

FORMULARIO POSTULACIÓN

PROYECTOS DE INNOVACIÓN REGIÓN DE AYSÉN 2017

Versión B, Línea temática: Adaptación al Cambio Climático a través de una Agricultura Sustentable

CÓDIGO
(uso interno)

PYT-2017-0313

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

1. NOMBRE DE LA PROPUESTA

Habilitación de un centro de acopio y procesamiento de Calafate (*Berberis buxifolia*) para la producción de congelados en la comuna de Río Ibáñez, región de Aysén.

2. SECTOR, SUBSECTOR, RUBRO EN QUE SE ENMARCA

Ver identificación sector y subsector en Anexo 9.

Sector	Alimento
Subsector	Congelados
Especie (si aplica)	Calafate (<i>Berberis buxifolia</i>)

3. FECHAS DE INICIO Y TÉRMINO

Inicio	Agosto del 2017
Término	Agosto del 2019
Duración (meses)	24

4. LUGAR EN QUE SE LLEVARÁ A CABO

Región	Región de Aysén del General Carlos Ibáñez del Campo
Provincia(s)	Lago General Carrera

Comuna (s) Río Ibáñez

OFICINA DE PARTES 1 FIA
RECEPCIONADO
Fecha 12-04-2017
Hora 10:32
N° Ingreso 38051

5. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO

Los valores del cuadro deben corresponder a los valores indicados en el Excel "Memoria de cálculo proyectos de innovación, región de Aysén 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: Valle Exploradores Ltda.

Nombre Representante Legal	Claudia Paola Cerda Rodríguez
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	

7. ASOCIADO(S)

Nombre Representante Legal	
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

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

8. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD POSTULANTE

Complete cada uno de los datos solicitados a continuación. Adicionalmente, se debe adjuntar como anexos los siguientes documentos:

- Certificado de vigencia de la entidad postulante (sólo en el caso de persona jurídica) en Anexo 1.
- Certificado de iniciación de actividades en Anexo 2.

8.1. Antecedentes generales de la entidad postulante

Nombre: Valle Exploradores Ltda.

Giro/Actividad: Agricultura

RUT:

Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño): empresa

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: domicilio postal:

Teléfono

Celular:

Correo electrónico:

Usuario INDAP (sí/no): no

8.2. Representante legal de la entidad postulante

Nombre completo: Claudia Paola Cerda Rodríguez

Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad: Administradora

RUT:

Nacionalidad: Chilena

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región): Domicilio postal:

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

Profesión: Ingeniero Forestal

Género (Masculino o Femenino): Femenino

Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia): No

8.3. 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, espacios incluidos)

La empresa Exploradores Ltda. Nace el año 2006 con el objetivo de desarrollar proyectos silvoagropecuario en la región de Aysén, Está formada por Cristián Boré Pineda y Claudia Paola Cerda Rodríguez (representante legal de la sociedad).

Desde el año 2006 hasta la fecha, la empresa ha realizado una serie de proyectos de carácter privado y público donde resalta el compromiso, la innovación y óptimos resultados obtenidos en la instalación y desarrollo de estos.

Destacando: Construcción de un sistema de drenaje superficial en inmueble ubicado en Río Tranquilo. Año 2008 código 06-2008-11-001 Comisión nacional de riego (CNR) y Desarrollo de actividades agronómicas con programa SIRSD del Servicio agrícola y ganadero (SAG), año, 2011.

El año 2014 la empresa desarrollo el proyecto: Establecimiento de una plantación Trufera en la Región de Aysén FIA- PYT-2013-0067. En la actualidad la empresa está gestionando el establecimiento de una plantación de calafate con recursos propios en el predio ubicado en valle exploradores.

Ambos integrantes de la Sociedad, se consideran con los conocimientos técnicos y administrativos necesarios para la coordinación e investigación técnica del proyecto, además viven en el mismo lugar donde se efectuara el proyecto, por lo que responderá de manera inmediata a todos los requerimientos técnicos u otros que el proyecto amerite.

8.4. 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	X	NO
----	---	----

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

Nombre agencia:	FIA
Nombre proyecto:	Establecimiento de una plantación trufera en la región de Aysén
Monto adjudicado (\$):	
Monto total (\$):	
Año adjudicación:	Septiembre 2013
Fecha de término:	Junio 2015
Principales resultados:	Establecimiento y validación de una plantación trufera en la región de Aysén.
Nombre agencia:	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
Nombre proyecto:	SIRSD
Monto adjudicado (\$):	
Monto total (\$):	
Año adjudicación:	
Fecha de término:	Noviembre 2011
Principales resultados:	Limpia, fertilización, siembra y cerco fijo en 3 potreros (2.8, 2.1, y 2.8 ha) y cortina cortaviento y cerco eléctrico en potrero de 7 ha.
Nombre agencia:	Comisión nacional de riego (CNR)
Nombre proyecto:	Construcción de sistema de drenaje superficial en inmueble ubicado en Río Tranquilo
Monto adjudicado (\$):	
Monto total (\$):	
Año adjudicación:	
Fecha de término:	Octubre 2009
Principales resultados:	Construcción de 3.400 m de zanjas de evacuación y drenaje de aguas. Distribuidas en zanjas principales y secundarias, con un movimiento total de 4.700 m ³ de tierra para su elaboración. Además de la instalación de alcantarillas para el paso vehicular y de animales.

9. IDENTIFICACIÓN DEL(OS) ASOCIADO(S)

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

9.1. Asociado 1

Nombre:

Giro/Actividad:

RUT:

Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):

Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

9.2. Representante legal del(os) asociado(s)

Nombre completo:

Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad:

RUT:

Nacionalidad:

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

Profesión:

Género (Masculino o Femenino):

Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):

9.3. 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.

(Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos)

10. IDENTIFICACION DEL COORDINADOR DE LA PROPUESTA

Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.

Nombre completo: Claudia Paola Cerda Rodríguez

RUT:

Profesión: Ingeniero Forestal

Pertenece a la entidad postulante (Marque con una X).

SI	X	NO	
Indique el cargo en la entidad postulante:	Administradora	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. VINCULACIÓN DE LA PROPUESTA CON LA TEMÁTICA DE LA CONVOCATORIA

Indique brevemente en qué línea(s) temática(s) especificada(s) en el numeral 2.3 de las Bases de postulación, se enmarca su propuesta y justifique por qué.

(Máximo 1.000 caracteres, espacios incluidos).

Este proyecto está vinculado a la línea temática: Adaptación al cambio climático a través de una agricultura sustentable. Área: Manejo productivo. El proyecto se basa principalmente en desarrollar un centro de acopio postcosecha en la comuna de Río Ibáñez, incorporando un poder comprador para varios poblados cercanos como Murta, Sánchez, Puerto Tranquilo, Valle Exploradores (comuna de Ibáñez y Aysén), Valle Leones, Bertrand y Guadal.

Este centro tiene como objetivo, el procesamiento del fruto del Calafate en nuevos productos congelados para su venta. Contribuyendo al desarrollo sustentable económico y social, de la pequeña agricultura y el desarrollo de nuevos negocios para los pobladores de las comuna de Río Ibáñez y Aysén, Región de Aysén.

12. RESUMEN EJECUTIVO

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

(Máximo 2.000 caracteres, espacios incluidos).

La principal actividad agropecuaria a través de los años para los residentes de la región de Aysén, en especial la comuna de río Ibáñez, ha sido la crianza de bovinos, ovinos y la venta de leña. Cobrando una creciente importancia los últimos años el desarrollo de la actividad turística, sin embargo las fluctuaciones de mercado que generan estos rubros y las inclemencias del clima, advierten la urgente necesidad por contar con nuevas alternativas productivas, donde hace algunos años ha surgido un interés creciente en la región de Aysén por el cultivo de frutos nativos, en especial el Maqui y el Calafate

Basado en las últimas investigaciones a nivel internacional, que posicionan a los “súper berries” como una excelente fuente de pigmentos antioxidantes, ha generado que en nuestro país se desarrollen una serie de estudios referentes al análisis de sus excelentes propiedades alimenticias y sus diferentes usos como un producto de consumo a nivel nacional e internacional.

La principal fuente para la obtención del producto en la región de Aysén, proviene de recolectores de localidades pequeñas que extraen el producto que crece en forma natural, y deben venderlo en pequeñas cantidades en puestos o negocios para los turistas, debido a que el producto no tiene mucha durabilidad de forma fresca, siendo consumido preferentemente de forma de fruta y mermelada. A esto se suma las dificultades para llevar el producto fresco hasta Coyhaique, debido a los problemas de conectividad que presenta la región, aumentando los costos de traslados.

Este proyecto pretende habilitar un centro de acopio y procesamiento de Calafate para la producción de congelados en la comuna de Río Ibáñez, región de Aysén. Generando un centro de acopio y comercialización para las localidades cercanas como Puerto tranquilo, Murta, Sánchez, Exploradores, Leones, Guadal y Bertrand, permitiendo canalizar la compra y venta de este fruto a pequeños recolectores de toda la provincia del lago general carrera para su posterior procesado y venta como congelados a empresas regionales y nacionales.

13. PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

Identifique y describa claramente el problema y/u oportunidad que dan origen a la propuesta (Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos).

Los berries nativos de Chile son considerados en el extranjero como “superberries”, pero acá, esta ventaja aún no ha sido aprovechada, debido principalmente a que el mercado de las exportaciones de berries es captada en su totalidad por solo algunas especies de berries introducidos como las Frambuesas y Arándanos.

Si bien es cierto, las exportaciones nacionales principalmente están basadas en las Frambuesas y Arándanos, los berries endémicos principalmente la Murtilla, Maqui y Calafate se están insertando como una alternativa real de comercialización a nivel nacional, debido principalmente a sus características como productos con altos niveles de antioxidantes, incluso superiores a los arándanos, el chocolate y el vino.

En la actualidad, la producción de Calafate, principalmente se realiza como recolección aislada por parte de recolectores de localidades pequeñas de la región de Aysén, quienes venden el producto en fresco, en algunas ferias o mercados locales, debido a que existe a nivel regional graves problemas con la conectividad y redes de caminos en mal estado, que no les permite poder trasladarse con sus productos a otras comunas de la región. A esto se suma que el producto en fresco es estacionario, con poca durabilidad lo que genera escasez del producto durante el año.

Estos problemas, ha generado la necesidad en la comuna de Río Ibáñez, de habilitar un centro de acopio que pueda canalizar la comercialización de los recolectores locales, incentivando el cultivo y mejorando la calidad de vida de localidades cercanas. Además es de suma importancia procesar el producto para incorporar un valor agregado al calafate pudiendo ser vendidos durante todo el año en la región de Aysén y a nivel nacional.

14. SOLUCION INNOVADORA

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

(Máximo 3.500 caracteres, espacios incluidos)

En la actualidad, en la comuna de Río Ibáñez no existe un centro de acopio que permita recolectar en un solo punto la cosecha del calafate (*Berberis buxifolia*) por parte de temporeros y recolectores locales, existiendo solo una venta individual en algunas ferias y mercados locales de forma estacional, debido a la poca durabilidad del fruto en forma fresca. Cabe señalar que esta comuna es una de las principales fuentes productoras de calafate en la región de Aysén, destacando las localidades de Murta y Exploradores.

Por esta razón el desarrollo de un centro de acopio y su posterior procesamiento para producir productos congelados de calafate, permitirá iniciar un polo productivo en una región que presenta limitadas oportunidades para los productores y empresas, generando un nicho de mercado poco explotado y que presenta un alto potencial de crecimiento.

El producto congelado permitirá abastecer la necesidad de este berrie por parte de locales del rubro turístico (restaurantes, hoteles, pub, etc.) no solo durante temporada alta, sino contar con este producto todo el año y potenciar a corto plazo su consumo a nivel regional y nivel nacional.

Además permitirá incentivar el cultivo de esta especie por parte de agricultores de la Región.

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

(Máximo 3.500 caracteres, espacios incluidos).

El Calafate es un Berrie nativo de la Patagonia de Chile y de Argentina, es un arbusto espinoso de 2 a 3 m. de altura que se distribuye desde Curicó hasta Tierra del Fuego, es una especie frecuente que crece en terrenos abiertos a orillas de esteros y ríos y en los bordes del bosque, a diferentes altitudes sobre el nivel del mar. El fruto es una baya comestible de color negro y brillante (Hoffmann, 1995). Sus bayas pueden ser utilizadas consumidas frescas, en mermeladas, en jaleas y jarabes, además posee antocianos (colorantes naturales) que son utilizados en la industria de alimentos, su madera de color amarilla, contiene berberina, lo que le asigna usos tintóreos (Agroeconómico, 2001).

Los *Berberis* presentan un gran número de utilidades: sus frutos, generalmente de color negro azulado, carnosos y jugosos, de rico sabor agri dulce, son consumidos frescos o preparados en dulces, jaleas y jarabes (Bottini et al., 1993; Correa, 1984). Los frutos del género *Berberis*, se caracterizan por presentar una gran cantidad de polifenoles, antocianinas y antioxidantes, los cuales son utilizados en la industria de los alimentos y para proteger al organismo del envejecimiento celular. (Fajardo M., et al, 1986; Fajardo, M, 1987).

Las antocianinas, principal componente del calafate tienen una amplia gama de actividades biológicas, incluyendo antioxidantes, antiinflamatorias, antimicrobianas y anti-cáncer. Además, muestran una variedad de efectos sobre los vasos sanguíneos, plaquetas y lipoproteínas capaces de reducir el riesgo de enfermedades cardíacas coronarias.

Las antocianinas han demostrado que ejercen beneficios sobre el perfil lipídico en muchos modelos animales. En un estudio, un total de 120 sujetos (edad 40-65 años) con niveles elevados de lípidos se les dio 160 mg dos veces al día antocianinas o placebo durante 12 semanas en un estudio doble ciego, aleatorizado, controlado con placebo. Suplementos de antocianinas en los seres humanos mejoró el nivel de colesterol LDL y la disminución de colesterol HDL y una expulsión mayor de colesterol celular con el suero. Estos beneficios pueden ser debido a la inhibición de la proteína plasmática de transferencia de colesterol éster. (Am J Clin Nutrición 2009).

A nivel internacional no se encuentra información relevante sobre el cultivo de Calafate, debido principalmente que es un fruto endémico de la zona austral de Chile y Argentina, además la producción proviene de forma natural a través de recolectores a una baja escala productiva, siendo considerados en el tipo "otros" en las exportaciones de Berries.

Además cabe señalar que es una especie que ha sido muy poco estudiada y solo existen estudios a nivel de análisis químicos para determinar el grado de Antocianinos y antioxidantes que posee, realizado en los estados Unidos (reportaje: Campo sureño 2014. Ibarra, P.)

A nivel nacional, durante el año 2011, el Instituto Forestal realizó un estudio en la Región de Aysén, donde se estableció que los productos con mayor potencial económico son el Maqui, la Morcella y el Calafate, los que aún deben ser investigados, apreciados y desarrollados productivamente.

En la región de Aysén, ya existen iniciativas de algunos agricultores para realizar negocios a partir del calafate, Agricultores del sector del Lago Frio, ejecutaron un proyecto FIA para crear una red de recolectores para obtener la materia prima y así producir, mediante tecnología de punta, calafate en polvo o liofilizado para su comercialización como alimento funcional. Proyecto exitoso y premiado, que ya tiene previsto exportar a Estados Unidos.

Así también el gobierno regional de Aysén y FIA cofinanciaron el proyecto "Elaboración y envasado de jugos naturales con frutos silvestres regionales", el cual trabajara con varios frutos silvestres, destacándose entre ellos, el Calafate.

Cabe mencionar además otro proyecto FIA que se encuentra en ejecución por parte de INFOR y asociados que busca determinar el valor antioxidante del Calafate según su ubicación en la región, reproduciéndolo en vivero para posterior establecimiento de plantaciones pilotos.

14.3. 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.

(Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos).

No existe restricción legal, solo respetar las normativas de salud para la manipulación de alimentos Definidos en el REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS DTO. N° 977/96 (D.OF. 13.05.97)

15. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

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

15.1. Objetivo general¹

(Máximo 200 caracteres, espacios incluidos).

Desarrollar un centro de acopio y procesamiento de Calafate (*Berberis buxifolia*) para la producción de congelados en la comuna de Río Ibáñez, región de Aysén.

15.2. Objetivos específicos²

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Habilitar un centro de acopio ubicado en Valle Exploradores para recolectores de localidades de la comuna de Río Ibáñez y Aysén.
2	Desarrollar la metodología de elaboración para los productos: calafate congelado y pulpa concentrada congelada de calafate. <i>Metodología trabajo < recolectores</i>
3	Desarrollar el marketing de los productos para su venta a nivel regional y nacional.
4	Desarrollar actividades de difusión que permita dar a conocer este cultivo a centros de formación educacional agrícola y gastronómica a nivel regional.

Modelo negocio

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.

16. MÉTODOS

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

Método objetivo 1: Habilitar un centro de acopio ubicado en Valle Exploradores para recolectores de localidades de la comuna de Río Ibáñez. Y Aysén.

(Máximo 2.000 caracteres, espacios incluidos)

1.1.- Centro de acopio: El centro de acopio estará ubicado en el kilómetro 23 de camino exploradores, al interior del predio del postulante, constara de dos modalidades de compra: primero: de forma directa la compra de la materia prima en el predio, es decir los recolectores cercanos llevan su frutos de calafate hasta el predio y se cancela por kilo. Segundo: Previa coordinación con los recolectores, via celular, o radio del pueblo o radio VHF, cada 15 días hacer el circuito de recolección Puerto Tranquilo, Murta (se coordinara para que la recolección de Sánchez sea trasladada a Murta) Sector Leones, Bertrand y Guadal. La compra se realizara por kilo. El periodo de recoleccion es entre diciembre y febrero.

1.2.- Mejoramiento de área productiva: Se mejorara un área destinada como galpón en el predio y se realizara modificaciones para habilitar el área como centro de proceso para la producción de congelados de calafate, el área constara con 28 m2 de edificación, donde se realizaran las diferentes etapas del proceso productivo. Estará compuesta basicamente por 6 áreas:

- Área de recepción de la materia prima
- Área de prelavado y lavado
- Área de corte y trozado
- Área de proceso
- Área de envasado y sellado
- Área de congelación

Toda el área de producción constara con todas las exigencias del Servicio de Salud como piso y paredes con cerámica para su desinfección total, agua limpia, zona de desagüe, etc. Cabe mencionar que la electricidad será generada por turbina hídrica. Este último factor es relevante para la realización de este proyecto.

Método objetivo 2: Desarrollar la metodología de elaboración para los productos: calafate congelado y pulpa concentrada congelada de calafate.

(Máximo 2.000 caracteres, espacios incluidos)

2.1.- Metodología y procesos para la producción de congelados:

- **Área de recepción de los frutos:** esta área constara con una balanza (capacidad de 3 a 5 kilos) para el pesaje de los frutos en cajas. Esta área debe tener piso de cerámica para su posterior lavado y desinfectado. Además se contara con una pizarra para llevar un registro de las entregas semanal.
- **Área de prelavado y lavado:** En esta área ingresan los frutos recepcionados, de buena calidad y comienza la etapa de lavado y desinfección. Además se procede a extraer de los frutos restos de hojas y tallos que pudiesen tener. En esta etapa se separaran los frutos que se irán para fruto congelado y los que pasan a pulpa.
- **Área de corte y trozado:** En esta área la fruta ya desinfectada se procede a cortar y se procede a moler en la liquadora y extraer el jugo.
- **Área de proceso: Despulpado:** una vez triturada la fruta y extraído el jugo, comienza la etapa de la extracción de la pulpa y proceso de pasteurización.
- **Área de envasado y sellado:** Una vez obtenida la pulpa, se vierte la pulpa en contenedores o sachet individuales de 250 gr, 500gr y 1000 gr.
- **Área de congelación:** los contenedores individuales se vierten dentro de las bandejas de la cámara de frio congelado. Cabe señalar que los productos deben estar a una temperatura de -18° C.

Cabe señalar que se realizaran pruebas y testeos de la calidad del producto durante la primera etapa del proyecto, para esto se pretende utilizar del orden de 200 kilos para poder desarrollar y protocolizar un producto de calidad. Luego en la segunda etapa y con el protocolo desarrollado se procederá al procesamiento de aproximadamente 700 kilos de calafate.

— trabajo c/pa colectas / recolección sustentable, Cuvra y 15

2.2.- Materiales y equipos

MOBILIARIO

Lavamanos con accionador de pedal 0,4 x 0,4m
Locker 0,4*0,45m
Lavafondo doble para lavado y desinfección de materias primas: 1,9 x 0,6m
Preeliminadores MP_ Mesón inox 1,2 x 0,6m
Mesón de carro inox de 0,6 x 0,6 m
Mesón inox de 0,9 x 0,6 m
Control de Calidad: Mesón inox 1,2 x 0,6 m
Envasado y empaque: Mesón inox 1,2 x 0,6 m
Rack Material de empaque: Estante Microcromado ranurado 1,2 x 0,6 m
Cámara de Frío de congelados de 2x2m
Carro bandejero para 20 bandejas de Moldeo con ruedas 58 x 65 cm
20 bandejas de polipropileno 35*45 cm
Despensa para Utensilios de trabajo 1 x 0,4 m
Despensa de Utensilios de Aseo.
Lavafondo con agua fría y caliente 1 x 0,7 m
Secadero de Utensilios: Estante Microcromado 0,6 x 0,45 m
Cortina plástica en puertas de la planta y de la cámara
Malla mosquitero removible en ventanas

EQUIPOS

Extractor de Jugo Omega
Licuadora Skymssen 8 Lt
Despulpador
Termo Selladora Manual
Balanza (3 a 5 Kg.)
Termo Selladora Manual

UTENSILIOS MENORES

Cuchillos
Espátulas
Medidas inox
Cucharas
Recipientes inox o policarbonato 4 Lt con tapa
Jarras medidores policarbonato
Coladores inox
Colador escurridor inox para lavafondo
Tablas
Otros

Método objetivo 3: Desarrollar el marketing de los productos para su venta a nivel regional y nacional.

(Máximo 2.000 caracteres, espacios incluidos)

3.1 Estudio de mercado: Se realizara un estudio de mercado para definir como prefieren los productos los clientes (Restaurantes, hosterías, hoteles, etc.), para definir el tipo de envase, volumen, periodicidad, etc. Así también se realizara una cuantificación con la opinión de turistas que visitan la región para determinar el grado de conocimiento del cultivo y el producto elaborado.

3.2 Marca del producto: Se realizara un plan de marketing para la creación de la marca comercial de los productos congelados de calafate, apuntando a los principales beneficios del producto y lo que aporta a la salud y su origen Regional-Patagonia Chilena. La imagen debe detallar los componentes del producto para que el consumidor tenga absoluto conocimiento de lo que está consumiendo. Como estrategia de marketing primero se desea posicionar el producto entre los turistas nacionales y extranjeros que visitan la región de Aysén, luego expandirse a otras regiones de Chile.

3.3 Página web: se realizara la confección de una página web que permita al consumidor conocer el cultivo del calafate y nuestros productos a la venta, permitiendo realizar pedidos a traves de la página.

Método objetivo 4: Desarrollar actividades de difusión que permita dar a conocer estos productos y su utilización en gastronomía a nivel regional.

(Máximo 2.000 caracteres, espacios incluidos)

4.1 Desarrollar actividades de difusión: Estas actividades van a estar orientadas a la capacitación en centros de formación técnica del área agrícola y forestal y área gastronómica, para dar a conocer el cultivo artificial de calafate y fomentar el consumo de productos congelados de Calafate (*Berberis buxifolia*) como alternativa gastronómica para el turismo regional, destacando charlas divulgativas y degustaciones de los productos.

4.2 Desarrollar folleto técnico del producto elaborado por la empresa: Este folleto permite educar e incentivar el conocimiento de este cultivo endémico de la región de Aysén, como así también conocer los beneficios y variedades del consumo de este producto.

17. 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)
1	1	Área de procesamiento	Mejoramiento del área de procesamiento	0	Habilitación área de proceso del producto
1	2	Centro de Acopio materia prima	Poder comprador	0	Poder comprador estable
2	1	Protocolo de procesamiento y elaboración de los productos	Metodología del proceso	0	Metodología estándar para la producción de congelados de calafate
3	1	Diseñar la Marca comercial de los productos envasados	Marca comercial	0	Marca comercial de los productos congelados de calafate
3	2	Diseñar página web	Página web	0	Página web para la información y venta de los productos
3	3	Venta de los productos	Nº de unidades vendidas	0	700 unidades
4	1	Charla divulgativa	Nº participantes	0	50

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.

18. CARTA GANTT

Indique las actividades que deben realizarse para el desarrollo de los métodos descritos anteriormente y su secuencia cronológica.

N° OE	N° RE	Actividades	Año 2017											
			Trimestre											
			1°			2°			3°			4°		
1	1	Permisos municipales y servicio de salud									x	x	x	x
3	1	Estudio de mercado											x	x
1	1	Establecimiento de lazos comerciales: recolectores y compradores											x	x
1	1	Mejoramiento y habilitación del área de proceso									x	x	x	x
2	1	Elaboración del producto : Pruebas												x
1	1	Compra y acopio de la materia prima												x
3	1	Diseño página web											x	x
3	2	Desarrollo de marca comercial											x	x

N° OE	N° RE	Actividades	Año 2018											
			Trimestre											
			1°			2°			3°			4°		
1	1	Compra y acopio de materia prima	x	x										x
2	1	Elaboracion del producto a mercado			x	x	x	x	x					x
4	1	Actividades de difusión	x	x										
3	3	Venta de los productos						x	x	x	x	x	x	x
2	1	Elaboracion del producto: pruebas	x	x										
1	1	Establecimiento de lazos comerciales: recolectores y compradores	x	x										x
3	1	Protocolo del proceso			x									

N° OE	N° RE	Actividades	Año 2019											
			Trimestre											
			1°			2°			3°			4°		
1	1	Compra y acopio de materia prima	x	x										
2	1	Elaboracion del producto a mercado	x	x	x	x	x	x	x	x				
4	1	Actividades de difusión	x	x										
3	3	Venta de los productos	x	x	x	x	x	x	x	x				

19. HITOS CRÍTICOS DE LA PROPUESTA

Hitos críticos ⁵	Resultado Esperado ⁶ (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
Habilitar centro de acopio y procesamiento en la localidad de Exploradores comuna de Río Ibáñez, región de Aysén	Mejoramiento del Área de procesamiento y formar un poder comprador en la comuna de Río Ibáñez	Diciembre 2017
Protocolo del proceso y elaboración de los productos congelados de calafate	Definir la metodología del proceso de producción.	Marzo 2018
Venta de los productos	Desarrollar el marketing para dar a conocer los productos y su posterior venta	Marzo 2019

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.

20. MODELO DE NEGOCIO / MODELO DE EXTENSION Y SOSTENIBILIDAD

Para las secciones 20.1 a 20.4, considere lo siguiente:

- Si la propuesta tiene una orientación de mercado, debe completar sólo las preguntas **20.1 a), 20.2 a), 20.3 a) y 20.4 a).**
- Si la propuesta está orientada a resultados de interés público, se debe completar sólo las preguntas **20.1 b), 20.2 b), 20.3 b) y 20.4 b).**

20.1. Según corresponda:

- a) Si la propuesta está orientada de mercado, describa el mercado al cual se orientará los bienes o servicios generados en la propuesta.**
- b) Si la propuesta está orientada a resultados de interés público, identifique y describa los beneficiarios de los resultados de la propuesta.**

(Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos).

El mercado está orientado a la venta de congelados: producto fresco congelado y pulpa concentrada congelada en su primera etapa dentro de la región de Aysén, principalmente restaurantes, hoteles, minimarket, et. El producto será vendido en bolsas selladas al vacío individuales de 250 g, 500 gr y de 1000 gr. Se espera la venta aproximada de 700 unidades en la primera etapa productiva.

En una segunda etapa comenzar a comercializar en otras regiones del país. Los productos serán vendidos en bolsas selladas al vacío individuales de 250 gr, 500gr y 1000 gr. A traves de la página web de la empresa. Acá se espera llegar a la venta de 1500 kg.

20.2. Según corresponda:

- a) Si la propuesta está orientada de mercado, describa quiénes son los clientes potenciales y cómo se relacionarán con ellos.**
- b) Si la propuesta está orientada a resultados de interés público, explique cuál es el valor que generará para los beneficiarios identificados.**

(Máximo 1.500 caracteres, espacios incluidos).

Los clientes potenciales en su primera etapa, son la gran cantidad de turistas que visita la región durante el año, quienes degustaran estos productos en las hostales, restaurantes y hoteles de la región.

Luego en su segunda etapa serán clientes a los largo de chile a traves de la venta por la página web, envíos por transporte aéreo y ventas a distribuidores para su posterior venta a empresas, restaurantes, hoteles, centros comerciales, etc.

20.3. Según corresponda:

- a) Si la propuesta está orientada de mercado, describa cuál es la propuesta de valor.
- b) Si la propuesta está orientada a resultados de interés público, 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).

La propuesta de valor con los productos congelados es mantener la calidad y propiedades del calafate de forma intacta, que permita degustar este producto en cualquier época del año. Es un producto nuevo e innovador a nivel regional y con una alta demanda por su facilidad de manipulación y aprovechamiento por parte de restaurantes y hoteles en gastronomía. El calafate como producto fresco congelado sirve para la preparación de postres y dulces, y el producto pulpa congelada sirve para la preparación de jugos y licores.

20.4. Según corresponda

- a) Si la propuesta está orientada de mercado, describa cómo se generarán los ingresos y los costos del negocio.
- b) Si la propuesta está orientada a resultados de interés público, 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).

Los ingresos del producto se generaran directamente de la venta de los productos a restaurantes, hoteles, hostales y minimarket. El producto será vendido en bolsas de polietileno sellado al vacío de 250 gr, 500 gr y 1000 gr. Los costos están en directa relación con el proceso de acopio y elaboración de los productos de Calafate.

21. PROPIEDAD INTELECTUAL

21.1. Protección de los resultados

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

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

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

Registrar marca comercial

Justifique el o los mecanismos de protección seleccionados:

Se debe registrar la marca comercial del producto para evitar un mal uso de la marca o la apropiación indebida de esta.

21.2. 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.

22. ORGANIZACIÓN Y EQUIPO TECNICO DE LA PROPUESTA

22.1. 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	Coordinador principal del proyecto, responsable de la correcta ejecución y desarrollo de todas las actividades del proyecto
Asociado 1	
Asociado (n)	
Servicios de terceros	María Cristina Villaman Dieguez: Ingeniero en manipulación de alimentos Directora ejecutiva de blendforlife. Asistencia profesional en la planificación del centro de acopio y etapas del proceso de producción de congelados de calafate. Prestación de servicios a honorarios por actividades.

22.2. 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 3)
- Currículum vitae (CV) del coordinador y los integrantes del equipo técnico (Anexo 4)
- Ficha identificación coordinador y equipo técnico (Anexo 5)

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

1	Coordinador principal	4	Profesional de apoyo técnico
2	Coordinador alternativo	5	Profesional de apoyo administrativo
3	Equipo Técnico	6	Mano de obra

N° Cargo	Nombre persona	Formación/ Profesión	Describir claramente la función	Horas de dedicación totales
1	Claudia cerda	Ing. Forestal	Coordinadora y responsable del desarrollo de cada etapa del proyecto	24 meses
6	Por definir	básica	Apoyo en terreno y elaboración del producto	240 horas
4	Daniel Alonso García Cordero	Ingeniero Forestal	Asistencia técnica profesional en las actividades de acopio, recolección, gestión de venta y charlas (meses diciembre-enero y febrero)	320 Hr/ totales (160 Hr/año)
2	Cristian Pineda Bore	Ingeniero Mecánico	Coordinador alternativo, responsable del desarrollo del proyecto en ausencia de la coordinadora principal	24 meses

22.3. Colaboradores

Si la entidad postulante tiene previsto la participación de colaboradores, en una o varias actividades técnicas de la propuesta, identifique: ¿cuál será la persona o entidad que colaborará en la propuesta?, ¿cuál será el objetivo de su participación?, ¿cómo ésta se materializará? y ¿en qué términos regirá su vinculación con la entidad postulante?

Adicionalmente, se debe adjuntar:

- Carta de compromisos involucrados en la propuesta para establecer convenios generales de colaboración, Anexo 6.

23. POTENCIAL IMPACTO ⁷

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

23.1. Describa los potenciales impactos y/o beneficios productivos, económicos y comerciales que se generarían con la realización de la propuesta

(Máximo 750 caracteres, espacios incluidos)

La habilitación de un centro de acopio con la especie calafate en el aspecto económico, pretende aportar rentas que permitirán una mejora en las economías locales haciéndolas más independientes de ayudas externas y contribuyendo al asentamiento de la población en las comunidades de la región de Aysén. Este centro y procesamiento del producto no solo se percibe desde el punto de vista de entradas monetarias directas al propietario por la venta de los productos, sino que además, está ligado a fomentar el cultivo a los productores silvoagropecuarios de la región y fomentar además el consumo de un producto natural y saludable a los habitantes de la Región y a turistas nacionales y extranjeros que nos visitan.

⁷ El impacto debe dar cuantía del logro del objetivo de los proyectos de innovación, este es: "Contribuir al desarrollo sustentable (económico, social y ambiental) de la pequeña y mediana agricultura y de la pequeña y mediana empresa, a través de la innovación. De acuerdo a lo anterior, se debe describir los potenciales impactos productivos, económicos, sociales y medio ambientales que se generan con el desarrollo de la propuesta.

23.2. Describa los potenciales impactos y/o beneficios sociales que se generarían con la realización de la propuesta

(Máximo 750 caracteres, espacios incluidos)

En el aspecto social, la incorporación de una nueva alternativa productiva a la economía rural de la región de Aysén, basada en la producción de productos de gran interés a nivel internacional, aportará a la creación de nuevos emprendimientos, que aumenten la demanda por mano de obra y por consecuencia los ingresos netos de familias rurales, frenando así la migración a zonas urbanas por mejoras en el ingreso familiar, y generará un auge en pequeños y medianos productores de nuestro país que están estrechamente ligados a una agricultura poco rentable, de un tiempo a esta parte, se ve desmerecida por la inestabilidad de los precios de sus productos, los bajos volúmenes de producción y la falta de trabajo remunerado dentro del sector rural, sobre todo en lugares tan apartados de las principales ciudades de la Región.

23.3. Describa los potenciales impactos y/o beneficios medio ambientales que se generarían con la realización de la propuesta

(Máximo 750 caracteres, espacios incluidos)

En el aspecto ambiental, el establecimiento de un centro de acopio, incentivara el establecimiento de las plantaciones por parte de otros productores para aumentar el volumen de recolección, permitiendo el aumento y aprovechamiento de Productos Forestales No Madereros en la región.

Disminuir la constante extracción y eliminación de esta planta al realizar limpiezas destinadas a la siembra de pasto.

Por otra parte permitirá promover el consumo de un producto saludable y rico en antioxidante en diferentes formatos: Pulpa, congelados, jugos, etc.

23.4. Si corresponde, describa otros potenciales impactos y/o beneficios que se generarían con la realización de la propuesta

(Máximo 750 caracteres, espacios incluidos)

Otro potencial impacto es enseñar y dar a conocer a productores silvoagropecuarios y turistas extranjeros y nacionales la existencia de un berberis nativo considerado por muchos años como "maleza" y como este producto está siendo consumido cada día mas, por sus excelentes propiedades y características que lo hacen ser un producto único.

24. INDICADORES DE IMPACTO

De acuerdo a lo señalado en la sección anterior (N° 23), indique los impactos asociados a la innovación que aborda su propuesta.

Tipo de impacto	Indicador	¿Se espera un cambio en el indicador como resultado de la propuesta? ⁸	Línea base del indicador ⁹	Resultados esperados al término de la propuesta ¹⁰	Impacto esperado dos años después del término de la propuesta ¹¹
Productivos, económicos y comerciales	Ingreso bruto promedio de ventas del producto/servicio a los cuales la innovación se aplica (pesos \$)				
	Costo total de producción promedio asociado a los productos/servicios a los cuales la innovación se aplica (pesos \$)				
	Precio de venta promedio asociado a los productos/servicios a los cuales la innovación se aplica (pesos \$)				
	Producción promedio del producto/servicio a los cuales la innovación se aplica Ejemplo: Kg/há.	si	0	700 kg/temporada	1500 kg/temporada
	Otros				
Sociales	Número promedio de trabajadores en la organización				
	Salario promedio del trabajo en la organización (pesos \$)				
	Nivel de educación superior promedio de los empleados en la organización Ej: Número de empleados con enseñanza superior /número total de empleados				
	N° de recolectores beneficiados	si	0	10	20

⁸ Indique, si, no o no aplica.

⁹ Indique los datos referentes a los últimos dos años (anterior al inicio de la propuesta).

¹⁰ Indique el cambio esperado de los indicadores al término de la propuesta.

¹¹ Indique los cambios esperados de los indicadores a los dos años después del término de la propuesta.

Tipo de impacto	Indicador	¿Se espera un cambio en el indicador como resultado de la propuesta?	Línea base del indicador	Resultados esperados al término de la propuesta	Impacto esperado dos años después del término de la propuesta
Medio ambientales	Volumen promedio de agua utilizado en la organización (metro cubico/año)				
	Nivel promedio de consumo de energía renovable no convencional en el consumo eléctrico y/o térmico en el sistema productivo de la organización Ej: uso de energía renovable no convencional/uso energía total				
Medio ambientales	Nivel promedio de empleo del control integrado u otros métodos alternativos de control de plagas en la organización Ej: empleo de control integral de plagas/empleo de agroquímicos				
	Aumento de las plantaciones artificiales de calafate (ha)	si	0	2	10
Generación de Innovación	Número de derechos de propiedad intelectual considerando todos los participantes del equipo del proyecto				
	Número de acuerdos de transferencia de resultados considerando todos los participantes del equipo del proyecto				
	Otros				
Cultura de innovación	Gasto en actividades de investigación y desarrollo en la propia organización (pesos \$)				
	Gasto en contratación de servicios de investigación y desarrollo fuera de la organización (pesos \$)				
	Gasto en contratación de servicios (pesos \$)				
	Gasto en adquisición de conocimientos externos para la innovación (pesos \$)				
	Gasto en adquisición de maquinaria, equipos y software (pesos \$)				

Tipo de impacto	Indicador	¿Se espera un cambio en el indicador como resultado de la propuesta?	Línea base del indicador	Resultados esperados al término de la propuesta	Impacto esperado dos años después del término de la propuesta
Cultura de innovación	Gasto en capacitación para la innovación (pesos \$)				
	Gasto en introducción de innovaciones tecnológicas al mercado (pesos \$)				
	Gasto en el diseño para la innovación (pesos \$)				
	Gasto en otras actividades de producción y distribución para la innovación (pesos \$)				
	Otros				
Generación de conocimiento	Número promedio de publicaciones científicas de todos los participantes del equipo del proyecto				
	Número promedio de producción de conocimiento de todos los participantes del equipo del proyecto				
	Charla divulgativa del producto (N° de asistentes)	si	0	50	150

25. PRODUCTO GENERAL DE LA PROPUESTA

Indique hasta 3 productos que se espera como consecuencia de la ejecución de la propuesta.

Se considera como productos, aquellos resultados tangibles o intangibles generados a partir de desarrollo la propuesta, tales como: nuevas variedades, nuevas técnicas de manejo o producción, nuevos equipamientos, nuevos modelos de gestión o comercialización, nuevas estrategias de marketing, entre otros.

N°	Identificación y descripción de los productos esperados	Tipo de innovación esperada Considere los siguientes tipos de innovación: • Innovación de producto • Innovación de proceso • Innovación en método de comercialización y marketing. • Innovación en gestión organizacional y/o asociatividad.	Grado de novedad de los resultados esperados Considere el grado de novedad de él o los productos de acuerdo a las siguientes opciones: • El producto es nuevo en las organizaciones involucradas en el proyecto, pero existente en la región • El producto es nuevo en la región, pero existente en el país • El producto es nuevo en el país, pero existente en el mundo. • El producto es nuevo en el mundo.
1	Habilitar un centro de acopio y procesamiento de calafate en la comuna de Ibáñez, Region de Aysén	Innovación en gestión organizacional y/o asociatividad	El producto es nuevo en la región, pero existe en el país
2	Producto Pulpa concentrada de calafate en envases de 250 gr 500 gr y 1000 gr	Innovación de producto	El producto es nuevo en el país, pero existe en el mundo
3	Producto fresco congelado de calafate en envases de 500 gr y 1000 gr	Innovación de producto	El producto es nuevo en el país, pero existe en el mundo

ANEXOS

ANEXO 1. Certificado de vigencia de la entidad postulante.

Se debe presentar el Certificado de vigencia de la entidad, emanado de la autoridad competente, que tenga una antigüedad máxima de 60 días anteriores a la fecha de postulación.

25. PRODUCTO GENERAL DE LA PROPUESTA

Indique hasta 3 productos que se espera como consecuencia de la ejecución de la propuesta.

Se considera como productos, aquellos resultados tangibles o intangibles generados a partir de desarrollo la propuesta, tales como: nuevas variedades, nuevas técnicas de manejo o producción, nuevos equipamientos, nuevos modelos de gestión o comercialización, nuevas estrategias de marketing, entre otros.

N°	Identificación y descripción de los productos esperados	Tipo de innovación esperada Considere los siguientes tipos de innovación: • Innovación de producto • Innovación de proceso • Innovación en método de comercialización y marketing. • Innovación en gestión organizacional y/o asociatividad.	Grado de novedad de los resultados esperados Considere el grado de novedad de él o los productos de acuerdo a las siguientes opciones: • El producto es nuevo en las organizaciones involucradas en el proyecto, pero existente en la región • El producto es nuevo en la región, pero existente en el país • El producto es nuevo en el país, pero existente en el mundo. • El producto es nuevo en el mundo.
1	Habilitar un centro de acopio y procesamiento de calafate en la comuna de Ibáñez, Region de Aysén	Innovación en gestión organizacional y/o asociatividad	El producto es nuevo en la región, pero existe en el país
2	Producto Pulpa concentrada de calafate en envases de 250 gr 500 gr y 1000 gr	Innovación de producto	El producto es nuevo en el país, pero existe en el mundo
3	Producto fresco congelado de calafate en envases de 500 gr y 1000 gr	Innovación de producto	El producto es nuevo en el país, pero existe en el mundo

ANEXO 4. Currículum Vitae (CV) del coordinador y los integrantes del equipo técnico

Se debe presentar un currículum breve, de **no más de 3 hojas**, de cada profesional integrante del equipo técnico que no cumpla una función de apoyo. La información contenida en cada currículum, deberá poner énfasis en los temas relacionados a la propuesta y/o a las responsabilidades que tendrá en la ejecución del mismo. De preferencia el CV deberá rescatar la experiencia profesional de los últimos 5 años.

CLAUDIA PAOLA CERDA RODRÍGUEZ
INGENIERO FORESTAL

RUT :
FECHA DE NACIMIENTO : 18 Octubre 1971
ESTADO CIVIL : Casada, sin hijos.

ANTECEDENTES ACADÉMICOS:

1986-1988 : Estudios básicos y medios en Colegio Seminario Padre Alberto Hurtado, Chillan.
1989-1994 : Estudios Universitarios Facultad de Ingeniería Forestal, Universidad de Concepción.
1996 : Obtención de título de Ingeniero Forestal (Aprobada con distinción).

ANTECEDENTES LABORALES:

2006 a la fecha : Administración Fundo San Diego, Región de Aysén, desarrollo de proyectos de establecimiento de praderas, manejo de bosque nativo, producción ovina y bovina.
Administración parcela Lomas Blancas, Región del Biobío. Producción ovina y Truficultura.
Administración Financiera Explorando Patagonia
Desarrollo proyecto CNR
Desarrollos proyectos SIRSD del SAG
Ejecutora/Beneficiaria Proyecto FIA: Establecimiento de una plantación trufera en la Región de Aysén. (Fundo San Diego) 2013-2015
Asociada Proyecto FIA: "Desarrollo de un modelo combinado de producción de trufas y piñones de pino piñonero, alternativa productiva rentable en un escenario de restricciones hídricas crecientes" 2016-2019 Pinto, VIII Región
Asociada Proyecto FIA: "Producción de frutos de Calafate para uso agroalimentario a partir de la selección clonal

de individuos con alta capacidad antioxidante, en la
Región de Aysén” 2016-2019

- 2007 : Coordinadora Provincia General Carrera XI Región
CENSO Silvoagropecuario
- 2002 – 2005 : Gerencia Comercial Complejo Turístico Tyndall. Parque
Nacional Torres del Payne, XII Región.
- 2002-2003 : Proyecto FIA. Procesamiento SIG para caracterización
predial de desarrollo productivo, Laguna Blanca y Cerro
Castillo XII Región.
- 2001-2002 : Proyecto FONTEC “Modelo Ganadería ovina orgánica”
Estancia Josefina. Punta Arenas.
- 2000-2001 : Proyecto FONTEC “Diseño de un modelo de gestión
ganadera para la optimización predial en la estepa
magallánica”. Estancia Josefina, Punta Arenas.
- Octubre 1997- 2002 : -Encargada Regional Programa: “Monitoreo
cubierta vegetal y determinación de capacidad
sustentadora” Depto. Recursos Naturales Renovables
SAG Punta Arenas, XII Región.
-Encargada Regional Laboratorio SIG
- 1997 : VI Censo Nacional Silvoagropecuario. Supervisora
comuna Tucapel VIII Región.
- 1995-1997 : Encargada Proyecto “Manejo Integral Cuenca
Emperador Guillermo”, ONG FUNDESA, Coyhaique, XI
Región.
- Verano 90-91 : Trabajo para Municipalidad de Pinto con juntas de
vecinos de la comuna de Pinto en la elaboración de
proyectos en el área turismo y agricultura.
- Septiembre 1991 : Plantación Forestal Fundo San Patricio, Pinto, VIII
Región.
- Verano 89-90 : Vivero Forestal Monte Águila, Hacienda Rucamanqui,
VIII Región.

PUBLICACIONES Y OTRAS:

1994 : Participación en VII Jornadas Forestales efectuadas en la Universidad Mayor, obteniendo el primer lugar en categoría Tesis.

2001 : Publicación “Estudio de caso para la aplicación del sistema de seguimiento y análisis de tierras mediante teledetección”. Documento de campo N°1 CORFO.

2002 Julio: Publicación “El pastizal de Tierra del Fuego, Guía de uso, condición actual y propuesta de seguimiento para determinación de Tendencia”. FNDR-SAG.

2014: Ingresa a la AG de Truficultores de Chile.

Manejo idioma ingles oral y escrito nivel avanzado

CURRICULUM VITAE

NOMBRE: CRISTIAN BORÉ PINEDA
FECHA DE NACIMIENTO: 06 SEPTIEMBRE 1956
ESTADO CIVIL: CASADO

FORMACIÓN ESCOLAR:

EDUCACIÓN BÁSICA: COLEGIO ALEMÁN, VIÑA DEL MAR
EDUCACIÓN MEDIA: COLEGIO SUIZO, SANTIAGO

FORMACION PROFESIONAL:

1973-1977 ESCUELA NAVAL VALPARÍSO
1981-1983 ESCUELA DE INGENIERÍA NAVAL(MECÁNICA)

ACTIVIDADES PROFESIONALES:

2017-2008: EMPRESARIO TURÍSTICO EN REGIONES DE AYSÉN Y
MAGALLANES

2017-2006 DESARROLLO DE PROYECTOS SILVOAGROPECUARIOS EN
FUNDO SAN DIEGO, REGIÓN DE AYSÉN

2008-2000 SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO GENERAL Y
PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS METANEX PUNTA ARENAS

1999-1994 DESEMPEÑO COMO ING. DE CARGO EN DISTINTAS
UNIDADES DE LA ARMADA DE CHILE

CURRICULUM VITAE

I. ANTECEDENTES PERSONALES:

NOMBRE	: Daniel Alonso García Cordero
FECHA DE NACIMIENTO	: 7 de Marzo de 1973
CÉDULA DE IDENTIDAD	:
ESTADO CIVIL	: Casado
LICENCIA DE CONDUCIR	: Clase B
SITUACIÓN MILITAR	: Regulada

II. ANTECEDENTES ACADÉMICOS:

Enseñanza Básica	: Escuela D-164 Talca (1978-1986)
Enseñanza Media	: Liceo de Hombres Talca (1987-1990)
Enseñanza Superior	: Técnico Universitario Forestal. Pontificia Universidad Católica sede Maule (1991-1997)
Tesis	: Mejoramiento Vegetacional en la Ribera del Lago Colbun Machicura. VII Región
Postítulo	: Ingeniería de Ejecución Forestal. Universidad Católica Del Maule (2000-2002)
Tesis	: Identificación y Comercialización de Productos Forestales No Madereros Procedentes del Bosque Nativo de la Región del Maule
Práctica profesional	: Reforestación y Viverización de especies exóticas y Nativas en el Amazonas. Brasil (1997-2000).
Idiomas:	: portugués

III. EXPERIENCIA LABORAL:

- Investigador e Integrante equipo técnico proyecto FIA **"Desarrollo tecnológico y validación de la truficultura en Chile, como una nueva industria de hongos comestibles para el mercado de exportación" PYT-2007-019** Propuesta presentada al Concurso Nacional de Proyectos de Innovación Agraria (FIA) 2007-2011, por la Empresa Agrobiotruf Sociedad Anónima.
- Investigador e Integrante equipo técnico proyecto FIA **"Trufas Made In Chile: Posicionamiento de la truficultura chilena como actor relevante en los principales mercados internacionales" PYT-2012-0036** Propuesta presentada al Concurso Nacional de Proyectos de Innovación Agraria (FIA) 2012-2015, por la Empresa Agrobiotruf Sociedad Anónima. Actualmente en desarrollo.
- Expositor e integrante del proyecto: Seminario internacional de truficultura en Chile. (2014).
- Asesor técnico en el manejo agronómico de plantaciones agroforestales a pequeños productores: Frutales y forestales. (2013)
- Especialista en producción de plantas forestales y agrícolas en invernadero. Experiencia en producción y enraizamiento de plántulas en cama caliente (2014).
- Manejo agronómico de frutales. Cursos de capacitación a pequeños productores. Emtec. (2014)
- Producción de árboles nativos. Cursos de capacitación a pequeños productores. Emtec. (2014)
- Asesor a productores en técnicas de recolección de productos forestales no madereros en la región del Maule y Biobío. (2014)

Talca, 20 de Octubre del 2016

EXTRACTO

Ingeniero en Alimentos de la Universidad de Chile con estudios de Postgrado de MSc. en Procesos de la ingeniería de Alimentos de la Universidad de Campinas, Brasil. Cuento con tres años de experiencia en el área de desarrollo de envases biodegradables a partir de materias primas de alimentos y cinco años de logros demostrados en el liderazgo, implementación y desarrollo de diversos productos y tecnologías para una empresa de gran tamaño y prestigio, gerenciando tanto proyectos que fueron ejecutados en la misma empresa como también proyectos de maquila con estrecha participación in situ en las instalaciones de las empresas maquiladoras. Valiosa experiencia en las relaciones comerciales tanto con proveedores locales como extranjeros, incluso liderando desarrollos en conjunto. Amplio manejo de marketing On-line y Redes sociales, promoviendo así el espíritu empresarial y el crecimiento en mercados altamente competitivos. Tenaz en la construcción de nuevos proyectos, negocios, asegurando la lealtad cliente y el establecimiento de sólidas relaciones con socios de negocios externos. Cuento con capacidades innatas de liderazgo. Emprendedora y dinámica con alta capacidad de auto-motivación y de contagiar a los demás con ese espíritu. Aseguro alcance y superación de objetivos acordados y ser un excelente aporte al ambiente laboral.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Blend for Life®_ (www.blendforlife.cl)

12/2016- hasta la fecha

Cargo: **Socia Fundadora _ Directora Ejecutiva**

Descripción: Empresa que se dedica a la representación de marcas, relacionadas a la alimentación saludable y nutrición portátil.

Frubik®_ (www.frubik.cl)

01/2014- 09/2016

Cargo: **Fundadora _ Desarrollo de la marca y productos.**

Descripción: Empresa de tendencia en alimentación y nutrición dedicada a la elaboración de productos congelados en porciones individuales a base de frutas y/o vegetales. Todos los productos son 100% naturales, sin aditivos, sin azúcar y sin pasteurización para ser preparadas en pocos minutos y como resultado obtener deliciosas y nutritivas preparaciones como jugos, smoothies, bowls de frutas, sopas etc.

R&D Santiago – Nestlé (Nestec)

02/2012- 01/2014

Cargo: **Innovation Project Manager**

Descripción: Centro de investigación y desarrollo de productos y tecnología en la categoría de snack de cereales y galletas.

R&D Santiago – Nestlé (Nestec)

02/2011- 02/2012

Cargo: **Product Technologist**

Descripción: Centro de investigación y desarrollo de productos y tecnología en la categoría de snack de cereales y galletas.

DEA - Departamento de Engenharia de Alimentos - Universidade Estadual de Campinas, Brasil

02/ 2008 – 02/ 2011

Cargo: **Investigadora**

Descripción: Investigación y Desarrollo de envases biodegradables a partir de nanocompuestos de harina de amaranto y montmorillonita. Investigación auspiciada por CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) y Cnpq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico)

Extruder S.A

12/ 2006 – 03/ 2007

Cargo: **Alumna en Práctica**

Descripción: Empresa elaboradora de productos de alimentación animal.

Sonaven Ltda

Meses de Enero de los años 2002, 2003, 2004 y 2005

Cargo: **Substituto temporal del administrador**

Descripción: Empresa importadora e distribuidora de diversos productos. El trabajo fue desarrollado en el área administrativa.

ANTECEDENTES ACADÉMICOS

Postgrado

2008 – 2011 (Completo)

Magíster en **Ingeniería de Procesos en la Industria de Alimentos.**

Proyecto: Elaboración y Caracterización de films biodegradables de Harina de Amaranto y Nanopartículas de Montmorillonita.

Brasil – SP - UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas.

Pregrado

2001 – 2007 (Completo)

Ingeniería de Alimentos.

Proyecto: Elaboración y Caracterización de films biodegradables de Proteínas de Quínoa y Quitosano.

Chile – Stgo – Universidad de Chile.

Educación Escolar

Inicio: 1986 - 1999 (Completo)

Chile – Stgo - Saint Gabriel's English School.

CAPACIDADES Y APTITUDES PERSONALES

I) CURSOS Y EXPOSICIONES

09-10-2015 – 09-10-2015

Invitación del Colegio de Ingeniero en Alimentos para exponer y compartir mi experiencia en Seminario de la FAO.

Tema: "Ingeniero de Alimentos innovador: experiencia relacionada a la profesión"

10-07-2015 – 10-07-2015

XI versión de la Expoferia de Innovación de Alimentos de la Universidad de Chile.

Participación como Jurado.

13/08/2012 – 17/08/2012

Project Management Practitioners Course

QA Professional Best Practice & Nestle R&D Training and Development - Santiago, RM- Chile.

Carga Horaria: 45 hrs

07; 08;14 y 15/06/2012

Liderazgo para la Innovación

Universidad Adolfo Ibañez - Santiago, RM- Chile.

Carga Horaria: 36 hrs

17/05/2010 e 18/05/2010

Congreso de Agro Bio Envases. II Jornadas internacionales sobre avances en la tecnología de películas y coberturas funcionales em alimentos.

CYTED – Buenos Aires – Argentina.

Exposición de dos trabajos.

1. Nanocompuestos de Harina de Amaranto y Montmorillonita, Estudio Preliminar - Elección del Proceso de Intercalación por Solución.
2. Películas de Nanocompuestos de Harina de Amaranto y Montmorillonita.

08/2008 – 12/2008

Diseño Experimental y Optimización de Procesos.

Unicamp – Universidade Estadual de Campinas

Carga Horaria: 45 hrs

Otros: Entrenamiento en Formación de Auditores Internos de la Calidad ISO 9001:2008, Entrenamiento en Buenas Prácticas de Fabricación –

Introducción, Entrenamiento en Fundamentos de Gerenciamento de Proyectos y de Productos, Seminario de Nanotecnología: Visión Estratégica de Alimentos.

II) PUBLICACIONES

- Effect of Process Conditions on the Production of Nanocomposite Films based on Amaranth Flour and Montmorillonite, LWT - Food Science and Technology, Elsevier. 61 (2015) 70–79.
- M. Characterization of quinoa protein–chitosan blend edible films, Food Hydrocolloids 25 (2011) 879-886.

III) IDIOMAS: Español, Inglés y Portugués

IV) MANEJO DE SOFTWARES: Office, Estadística y softwares de manejo de sistemas y de gerenciamento de proyectos

ANEXO 5. 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	Claudia Paola Cerda Rodríguez
RUT	
Profesión	Ingeniero Forestal
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Valle Exploradores Ltda
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	no
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	pequeño
Rubros a los que se dedica:	Agrícola, forestal, pecuario

Nombre completo	Cristián Boré Pineda
RUT	
Profesión	Ingeniero Mecánico
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Valle Exploradores Ltda, Explorando Patagonia
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	no
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	pequeño
Rubros a los que se dedica:	Turismo, Agrícola, pecuario.

Nombre completo	Daniel García Cordero
RUT	
Profesión	Ingeniero Forestal (e)
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Escuela Agrícola DUAO, Agrobiotruf.
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	no
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	
Rubros a los que se dedica:	Agroforestal

Nombre completo	María Cristina Villamán Diéguez
RUT	
Profesión	Ingeniero en Alimentos
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Blend for Life Frubik
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	no
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	
Rubros a los que se dedica:	

ANEXO 6. Carta de compromisos involucrados en la propuesta para establecer convenios generales de colaboración, si corresponde.

NA

ANEXO 7. Literatura citada

CITADA EN ESTADO DE ARTE

ANEXO 8. Beneficiarios directos de la propuesta

NO APLICA EN ESTA ETAPA

En caso que su propuesta contemple **beneficiarios directos**, se debe repetir el "Cuadro: Beneficiarios Directos" según el número de **personas consideradas** por la propuesta.

Los beneficiarios directos o participantes **vinculados a la propuesta**, son aquellas **personas**, productores o empresarios que **participarán en el desarrollo de la propuesta**, y por consiguiente, se beneficiarán de su implementación. Es decir, **corresponde a personas** que de alguna manera hacen un aporte a la propuesta, o que usarán **los resultados** de la propuesta. Los beneficiarios directos no son la entidad postulante, los **asociados**, los **coordinadores**, el equipo técnico, ni los servicios a terceros considerados en la propuesta.

Cuadro : Beneficiario Directos	
Nombres	
Apellidos	
RUT	
Dirección personal	
Ciudad o Comuna	
Región	
Fono /Celular	
Email personal	

ANEXO 9. 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
	Madera aserrada
	Celulosa
	Papeles y cartones
	Tableros y chapas