santa María - Iquique
Educación Media	Liceo A-6 , Iquique
Educación Técnico	Carrera técnica: Secretaria Administrativa

EDUCACIÓN CONTINUADA (CURSOS, SEMINARIOS, CAPACITACIONES, etc.)

Institución	Fecha	Tema de la capacitación.

EXPERIENCIA LABORAL

INSTITUCIÓN	FECHA	CARGO EN EL QUE LABORÓ.
Municipalidad de Iquique – Área de Tránsito	1984 (03 Meses)	Prácticas en secretaria
Estación de servicios COPEC	1985 -1987	Ayudante contable
Detroit Chile S.A.	2009 -2012	Tramitadora
Comunidad Indígena Quechua de Quipisca	2015 - 2017	Coordinadora de sede de la Comunidad
Comunidad Indígena Quechua de Quipisca	2016 - 2017	Comisión agrícola

REFERENCIAS PERSONALES

Institución	Nombre
Detroit Chile S.A.	Paola Tolaba (Relaciones Humanas)
Comunidad Indígena Quechua de Quipisca	Wilfredo Bacian Deigado (Presidente de Comunidad)

CURRICULUM VITAE DIRECTOR ALTERNO

I. Datos de identificación		
Nombre	Caroline León Carrasco	
Nacionalidad	Chilena	
Rut		
Fecha de nacimiento		
Dirección		
Teléfonos de contacto		
Dirección de e-mail		
II. Antecedentes académicos		
Título universitario y/o grado académico	Institución que otorgó título o grado	Período en que cursó estudios
Licenciado en Ciencias de la Ingeniería	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	2001 - 2007
Ingeniero Civil Bioquímico	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	2001 - 2008
Postítulo en Mecanismos de Desarrollo Limpio y Eficiencia Energética	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	2011
III. Experiencia profesional en el ámbito de la Investigación y/o Desarrollo		
1. Plataforma de Vinculación Público Privada para el desarrollo de I+D en el sector frutícola, que impulse la oferta exportable de productos con valor agregado en la Región de Valparaíso. Conicyt.		
2. Proyecto FIC R – UTFSM: Modelo tecnológico y logístico para la utilización integral de residuos de pesca artesanal		
3. Proyecto FIC R- CREAS: Plataforma tecnológica destinada al desarrollo de innovadores prototipos alimenticios funcionales para emprendedores y pequeñas empresas regionales.		
4. Proyecto FIC R – CREAS: Fortalecimiento de la competitividad de la agricultura orgánica regional, a través de procesos que permitan minimizar las pérdidas por excedentes de producción.		
5. Producción de alimentos funcionales con semillas de Acacia saligna. INFOR y FIA.		
6. Desarrollo de mejorados y nuevos productos nutracéuticos de alto valor agregado a base de ciruelas. Contrato Tecnológico empresa Nutracéuticos Happy Plum.		
7. Fortalecimiento del CREAS para el desarrollo de una Oferta Integral de producción y validación de nuevos prototipos alimentarios transferibles a la Industria Alimentaria.		
8. Desarrollo de un proceso para la obtención de juglona desde residuos de la industria procesadora de nuez común. Proyecto Código CA13I10166 FONDEF Idea - Conicyt.		
9. Misión de prospección comercial a la Industria de Alimentos Saludables USA 2014. Proyecto Código APC (B)-5017-20130926 ProChile.		
10. Desarrollo de envases con tecnologías para mejorar la condición de las exportaciones de arándanos a Asia, USA y UE. Proyecto Código 12 IDL2-16170 CORFO. Participación del CREAS en calidad de Coejecutor.		
11. Proyecto FNDR denominado “Apoyo al emprendimiento y aumento en la competitividad de la Industria Regional mediante gestión de I+D y transferencia tecnológica impulsada por el Centro Regional de Estudios en Alimentos y Salud”.		
12. Optimización del sistema de envasado en atmósfera modificada para productos vegetales que respiran. Proyecto Código 12IDL1-13262 CORFO.		
13 Proyecto “Desarrollo de doce guías MTD para el sector Agroindustrial y Agropecuario”. AGCI y Tecnolimpia, un programa del Consejo Nacional de Producción Limpia.		
14 Proyecto “Estudio de prefactibilidad técnico económica de la producción de biopolímeros de bajo costo a escala industrial, utilizando suero de leche como materia prima”. Rotoplastic.		
15. Proyecto de Unidad de Asistencia Técnica: “Estudio del potencial de metanización y biodegradabilidad anaerobia de residuos generados en la industria del aceite de olivo. Schwager Biogás		
16. Realización del diseño conceptual de la planta de biometanización de residuos sólidos orgánicos con aprovechamiento energético para SOPRAVAL S.A.		

CURRICULUM VITAE INVESTIGADOR CREAS

I. Datos de identificación				
Nombre		John Robert Jara Quezada		
Nacionalidad		Chilena		
Rut				
Fecha de nacimiento				
Dirección				
Teléfonos de contacto				
Dirección de e-mail				
II. Antecedentes académicos				
Título universitario y/o grado académico		Institución que otorgó título o grado		Período en que cursó estudios
Ingeniero Civil Bioquímico		Pontificia Universidad Católica de Valparaíso		2009 - 2015
III. Experiencia profesional en el ámbito de la Investigación y/o Desarrollo				
Institución	Línea o área de investigación	Cargo	Descripción de principales funciones/ actividades desarrolladas	Período del vínculo laboral
CREAS	Alimentos	Ingeniero Procesos	Producción y caracterización de la quinoa. Formulación y elaboración de prototipos en base a quinoa. Búsqueda y selección de equipos para línea de procesos.	2015 – 2016 (Sept)
CREAS/PUCV	Antioxidantes Antiproliferativos	Tesista	Revisión del estado del arte, determinación de metodologías, análisis químicos y biológicos, en laboratorio, discusiones y conclusiones del trabajo realizado.	2014 – 2015 (1 año)
IV. Proyectos del ámbito de la I+D realizados por el Centro de Investigación en los que el profesional ha participado				
1. Proyecto fortalecimiento de CONICYT procesamiento integral de quinoa de Petorca: un aporte a la sustentabilidad de la región de Valparaíso (código: R15F10005).				
2. Evaluar condiciones de extracción de juglona a nivel de laboratorio a partir de los residuos de la nuez, bajo el marco del proyecto FONDEF IDEA CA13i10166.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7				
8.				
9.				

CURRICULUM VITAE INVESTIGADOR CREAS

I. Datos de identificación				
Nombre	Lida Fuentes Viveros			
Nacionalidad	Chilena			
Rut				
Fecha de nacimiento				
Dirección				
Teléfonos de contacto				
Dirección de e-mail				
II. Antecedentes académicos				
Título universitario y/o grado académico	Institución que otorgó título o grado	Período en que cursó estudios		
Licenciado en bioquímica	Universidad de Concepción	1993-1999		
bioquímico	Universidad de Concepción	1993-2002		
Doctor en ciencias, biología celular y molecular	Universidad Austral de Chile	2002-2007		
III. Experiencia profesional en el ámbito de la Investigación y/o Desarrollo				
Institución	Línea o área de investigación	Cargo	Descripción de principales funciones/ actividades desarrolladas	Período del vínculo laboral
Centro Regional de Estudios en Alimentos Saludables-CREAS	Agregado de valor a productos agrícolas	investigador	Evaluación de genes relacionados a calidad de frutales y hortalizas. Evaluación de potencial saludable de flora nativa Desarrollo de la agricultura sustentable y orgánica.	2011 - a la fecha
Universidad de Talca	Estudios de pre y postcosecha de frutos	Investigador post-doctoral	Evaluación de genes relacionados a calidad de frutales y estrategias de pre y post cosecha.	2008-2010
Universidad Austral de Chile	Fisiología médica	Investigador doctoral	Evaluación de los mecanismos de generación de la hipertensión arterial.	2002-2007
IV. Proyectos del ámbito de la I+D realizados por el Centro de Investigación en los que el profesional ha participado				
1. 2016-2017 Programa Regional CONICYT: "Procesamiento integral de quínoa de Petorca: un aporte a la sustentabilidad de la Región de Valparaíso". Rol: Co-investigador				
2. 2015- 2016 PROYECTO FIC-R 2015 Código 30397533-0 Región de Valparaíso. Fortalecimiento de la competitividad de la agricultura orgánica regional, a través de procesos que permitan minimizar las pérdidas por excedentes de producción. Rol: Director.				
3. 2015-2017 PROYECTO FIA. Código PYT-2014-0227 "Valorización territorial, saludable y sensorial del tomate Limachino para la agricultura familiar campesina de la provincia de Marga Marga.". Rol: Investigador asociado.				
4. 2014 PROYECTO EXPLORA EAA20067 I Concurso Nacional de apoyo a las actividades de Divulgación Chile: Laboratorio natural 2013, del Programa Explora CONICYT: "Concurso de Historietas: Plantas Nativas y sus Aplicaciones" Rol: Director				
5. 2013 PROYECTO L1-12IDL1-15150: "Evaluación de la capacidad antioxidante y potencial antimicrobiano de extracto de Peumo y Arrayan. Rol: Director				
6. 2011-2014 Proyecto FONDECYT de Iniciación 2011 Código 11110438 "Molecular study of softening during fruit development and ripening of red raspberry (<i>Rubus idaeus</i> L. cv. Heritage)" Rol: Director				



ANEXO 6. FICHA IDENTIFICACIÓN COORDINADOR Y EQUIPO TÉCNICO.

Nombre completo	Beatriz Capetillo Estica
RUT	
Profesión	Secretaria Administrativa
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Comunidad Indigena Quechua de Quipisca
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	Pequeño
Rubros a los que se dedica:	Frutales

ANEXO 6. FICHA IDENTIFICACIÓN COORDINADOR Y EQUIPO TÉCNICO.

Esta ficha debe ser llenada por el coordinador y por cada uno de los profesionales del equipo técnico.

Nombre completo	CAROLINE ELIZABETH LEÓN CARRASCO
RUT	
Profesión	INGENIERO CIVIL BIOQUÍMICO
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS EN ALIMENTOS SALUDABLES – CREAS
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	FEMENINO
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	
Rubros a los que se dedica:	

ANEXO 6. FICHA IDENTIFICACIÓN COORDINADOR Y EQUIPO TÉCNICO.

Esta ficha debe ser llenada por el coordinador y por cada uno de los profesionales del equipo técnico.

Nombre completo	JOHN ROBERT JARA QUESADA
RUT	
Profesión	INGENIERO CIVIL BIOQUÍMICO
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS EN ALIMENTOS SALUDABLES – CREAS
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	MASCULINO
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	
Rubros a los que se dedica:	



ANEXO 6. FICHA IDENTIFICACIÓN COORDINADOR Y EQUIPO TÉCNICO.

Esta ficha debe ser llenada por el coordinador y por cada uno de los profesionales del equipo técnico.

Nombre completo	LIDA QUEYCI FUENTES VIVEROS
RUT	
Profesión	INGENIERO CIVIL BIOQUÍMICO DOCTOR EN CIENCIAS, BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS EN ALIMENTOS SALUDABLES – CREAS
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	FEMENINO
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	
Rubros a los que se dedica:	



ANEXO 7. LITERATURA CITADA



BIBLIOGRAFIA

1. Jovanovic-Malinovska, R., Velickova, E., Kuzmanova, S. & Winkelhausen, E. DEVELOPMENT OF A QUINCE SNACK. in 6th Central European Congress on Food, CEFood2012 (2012).
2. Gheisari, H. R. & Abhari, K. H. DRYING METHOD EFFECTS ON THE ANTIOXIDANT ACTIVITY OF QUINCE (CYDONIA OBLONGA MILLER) TEA. (2014).
3. Espinoza, M., Aguilar, J., Cabanillas, J., Cruz, S. & Zuta, I. Impacto térmico del secado por Ventana Refractante™ sobre los metabolitos antioxidantes de la cáscara del membrillo (Cydonia oblonga L.). Agroindustrial Sci. 5, 143–151 (2015).
4. Quetec. Salsa Chutney de Membrillos. Available at: <http://www.olivaquetec.com.ar/productos.php?id=7&action=f>.
5. Lazzaris. Quince sauce. Available at: <http://www.lazzaris.com/en/traditionalproducts/sweet-and-spicy-sauces/quince-sauce/>.
6. Díaz, P. , Leiva, F., Ranaboldo, C., Pallatan, C., Mamani, W., Basualto, A. y Martinoti, A. 2016. Plan de Desarrollo Territorial con Identidad Cultural, Comunidad Territorial Indígena Quechua de Quipisca. RIMISP. 70 pp.



ANEXO 8. CARTA QUE CERTIFICA QUE LOS SOCIOS DE LA COMUNIDAD U ORGANIZACIÓN ESTÁN EN CONOCIMIENTO DE LA PARTICIPACIÓN DE ÉSTA EN LA PROPUESTA.

Iquique,
03, 07, 2017

Yo Wilfredo Bacian Delgado, presidente de la "Comunidad Indígena Quechua de Quipisca", mediante esta carta certifico que los socios de la "Comunidad Indígena Quechua de Quipisca", están en conocimiento de la participación de ésta en la propuesta denominada "Agregación de valor a productos agrícolas de la Comunidad Indígena Quechua de Quipisca mediante el desarrollo de snacks saludables y productos gourmet", presentado a la Convocatoria "Agregando valor a los productos locales, Tarapacá 2017", de la Fundación para la Innovación Agraria y el Gobierno Regional de Tarapacá.



ANEXO 9. Carta de compromisos involucrados en la propuesta para establecer convenios generales de colaboración, si corresponde.

ANEXO 10. 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
Dulceacuícolas	Peces
	Crustáceos
	Anfibios
	Moluscos
	Algas
	Otros dulceacuícolas
	General para Sector Dulceacuícolas

Sector	subsector
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
	Chocolates
	Otros alimentos
	General para Sector Alimento
Productos cárnicos	
Productos derivados de la industria avícola	
Aliños y especias	

Sector	subsector
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
	Textiles
	Cestería
	Otros productos
General para Sector Otros productos	