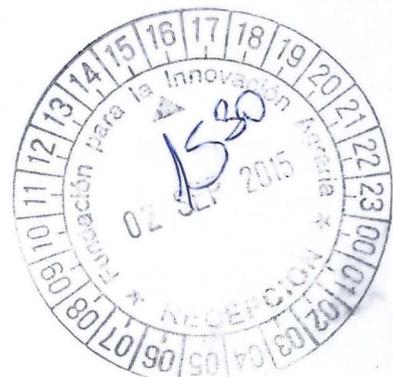




Fundación para la
Innovación Agraria

**FORMULARIO DE POSTULACIÓN
PROYECTOS DE INNOVACIÓN EN ALIMENTOS SALUDABLES
2015-2016**

OFICINA DE PARTES 2 FIA
RECEPCIONADO
Fecha 02 SEP 2015
Hora
Nº Ingreso 23484



CONTENIDOS

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA.....	5
1. NOMBRE DE LA PROPUESTA.....	5
2. SECTOR, SUBSECTOR Y RUBRO EN QUE SE ENMARCA LA PROPUESTA.....	5
3. PERÍODO DE EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA	5
4. LUGAR DEL PAÍS EN QUE SE LLEVARÁ A CABO LA PROPUESTA.....	5
5. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA	5
Los valores del cuadro deben corresponder a los valores indicados en el Excel “Memoria de cálculo de aportes 2015-2016”	5
6. CUADRO DE COSTOS TOTALES CONSOLIDADO	6
SECCIÓN II: COMPROMISO DE EJECUCIÓN DE PARTICIPANTES.....	8
7. ENTIDAD POSTULANTE	8
8. ASOCIADO (S).....	9
SECCIÓN III: ANTECEDENTES GENERALES DE LA ENTIDAD POSTULANTE, ASOCIADO(S) Y COORDINADOR DE LA PROPUESTA	10
9. IDENTIFICACION DE LA ENTIDAD POSTULANTE	10
9.1. Antecedentes generales de la entidad postulante.....	10
9.2. Representante legal de la entidad postulante	10
9.3. Realice una breve reseña de la entidad postulante	11
9.4. Indique si la entidad postulante ha obtenido cofinanciamiento de FIA u otras agencias del Estado relacionados con la temática de la propuesta.	12
9.5. Si la respuesta anterior fue SI, entregue la siguiente información para un máximo de cinco adjudicaciones (inicie con la más reciente).....	12
10. IDENTIFICACIÓN DEL(OS) ASOCIADO(S)	13
10.1. Asociado 1	13
10.2. Representante legal del(os) asociado(s)	13
10.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)	15
11. IDENTIFICACIÓN DEL COORDINADOR DE LA PROPUESTA.....	16
11.1. Marque con una X si el coordinador de la propuestas pertenece o no a la entidad postulante.	16

11.2. Reseña del coordinador de la propuesta	17
11.3 Indique la vinculación del coordinador con la entidad postulante en el marco de la propuesta.	18
12. RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA	19
13. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	21
13.1 Objetivo general	21
13.2 Objetivos específicos	21
14. JUSTIFICACIÓN Y RELEVANCIA DE LA PROPUESTA	21
14.1. Identifique y describa claramente el problema y/u oportunidad que dan origen a la propuesta. 21	
14.2 Justifique la relevancia del problema y/u oportunidad identificada para el sector económico (agrario, agroalimentario y forestal) en el cual se enmarca la propuesta.	24
14.3. Justifique la relevancia del problema y/u oportunidad identificada para la pequeña y mediana agricultura, pequeña y mediana empresa.....	25
15. NIVEL DE INNOVACIÓN.....	26
15.1 Describa la innovación que se pretende desarrollar y/o incorporar en la propuesta para abordar el problema y/u oportunidad identificado, señalando adicionalmente el grado de novedad de la solución innovadora en relación a productos, procesos productivos, comerciales y/o de gestión, de acuerdo al desarrollo nacional e internacional.	26
15.2 Indique el estado del arte de la innovación propuesta a nivel internacional, indicando las fuentes de información que lo respaldan.....	27
15.3. Indique el estado del arte de la innovación propuesta a nivel nacional, indicando las fuentes de información que lo respaldan.....	29
16. MÉTODOS	33
16.1 Identifique y describa detalladamente los procedimientos, técnicas de trabajo y tecnologías que se utilizarán para alcanzar cada uno de los objetivos específicos definidos en la propuesta.	33
16.2 Describa las metodologías y actividades propuestas para difundir los resultados (intermedios y finales) del proyecto a los actores vinculados a la temática de la propuesta, identificando el perfil, tipo de actividad, lugares y fechas.....	39
16.3 Indique si existe alguna restricción legal o condiciones normativas que puedan afectar el desarrollo y/o implementación de la innovación. En caso de existir alguna restricción o condición normativa describa los procedimientos o técnicas de trabajo que se proponen para abordarla.	40
17. MODELO DE NEGOCIO Y PROPIEDAD INTELECTUAL	41

17.1 Modelo de negocio.....	41
17.2. Protección de los resultados	42
18. CARTA GANTT	45
19. RESULTADOS ESPERADOS: INDICADORES	48
20. INDICAR LOS HITOS CRÍTICOS PARA LA PROPUESTA.....	50
Logro o resultado importante en la evaluación del cumplimiento de distintas etapas y fases del proyecto, que son determinantes para la continuidad de éste y el aseguramiento de la obtención de resultados esperados.	50
21. POTENCIAL IMPACTO	51
21.1. Identifique los beneficiarios actuales y potenciales de la ejecución de la propuesta.	51
21.2. Desarrollo de nuevas capacidades y fortalecimiento de potencialidades locales.	52
21.3. En función de los puntos señalados anteriormente describa:	53
21.4 Indicadores de impacto	55
22. ORGANIZACIÓN	56
22.1 Organigrama de la propuesta.....	56
22.2. Describir las responsabilidades y competencias del equipo técnico en la ejecución de la propuesta, utilizando el siguiente cuadro como referencia.....	58
22.3. Indique si la propuesta tiene previsto establecer alianzas con otras personas o entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras.....	65
ÁNEXOS	72

CÓDIGO
(uso interno)

PYT-2016-0227.

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA

1. NOMBRE DE LA PROPUESTA

Elaboración de una línea de snacks funcionales a base de quínoa, con alto contenido proteico, ricos en fibra y libres de gluten.

5

2. SECTOR, SUBSECTOR Y RUBRO EN QUE SE ENMARCA LA PROPUESTA

(Vea como referencia Anexo 10. Identificación sector, subsector y rubro)

Sector	Agrícola
Subsector	Cultivos y cereales
Rubro	Cereales
Especie (si aplica)	Quínoa

3. PERÍODO DE EJECUCIÓN DE LA PROPUESTA

Inicio:	01-01-2016
Término:	31-12-2017
Duración (meses):	24 meses

4. LUGAR DEL PAÍS EN QUE SE LLEVARÁ A CABO LA PROPUESTA

Región	VI Región O'Higgins
Provincia(s)	Cardenal Caro
Comuna(s)	Paredones

5. ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA

Los valores del cuadro deben corresponder a los valores indicados en el Excel "Memoria de cálculo de aportes 2015-2016".

Aporte	Monto (\$)	Porcentaje (%)
FIA		
		Pecuniario
CONTRAPARTE		No pecuniario
		Subtotal
TOTAL (FIA + CONTRAPARTE)		

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

9. IDENTIFICACION DE LA ENTIDAD POSTULANTE

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

- Ficha de antecedentes legales de la entidad postulante en Anexo 1.
- Certificado de vigencia en Anexo 2.
- Antecedentes comerciales de la entidad postulante en Anexo 3.

10

9.1. Antecedentes generales de la entidad postulante

Nombre: Sociedad Comercial Gestión Agrícola Ltda.

Giro/Actividad: Procesamiento y comercialización de productos agrícolas

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

Identificación cuenta bancaria de la entidad postulante (banco, tipo de cuenta y número): Banco de Chile, Cta Cte 208-06904-06

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región) / domicilio postal: Presidente Montero esquina Mercedes Urzua s/n°, Paredones, Cardenal Caro, VI O'Higgins.

9.2. Representante legal de la entidad postulante

Nombre completo: Rodrigo Iván Pizarro Guerra

Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad: Socio y Representante Legal

1

Nacionalidad: Chilena

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región): Avenida Las Toscas n° 624, Santa Cruz, Colchagua, VI O'Higgins

11

Profesión: Ingeniero Comercial

Género (Masculino o Femenino): Masculino

Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia): No

9.3. Realice una breve reseña de la entidad postulante

Indique brevemente la historia de la entidad postulante, cuál es su actividad, cuál es su relación y fortalezas con los ámbitos y temática de la propuesta, su capacidad de gestionar y conducir ésta, y su vinculación con otras personas o entidades que permitan contar con los apoyos necesarios (si los requiere).

La Empresa Comercial Gestión Agrícola, es una empresa de menor tamaño formada por un grupo de profesionales jóvenes, que inicia su operación en el rubro de la quínoa el año 2013, posterior a la ejecución de un proyecto CORFO denominado NODO "La Quínoa, alimento funcional de alto valor nutritivo", cuya finalidad fue la transferencia y difusión de conocimientos respecto a la producción, procesamiento y comercialización de este noble grano andino. Durante ese año, se materializa el arriendo de la infraestructura donde se desarrolla el proceso y se realizan cambios significativos en infraestructura y equipamiento para lograr establecer un proceso eficiente que cumpliera con los requerimientos del mercado en términos de calidad y pureza del producto. Lo anterior, le permitió convertirse en una de las empresas demandantes de la materia prima en la región y mostrar el producto a diferentes actores dentro de la cadena de valor, ofreciendo a los clientes interesados en el producto una opción de compra y una opción de procesamiento para los agricultores locales productores de quínoa de todo el secano costero de la región de O'Higgins, además de dar la posibilidad a los habitantes de las diferentes comunas cercanas para acceder a un producto tan saludable como la quínoa, a través de un punto de venta ubicado en la misma planta de proceso.

Actualmente la empresa se encuentra en una etapa de mejoramiento de sus instalaciones para poder

Formulario de Postulación

cubrir una mayor demanda y paralelamente esta en evaluación de diferentes proyectos de agregación de valor al cultivo a través de diferentes usos que le permitan mejorar su posición competitiva a nivel nacional y potencialmente en el mediano plazo salir al exterior a competir con productores de países más avanzados en esta materia como Bolivia, Perú y Ecuador.

12

9.4. Indique si la entidad postulante ha obtenido cofinanciamiento de FIA u otras agencias del Estado relacionados con la temática de la propuesta.

(Marque con una X).

SI X NO

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

Nombre agencia:	Corfo
Nombre proyecto:	Mejoramiento competitivo de la quínoa. un producto con alto potencial de crecimiento, nutritivo y sustentable
Monto adjudicado (\$):	
Monto total (\$):	
Año adjudicación:	2014
Fecha de término:	Septiembre 2015
Principales resultados:	Incorporación de nuevas tecnologías de proceso Producto Terminado con mejores niveles de calidad Acceso de los productores a un producto terminado con valor agregado

10. IDENTIFICACIÓN DEL(OS) ASOCIADO(S)

Complete cada uno de los datos solicitados a continuación

10.1. Asociado 1

Nombre: Universidad de Santiago de Chile

Giro/Actividad: Universidades e Institutos Profesionales

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) / domicilio postal: Av. Libertador Bernardo O'Higgins 3363, Santiago

13

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

Nombre completo: Juan Manuel Zolezzi Cid

Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la entidad: Rector

Nacionalidad: Chileno

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región): Av. Libertador Bernardo O'Higgins 3363, Santiago

Profesión: Ingeniero Civil Electricista

Género (Masculino o Femenino): Masculino

Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia): No Aplica

Si corresponde contestar lo siguiente:

Tipo de productor (pequeño, mediano, grande): No Aplica

Rubros a los que se dedica: Universidad

10.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)

Para cada uno de los asociados descritos anteriormente, indique brevemente su historia y actividades principales, cuál es su relación con las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, la forma de vinculación con la entidad postulante y su aporte para el desarrollo de ésta.

Los académicos de la Universidad de Santiago desarrollan su trabajo de investigación en las siete Facultades de la Universidad, en diversos Centros e Institutos, en la Escuela de Arquitectura y en el Programa de Bachillerato.

La coordinación de las actividades y esfuerzos institucionales en esta área son realizados por la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VRID), además de la generación de transferencia y comercialización de tecnologías desde la investigación al sector productivo.

Esta área se encarga de establecer políticas generales de desarrollo de la Investigación que den respuesta a las demandas del medio y de los investigadores, y que guíen la entrega de servicios profesionales tales como coordinación de proyectos de investigación, administración de recursos para la investigación, apoyo a publicaciones, soporte a formulación de proyectos, manejo de donaciones, manejo de recursos internos de apoyo, y el monitoreo y evaluación de las actividades de Investigación y de gestión de la misma.

En lo que respecta a Investigación Aplicada, la Vicerrectoría de I+D cuenta con un departamento (Departamento de Gestión Tecnológica "DGT") que realiza principalmente las siguientes actividades:

Fomento y apoyo a la investigación, desarrollo e innovación de la USACH en asociación con empresas.

Gestión de la transferencia tecnológica y comercialización de los resultados de la I+D+i de la USACH.

Soporte administrativo a la gestión de la I+D+i asociativa y a la transferencia tecnológica, comercialización de los resultados de la I+D+i de la USACH.

En su gestión de la I+D+i en asociación con empresas, la DGT realiza actividades de fomento y apoyo a (i) la generación de nuevos proyectos de I+D+i con socios empresariales, (ii) la presentación de proyectos de I+D+i de calidad a los concursos públicos, (iii) la contratación de proyectos de I+D+i, (iv) la gestión, seguimiento y cierre de proyectos de I+D+i.

En su gestión de la transferencia tecnológica y comercialización de los resultados de la I+D+i de la USACH, la DGT realiza las siguientes actividades: (i) Protección y explotación de la Propiedad Intelectual e Industrial, incluyendo entre otras, declaración de invenciones, evaluación de factibilidad de protección, protección de la propiedad intelectual e industrial, seguimiento de la propiedad intelectual e industrial y licenciamiento y (ii) Fomento y apoyo a la generación y desarrollo de proyectos de TT y comercialización, incluyendo, generación de nuevos proyectos, presentación de proyectos a los concursos públicos, contratación de estos proyectos y la gestión, seguimiento y cierre de estos proyectos. En menor medida el DGT ha abordado las actividades de marketing y comercialización de tecnologías, entre estas, valuación de

tecnologías; negociación de tecnologías para el licenciamiento; estudio, evaluación y exploración de mercado; venta de tecnologías; difusión y comunicación de tecnologías; transferencia con spin-off entre otras.

Finalmente, en cuanto al soporte administrativo, el DGT apoya en la gestión administrativa, financiera-contable y operacional de los proyectos de I+D+i y de la transferencia tecnológica y comercialización de los resultados de la I+D+i institucional.

11. IDENTIFICACIÓN DEL COORDINADOR DE LA PROPUESTA

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

- Carta de compromiso en Anexo 4
- Currículum vitae (CV) en Anexo 5.

Nombre completo: Enrique Orlando Pizarro Guerra

Profesión: Ingeniero Agrónomo

Pertenece a la entidad postulante (Marque con una X): No

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región): Av. El Cristo S/N°, San Vicente TT

11.1. Marque con una X si el coordinador de las propuestas pertenece o no a la entidad postulante

SI		Si la respuesta anterior fue SI, indique su cargo en la entidad postulante	
NO	X	Si la respuesta anterior fue NO, indique la institución a la que pertenece:	Profesional Asesor Independiente

11.2. Reseña del coordinador de la propuesta

Indicar brevemente la formación profesional del coordinador, experiencia laboral y competencias que justifican su rol de coordinador de la propuesta.

Ingeniero Agrónomo de la Universidad de Concepción, egresado en el año 1995 por lo que cuenta con una amplia experiencia en el rubro agrícola-vitivinícola. Se ha desempeñado en distintas funciones durante su carrera profesional. De las cuales destacan las siguientes; Gerente de PROFO Vitivinícola Valle Central formado por 45 productores viñateros conformando más de 1000 ha en producción, realizando charlas, visitas técnicas, mejoras de administración prediales, giras tecnológicas a USA y Europa, desarrollo de manuales y normas de producción para mejorar calidad de materias primas.

En el año 2000 asume la gerencia técnica de la empresa Cantera, realizando funciones de asistencia técnica en viñedos, estimaciones de cosechas, desarrollo de fichas técnicas y manuales de producción, elaboración de informes productivos. Mejorando sustancialmente la calidad productiva de la empresa. También ha trabajado como asesor técnico independiente en importantes empresas vitivinícolas de la región de las cuales destacan: Viñedos Nerkihue, Viñedos la Posada, Viña Ravanal, Viña Casas de Toqui, Viña Santa Isabel, Viña San Nicolás Wines-Punti Ferrer, entre otras. Asistiendo agrónomicamente a campos de distintos productores viñateros de la región.

En 2010 y en marco de un proyecto PEL Quínoa Pichilemu de CORFO Realiza Asesoría a 25 pequeños agricultores de Quínoa de la región de O'Higgins, conociendo ahí la problemática comercial y las deficiencias en el manejo agronómico del cultivo, ejecutando el desarrollo de manuales técnicos y productivos optimizando rendimientos y calidades de la materia prima existentes en el campo. Posteriormente A través de la postulación a un programa NODO entrega asistencia técnica a 50 agricultores de Quínoa del secano de la región de O'Higgins generando mejoras de calidad y producción del cultivo. Implementando sistemas de manejo técnicos que buscan producir materia prima competitiva el cualquier mercado. Además el profesional a participado de instancias a nivel nacional e internacional de la quinua, transfiriendo conocimientos y experiencias con los distintos actores del área, teniendo contactos para la generación de nuevas iniciativas que vayan en directo beneficio del cultivo y los agricultores.

El Coordinador del proyecto cuenta con la experiencia, el conocimiento y la confianza de la empresa y de los agricultores beneficiarios indirectos y directos para liderar este proyecto debido a que este conoce las necesidades de los agricultores por establecer un modelo de negocios que sea transparente, confiable y que genere mejores retornos a través de la generación de valor al cultivo.

11.3 Indique la vinculación del coordinador con la entidad postulante en el marco de la propuesta.

El coordinador de la propuesta se vincula con el cultivo de la quínoa a partir del año 2010, cuando es llamado a participar como asesor en los programas de emprendimiento local cofinanciados por CORFO en la comuna de Pichilemu, a partir de ese momento y de la ejecución de actividades de transferencias agrícolas de carácter transversal el profesional comienza un desarrollo u perfeccionamiento en el cultivo de la quínoa, viajando en dos oportunidades a la ciudad de Lima, Perú, para adquirir conocimientos en el manejo agronómico del cultivo y asistiendo a capacitaciones con profesores de La Molina en Lima por intermedio de la doctora Luz Gómez Pando, por otra parte se capacita con el doctor en fisiología vegetal, Doctor José de La Torre Herrera, profesor titular en la Universidad Arturo Prat de Iquique.

Con todo lo anterior el año 2013 se incorpora como asesor Agronómico part time, para prestar asesorías a la empresa Comercial Gestión Agrícola realizando visitas a agricultores, proveedores de la empresa y desarrollando con ellos parcela de ensayos cuya finalidad ha sido en las últimas tres temporadas lograr una selección natural y una homogeneización de la semilla del Secano Costero.

SECCIÓN IV: CONFIGURACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA

12. RESUMEN EJECUTIVO DE LA PROPUESTA

Sintetizar con claridad el problema y/u oportunidad, la solución innovadora propuesta, los objetivos, resultados esperados, beneficiarios e impactos que se alcanzarán en el sector productivo y territorio donde se llevará a cabo.

19

El proyecto **Elaboración de una línea de snacks funcionales a base de quínoa, con alto contenido proteico, ricos en fibra y libres de gluten**, tiene como objetivo implementar una nueva línea de negocio, en la empresa Comercial Gestión Agrícola, a través de la cual se fomentará el conocimiento del producto y el posicionamiento de la marca en la región y a nivel nacional. Este proyecto surge como resultado de una necesidad detectada, de crear una alternativa innovadora a la actual que se ofrece con el producto quínoa a nivel nacional, aprovechando el valor nutricional que posee la quínoa y la tendencia hacia el consumo de alimentos más saludables.

La quínoa nace como una planta herbácea que llega a medir hasta 2 metros de altura, robusta, de tronco irregular y a veces helicoidal. Posee una corteza escamosa, papirácea, de color rojizo que se desprende fácilmente.

La quínoa, es excepcionalmente alta en lisina, un aminoácido no muy abundante en el reino vegetal. Contiene todos los aminoácidos esenciales, particularmente arginina e histidina, que son muy apropiados para la alimentación infantil, en resumen, la quínoa posee la mayor proporción y mejores proteínas respecto del resto de cereales, es rica en ácidos grasos y minerales. (Además, es una fuente de vitamina E y varias vitaminas del grupo B).

Contextualizando el consumo de quínoa y considerando el escenario actual al que nos vemos enfrentados y las tendencias de consumo hacia alimentos más naturales, hay que considerar que ha habido cambios en el estilo de vida de las personas producto de la escasez de tiempo, lo cual ha dado espacio a la introducción de nuevos productos en este mercado. El mayor crecimiento se concentra en el de snacks saludables, ya que el consumidor está cada vez más consciente del cuidado de la salud y la importancia de alimentarse de una manera sana y nutritiva, incorporando en su dieta, productos como snacks de frutas o cereales los cuales poseen un alto contenido de antioxidantes, fibra y vitaminas.

En consecuencia a ello, surge la oportunidad y/o necesidad de establecer una nueva línea de negocio que viene a sumarse a las ya disponibles por la empresa (Quínoa en grano, harina de quínoa cruda y tostada) basada en un snack cuyo ingrediente principal será la quínoa. Lo anterior, implica ofrecer al cliente un producto diferente, innovador y que respete la autenticidad sociocultural de las comunidades del Secano Costero de la región de O'Higgins, así como también la garantía de una actividad económica viable a largo plazo, entre las que se encuentra la oportunidad de empleo estable y obtención de ingresos y servicios

sociales, para los productores que siembran Quínoa, que actualmente no poseen los suficientes compradores para su producción, y que además son simples productores sin ninguna participación de las utilidades finales del negocio, no existiendo ningún nivel de integración en la cadena de valor.

El resultado esperado es desarrollar una línea de snacks saludables e innovadores a partir de quínoa como materia prima principal y proveniente del Secano Costero de O'Higgins, posicionando el producto y potenciando así un beneficio a la salud del consumidor actual y utilizando ingredientes saludables provenientes de la agricultura campesina del Secano Costero.

20

El siguiente cuadro nos muestra valores comparativos entre el aporte proteico y energético que nos entrega la quínoa, frente a otros alimentos. Claramente su funcionalidad y superioridad transversal es muy notoria.

VALOR NUTRICIONAL DE LA QUINUA

Alimento	Energía	Proteína	Grasa	Carbohidratos	Calcio	Fósforo	Hierro	Vitamina A
Medida	Kcal	Gr.	Gr.	Gr.	Mcg.	Mg.	Mg.	Mg.
Carne	140	20,21	6,26	0,82	12,3	189,7	3,70	6,09
Mantequilla	718	1,31	76,06	11,51	18,00	24,00	0,30	189,00
Huevo	132	13,52	7,50	2,49	74,00	161,00	3,40	134,00
Leche	60	60,00	2,86	4,62	195,8	96,60	0,30	15,90
Queso	365	25,16	26,7	6,03	482,41	305,96	0,7	112,7
Sésamo	598	-----	-----	-----	950,8	591,70	10,00	-----
Lenteja	357	24,06	0,87	63,26	67,00	3,56	3,76	0,00
Poroto	350	22,02	1,04	63,11	118,25	254,9	8,845	9,2
Trigo	353	12,40	1,59	72,34	55,60	237,30	3,68	0,00
Amaranto	382	13,20	7,00	76,50	249,30	459,00	6,60	0,00
Cañahua	352	14,06	3,88	65,15	128,20	361,00	12,80	0,00
Maca	372	18,10	7,59	-----	475,00	189,90	31,70	0,00
Quinoa	374	12,46	6,32	66,91	119,30	275,20	5,70	0,00

Fuente: Ministerio de Salud y Deportes

13. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Los objetivos propuestos deben estar alineados con el problema y/u oportunidad planteado.

A continuación indique cuál es el objetivo general y los objetivos específicos de la propuesta¹

13.1 Objetivo general¹

Elaboración de una línea de snacks funcionales a base de quínoa, con alto contenido proteico, ricos en fibra y libres de gluten.

13.2 Objetivos específicos²

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Determinación de la fórmula base, para la elaboración de la línea de snacks funcionales
2	Elaboración y obtención del prototipo estándar de la línea de snacks funcionales
3	Determinación del nivel de aceptabilidad y validación del producto en el mercado
4	Desarrollo del packaging y obtener certificaciones de sustentabilidad
5	Definir una estrategia comercial en función del mercado objetivo
6	Implementar un modelo de negocio basado en el comercio transparente, que permita la distribución equitativa de las utilidades a través de la cadena de valor

14. JUSTIFICACIÓN Y RELEVANCIA DE LA PROPUESTA

A continuación identifique y describa cuál es el problema y oportunidad que dan origen a la propuesta y cuál es su relevancia para el sector agroalimentario y para la pequeña y mediana agricultura, pequeña y mediana empresa.

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

La quínoa se había mantenido como un cultivo de auto consumo hasta hace algunos años. La falta de promoción y el bajo consumo a nivel comercial han desincentivado continuamente la siembra de este

¹ El objetivo general debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con el proyecto. 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 del proyecto. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

cultivo teniendo periodos de incrementos en los volúmenes transados, pero mayoritariamente años de sobre stocks y bajos precios pagados al productor. Un factor que ha condicionado a los productores a sembrar un mayor volumen ha sido la **baja productividad** y el hecho de ser un **cultivo anual**, además de encasillar al cultivo solo como un **cultivo de secano**, quedando expuesto a las condiciones climáticas, transformándolo así en una alternativa **poco rentable** y poco atractiva a nivel comercial.

Por otro lado la **falta de promoción** de sus cualidades nutritivas y la idea prejuiciosa que inicialmente se había establecido de ser un producto muy rústico, han contribuido a que su valoración como alternativa alimentaria sea aun deficiente, consumiéndose actualmente mayoritariamente en segmentos de mercado más acomodados y con conocimiento sobre los beneficios de este noble producto.

Por otra parte y en contraposición a lo anterior, hay que agregar que desde el año 2010 a la fecha se han llevado a cabo una serie de iniciativas a nivel nacional que han contribuido a poner sobre la mesa el cultivo de la quínoa. En primer lugar, se estableció la mesa nacional de la quínoa encabezada por ODEPA, la cual ha sido retomada este año 2015 en el marco de la estrategia del gobierno y la alianza de CORFO-FIA para el desarrollo del Programa de Innovación en alimentos más saludables.

Se han desarrollado además, proyectos de difusión y transferencia, como el NODO de la Quínoa en O'Higgins, que contribuyo a transferir conocimientos en temas técnicos, de procesamiento y comercialización a los diferentes actores locales. Este proyecto permitió lograr el establecimiento de 2 mini plantas de proceso que hoy permiten darle salida a la producción local y que los productores tengan la posibilidad de vender su producción como grano listo para el consumo.

Posterior a esto, se ha desarrollado un proyecto FIC en O'Higgins para promover la **asociatividad** en torno al cultivo y también se han desarrollado otros proyectos apoyados por CORFO como el Nodo de Petorca, que han ido contribuyendo a dar a conocer el cultivo y han permitido ampliar el horizonte de siembra más allá de solamente zonas de secano o en el altiplano

Como se puede ver, el cultivo ha tenido apoyo en lo que es transferencia y fomento a la producción y el grano como producto terminado. Sin embargo, **"El Problema"** central al cual se ve enfrentado el cultivo y la cadena en su conjunto, radica en la poca especialización que se ha tenido en el cultivo en temas que son claves a la hora de obtener un producto competitivo a nivel internacional. Por ejemplo, existe un escaso desarrollo de la semilla, poca incorporación de tecnología a nivel de campo, escaso desarrollo de productos con valor agregado, entre otros, lo que ha llevado a que nuestra quínoa se encuentre hoy en una posición competitiva desventajosa frente a quínoas bolivianas, peruanas y ecuatorianas, países que tienen muchos años de experiencia y tradición en el desarrollo de la semilla e innumerables variedades que hoy sirven para distintos usos.

La oportunidad a la que se ve enfrentado el sector productor de quínoa nacional radica en dos ejes centrales: El primero de ellos es la diversidad de ecotipos existentes a lo largo de nuestro país y

específicamente en la región de O'Higgins (Panilongo, Cahuil, Pumanque, etc.) que la hacen única y que a juicio de múltiples especialistas de Perú y Bolivia traídos a la zona en el marco del proyecto Nodo Quínoa, han entregado su opinión manifestando que existe mayor versatilidad de nuestro grano frente a las quínoas de los países vecinos. Como segundo eje se encuentra la oportunidad de mercado, debido a la tendencia actual hacia el consumo de alimentos más saludables, que cada vez ha ido tomando una mayor relevancia incluso y transformándose hoy en día en prioridad a nivel de gobierno, al incluirlo dentro de su agenda de desarrollo de corto y mediano plazo.

La oportunidad entonces, está dada por el desarrollo de productos con valor agregado a base de quínoa, que nos permitan competir en igualdad de condiciones con las otras quínoas del mundo, entregar una amplia oferta de productos saludables con características distintivas y únicas por su condición de producción en términos de suelo, clima, tradiciones, etc., en lo que Chile ya tiene un posicionamiento como potencia alimentaria y a su vez ser eficientes en la industrialización y escalamiento de estos productos para lograr ser competitivos en precios y formar así una cadena de valor integrada, moderna y que se ajuste a los requerimientos de la demanda mundial por alimentos saludables, aprovechando la materia prima disponible, el conocimiento ancestral del cultivo y la tecnología y conocimiento adquirido por nuestra industria.

Lo anterior, nos permitirá ser mejores si tomamos en consideración que los productos que hoy se transan con valor agregado en el mundo toman como materia prima el cultivo de productores bolivianos, peruanos y ecuatorianos y que en su mayoría van a parar a empresas norteamericanas que elaboran otros productos y marginan mucho más de lo que le llega al productor primario, **no existiendo una transparencia ni equidad en la distribución de las utilidades.**

Otra oportunidad que se presenta para el desarrollo de nuevos productos en base a quínoa, es la aparición de una serie de enfermedades asociadas al consumo de alimentos con gluten y que se manifiestan a través de reacciones alérgicas en la personas, con los consiguientes trastornos alimentarios y costos asociados. Por ejemplo, la **enfermedad celíaca** es una intolerancia permanente al gluten del trigo, cebada, centeno y probablemente avena que se presenta en individuos genéticamente predispuestos. La manifestación de la enfermedad está caracterizada por una reacción inflamatoria, de base inmune, en la mucosa del intestino delgado que dificulta la absorción de macro y micronutrientes.

Durante los últimos años el número de personas con alguna alergia o intolerancia alimentaria detectada ha crecido en Chile ya que un 7% de la población (alrededor de 1.190.000 personas), poseen estos problemas y en consecuencia se ha desarrollado el mercado de productos adaptados para celíacos o alérgicos a algunos productos alimentarios.

Por todo lo anteriormente expuesto, hoy el sector productor de quínoa a nivel país, se encuentra en

una posición inmejorable para el desarrollo, posicionamiento y diferenciación del cultivo de la quínoa, ya que nuestro país posee condiciones de suelo, clima, tecnología y profesionalismo suficientes como para lograr producir bajo altos estándares de calidad y utilizar esas capacidades para integrarse hacia adelante en la cadena de valor, a través de la incorporación de nuevos productos como la **Línea de snack funcionales** propuestos en el proyecto, que buscan solucionar un problema de un sector productor tradicional de nuestro país (AFC) y aprovechar una oportunidad de mercado con una alta proyección de crecimiento.

14.2 Justifique la relevancia del problema y/u oportunidad identificada para el sector económico (agrario, agroalimentario y forestal) en el cual se enmarca la propuesta.

Los principales países productores de quínoa en el mundo y que abastecen el mercado internacional son Bolivia, Perú y Ecuador. En Chile, hasta ahora su cultivo ha sido marginal y se concentra en pequeños agricultores del secano costero de las regiones VI, VII y VIII y en comunidades indígenas del norte y sur del país (aymaras, atacameños y mapuches). El cultivo de la quínoa en Chile es casi confidencial y geográficamente localizado. Menos de 200 hectáreas hace 10 años según datos del INE de 1997 (Delatorre 1999, Sánchez & et al, 2009, en este número). Pocas áreas y pocos productores de quínoa, una trayectoria aleatoria: una disminución de áreas de 30 % entre 1977 y 1997, un crecimiento entre 1997 y 2007 a poco más de 1400 ha según el censo agropecuario de 2007.

La relevancia del problema, radica principalmente en el poco nivel de desarrollo del cultivo y las medidas de apoyo a implementar, ya que si no se realizan los esfuerzos suficientes por recuperar la estabilidad en el mercado ,mediante una mayor especialización del cultivo y la generación de nuevas alternativas de productos, los principales países productores de quínoa seguirán dominando el mercado internacional y comenzarán a ingresar producto al mercado domestico chileno, con la consiguiente desaparición de la diversidad de ecotipos locales que se han producido por más de 500 años en las diferentes zonas productoras, perdiendo con ello una enorme riqueza patrimonial de la agricultura nacional y relegando la producción de quínoa ha productores tradicionales de trigo y otros cultivos anuales, perdiendo la condición natural y orgánica como la que actualmente se produce.

14.3. Justifique la relevancia del problema y/u oportunidad identificada para la pequeña y mediana agricultura, pequeña y mediana empresa.

El problema planteado, afecta en forma directa y en primera instancia y con mayor vehemencia a la pequeña agricultura familiar, sobre todo a aquellos agricultores a los que hace referencia el presente proyecto y que se encuentran ubicados en el secano costero de la región de O'Higgins. Lo anterior, debido a que el cultivo de la quínoa es un cultivo que tradicionalmente ha sido realizado en zonas de secano debido a la resistencia a condiciones climáticas adversas, como lo son el estrés hídrico, diferentes tipos de suelo, tolerancia a la salinidad y finalmente a la larga domesticación que han tenido las semillas locales en esta zona. La quínoa que se produce en el secano costero es un cultivo que representa fielmente las tradiciones locales y representa una fuente de ingresos importante si se considera que los suelos de secano no poseen la riqueza suficiente para el cultivo de otro tipo de especies, ni para la producción de otros productos como frutas y hortalizas en mayor escala.

Además, la quínoa es parte de una larga tradición culinaria de la zona, transformándose hoy en un alimento que forma parte de la canasta básica de alimentos de gran parte de la población local.

En la Región de O'Higgins la quínoa bruta a productor obtiene precios entre \$ 700 y \$ 1000 por kilo, mientras que la quínoa desaponificada se vende alrededor de \$ 2.000 y \$3.000 por kilo.

El acelerado crecimiento en el consumo nacional de la quínoa aún no se complementa con un aumento en la producción de este grano en Chile y, en nuestro país, existe una disociación entre el productor y el consumidor. Adicionalmente, el precio pagado por el consumidor puede alcanzar \$ 7.000 por kilo de producto, mientras el precio recibido por el productor puede ser del equivalente de un 10% de este.

Esta disociación está acentuada por la calidad del producto, donde el consumidor prefiere una quínoa lista para ser consumida y de un tamaño mayor, características que hoy entrega la quínoa real boliviana, mientras que la quínoa nacional es de menor tamaño y no tiene un procesamiento y cadena de distribución que le permitan llegar al consumidor final de manera más directa.

15. NIVEL DE INNOVACIÓN

Describa la alternativa o solución innovadora que se pretende desarrollar en la propuesta, indicando el estado del arte a nivel internacional y nacional relacionado con ésta.

Incluya información cualitativa y cuantitativa e **identifique las fuentes de información utilizadas**. Considere además, en el caso de proyectos, información respecto de la prefactibilidad técnica de la implementación de la solución innovadora.

15.1 Describa la innovación que se pretende desarrollar y/o incorporar en la propuesta para abordar el problema y/u oportunidad identificado, señalando adicionalmente el grado de novedad de la solución innovadora en relación a productos, procesos productivos, comerciales y/o de gestión, de acuerdo al desarrollo nacional e internacional.

La innovación que se pretende desarrollar e incorporar en la propuesta de valor, para abordar el problema y la oportunidad de mercado al que se ve enfrentado el sector productor de quínoa, es la obtención y elaboración de una “Línea de snacks funcionales” los cuales serán libres de gluten y ricos en fibra, cuyo ingrediente principal será la quínoa.

Esta **solución innovadora**, además de solucionar un problema de competitividad de nuestra quínoa, pasa a ser una alternativa para el cliente que busca una alimentación sana y mejorar los hábitos alimenticios que actualmente mantiene la población por el consumo de productos altos en grasas y calorías. Paralelamente, se transforma en una línea de productos amigables que pueden ser consumidos por diferentes segmentos de consumidores y tiene la particularidad de ser un producto versátil y funcional, que puede servir para diferentes usos y consumido en diferentes situaciones, eventos, etc.

Hoy la versatilidad y funcionalidad de los alimentos marcarán una tendencia en el consumo de alimentos saludables y nos mostrarán la hoja de ruta hacia donde se deben dirigir los esfuerzos de marketing para posicionar este tipo de productos, que por lo demás, deben cumplir con características muy particulares para lograr encantar al consumidor final, cada vez más exigente.

La propuesta de valor presentada en el proyecto está orientada al desarrollo de la línea de snacks con las siguientes características que permitirán entregar un producto diferenciado al mercado:

Novedad: utilizar solamente ingredientes naturales y de origen del Secano Costero, en donde el componente principal será la quínoa como elemento diferenciador.

Diversidad: obtener la mayor cantidad de versiones y combinaciones de productos (snacks), que permitan ofrecer una variada gama de alternativas al consumidor final.

Funcionalidad: lograr una formulación estandarizada, que permita darle la connotación de alimento funcional a toda la línea de snacks.

Versatilidad: elaborar cada producto final para que se adecúe a diferentes segmentos de mercado y lograr así una transversalidad en el posicionamiento del producto.

Competitividad: lograr una buena relación precio calidad, acorde a lo ofrecido por el mercado actual.

15.2 Indique el estado del arte de la innovación propuesta a nivel internacional, indicando las fuentes de información que lo respaldan.

Se debe anexar las fuentes bibliográficas que respaldan la información en Anexo 13.

A nivel internacional, si bien es cierto existe poca información bibliográfica que respalde el desarrollo de la quínoa a nivel de productos con valor agregado, si existen diversas iniciativas que han ido en crecimiento en la búsqueda de utilizar la quínoa como producto de consumo más masivo.

El mapa productivo de la quínoa ha ido en notable aumento, creciendo la demanda a tasas por sobre un promedio histórico de un 12% anual en los últimos 10 años (FAO 2014). En correlación a esta cifra, se puede apreciar un incremento sustancial en la superficie sembrada, en donde hace 10 años la producción solo estaba circunscrita a países como Bolivia, Perú y Ecuador. Sin embargo, el escenario actual muestra un esquema en donde además de esos países, se ha investigado y realizado ensayos que muestran hoy producción de quínoa en países como Argentina, Colombia, Estados Unidos, Sudáfrica, Francia y Rusia, entre otros, lo que ha hecho que el desarrollo de nuevas variedades y el desarrollo de productos con valor agregado vaya tomando cada vez mayor fuerza. (Didier Bazile, V Congreso mundial de la quínoa, Jujuy Argentina)

La experiencia de nuestra empresa en el cultivo y la búsqueda de nuevos desafíos e innovaciones en el producto debido a la baja competitividad de nuestro grano, ha llevado a un estudio del panorama mundial en diferentes prospecciones realizadas de forma particular. El año 2014, se pudo constatar en un viaje de prospección a la ciudad de Lima, Perú, que si bien es cierto el país vecino posee un enorme avance en políticas de desarrollo del cultivo, aun carece de grandes tecnologías y equipos para elaborar productos con valor agregado. Lo anterior ha quedado al descubierto al participar de la Fancy Foods, Nueva York 2015, donde se pudo interactuar con diferentes empresas a nivel mundial que mostraban productos más elaborados a base de quínoa y en donde la procedencia de la materia prima era de países como Perú, Bolivia y Ecuador. El resultado del hallazgo eran productos con valor agregado elaborados en países industrializados como USA, México, Canadá, entre otros, produciéndose un diferencial de precios que va desde US\$3 FOB puerto de Callao, Perú, llegando a US\$7 los 500 gramos en góndolas de USA como producto con un buen packaging y por el solo hecho de estar mezclados con otros granos, o bien llegar a los mismos US\$7 en formato de chocolate o quínoa POP, pero con un peso de producto mucho menor en lo que a utilización de quínoa se refiere, rentabilizando en hasta 10 o 15 veces el kilo de materia prima.

Algunos de los productos encontrados en góndolas de USA se pueden apreciar en galería fotográfica adjunta:





Respecto a la propuesta de valor del proyecto, no se encontraron productos similares a lo que se pretende desarrollar, aunque en el corto o mediano plazo es muy probable que las empresas busquen alternativas de desarrollo que vayan por esta línea y en ese sentido el desarrollo del proyecto busca anticiparse a futuros desarrollos y aprovechar la coyuntura actual de consumo de esta línea de productos más saludables.

15.3. Indique el estado del arte de la innovación propuesta a nivel nacional, indicando las fuentes de información que lo respaldan.

Se debe anexar las fuentes bibliográficas que respaldan la información en Anexo 13.

Durante los últimos treinta años ha habido un creciente interés internacional en la quínoa, debido a su excepcional valor nutricional y medicinal, considerándose un alimento casi perfecto por su alto contenido proteico y calórico. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), la quínoa constituye un buen sustituto de cualquier carne, además de poseer cualidades semejantes a las de la leche. Su grano contiene entre un 11 y 20% de proteínas de alta calidad, 50% más proteínas que la mayoría de los otros cereales, lo que le ha permitido posicionarse en la actualidad como uno de los cultivos denominados “menores” de mayor demanda en Europa y Estados Unidos, donde se le encuentra generalmente asociado a mercados especializados en productos saludables y orgánicos (Fontúrbel).

Es difícil analizar la evolución del mercado interno de la quínoa, debido a que no existen datos estadísticos muy concretos sobre volúmenes transados, debido a que es un producto prácticamente desconocido a nivel de consumidor nacional. Sus principales consumidores son las familias que lo cultivan como parte de su tradición, porque forma parte de su alimentación, más un pequeño segmento que lo consume porque lo tiene incorporado en su oferta gastronómica y algunos porque simplemente saben de sus propiedades. En el último tiempo, este producto se encuentra disponible en

tiendas de comida saludable y/o naturista, y en algunas cadenas de supermercados, principalmente de la Región Metropolitana, lo que se ha visto acentuado en el último año.

La quínoa sigue cultivándose en algunas zonas del secano costero de la región VI de O'Higgins y la región del Maule. A pesar de haber sufrido una reducción importante en superficie en las últimas décadas debido al aumento de la superficie destinada a las plantaciones de coníferas, algunos agricultores han mantenido la planta como tradición familiar en una zona donde los cultivos principales son el trigo, la papa y las legumbres. La superficie destinada a la quínoa puede ir desde únicamente unas filas hasta parcelas de alrededor de 1-4 ha (Alfonso, 2008). Los agricultores que siembran superficies grandes (alrededor de 10 hectáreas) son dueños de su tierra. Los otros arriendan la mayoría de sus terrenos de explotación o si no tienen convenios en los que pagan un porcentaje de su producción (mediería). Éstos pueden trabajar también fuera de sus explotaciones (empresas, industrias agrícolas, etc.) para completar su salario. Aquí se trata, en su mayoría, de agricultores de edad avanzada (promedio 65 años) que cultivan una única variedad color beige o café. Ésta es adquirida en un 38% de los casos a través de la familia y, en un 46 % por medio de agricultores vecinos.

Zona	Número agricultores	Superficie (ha)	Producción (qqm)	Rendimiento (qq/ha)
Total país	245	1454	8795	6,05
I Tarapacá	170	1374	8018	5,8
II Antofagasta	21	8,27	80	9,67
III Atacama	1	0,4	6	15,2
IV Coquimbo	6	3,10	38	12,26
V Valparaíso	1	0,1	1	10
VI O'Higgins	28	60	590	9,78
VII Maule	1	0,1	2	20
VIII Bío Bío	-	-	-	-
IX Araucanía	7	2,7	29	10,74

[Fuente: Elaboración a partir del Censo Nacional Agropecuario 2007]

Los productores de quínoa del secano costero de la Región de O'Higgins muchas veces destinan su producción a la alimentación animal, en vez de venderlo como producto para el consumo humano. Además, la falta de metodologías de selección, las malas prácticas agrícolas, la falta de equipamiento de maquinarias procesadoras y los bajos niveles de asociatividad han generado rendimientos muy bajos y semillas de poca calidad.

En Chile, la quínoa no posee un nivel de innovación adecuado, ya que actualmente para consumir el producto, solo se encuentra en semilla lista para prepararla, y si se entra a los supermercados nos encontramos en las góndolas de los productos gourmet con solo algunos productos con quínoa o elaborados en base de esta, tales como la Pipoca (es un producto insuflado producido a través del mismo proceso utilizado para la obtención de la cabrita de maíz pero este es hecho 100% de quínoa, recubierto con azúcar, por lo que no debe ser consumido por las personas con diabetes o resistencia a la insulina.)

Lo otro que se puede apreciar es que los productos con un grado de innovación son importados principalmente desde Estados Unidos, para ofrecerlos acá en el mercado nacional, llegando a precios más elevados que un producto que no contenga quínoa.

Otro de los actores industriales de este sector ha sido Nestlé, quienes pasaron de comprar 7 toneladas de quínoa en 2012 a 50 toneladas en la temporada 2014, buscando ampliar la cantidad y variedad de productos ofrecidos, principalmente en alimentos infantiles o baby food. Hoy tienen un proyecto de desarrollo de variedades dulces, con las que han tenido buenos resultados en ciertos aspectos y algunas deficiencias en otros. (Seminario de resultados Hotel la Leonera, Julio 2015)

De acuerdo a la información recopilada. Algunos de los productos existentes hoy en el mercado interno son:

Snack de Arroz + Quínoa y sucralosa, en sachettes de 2 unidades muy práctico para llevar. Paquetes de sachettes. Ideales como colación o para acompañar el café. También tenemos con arroz integral, quínoa y sucralosa.

<http://www.alimentosalhue.com/productos.htm>

Snacks que llevan quínoa

Trabajan quínoa peruana y boliviana

<http://www.luki.cl/1021-snacks>

Suplemento alimenticio instantáneo en base a quínoa surge como alternativa para celíacos, alérgicos a lactosa y adultos mayores.

Emprendimiento realizado con quínoa del secano costero, que fue financiada por FIA y que actualmente opera en la comuna de Pichilemu. No hay mayor información respecto al desarrollo del producto ni los canales de comercialización y distribución.

Sentido Orgánico genera sus primeras raíces a través de la idea conjunta de dos familias por converger hacia una vida más armónica con la naturaleza, comprendiendo que somos y seremos fruto de nuestra alimentación.

(Productos a base de quínoa peruana y boliviana, productos terminados y traídos de EE.UU)

<http://www.sentidorganico.cl/>

16. MÉTODOS

A continuación describa los procedimientos, técnicas de trabajo y tecnologías que se utilizarán para alcanzar cada uno de los objetivos específicos definidos en la propuesta. Adicionalmente, debe describir las metodologías y actividades propuestas para difundir los resultados a los actores vinculados a la temática de la propuesta

16.1 Identifique y describa detalladamente los procedimientos, técnicas de trabajo y tecnologías que se utilizarán para alcanzar cada uno de los objetivos específicos definidos en la propuesta.

33

Método objetivo 1: Determinación de la formula base, para la elaboración de la línea de snacks funcionales

La primera etapa del proyecto consiste en definir la formula base, que permitirá obtener la línea de snacks con los requisitos de funcionalidad exigidos y los niveles nutricionales que lo diferencien del resto de productos presentes en el mercado. Para lo anterior, se trabajará con el Centro de Estudios en Ciencia y Tecnología de Alimentos CECTA, de la Universidad de Santiago USACH, entidad asociada al proyecto, y que cuenta con la infraestructura y equipamiento para llevar a cabo las pruebas de formulación, como también de análisis nutricional, mineral y todo lo necesario para la medición de los resultados esperados en la obtención del producto final.

Se llevara a cabo una evaluación y análisis de los principales componentes a utilizar para que la combinación determinada cumpla con el aporte nutricional esperado, porcentajes de fibra, naturalidad del producto y funcionalidad. Paralelamente y teniendo definida la formula, se evaluarán distintos componentes adicionales que se puedan agregar para darle distintas líneas de trabajo y dirigirse a diferentes segmentos de mercado. Para lo anterior se deberá también definir formato del producto, color, sabor, aroma, textura, entre otros, lo que también se evaluará de acuerdo a las tendencias de productos más consumidos, lo que dará un patrón de lo que se quiere lograr y con ello iniciar la fase 2 de pruebas.

El proceso de elaboración que se utilizará es el método de extrusión que tiene un papel importante en la industria de alimentos como procesos de elaboración eficiente. Las tecnologías de cocción por extrusión se utilizan en el procesado de snacks y proteínas en los sectores de alimentación humana.

La extrusión es un proceso que combina diversas operaciones unitarias como el mezclado, la cocción, el amasado y el moldeado.

El proceso de extrusión tiene la propiedad de gelatinizar el almidón, esto mejora la aceptabilidad, digestibilidad y vida útil del producto elaborado. El proceso posee ventajas de funcionalidad versátil, alta productividad, bajo costo, productos de alta calidad, ahorro de energía, producción de nuevos alimentos y menor superficie para instalación de infraestructura industrial.

Fundamentalmente el proceso combina los siguientes fenómenos:

- a) Modificación de características físicas y químicas de la macromoléculas, es decir ocurre la gelatinización y dextrinización del almidón, texturización de proteínas y desnaturalización parcial de vitaminas;
- b) Fusión y plastificación del insumo alimenticio, o sea, las partículas cambian de granular a amorfo, luego, a una masa plástica viscosa y uniforme;
- c) Tendencia a la orientación de moléculas en dirección del flujo de masa,
- d) Expansión del insumo alimenticio por evaporación instantánea de humedad. Los granos de quinua perlada pueden extruirse solos o combinados, El proceso de extrusión combinada abarca los siguientes niveles: materia prima e insumos, formulación de mezclas, premezclado y acondicionamiento, cocción, extrusión, producto final y embolsado, en cambio la extrusión no combinada incluye: materia prima, hidratación, cocción-extrusión, producto final y envasado.

Con todo lo antes mencionado se espera obtener:

- La definición de las proporciones aproximadas de los ingredientes base.
- Establecer las principales variables de la textura del producto.
- Precisar la relación entre los ingredientes de la mezcla seca y los ingredientes de la mezcla aglutinante.
- Definir el proceso de elaboración más adecuado, utilizando como parámetro principal no perder las propiedades y beneficios de la quínoa al mezclarla con otros ingredientes.

Método objetivo 2: Elaboración y obtención del prototipo estándar de la línea de snacks funcionales

Al tener la formula elaborada para la línea de snacks a producir y cumpliendo con todo lo que exige el Reglamento Sanitario de los Alimentos (Depto. 977/96), se pretende llevar a cabo el proceso de producción a nivel piloto, con un equipo extrusor semi industrial, lo que permitirá procesar diferentes volúmenes para obtener los niveles mínimos tolerables para que el producto final base que se obtenga sea homogéneo, así como también controlar las diferentes variables que intervienen dentro del proceso productivo. Estas variables a controlar dicen relación con:

- 1.- Cantidad mínima de producto viable
- 2.- Temperatura de extrusión adecuada
- 3.- Ajuste de la cantidad adecuada de cada ingrediente en función de los resultados de las pruebas piloto.
- 4.- Textura del producto
- 5.- Color y sabor obtenido (neutro)
- 6.- Relación peso/volumen

Posteriormente a la obtención del prototipo estándar y teniendo todas las variables anteriormente mencionadas bajo control, se podrá iniciar un proceso de prototipaje para diferentes líneas de producción en función de otros factores que son más comerciales y que tienen que ver con el segmento de mercado a abordar. Estas variables a considerar tienen relación con:

- 1.- Formato o matriz a utilizar para la obtención del producto final. En este punto se debe definir si se utilizarán formatos de: tubos, bolitas, estrellas, chips, etc.
- 2.- Por otra parte, se deberá definir el sabor, color y la textura del producto, determinando una serie de alternativas que ayudarán a la fase siguiente para la determinación del nivel de aceptación, según el segmento de mercado y las preferencias de cada uno.
- 3.- Finalmente se realizará la caracterización nutricional y microbiológica del producto obtenido.

Para obtener la caracterización microbiológica y nutricional del producto, se procederá siguiendo los protocolos ya implementados y validados en el Centro de Estudios en Ciencia y Tecnología de la Universidad de Santiago de Chile (CECTA).

La caracterización Microbiológica considerará el Recuento de Mohos y Levaduras según NCh 2734 Of. 2002 y la determinación de Salmonella en 50g según NCh 2675 Of. 2002. En el mismo sentido, la caracterización nutricional comprenderá la determinación de los siguientes parámetros:

- Humedad, según PQM 001 revisión 05, 2012 basado en NCh 841. Of 78.
- Proteínas, según PQM 002 revisión 5, 2012 basado en PTR-711.02-173 ISP, 2009.
- Lípidos, según PQM 003 revisión 5, 2012, basado en procedimiento PTR-701.04-156 de ISP, 1998.
- Cenizas, según PQM 004 revisión 05, 2012 basado en NCh 842.Of78.
- Fibra Cruda, según PQM 005 revisión 05, 25012 basado en AOAC, 962.09, 2010.
- Extracto no Nitrogenado PQM 006 revisión 01, 2014 basado en Schmindt - Hebbel, página 32, 1981.
- Energía, según PQM 007 revisión 01, 2014 basado en Schmindt - Hebbel, página 32, 1981.
- Azúcar Total, según PQM 008 revisión 01, basado en AOAC 935.62, 1995.
- Perfil de Ácidos Grasos (Saturados, Monoinsaturados, Poliinsaturados, Trans), según PQM 009 revisión 01, basado en AOAC 963.22, 1995.
- Actividad de Agua, según PQM 011 revisión 01, basado en A.O.A.C 978.18, 1995.
- Fibra Dietaria, según PQM 013 revisión 01, basado en A.O.A.C 985.29, 1995

Método objetivo 3: Determinación del nivel de aceptabilidad y validación del producto en el mercado

En esta sección se evaluará por una parte la aceptabilidad sensorial de la línea de snack funcionales, y por otra parte, se evaluará la disposición a comprar los productos obtenidos en la fase de desarrollo del prototipo de snacks.

En relación a la evaluación sensorial, utilizando la técnica de paneles sensoriales, se evaluarán las preferencias de los posibles consumidores mediante paneles no entrenados utilizando escalas hedónicas, y se realizará un estudio descriptivo del producto, mediante jueces semi-entrenados. La evaluación se realizará en las instalaciones del Laboratorio de análisis sensorial de alimentos del Departamento de Ciencia y Tecnológica de los Alimentos, en la Universidad de Santiago de Chile. El test incluye preguntas generales sobre el producto, disposición a comprarlo, información demográfica de los jueces y una escala hedónica con una pauta estructurada, donde cada juez deberá asignar un valor a cada una de las muestras presentadas, siendo el puntaje 5 la máxima aceptación y el 1 el total rechazo.

Para determinar el grado de aceptabilidad de la línea de snack se emplearán técnicas de investigación cualitativa mediante grupos focales y entrevistas en profundidad, se explorará respecto de las principales preocupaciones y percepciones que tiene los consumidores sobre los atributos del snack. El número de grupos focales y entrevistas en profundidad es relativo, ya que se realizan hasta que se produzca la denominada "saturación de información", es decir, hasta que se empiecen a repetir las respuestas, en todo caso, experiencia empírica muestra que esto ocurre cuando se han realizado entre 3 a 5 actividades.

Método objetivo 4: Desarrollo del packaging y determinación atributos de sustentabilidad

Derivado del objetivo número 3 y tomando la información obtenida de los estudios de aceptabilidad y validación del producto en el mercado, se trabajará en el desarrollo del nuevo packaging para las diferentes líneas de snacks, que debe incluir la marca ya existente, pero a su vez asociarlo e identificarlo con la información de la zona del secano costero y considerando la nueva normativa de etiquetado y rotulado publicada por el ministerio de salud el año 2014 y aprobada por Ley en el congreso nacional. A su vez, saber cuáles son los diferentes rotulados en los mercados externos potencialmente compradores, para cumplir con las exigencias de cada uno.

Para lo anterior, se realizará la asesoría de un experto, que considere un proceso con etapas, que se irán cumpliendo en un plazo definido según los tiempos del proyecto y según el avance en el desarrollo de la línea de productos. En el siguiente esquema definido para la metodología de desarrollo se muestran los hitos asociados a la metodología y sus respectivas tareas:

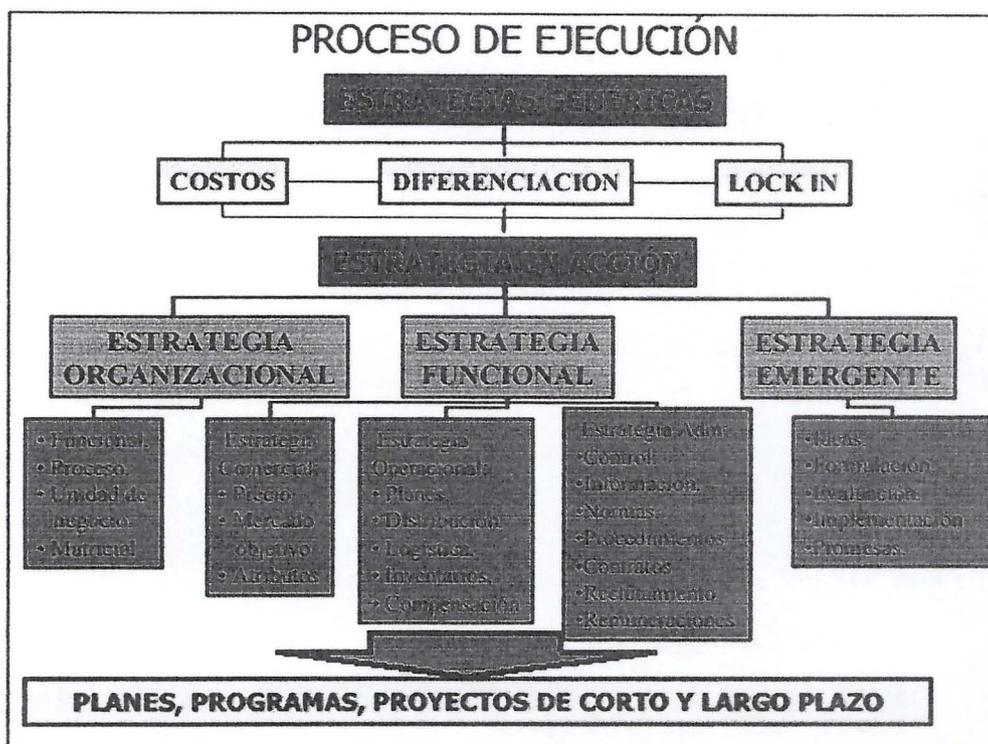


Paralelamente al desarrollo del packaging, se trabajará con una empresa o asesor especializado, la determinación de los atributos del producto, que cumpla con los estándares internacionales de sustentabilidad, los que deberán estar en función de cualidades tales como, calidad, innovación y medioambiente. Estos atributos, serán evaluados y validados por una empresa con las competencias y acreditaciones que permita incorporar esta información dentro del packaging.

Método objetivo 5: Definir una estrategia comercial en función del mercado objetivo

Se contratara a un Ingeniero Comercial o profesional a fin con especialidad en Marketing y canales de distribución o similar, que diseñe la estrategia y entregue los lineamientos generales y operacionales para la distribución y comercialización de la nueva línea de productos, acorde a los requerimientos de la empresa, para saber cómo distribuir nuestro producto, donde distribuirlo y los canales de comercialización adecuados para los productos de alimentación saludable. Además de definir cuál será nuestro mercado objetivo.

Esquema a desarrollar:



Esquema desarrollado por empresa consultora

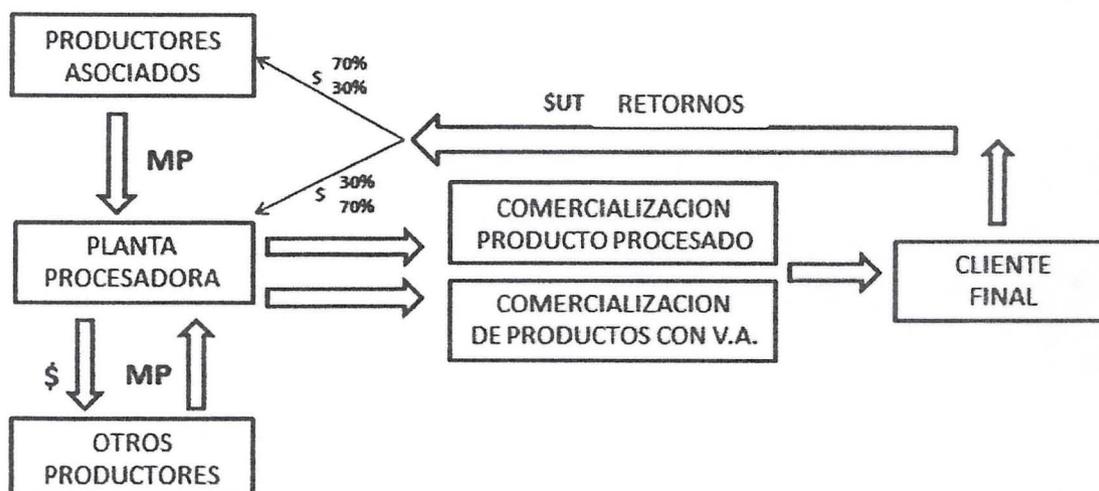
Al implementar la estrategia se debe involucrar a toda la organización, desde los niveles directivos hasta los niveles operativos. De este modo la generación de planes de desarrollo consensuales al interior de la empresa, presentará una probabilidad mayor de éxito. Producto de la estrategia la empresa podrá asumir distintas formas de administración, como sistemas centralizados, descentralizados, divisiones por unidades de negocio, etc.

Método objetivo 6: Implementar un modelo de negocio basado en el comercio transparente, que permita la distribución equitativa de las utilidades a través de la cadena de valor

Se diseñará e implementará un modelo de negocio colaborativo, cuya finalidad será establecer un sistema de trabajo entre la empresa procesadora y comercializadora, y los agricultores, de manera tal que se pueda asegurar el abastecimiento de materia prima, la calidad de la quínoa como insumo de un proceso productivo y finalmente el agricultor pueda ver la rentabilidad que genera la quínoa a lo largo de toda la cadena productiva.

Para lo anterior, se realizarán reuniones de trabajo entre la empresa procesadora, agricultores y un profesional especialista en gestión y procesos productivos asociativos, de manera de definir en conjunto las variables que se incorporarán en el modelo a implementar.

MODELO DE NEGOCIO PROPUESTO



39

16.2 Describa las metodologías y actividades propuestas para difundir los resultados (intermedios y finales) del proyecto a los actores vinculados a la temática de la propuesta, identificando el perfil, tipo de actividad, lugares y fechas.

(Incluir las actividades a realizar en la carta GANTT de la propuesta).

- Inicialmente, se realizara el lanzamiento del proyecto invitando a todos los actores relevantes para la comercialización del producto. Marzo 2016
- Se realizaran 2 eventos para mostrar los avances del proyecto a los actores relevantes para el proyecto- Octubre-agosto 2017
- Se realizara la finalización del proyecto mostrando el producto obtenido, invitando a diferentes actores públicos y privados, además de empresas distribuidoras de productos saludables y la participación de entidades y organizaciones de consumidores como Celiacos y Diabéticos. Noviembre 2017
- Se realizaran reuniones con los encargados de abastecimientos de supermercados y empresas de alimentos saludables Septiembre 2016
- Se participaran en ferias de la Región como :
- Fiesta Huasa de Rancagua, en Marzo
- Fiesta de la vendimia de Santa Cruz, en Marzo

- Fiesta de la vendimia de Peralillo, En abril
- Fiesta de la Vendimia de San Fernando, en abril
- Se hará una fuerte labor en marketing digital, trabajando las redes sociales, cuando el producto este terminado en Julio de 2017. En este sentido, se desarrollará un modelo de transferencia mediante el uso de redes sociales, contratación de espacios en Facebook, Twitter, Instagram, de manera tal de convertirse en una de las páginas oficiales y ser reconocidos como pioneros en el desarrollo de la quínoa.
- Se harán notas en revistas relacionadas con los alimentos saludables, Julio 2017. En este sentido se buscarán vínculos con medios relacionados a la salud, así como también programas de radio y televisión que quieran cubrir el desarrollo del producto. Se realizará cobertura a nivel regional en medios como diario sexta región, tv Colchagua, TV O'Higgins y revistas especializadas como Peperina, entre otros. Por otra parte se buscarán instancias en canales nacionales en programas como Chile Conectado, Recomendando Chile, etc.
- Se incluirán los resultados del proyecto en la página web de la empresa y de todas las empresas vinculadas al proyecto.

40

16.3 Indique si existe alguna restricción legal o condiciones normativas que puedan afectar el desarrollo y/o implementación de la innovación. En caso de existir alguna restricción o condición normativa describa los procedimientos o técnicas de trabajo que se proponen para abordarla.

No aplica al proyecto presentado.

17. MODELO DE NEGOCIO Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Describe el modelo que permitirá insertar en el mercado la innovación generada en la propuesta

17.1 Modelo de negocio

Describe el modelo de negocio que permitirá insertar en el mercado la innovación generada en la propuesta. Para ello responda las siguientes preguntas orientadoras: ¿quiénes son los clientes potenciales?, ¿cuál es la propuesta de valor?, ¿cuáles son los canales de distribución?, ¿cómo será la relación con los clientes?, ¿cuáles serán los proveedores?, ¿existe competencia actualmente en el mercado?, ¿cómo se generarán los ingresos y los costos del negocio?.

41

El modelo de negocio planteado en la propuesta del proyecto, está basado en el mercado actual de productos saludables y tiene fuertes fundamentos en la tendencia actual de consumo mundial y los esfuerzos de los gobiernos por fomentar una cultura alimentaria hacia una alimentación más saludable. Esto considerando los altos índices de obesidad y los problemas asociados a diferentes enfermedades alimentarias.

Por lo anterior, los clientes potenciales hacia quienes se dirigirán los esfuerzos de marketing estarán conformados por aquellas personas intolerantes al gluten y que poseen algún tipo de alergia alimentaria, que actualmente corresponden a una cifra que está entre el 3% y 6% de la población.

Por otra parte, están las personas que sufren obesidad en nuestro país y que según el informe 2014 de la OCDE la cantidad de adultos obesos esta por sobre el 25%, siendo el cuarto país a nivel mundial con mujeres más obesas (30,7%) y el segundo a nivel latinoamericano con un 33.6%.

Según cifras recientes del Ministerio de Salud (Minsal), el 34% de los niños menores de 6 años padece obesidad o sobrepeso, cifra que al desagregarse muestra un 10% de niños con obesidad y un 24% con sobrepeso, lo que demuestra los malos hábitos y prácticas alimentarias.

Considerando la información antes presentada, el mercado objetivo nacional queda circunscrito a un universo de 6% de personas intolerantes a algún alimento y cerca de un 30% de personas con trastornos alimenticios, lo que arroja una cifra superior a los 6 millones de personas, todos potenciales clientes.

La propuesta de valor es desarrollar y elaborar a escala comercial una línea de nuevos productos denominados snack de quínoa, libres de gluten, ricos en fibra y funcionales, con características naturales, que permitan abordar este amplio segmento de mercado y que cumplan con los requisitos de alimento saludable, de manera que se pueda transformar en una alternativa alimentaria para todos quienes padecen algún tipo de enfermedad o trastorno relacionado a los alimentos y a su vez permita reemplazar aquellos alimentos que hoy son consumidos por niños en sus colaciones y por adultos en diferentes eventos sociales pero con los costos para la salud que hoy las cifras oficiales nos muestran.

Los canales de distribución serán definidos en el desarrollo del proyecto a través del establecimiento de un modelo de desarrollo comercial que permita escalar el producto a nivel nacional y proyectarlo

hacia una potencial internacionalización.

Los proveedores serán los agricultores del secano costero, quienes poseen la materia prima local con características únicas y con los cuales se establecerá un modelo de negocio colaborativo para la distribución de utilidades. Este punto del proyecto, le da mayor valor a la propuesta, ya que representa un esquema de trabajo que le permite al agricultor rentabilizar mayormente su producción en función de sus propios resultados y en función de los resultados comerciales de la quínoa como producto terminado y de toda la línea de subproductos y productos con valor agregado que se generen.

Respecto a la competencia, actualmente solo existe la competencia de snacks que son elaborados por la industria alimentaria, pero con los componentes que son conocidos por todos, no cumpliendo con los requisitos para los segmentos de clientes a los que va dirigida la línea de snacks funcionales propuesta. Desde el exterior están comenzando a llegar quínoas insufladas o quínoa POP y mezclas de productos (quínoas) de diferentes colores y tamaños que hacen que nuestra quínoa pierda competitividad. Es por esto que el desafío es el desarrollo de valor en la quínoa nacional y la competencia en igualdad de condiciones frente a los productos externos.

Los ingresos provenientes de la nueva línea de productos, se generarán a partir de la venta en supermercados, tiendas especializadas y distribuidores del producto a lo largo de todo el país, para lo cual se trabajará con un sistema de precios diferenciado según el nivel dentro de la cadena de valor.

La idea de la estrategia de precios, es que este se fije cercano al precio de productos similares del mercado, de manera de ganar terreno en con sumidores de productos tradicionales y penetrar en función de igualar precios pero con un producto con características funcionales.

Los costos asociados al producto estarán dados por el costo de la materia prima principal e insumos adicionales, además de los costos asociados la elaboración del producto, si este es realizado por un tercero o con equipos adquiridos por la empresa., más el costo del packaging, el que debe tener un fuerte desarrollo, ya que la tendencia actual y estudios revelan que este representa sobre el 50% de la venta del producto.

17.2. Protección de los resultados

Tiene previsto proteger los resultados derivados de la propuesta (patentes, modelo de utilidad, diseño industrial, secreto industrial, marca registrada, marcas colectivas o de certificación, denominación de origen, indicación geográfica, derecho de autor o registro de variedad vegetal).

(Marque con una X)

SI	X		NO
De ser factible, señale el o los mecanismos que tienen previstos y su justificación.			

En función de los resultados obtenidos, se pretende proteger la formulación del producto, que será lo que le entregará una identidad propia y una diferenciación respecto a otros productos existentes en el mercado.

Lo anterior se hará a través de la asesoría de expertos en protección de secreto industrial, para lo que se trabajará también en relación directa con INAPI y los profesionales de la Universidad de Santiago.

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

a) 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	X		NO
Detalle conocimiento y experiencia.			

La universidad de Santiago, a través de su departamento de Gestión Agraria y el Centro de estudios en ciencia y tecnología de los alimentos, posee experiencia en diversos proyectos de desarrollo de nuevos productos y testeo y validación en el mercado, los cuales han sido apoyados para protegerse a nivel industrial.

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

SI		NO	X
Detalle elementos del acuerdo marco, referidos a titularidad de los resultados y la explotación comercial de éstos.			

(Máximo 2.000 caracteres)

17.2.2. Mecanismos de transferencia tecnológica³ de los resultados al sector agroalimentario

Indicar los mecanismos que permitirán que los resultados de la propuesta lleguen al sector productivo: venta de licencia, asociación con terceros para desarrollar y comercializar, emprendimiento propio u otro.

Incorporar adicionalmente los aspectos críticos que determinarán el éxito de la transferencia según el mecanismo que tienen inicialmente previsto.

- Reuniones de trabajo con agricultores y autoridades locales del sector productivo
Esto permitirá dar a conocer el alcance que tiene el proyecto, la proyección de crecimiento, el impacto que puede tener en el sector económico y las relevancia de desarrollar un trabajo conjunto para la producción de una materia prima de calidad, que permita ejecutar un proceso productivo eficiente y bajo altos estándares de inocuidad.
- Realización de mesas de trabajo publico privadas con actores de la cadena de valor tales como, supermercados, instituciones públicas de salud, agrupaciones de personas con restricciones alimentarias (celiacos, intolerantes y alérgicos a ciertos alimentos, etc.).
Lo anterior permitirá dar a conocer los beneficios del nuevo producto, mostrar el proceso productivo, ingredientes utilizados, procedencia de estos insumos, cualidades de las materias primas utilizadas, modelo de negocio colaborativo utilizado, etc.

44

En resumen, en este punto del proyecto, se realizarán todos los esfuerzos por llegar a todos los segmentos del sector agroalimentario, desde el nivel primario del productor de quínoa, hasta el consumidor final y todos los actores de la cadena de valor.

Es importante incorporar al estado en este aspecto, ya que de continuar el crecimiento de la demanda y el desarrollo de nuevos producto, se deberán redirigir las políticas públicas hacia el fomento del cultivo bajo una cultura de producción basada en la calidad.

³ Se entiende por transferencia tecnológica, la transmisión o entrega de información tecnológica entre un propietario de la misma y un tercero que requiera de la misma (Fuente INAPI).

18. CARTA GANTT

Indicar la secuencia cronológica para el desarrollo de las actividades señaladas anteriormente de acuerdo a la siguiente tabla:

Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2016				Año 2017					
			Trimestres				Trimestres					
			Ene-Mar	Abr-Jun	Jul-Sept	Oct-Dic	Ene-Mar	Abr-Jun	Jul-Sept	Oct-Dic		
1	Determinación de la fórmula base, para la elaboración de la línea de snacks funcionales	-Evaluación y análisis de la materia prima e insumos a utilizar para la formulación de la línea base de snacks -Formulación de mezclas del producto base -Análisis de Laboratorio CECTA (Centro de estudios en ciencia y tecnología de los alimentos USACH)	■	■								
2	Elaboración y obtención del prototipo estándar de snack funcional	-Premezclado y acondicionamiento de los productos -Cocción, extracción y obtención de las diferentes líneas finales (extrusión) -Análisis nutricional, mineral y análisis de gluten y otros por laboratorios acreditados.		■	■	■	■	■				
3	Determinación del nivel de	-						■	■			

Formulario de Postulación



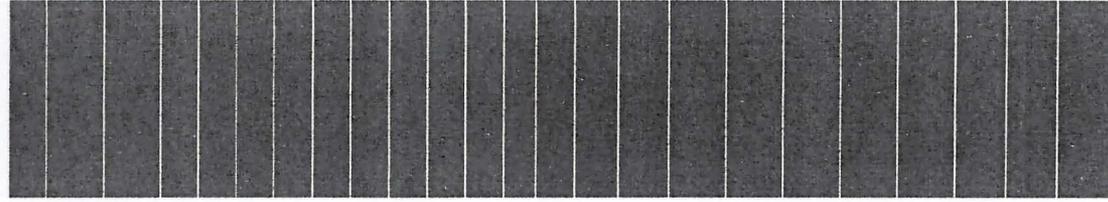
	<p>aceptabilidad y validación del producto en el mercado</p>		
<p>4</p>	<p>Desarrollo del packaging y determinación atributos de sustentabilidad</p>	<p>-Levantamiento de información de producto (Cultivo, proceso, zona geográfica, cultura, etc.) por profesional con especialidad en diseño grafico publicitario. -Evaluación y determinación de atributos de sustentabilidad asociados al producto a través de toda la cadena productiva.</p>	
<p>5</p>	<p>Definir una estrategia de distribución en función del mercado objetivo</p>		
<p>6</p>	<p>Implementar un modelo de negocio basado en el comercio transparente, que permita la distribución equitativa de las utilidades a través de la cadena de valor</p>	<p>-Contratar un abogado o profesional a fin, especialista en modelos de negocios asociativos. -Reuniones de trabajo para el diseño e implementación del modelo de negocio asociativo.</p>	
<p>7</p>	<p>Actividades de difusión</p>	<p>-Lanzamiento del proyecto para dar a conocer los</p>	





Fundación para la

- lineamientos de este
- Evento de avance del proyecto
- Evento 2; para mostrar los avances
- Finalización del proyecto





19. RESULTADOS ESPERADOS: INDICADORES

Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico de acuerdo a la siguiente tabla.

Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ⁴ (RE)	Indicador de Resultados (IR) ⁵				Fecha alcance meta ¹⁰
			Nombre del indicador ⁶	Fórmula de cálculo ⁷	Línea base del indicador ⁸ (situación actual)	Meta del indicador ⁹ (situación intermedia y final)	
1	1	Determinación de la fórmula base, para la elaboración de la línea de snacks funcionales	Formulas	Nº de formulas	X=0	X=1	31.03.2016
2	2	Elaboración y obtención del prototipo estándar de snack funcional	Obtención de prototipos	Nº de Prototipos	X=0	X=6	30.09.2016
3	3	Determinación del nivel de aceptabilidad y validación del producto en el mercado	Aceptación del Mercado	% de aceptación	X=0%	X=80%	30.12.2016
4	4	Desarrollo del packaging y determinación de atributos de sustentabilidad	Packaging/ atributos	Nº de packaging Nº de atributos	X=0 Y=0	X=3 Y=3	30.03.2017

⁴ Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta.

⁵ Los indicadores son una medida de control y demuestran que efectivamente se obtuvieron los resultados. Pueden ser tangibles o intangibles. Siempre deben ser: cuantificables, verificables, relevantes, concretos y asociados a un plazo.

⁶ Indicar el nombre del indicador en forma sintética.

⁷ Expresar el indicador con una fórmula matemática.

⁸ Completar con el valor que tiene el indicador al inicio de la propuesta, el cual debe ser coherente con la línea base

⁹ Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar en la propuesta.

¹⁰ Indicar la fecha en la cual se alcanzará la meta del indicador de resultado.



Fundación para la

5	5	Definir una estrategia de distribución en función del mercado objetivo	Estrategia	N° de Estrategias definidas	X=0	X=1	15.07.2017
6	6	Implementar un modelo de negocio basado en el comercio transparente, que permita la distribución equitativa de las utilidades a través de la cadena de valor	Modelo de negocio	Modelo de Negocio Implementado	X=0	X=1	30.12.2017



**20. INDICAR LOS HITOS CRÍTICOS PARA LA PROPUESTA**

Logro o resultado importante en la evaluación del cumplimiento de distintas etapas y fases del proyecto, que son determinantes para la continuidad de éste y el aseguramiento de la obtención de resultados esperados.

Hitos críticos ¹¹	Resultado Esperado ¹² (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
Determinar de los ingredientes necesarios para obtención de formula base del producto, como parámetro principal no perder las propiedades y beneficios de la quínoa al mezclarla con otros ingredientes	1 y 2	15 Septiembre 2016
Obtener más de una línea de snack funcionales	1, 2 y 3	30 Septiembre 2016
El snack funcional cuente con la aceptabilidad necesaria del consumidor para llevarlo al mercado	3 y 4	30 Diciembre 2016
El producto debe poseer varios atributos sustentables	4	30 marzo 2017
Implementar el modelo de asociatividad con el mayor grupo de productores	6	30 diciembre 2017

¹¹ 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.

¹² Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados y/o a resultados intermedios.

21. POTENCIAL IMPACTO

A continuación describa los potenciales impactos y/o beneficios productivos, económicos, comerciales, sociales y medio ambientales que se generarían con la realización de la propuesta y/o sus resultados posteriores.

21.1. Identifique los beneficiarios actuales y potenciales de la ejecución de la propuesta.

Los beneficiarios actuales son principalmente los productores del Secano Costero que ha venido trabajando la empresa, desarrollando capacidades y fortaleciendo el sistema comercial de la quínoa.

Durante estos dos años de trabajo en conjunto con los productores, se han ido estrechando lazos de confianza que permiten hoy tener un respaldo mutuo y poder desarrollar un modelo de trabajo colaborativo.

Los beneficiarios potenciales serán:

-Lautaro Díaz Catalán: productor de Quínoa de Paredones, con más de 20 años de experiencia en la quínoa, actualmente es usuario de Indap, actualmente se encuentra en la implementación de un tranque de acumulación de aguas lluvias para el aumento de la superficie de la quínoa sembrada, actualmente posee 3 ha. De quínoa con un potencial de crecimiento de 10 ha., actualmente la mano de obra utilizada es familiar.

-José Silva Román: Agricultor de Quínoa del sector San Francisco en la comuna de Paredones, cuenta con 10 años de experiencia como agricultor, es usuario Prodesal. Dispone de agua para riego con la posibilidad de regar hasta 3 ha, dependiendo de las precipitaciones caídas en la temporada. El agricultor es apoyado en las labores del campo exclusivamente por su grupo familiar.

-Gustavo Valenzuela Leiva: Joven agricultor de quínoa, de profesión técnico agrícola, ha trabajado en el rubro hace varias temporadas, dispone de una superficie cercana a las 2 ha de quínoa con disponibilidad de riego dependiendo de las precipitaciones invernales. Desarrolla las labores de producción generalmente con ayuda de su familia.

-Nelson Muñoz Reyes: Pequeño y joven agricultor de localidad de Panilongo, cultiva alrededor de 3 ha de quínoa en laderas de cerro las que siembra y produce de manera tradicional al voleo y sin riego, ya que no dispone de fuentes de agua para este fin, dependiendo exclusivamente de lluvias primaverales para la germinación de la semilla. Nelson trabaja con su núcleo familiar, hermanos y padres.

-Luis Muñoz: Luis es un Agricultor joven, pero con mucha experiencia en la producción de quinua, su padre agricultor de toda la vida, es quien traspasa los conocimientos y las técnicas de producción que con el paso de los años este ha mejorado para obtener una producción de calidad y rentable. Luis trabaja con el apoyo de sus hermanos y la contratación de personal de la localidad de forma

esporádica. Actualmente el empresario siembra cerca de 4 ha de quinua.

Además, estará el segmento de clientes compuesto por celíacos, personas alérgicas o intolerantes a ciertos alimentos, que los representa en el proyecto la fundación Convivir y las personas con personas que sufren problemas de obesidad

52

21.2. Desarrollo de nuevas capacidades y fortalecimiento de potencialidades locales.

Describa cómo el desarrollo de la propuesta potenciará el capital humano, infraestructura, equipamiento y actividad económica local.

El desarrollo de la propuesta potenciará el capital humano de la empresa postulante, debido a que los profesionales y personal involucrado en el proceso tendrán la posibilidad de interactuar con profesionales e investigadores de la entidad asociada, en este caso la Universidad de Santiago, con amplia experiencia en los temas que tratará el proyecto, y con ello podrán desarrollar capacidades que hasta ahora solo habían estado enfocadas en el desarrollo de habilidades técnicas de campo y de proceso de la materia prima. Además, el conocer nuevas técnicas y conocimientos en materia de alimentos procesados con mayor valor agregado, permitirá transmitir esa información al resto de la cadena de valor y concientizar al productor primario sobre una producción de calidad y sustentable.

Respecto a la infraestructura y equipamiento, el proyecto será un real aporte para el mejoramiento de la planta en la que se desarrolla el proceso productivo, ya que si bien es cierto en la actualidad posee los permisos para producir, requiere de una asesoría e implementación de mejores salas de proceso, sistemas de ventilación y acondicionamiento de la sala de envasado, la cual debe contar con todos los elementos de seguridad e inocuidad alimentaria para resguardar los intereses de los consumidores.

Finalmente, el desarrollo del proyecto en la actividad económica local, tendrá un elevado impacto ya que representa una opción real de desarrollo del mercado de la quinua y una alternativa comercial para los pequeños y medianos productores de quinua del secano costero, sobre todo considerando que el modelo de negocio planteado bajo un esquema de comercio transparente involucra directamente al productor en toda la cadena de valor y en las distribución de las utilidades.

21.3. En función de los puntos señalados anteriormente describa:

Potenciales impactos y/o beneficios productivos, económicos y comerciales que se generarían con la realización de la propuesta

Los potenciales impactos que se generarían con la realización de la propuesta se pueden resumir en los siguientes puntos:

- **Productivos:** a nivel productivo se generará un impacto importante, ya que al generar productos con valor agregado la quínoa se transforma en un producto más competitivo, sin tener tanta relevancia el tamaño ni el color del grano. Adicionalmente, como consecuencia natural, los productores que forman parte de esta cadena productiva se irán alineando gradualmente con la calidad del producto y transmitiendo los beneficios al resto de sus pares, incentivándolos a imitar buenas prácticas de producción que les permitan mejorar su posición competitiva y el acceso a mejores retornos.
- **Económicos:** los beneficios económicos que se generan del proyecto, están a la vista en el esquema de modelo de negocio bajo el concepto de comercio transparente. Lo anterior significa hacer partícipe al productor primario en todo el proceso de desarrollo de la cadena de valor, haciéndolo cómplice de todo lo que ocurre, pero sin perder de vista que su acción principal es la producción de un grano de calidad, y que es ahí donde debe centrar sus esfuerzos económicos y productivos.

Desde el punto de vistas del consumidor, los beneficios están asociados a obtener un producto cuya relación precio calidad está muy por sobre lo que se ofrece en el mercado actual, ya que lo que se busca es entregar un producto de mejor condición y calidad nutricional, natural y a preciso que lo conviertan en un producto de consumo masivo en el corto y mediano plazo.

- **Comerciales:** los beneficios comerciales, tienen relación con el **desarrollo y consolidación** de un mercado que hasta ahora ha sido bastante informal y poco estructurado, dejando a varias generaciones de productores con deudas históricas, un desincentivo a la producción del cultivo y algunos intermediarios con malas experiencias que han hecho que el cultivo durante los últimos 10 años haya estado relegado a un segundo plano. En este sentido, desarrollar un modelo como el presentado y posicionar la quínoa como un producto de consumo masivo a través de la incorporación de productos con valor agregado, entregará un panorama totalmente positivo, con actores informados, integrados y bajo un esquema de modelo participativo.

Además, otros beneficios comerciales indirectos estarán dados por el incremento en la demanda turística y gastronómica asociada al cultivo de la quínoa y al interés que las personas han ido mostrando por conocer más de este cultivo. Esto ha sido constatado ya que durante el año 2014 se realizaron más de 500 visitas a la planta de proceso de Paredones, guiados por tour operadores como parte del recorrido por el secano costero.



Potenciales impactos y/o beneficios sociales que se generarían con la realización de la propuesta

El impacto social que entregará la propuesta está enfocado en el fomento de una mejor calidad de vida de las personas del secano costero, basados en el desarrollo de un producto como la quínoa, que de ser trabajado bajo elevados estándares de calidad y comercio equitativo, permite a las familias generar ingresos estables en el tiempo, mantener una alimentación saludable y ofrecer una alternativa laboral a una fuerza de trabajo que actualmente se encuentra bastante relegada a labores que no están directamente relacionadas con la agricultura.

Paralelamente, los beneficios sociales del proyecto, están enfocados en el consumidor final, fomentando una adecuada cultura alimentaria que a nivel país presenta elevados índices de obesidad, que demuestran malas condiciones alimentarias que necesariamente afectan la calidad de vida de las personas.

Potenciales impactos y/o beneficios medio ambientales que se generarían con la realización de la propuesta

Los beneficios medioambientales que se generarían con el proyecto, están dados por el uso de productos 100% naturales en la formulación de la línea de snacks funcionales, lo que implica necesariamente un impacto positivo por el menor uso de químicos y derivados de otras materias primas convencionales que son menos sustentables y amigables con el medio ambiente.

Por otra parte, el uso de un producto como la quínoa bajo el esquema en que se realiza el proceso productivo actual, implica necesariamente un impacto positivo en el medioambiente, ya que el proceso tradicional de limpieza del grano se realiza mediante el uso de agua para el desaponificado y gas o leña para el secado. Actualmente el proceso es realizado solamente bajo un proceso de limpieza a través del uso de equipos de zarandas y un escarificado en seco por fricción, lo que elimina por completo la utilización de agua y recude a 0 el uso de energías convencionales como el gas, reduciendo por una parte el tiempo de proceso y los costos asociados al mismo.

21.4 Indicadores de impacto

De acuerdo a lo señalado en la sección anterior, describa el o los indicadores a medir en la propuesta y señale para el indicador seleccionado, lo que específicamente se medirá en la propuesta.

(Vea como referencia el Anexo 11. Indicadores de impacto de proyectos FIA)

Clasificación del indicador	Descripción del indicador	Fórmula del indicador	Línea base del indicador ¹³	Meta del indicador al término de la propuesta ¹⁴	Meta del indicador a los 2 años de finalizado la propuesta ¹⁵
Productivos económicos y comerciales	Ingresos anuales por venta de Snacks	\$/ año	MM\$16	MM\$30	MM\$50
Sociales en la organización	Porcentaje de productores que participan bajo el modelo de comercio transparente	$(N^{\circ} \text{ de productores en el año}) / (N^{\circ} \text{ productores participantes año}) * 100$	2	5	10
	N° promedio de trabajadores	$((N^{\circ} \text{ de trabajadores Año1} - n^{\circ} \text{ trabajadores año 0}) / (N^{\circ} \text{ trabajadores año 0})) * 100$	2	5	8
Medio ambientales	Tasa de disminución de energía eléctrica	$(Kwh \text{ Año 1} - Kwh \text{ año 0}) / Kwh \text{ año 0} * 100$	135	15%	30%

¹³ La línea base consiste en la descripción detallada del área de influencia de un proyecto o actividad, en forma previa a su ejecución. Completar con el valor que tiene el indicador al inicio de la propuesta.

¹⁴ Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar, al final de la propuesta.

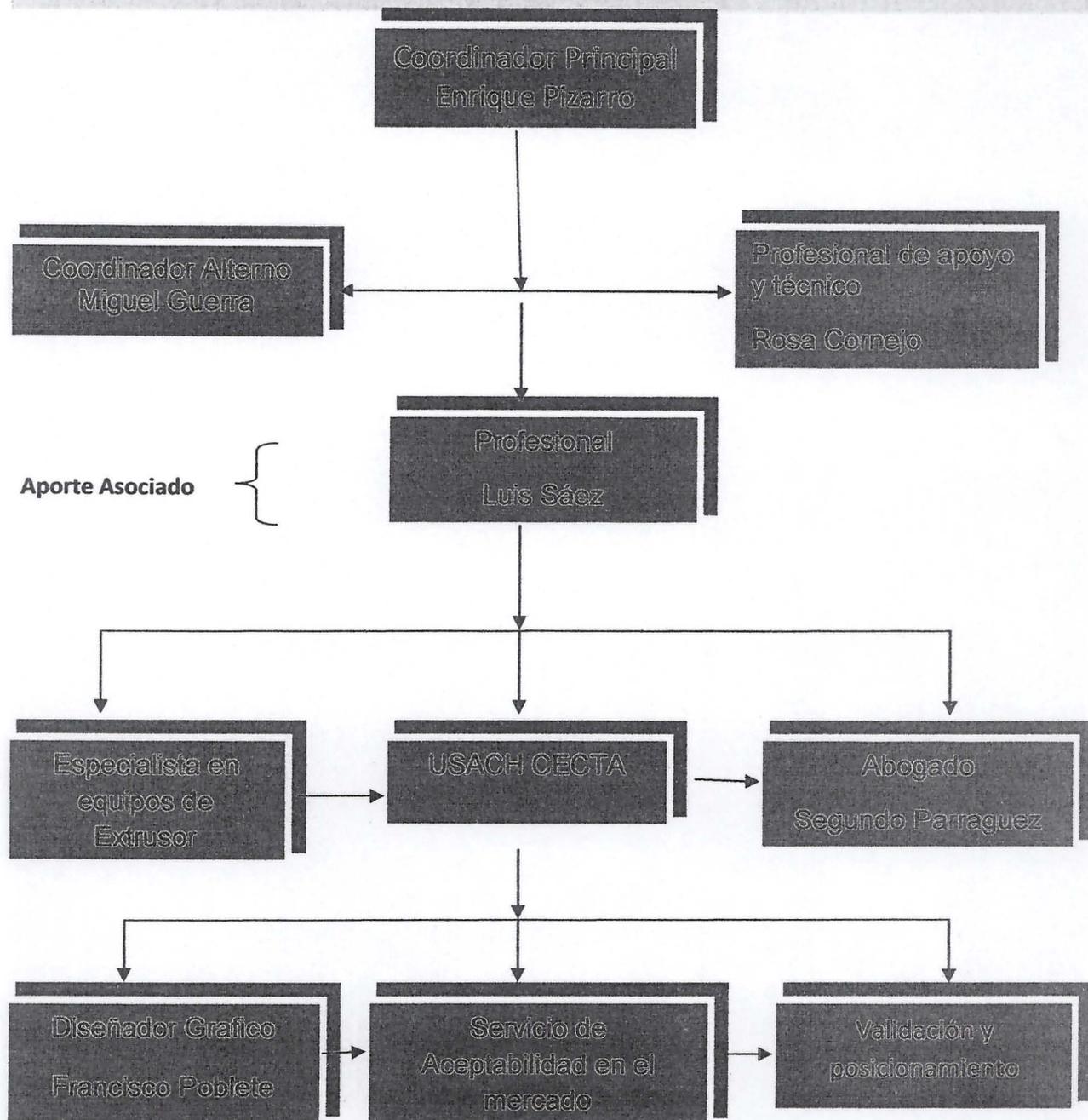
¹⁵ Completar con el valor del indicador, al cual se espera llegar, al cabo de 2 años de finalizado la propuesta.

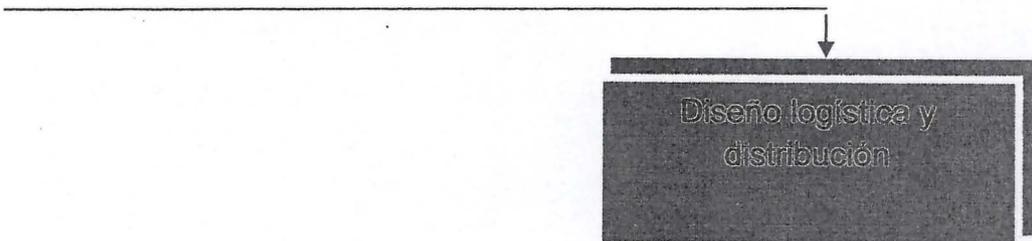
22. ORGANIZACIÓN

22.1 Organigrama de la propuesta

Describe estructura, cargo y nombre de todas las personas claves que se requieren para el adecuado desarrollo de la propuesta, especificando la estructura con el agente asociado si lo hubiese.

56







22.2. Describir las responsabilidades y competencias del equipo técnico en la ejecución de la propuesta, utilizando el siguiente cuadro como referencia.

Adicionalmente, se debe adjuntar:

- Carta de compromiso de cada integrante del equipo técnico Anexo 4
- Currículum vitae (CV) de los integrantes del equipo técnico Anexo 5.

1	Coordinador principal	4	Profesional de apoyo y técnico
2	Coordinador alterno		
3	Profesional		

58

Nº Cargo	Nombre persona	Formación/ Profesión	Describir claramente la función en la propuesta	Competencias del profesional	Horas de dedicación ¹⁶
1	Enrique Pizarro	Ingeniero Agrónomo	Su función es la de dirección y supervisión del proyecto, velando por el cumplimiento de los objetivos y actividades planteadas de acuerdo al tiempo especificado. Además de administrar los recursos aportados por FIA.	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinación Programa de Desarrollo de Proveedores San Nicolás Wines 2009-2012 - 24 productores pertenecientes a la Red Del Vino Sexta Región dándoles asesoría técnica para que estos consiguieran mejorar su calidad productiva. - Asesor técnico en distintos programas de emprendimiento o locales 2011-2014 desarrollados en la sexta región, entregando asesoría técnica 	90 horas

¹⁶ Se considera que un profesional de planta no debiera dedicar más de un 50% de su tiempo en una propuesta cuando su contrato es de 180 horas/mes

en temas de plagas y enfermedades, fertilización, Programa Fitosanitario y maquinaria agrícola, entre otras.

- Asesor en técnicas y manejo para la producción del cultivo de Quínoa

- Asesor técnico en la formulación de la gira tecnológica "Nuevas Tecnologías del cultivo de Quínoa" en Chile en la ciudad de Ibarra. Ecuador Julio de 2013.

- Participación en estudio "Situación productiva actual de la quínoa en las zonas norte, centro y sur del país. FAO, año 2013.

- Coordinador y asesor técnico 11 viticultores en GTT 2013-

2014 Vitivinícola de Colchagua.

-Profesional encargado del área técnico productivo tanto de los socios de la empresa como de los productores externos.

-Gerente PROFO Viña Cantera

- Coordinación en la Ejecución de diferentes Programas de Emprendimient o Local desarrollados en la Región de O'Higgins

- Elaboración de diagnósticos y levantamientos de información para proyectos de fomento como programas de emprendimient o local y grupos de transferencia técnica

- Técnico Terreno NODO la Quínoa Alimento funcional de Alto Valor

2

Miguel Guerra

Técnico Agrícola

Tendrá que actualizar la información de los estados financieros del proyecto, informar al coordinador del proyecto y gestionar las actividades del proyecto. Además de ser suplente en caso que no esté el coordinador.

120 horas

Nutritivo, Apoyo técnico a asesor experto, visitas a agricultores

- Apoyo en el desarrollo de actividades y elaboración de rendiciones de grupo de transferencia técnica GTT vitivinícola Colchagua

- Control de calidad encargado de programas de evaluación de bitter-pit en manzanas y de programa de maduración en cámara con gas etileno para evaluar potencial de pomáceas en AC.

-Encargado de contra muestras de carozos y pomáceas e Inspección de calidad y T° de fruta en frigorífico para el desarrollo y la entrega de informes diarios.

4	Rosa Cornejo	Secretaría Administrativa	<p>Sera la encargada de efectuar los pagos de boletas y facturas del proyecto, además administrar en forma física toda la documentación relacionada con el proyecto en forma detallada y separada de la contabilidad general de la empresa.</p>	<p>-Posee conocimientos en administración y gestión de la documentación para la organización de proyectos.</p> <p>-Planificación, preparación y despacho de producto terminado.</p> <p>Implementación y seguimiento de registros en proceso productivo de planta de proceso.</p> <p>-Conocimiento y competencias en gestión ante organismos públicos y privados.</p>	180 horas
3	Luis Sáez	Ingeniero Agrónomo	<p>Sera el encargado de velar por el cumplimiento técnico de las actividades desarrolladas con el mercado y modelo de negocio.</p>	<p>Ha formulado y ejecutado diversos proyectos de investigación y desarrollo, entre los que se pueden mencionar:</p> <p>1.- "Profesor programa Pos</p>	16 horas

título en
Agroecología y
Desarrollo
Sustentable del
Departamento
de
Gestión Agraria
de la
Universidad de
Santiago de
Chile.

2.- Profesor
programa de
Diplomado en
Educación para
el Desarrollo
Sustentable del
Departamento
de Gestión
Agraria de la
Universidad de
Santiago de
Chile.

3.- Profesor
programa de
pregrado
carrera
Ingeniería en
Agronegocios
del
Departamento
de Gestión
Agraria de la
Universidad de
Santiago de
Chile.

4.-
Desarrollando
una perspectiva
socio ecológica
para un rubro
prometedor: la
quinua
sostenible
en Chile"

CONICYT
(Código, PCC
112051), Co
investigador.

5.- Diseño de un
Sistema de
Desinfección y
Envasado, que
permita
aumentar la
vida útil de
Hortalizas
Procesadas en la
Región
Metropolitana”,
FIC-R 2011 BIP
30110600.

6.- Proyecto TCP
CHI 3303 FAO
Fortalecimiento
de las ferias
libres para la
competitividad
agroalimentaria
y pesquera.

7.- Proyecto TCP
CHI 3302 FAO
Fortalecimiento
de las
capacidades
agro-
productivas y
empresariales
de comunidades
afectadas por el
terremoto de la
comuna de
Navidad, IV
región de
O’Higgins.

8.-
Caracterización
y propuestas de
mejoramiento
en el ámbito del

fomento a la asociatividad productiva en la agricultura en Chile. ODEPA.
 9.- Metodología de evaluación del beneficio social producto de la implementación de estándares de calidad alimentaria en los APL.

22.3. Indique si la propuesta tiene previsto establecer alianzas con otras personas o entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras.

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

22.3.1. Si corresponde, indique las actividades de la propuesta que serán realizadas por terceros¹⁷.

Actividad	Nombre de la persona o empresa a contratar	Competencias de las personas o empresas a contratar para abordar los requerimientos de la propuesta.
Determinación de la formula base, para la elaboración de la línea de snacks funcionales	CECTA	Es un centro de investigación de la Universidad de Santiago, cuya misión es constituir un lugar de estudio, de investigación y de encuentro, para fomentar en la Institución una actividad multidisciplinaria dirigida al desarrollo de la ciencia y de la tecnología en el ámbito de los alimentos. Entre sus objetivos está el organizar grupos de académicos para que laboren en torno a líneas de investigación en alimentos, optimizar el uso de los recursos humanos y materiales que la Universidad destina a este quehacer, contribuir a la solución de problemas de interés nacional en

¹⁷ Para la ejecución del servicio de tercero se solicitará los términos de referencia de dicho servicio

su ámbito de acción, fomentar la vinculación con organismos nacionales e internacionales, fomentar la asistencia técnica y la prestación de servicios en las áreas de su competencia.

El Centro se encuentra localizado en el Edificio de Alimentos, moderno edificio construido especialmente para labores de investigación el año 2003 a partir de un proyecto financiado por el Ministerio de Educación para fomentar la investigación en alimentos de la Universidad.

El Centro cuenta con modernos laboratorios adecuadamente equipados, los cuales permiten el desarrollo de proyectos de investigación básica y aplicada en alimentos, así como laboratorios dedicados a la asistencia técnica y transferencia tecnológica. De esta forma, la investigación realizada en el Centro o en otros laboratorios de la Universidad, cuenta con los canales adecuados para la transferencia de estos avances a empresas e instituciones públicas o privadas.

Junto a los laboratorios de investigación de la Universidad y el Centro, que abarcan un amplio rango de objetos de estudio en alimentos, el Centro posee los laboratorios de Microbiología, de Análisis Físicoquímico y de Cromatografía que atienden la demanda de empresas del rubro alimentario, ya sea manufactura, procesadora o de servicios.

Desde su creación en 1986 el Centro ha efectuado numerosos proyectos de investigación de carácter nacional e internacional, que han significado la

Desarrollo del Francisco Poblete
packaging y
determinación de
atributos de
sustentabilidad

obtención de fondos de organismos como PNUD, EEC, FONDECYT, FONDEF, INNOVA, etc. A partir de 2009, y con el objeto de profesionalizar su función de asistencia técnica y transferencia tecnológica, el Centro ha iniciado una fuerte actividad tendiente a la acreditación de sus laboratorios de servicios a la industria bajo la norma 17025 y a su reconocimiento por CORFO como centro certificado.

Diplomados: Oracle Database Administration Certification, DB-Training, 2001

Microsoft Certified Systems Engineer, ASM Educational Center, 1998

Consultor informático - Julio de 2009 a la Fecha:

Consultor informático para empresas en Chile y Estados Unidos.

Labores realizadas:

Implementación técnica de proyectos.

Desarrollos técnicos de páginas webs.

Planificación e desarrollo de charlas de Digital Marketing para Acción Emprendedora

Soporte informático utilizando herramientas de control de escritorio remoto.

Paul H. Brookes Publishing Co Inc – Maryland, USA

Gerente de Tecnología – Julio 2007 a Febrero 2009

Paul Brookes Publishing, importante empresa editorial especializada en libros para el desarrollo de niños.

<http://www.brookespublishing.com/>

Labores realizadas:

Definición de la estrategia de IT.

Dirección de Sistemas, desarrollos y plataformas Web.

Definición e implementación de nuevo sitio web de comercio online.

Responsable de la puesta en marcha e operaciones del <http://agesandstages.com/>

Control e gestión presupuestario.

68

Oxford Outcomes – Maryland, USA

Consultor informático – Marzo 2007 a Junio 2007

Oxford Outcomes, una consultora global especializada en farmacoeconomía, acceso al mercado, resultados en salud, ensayos clínicos, estudios observacionales y comunicación de resultados.
<http://www.oxfordoutcomes.com/>

Labores realizadas:

Definición e implementación de las plataformas tecnológicas a utilizar dentro del negocio.

Soporte informático.

Group Dental Services – Maryland, USA

Gerente de Tecnología – Octubre 2005 a Febrero 2007

Group Dental Services (GDS), una empresa líder en seguros dentales y de visión para empresas en los Estados Unidos.

Labores realizadas:

Planificación e ejecución de proyectos de tecnología.

Definición de tecnologías aplicadas a call center orientadas a minimizar costes e

incrementar la calidad de atención.

Gestión de proyectos web (diseño, implantación y posterior explotación hasta que se estabilizaban y pasaban a operaciones).

Supervisar equipo de soporte informático.

69

BroadPoint Technologies – Maryland, USA
Jefe de Tecnología – Mayo 2005 a Octubre 2005

BroadPoint, empresa líder de consultoría gestión tecnológica
<http://www.broadpoint.net/>

Labores realizadas:

Responsable técnico de las plataformas y de herramientas web de BroadPoint.

Soporte a las operaciones.

MEDTAP International – Maryland, USA
Director de Tecnología – Agosto 2001 a Enero 2005

MEDTAP International, una consultora global especializada en farmacoeconomía, acceso al mercado, resultados en salud, ensayos clínicos, estudios observacionales y comunicación de resultados.

Labores realizadas:

Planificación e ejecución de inversiones en tecnología de Arquitectura para mejorar la gestión del negocio.

Puesta en marcha de sistemas orientados a la atención on-line y al soporte remoto a clientes.

Definición de la arquitectura de los sistemas de soporte a nivel global.

Soporte informático de 5 oficinas globales.

Optimización de servicios (servicios que hasta

Implementar un modelo de negocio basado en el comercio transparente, que permita la distribución equitativa de las utilidades a través de la cadena de valor

Segundo Parraguez

ese momento eran deficitarios o tenían problemas)

Valoración e auditoría técnica de empresas. Integración técnica de cada empresa adquirida dentro de la empresa.

Gestión presupuestaria del área técnica
TherImmune Research Corporation – Maryland, USA

Gerente de Tecnología - Junio 1999 a Julio 2001

TherImmune, un laboratorio clínico de Investigación.

Labores realizadas:

Planificación e implementación de estándares y metodologías de GLP (Good Laboratory Practice)

Adecuación de los procedimientos de los servicios a los estándares de calidad ISO 9001.

Gerente del proyecto de definición e implementación de la plataforma de Gestión de Contenido para coleccionar información del laboratorio.

Abogado especialista en modelos de asociatividad.

Competencias:

Estudio jurídico particular, en el que desarrolla diferentes labores con empresarios agrícolas principalmente, orientado a entregar un servicio a aquellas agrupaciones de pymes que requieren profundizar en temas de asociatividad, emprendimientos y búsqueda de nuevas alternativas de integración con sus pares.

24.3.2 Si la entidad postulante tiene previsto establecer convenios generales de colaboración con otras entidades públicas o privadas, nacionales o extranjeras, identifique cuál será la entidad con la que se establecerá el convenio, cuál será el objetivo de su participación en la propuesta, cómo ésta se materializará y los términos que registrarán 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.

Fundación Convivir: es una institución sin fines de lucro, cuyo propósito es mejorar la calidad de vida de las personas celíacas en todo el país, sin distingo de nivel socioeconómico, edad, ni ubicación geográfica.

Desde su creación, la fundación ha concentrado sus esfuerzos en promover una alimentación y cuidado médico responsable de la enfermedad celíaca entre quienes la padecen, sus familiares y relaciones directas.

El convenio de colaboración con la fundación convivir consistirá principalmente en aumentar la oferta de productos de consumo para el segmento de célicos y entregar toda la información generada en el proyecto para que la fundación la distribuya y transfiera a sus miembros. Por otra parte la Fundación será clave para la difusión de los resultados del proyecto y la vinculación con una base de datos de superior a los 2.000 potenciales clientes, dentro de los cuales se encuentran; supermercados, almacenes, tiendas especializadas, restaurantes, etc.

ANEXOS

ANEXO 1. Ficha de antecedentes legales de la entidad postulante

72

1. Identificación

Nombre o razón social	SOCIEDAD COMERCIAL GESTION AGRICOLA LIMITADA
Nombre fantasía	GESTION AGRICOLA – CGA- PROMAUKA
RUT	
Objeto	PROCESAMIENTO Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS
Domicilio social	PRESIDENTE MONTERO ESQUINA MERCEDES URZUA, PAREDONES
Duración	
Capital (\$)	

2. Administración (composición de directorios, consejos, juntas de administración, socios, etc.)

Nombre	Cargo	RUT
RODRIGO PIZARRO GUERRA	GERENTE	

3. Apoderados o representantes con facultades de administración (incluye suscripción de contratos y suscripción de pagarés)

Nombre	RUT
RODRIGO PIZARRO GUERRA	

4. Socios o accionistas (Sociedades de Responsabilidad Limitada, Sociedades Anónimas, SPA, etc.)

Nombre	Porcentaje de participación
RODRIGO PIZARRO GUERRA	50
MARIA VICTORIA AGUILERA CANALES	50

5. Personería del (los) representante(s) legal(es) constan en

Indicar escritura de constitución entidad, modificación social, acta de directorio, acta de elección, etc.	Consta en escritura pública repertorio notarial n° 218/2013
Fecha	24/01/2013
Notaría	Primera notaría de San Fernando

6. Antecedentes de constitución legal

a) Estatutos constan en:

Fecha escritura pública	24/01/2013
Notaría	Primera notaría de San Fernando, Notario Daniel Mondaca Pedreros
Fecha publicación extracto en el Diario Oficial	Miércoles 30 de Enero de 2013
Inscripción Registro de Comercio	Si
Fojas	38
Nº	32
Año	2013
Conservador de Comercio de la ciudad de	San Fernando

b) Modificaciones estatutos constan en (si las hubiere)

Fecha escritura pública
Notaría
Fecha publicación extracto en el
Diario Oficial
Inscripción Registro de Comercio
Fojas
Nº
Año
Conservador de Comercio de la ciudad
de

c) Decreto que otorga personería jurídica

Nº
Fecha
Publicado en el Diario Oficial de fecha
Decretos modificatorios
Nº
Fecha
Publicación en el Diario Oficial

d) Otros (caso de asociaciones gremiales, cooperativas, organizaciones comunitarias, etc.)

Inscripción Nº
Registro de
Año

ANEXO 5. Currículum Vitae (CV) de todos los integrantes del equipo técnico

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 10 años.**

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

CURRCULUM**ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre completo	Enrique Orlando Pizarro Guerra
RUT	
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	Av. El Cristo S/N
Comuna	San Vicente de Tagua-Tagua
Región	O'Higgins
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Institución de Egreso	Universidad De Concepción
Género	Masculino
Cargo	Asesor Técnico
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	<p>1.- Coordinación Programa de Desarrollo de Proveedores San Nicolás Wines 24 productores pertenecientes a la Red Del Vino Sexta Región dándoles asesoría técnica para mejorar su calidad productiva y en el área de gestión para conseguir venta a través de comercio justo.</p> <p>2.- Asesor técnico en distintos programas de emprendimiento locales desarrollados en la sexta región, entregando asesoría técnica en temas de plagas y enfermedades, fertilización, Programa Fitosanitario y maquinaria agrícola, entre otras.</p> <p>3.- Asesor en técnicas y manejo para la producción del cultivo de Quínoa, en NODO la Quínoa Alimento Funcional De Alto Valor Nutritivo. Realiza visitas de asesoría a productores y ensayos en</p>

	<p>parcelas demostrativas para evaluar comportamiento del cultivo frente a diferentes escenarios. Además, realiza actividades de días de campo en maquinaria del cultivo.</p> <p>4.- Asesor técnico en la formulación de la gira tecnológica “Nuevas Tecnologías del cultivo de Quínoa en Chile”. Gira realizada al Ecuador para visitar empresas productoras y participar del IV congreso mundial de la Quínoa, realizado en la ciudad de Ibarra. Ecuador Julio de 2013.</p> <p>5.- Participación en estudio “Situación productiva actual de la quínoa en las zonas norte, centro y sur del país para levantar catastro productivo y económico para el desarrollo nuevas opciones de mercado. Estudio encargado por FAO, año 2013.</p> <p>6.- Coordinador y asesor técnico 11 viticultores en GTT Vitivinícola de Colchagua. Este proyecto busca realizar transferencia de experiencias entre los diferentes beneficiarios, permitiendo con ello mejorar su posición competitiva frente a una industria cada vez más exigente y con incertidumbre de precios debido a factores del entorno.</p> <p>7.- Participa del V congreso mundial de la Quínoa, realizado en la ciudad de Salvador de Jujuy. Argentina Mayo de 2014.</p>
--	---

CURRICULUM

ANTECEDENTES PERSONALES

Nombre completo	Miguel Ángel Guerra Duran
RUT	
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	Oswaldo Castillo 1280, Villa Conavicoop
Comuna	San Fernando
Región	O'Higgins
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Técnico Agrícola de Nivel Superior
Institución de egreso	Instituto Santo Tomás
Género (Masculino o femenino)	Masculino
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	<p>1.- Coordinación en la Ejecución de diferentes Programas de Emprendimiento Local desarrollados en la Región de O'Higgins, realizando labores de gestión de compras, rendiciones e informes.</p> <p>2.- Elaboración de diagnósticos y levantamientos de información para proyectos de fomento como programas de emprendimiento local y grupos de transferencia técnica.</p> <p>3.- Técnico Terreno NODO la Quínoa Alimento funcional de Alto Valor Nutritivo, Apoyo técnico a asesor experto, visitas a agricultores, generación de informes y control de registros e</p>

información de parcelas de ensayo.

4.- Apoyo en formulación y participación de la gira tecnológica "Nuevas Tecnologías del cultivo de Quínoa en Chile". Gira realizada al Ecuador para visitar empresas productoras y participar del IV congreso mundial de la Quínoa, realizado en la ciudad de Ibarra. Ecuador Julio de 2013.

5.- Apoyo en el desarrollo de actividades y elaboración de rendiciones de grupo de transferencia técnica GTT vitivinícola Colchagua.

6.- Producción y control de calidad en procesamiento de quinua como producto terminado en sus diferentes formatos: grano desaponificado, harina cruda y harina tostada de quinua en planta procesadora de quinua en la comuna de Paredones, Sexta región.

CURRICULUM**ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre completo	Rosa María Cornejo Pulgar
RUT	
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	Av. O'Higgins S/N
Comuna	Paredones
Región	O'Higgins
Fono particular	
Celular	
E-mail	
Profesión	Secretaría Administrativa
Institución de egreso	
Género (Masculino o femenino)	Femenino
Actividades desarrolladas durante los últimos 5 años	<p>Agosto 2013 a la fecha: Secretaría Administrativa Encargada De Administración de Planta Paredones de Soc. Comercial Gestión Agrícola Ltda.</p> <p>2004 – 2012 : Se desempeña como Secretaria Administrativa de Agrícola Las Nieves Ltda. Y además encargada de Gestión Comercial y Ventas Nacionales.</p> <p>2006 – 2008 : Secretaria Proyecto FIA código SUB-PI-L-2005-1-A-006 Ejecutado por Cooperativa Campesina Las Nieves Ltda.</p> <p>1997 – 2004 : Se desempeñó como Secretaria Administrativa de la Cooperativa Campesina Las Nieves Ltda.</p> <p>1995 – 1997 : Como Secretaria Administrativa, en la Junta Inscriptora de Registros Electorales de Paredones, (desde el 03 de</p>

	Mayo de 1995 hasta cierre de Registros año 1997).
--	---

CURRICULUM**ANTECEDENTES PERSONALES**

Nombre completo	Luis David Sáez Tonacca
RUT	
Nacionalidad	Chilena
Dirección particular	Avenida Chile España 120, Depto 208
Comuna	Ñuñoa
Región	Metropolitana
Fono particular	
E-mail	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Institución de Egreso	Universidad Chile
Género	Masculino
Cargo	Académico
Actividades desarrolladas	<p>Ha formulado y ejecutado diversos proyectos de investigación y desarrollo, entre los que se pueden mencionar:</p> <ol style="list-style-type: none">1.- "Profesor programa Pos título en Agroecología y Desarrollo Sustentable del Departamento de Gestión Agraria de la Universidad de Santiago de Chile.2.- Profesor programa de Diplomado en Educación para el Desarrollo Sustentable del Departamento de Gestión Agraria de la Universidad de Santiago de Chile.3.- Profesor programa de pregrado carrera Ingeniería en Agronegocios del Departamento de Gestión Agraria de la Universidad de Santiago de Chile.4.- Desarrollando una perspectiva socio ecológica para un rubro prometedor: la quinua sostenible en Chile" CONICYT (Código, PCC 112051), Co investigador. 2012-2013

5.- Diseño de un Sistema de Desinfección y Envasado, que permita aumentar la vida útil de

Hortalizas Procesadas en la Región Metropolitana”, FIC-R 2011 BIP 30110600. 2012 – 2013

6.- Proyecto TCP CHI 3303 FAO Fortalecimiento de las ferias libres para la competitividad agroalimentaria y pesquera.

7.- Proyecto TCP CHI 3302 FAO Fortalecimiento de las capacidades agro-productivas y empresariales de comunidades afectadas por el terremoto de la comuna de Navidad, IV región de O’Higgins.

8.- Caracterización y propuestas de mejoramiento en el ámbito del fomento a la asociatividad productiva en la agricultura en Chile. ODEPA.

9.- Metodología de evaluación del beneficio social producto de la implementación de estándares de calidad alimentaria en los APL.