



GOBIERNO REGIONAL
DE LA ARAUCANÍA

OFICINA DE PARTES 2 FIA
RECEPCIONADO

FECHA: 11-12-20
HORA: 12:31
N° INGRESO: 66089

CÓDIGO
(uso interno)

CONVOCATORIA REGIONAL 2020

“PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO INNOVADOR PARA JOVENES RURALES - INNOVANDO EN LOS RUBROS HORTÍCOLA, PAPAS Y TURISMO RURAL DE LA REGIÓN DE LA ARAUCANÍA”

FORMULARIO DE POSTULACIÓN

PROYECTOS DE EMPRENDIMIENTO INNOVADOR PARA
JÓVENES RURALES

OCTUBRE 2020



CONTENIDOS

1	ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	3
2	POSTULANTE	6
3	INTEGRANTES DEL EQUIPO	8
4	ASOCIADOS	10
5	PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD	11
6	SOLUCIÓN INNOVADORA	13
7	ESTADO DE AVANCE DEL PROYECTO	16
8	MODELO DE NEGOCIOS	17
9	PLAN DE TRABAJO	19
10	ANEXOS	23



1 ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

1.1 Indique el nombre del proyecto

Mejorando el proceso de desinfección de papa certificada sector Santa Celia Las Minas Carahue.

1.2 Indique el resumen del proyecto. Sintetizar con claridad las principales ideas a desarrollar en el proyecto; problema y/u oportunidad, solución innovadora, propósito del proyecto (objetivos) y resultados esperados. (1.500 caracteres)

Mi nombre es Claudio Enrique Valdés Godoy, vivo en el sector rural de Santa Celia -Las minas a 13 kilómetros de Carahue, soy productor de semilla corriente, mi semillero se encuentra registrado en el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y desde este año en curso me encuentro innovando con el estableciendo de semilla de papa certificada de las variedades que trabaja INIA.

El proyecto consiste en la adquisición de accesorios para la sembradora de papas, un kit desinfectador de semillas de papas, con una capacidad de 200 litros, este kit realiza la desinfección de la semilla y el suelo al mismo tiempo de la plantación, el kit consiste en mangueras, bomba eléctrica, estanque de 200 litros, y boquillas que se agregan a la sembradora.

Este proyecto también contempla la adquisición de una pluma hidráulica para la utilización de maxi saco de 500 y 1000 kilos especial para papas.

La idea es pasar de una desinfección de papa manual que es lo que se realiza hoy en día en el predio, con la problemática siempre de la escasez de mano de obra que se presenta en el campo y los sectores mas apartados de la ciudad, todo esto se ve incrementado por el mal estado de los caminos y el difícil acceso al lugar de Santa Celia – Las minas.

El almacenamiento de la semilla de papa en un maxisaco en bodega, nos asegura la mantención de lo mas importe al momento de cualquier establecimiento de un cultivo, mantener intacta la calidad de la semilla, manteniendo todas sus características de fenotipo.

A pesar de que la ciudad es Carahue, es ampliamente conocida a nivel tanto regional como nacional por la producción de papas, nuestra comuna no cuenta con agricultores que se dediquen al cultivo semilla de papa certificada, existiendo en la comuna solo un productor de papa certificada, por lo que se nos presenta como un mercado atractivo, por la poca competencia en el rubro de papa certificada y el gran numero de agricultores dedicados a la siembra de papas que viajan a otras comunas cercanas para la compra de semilla de papa certificada.

Actualmente nos encontramos innovando en la reproducción de semilla de papa certificada de las variedades de Desiree, Pukara, Yagana y Patagonia. Todas estas semillas adquiridas a través del programa de transferencia tecnológica del Instituto de Investigación Agropecuaria INIA Tranapunte, convenio realizado por la Municipalidad de Carahue en conjunto con productores de papas de la comuna.

El propósito del proyecto es la reproducción de semilla de papas certificada de las variedades Desiree, Pukara, Yagana y Patagonia, trabajadas por INIA, para la venta tanto a agricultores de la comuna como de la región y el país, innovando en la desinfección de la semilla tanto de semilla corriente como certificada y el posterior envasado en el maxisaco de tecnología especial para papas, el objetivo es obtener una semilla de alta calidad.

Los resultados esperados son aumentar la tecnología en el proceso de desinfección de la semilla de papas, mejorar la calidad del producto entregado, fidelizar y captar nuevos clientes, aumentar



GOBIERNO REGIONAL
DE LA ARAUCANÍA

el volumen de producción, bajar costos de producción y la realización de labores agrícolas en menos tiempo.

1.3 Indique el rubro (hortícola, papa y/o turismo rural) con el cual se alinea el proyecto, y explique cómo se vincula con el sector silvoagropecuario y/o la cadena agroalimentaria nacional. (1.500 caracteres)

Mi proyecto se alinea con el rubro de papa:

La papa es un producto altamente consumido a nivel nacional es considerado como el cuarto producto mas consumido en el mundo, el consumo per capita asciende a 50-55 kilos por habitantes al año en nuestro país, se destinan mas de 50mil hectáreas para este cultivo, la producción temporada 2019/20 según datos ODEPA alcanzo las 1.288.154 toneladas un 10,8%mas el la temporada anterior.

La región de La Araucanía se encuentra en el segundo lugar a nivel nacional en producción alcanzando las 349.145 toneladas temporada 2019/20 según datos ODEPA.

Carahue es una comuna papera y cuenta con un gran numero de pequeños, medianos y grandes productores de papas, a raíz del corona virus durante todo el año se ha expandido y potenciado fuertemente este rubro, al ser considerado un producto de primera necesidad, lo que ha aumento las ventas y producción de papas en la comuna, lo que ha abierto un amplio mercado comunal.

Mi semillero además cuenta con todas las exigencias fitosanitarias impuestas por el SAG, entidad fiscalizadora y certificadora tanto de semillas de papa corriente como semilla certificada, además las variedades cultivadas se encuentran dentro del listado de papas aptas para la reproducción de semilla en Chile.



1.4 Indique el sector y subsector en que se enmarca el proyecto (Ver Anexos 5)

Sector	Agrícola
Subsector	Hortalizas y tuberculos

1.5 Lugar donde se llevará a cabo el proyecto (Región, provincia, comuna).

Región (s)	La Araucanía
Provincia (s)	Cautín
Comuna (s) ¹	Carahue

1.6 Tiempo de duración del proyecto.

Fecha inicio (dd/mm/aaaa)	Abril 2021
Fecha término (dd/mm/aaaa)	Diciembre 2021
Duración (meses) ²	9 meses

¹ El proyecto solo se puede llevar a cabo en las siguientes comunas; Toltén, Teodoro Schmidt, Puerto Saavedra, Carahue y Nueva Imperial, de la región de la Araucanía.

² Duración máxima 12 meses.



2 POSTULANTE

Indicar los datos generales del postulante y los estudios alcanzados. El postulante será la contraparte técnica, financiera y legal del proyecto.

2.1 Indique los datos del postulante.

Nombre completo	Claudio Enrique Valdés Godoy
RUT (con puntos y guión)	
Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	
Nacionalidad	Chilena
Género (masculino - femenino)	Masculino
Etnia	Sin Etnia
Celular (+569XXXXXXXX)	
Correo electrónico oficial de comunicación con FIA	
Dirección (calle y número)	Sector Rural Santa Celia – Las Minas
Comuna	Carahue
Cuidad	Carahue
Región	La Araucanía
Nombre banco ³	
Tipo de cuenta	
Número cuenta	

³ Indique los datos de la cuenta bancaria para la transferencia o depósito, y administración de los fondos adjudicados para el cofinanciamiento del proyecto.



2.2 Indique los antecedentes vinculados a sus estudios.

Antecedentes de estudios del postulante			
Estudios secundarios /pregrado	¿Cuál es el nivel de estudios secundarios/pregrado máximo alcanzado? Marque con una X:	Científico humanista	X
		Técnico nivel medio	
		Técnico nivel superior	
		Técnico profesional	
		Universitario	
	¿Terminó sus estudios de secundaria /pregrado? Marque con una X:	Sí	X
		No	
Nombre de institución:	Liceo Claudio Arrau León		
Carrera:	4to medio		
Estudios postgrado	¿Tienes estudios de postgrado? Marque con X:	Sí	
		No	
	¿Cuál es el grado académico? Marque con una X:	Magíster	
		Doctorado	
	¿Terminó sus estudios? Marque con X:	Sí	
		No	
Nombre institución de postgrado:			
Carrera:			

2.3 Describa brevemente sus capacidades, experiencia y participación en el proyecto.

Mi experiencia en el rubro es de alrededor de 2 años que me dedico a la reproducción de semilla corriente la que comercializo entre agricultores de la comuna y la región, cultivo alrededor de 6 hectáreas de semilla corriente y mi producción asciende a los 3.500 sacos de papas anuales, con una venta sobre los 30 millones de pesos, mi semillero de papa se encuentra registrado en el SAG, entidad fiscalizadora y certificadora para la comercialización de papa semilla corriente y ahora recientemente me encuentro innovando en la reproducción de semilla de papa certificada de las variedades de Desiree, Patagonia y Pukara, todas variedades de INIA. Cuento con predio de 52 hectáreas cultivables, un tractor marca HUNDIR 78 HO, adquirido con recursos propios, realizo prestaciones de servicios de arado de disco y cincel, además de una sembradora y arrancadora de papas industrial

Mi participación en el proyecto sería básicamente en todas las labores agrícolas como preparación de suelo, siembra, cosecha, comercialización y el monitoreo constante de la chacra, aplicando nuevas tecnologías e innovación en el proceso de desinfección. Trabajo que realizo con dedicación ya que este predio agrícola además de ser mi fuente laboral también es el lugar donde habito.



3 INTEGRANTES DEL EQUIPO

Los integrantes del equipo son personas naturales que van a participar activamente en todo el desarrollo del proyecto, y deben aportar con sus capacidades, conocimientos y experiencia en la ejecución del proyecto.

3.1 Indique los antecedentes generales de todos los integrantes del equipo.

INTEGRANTE 1	
Nombre completo	Aner Valdés Cid
RUT (con puntos y guión)	
Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	
Nacionalidad	Chilena
Celular (+569XXXXXXXX)	
Correo electrónico	
Profesión/Oficio	Agricultor
Describa brevemente las capacidades, experiencia y participación del integrante 1 en la propuesta.	
<p>Mi nombre es Aner Valdes Cid, me dedico a la reproducción de semilla de papa corriente hace mas de 10 años, además de otros cultivos como el trigo y la cebada, cultivo alrededor de 10 hectáreas anules de papa semilla corriente, me encuentro formalizado ante el servicio de impuesto internos para al rubro agrícola.</p> <p>Mis capacidades básicamente son los años que llevo como agricultor dedicado a la reproducción y venta de semilla de papa corriente, conozco el negocio, cuento con una carpeta de clientes, tengo diversas capacitaciones en programa de trasferencia tecnologías dictadas por el INIA para el mejoramiento de la calidad de los cultivos, recibo además capacitaciones técnicas de parte del Programa de Desarrollo Local de la Ilustre Municipalidad de Carahue.</p> <p>Mi participación en el proyecto será apoyar la comercialización del producto final, contacto con los clientes, cierre de tratos, y negocios, la contratación de mano de obra, compra de insumos necesarios para la siembra, comunicación con intermediarios, el registro de salida y entrega de bodega y toda la parte contable y relaciones con el contador e impuestos internos.</p>	

INTEGRANTE 2	
Nombre completo	Luzmira Marcela Godoy Recabarren
RUT (con puntos y guión)	
Fecha de nacimiento (dd/mm/aaaa)	
Nacionalidad	Chilena
Celular (+569XXXXXXXX)	
Correo electrónico	
Profesión/Oficio	Agricultura
Describa brevemente las capacidades, experiencia y participación del integrante 2 en la propuesta	
<p>Desde siempre me he dedicado a la agricultura, conozco el rubro de papa, he realizado diversas capacitaciones de cultivo de papas y manejo de semilla, tengo varios certificados de marketing y negocios, realizo trabajos menores en el campo, conozco el funcionamiento de negocios del</p>	



GOBIERNO REGIONAL
DE LA ARAUCANÍA

ámbito agrícola, tengo conocimiento de los estados fonológicos de la papa, periodos de siembra, uso de agroquímicos y lectura de un análisis de suelo.

Mi participación en el proyecto será aportar a la parte administrativa del negocio, relaciones con clientes, con el personas en tiempo de siembra y cosecha, registro de libros de venta, entradas y salidas de dineros, además de relacione con el contador y servicio de impuestos internos.

3.2 Indique que han hecho juntos como equipo (postulante e integrantes del equipo), y por qué son capaces de llevar a cabo este proyecto. (Máximo 500 caracteres).

En conjunto nos hemos dedicado por más de 3 años al cultivo de trigo, avena, arvejas y papas. Desde que aprendí a manejar tractor realizo todas las labores de preparación de suelo en predio destinado a la siembra, cosechas y comercialización de los productos.

Nos encontramos actualmente trabajando en equipo en la reproducción de semilla de papa certificada, semilla que es aportada por INIA - Tranapunte a través de su programa de trasferencia tecnológica que busca el mejoramiento la calidad de las semillas de papas en la comuna.

Nuestro equipo es un equipo afiatado, que respeta y valora el trabajo del otro, mantenemos una comunicación fluida, de constante retroalimentación, donde cada uno de los integrante del equipo aporta lo mejor de si en todo orden de cosas, teniendo cada uno de nosotros fortalezas que se complementan, tales como la experiencias del jefe de familia, el orden y capacidades administrativas de la madre, la fuerza, juventud dedicación y trabajo del postulante.



4 ASOCIADOS

4.1 Indique los asociados de la propuesta los cuales contribuirán directamente y/o se verán directamente beneficiados con el desarrollo del proyecto.

ASOCIADO 1	
Nombre completo / Razón social	Patricio Méndez Leal
Actividad / Giro / Profesión u ocupación	Ingeniero Agrónomo
RUT (con puntos y guión)	
Teléfono de contacto (+569XXXXXXXX)	
Correo electrónico	
Describa brevemente la experiencia, vinculación, y el rol del asociado 1 en la propuesta.	
Patricio Méndez Leal, ingeniero Agrónomo, encargado técnico convenio INIA Tranapunte Carahue, la vinculación es a través del programa de transferencia tecnológica en el cultivo de papas, el rol del asociado es la asesoría técnica constante, además de la entrega de semillas de papa para la multiplicación.	

ASOCIADO 2	
Nombre completo / Razón social	Gonzalo Medina Anticoy
Actividad / Giro / Profesión u ocupación	Ingeniero Comercial
RUT (con puntos y guión)	
Teléfono de contacto (+569XXXXXXXX)	
Correo electrónico	
Describa brevemente la experiencia, vinculación, y el rol del asociado 2 en la propuesta.	
Gonzalo Medina Anticoy, ingeniero comercial, encargado de la Unidad de Desarrollo Económico Local de la Municipalidad de Carahue, la vinculación es a través del convenio firmado con productores de semilla de papas de la comuna, que busca el mejoramiento de la calidad de la semilla, el rol del Municipio es entregar asesoramiento técnico a productores de semilla de papa de la comuna.	

ASOCIADO 3	
Nombre completo / Razón social	Nestor Sandoval Sandoval
Actividad / Giro / Profesión u ocupación	Ingeniero Agrónomo
RUT (con puntos y guión)	
Teléfono de contacto (+569XXXXXXXX)	
Correo electrónico	
Describa brevemente la experiencia, vinculación, y el rol del asociado 3 en la propuesta.	
La vinculación es a través del Programa de Desarrollo Agrícola PRODESAL que entrega capacitación técnica a agricultores de la comuna, el rol es a través de un técnico o ingeniero agrónomo del programa PRODESAL entregar asesoría técnica a agricultores que se dedican a la reproducción de semilla de papa en la comuna.	



5 PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

5.1 ¿Cuál es el problema y/u oportunidad vinculado con los rubros/temas y el territorio priorizado que da origen al proyecto? (Máximo 3.000 caracteres).

El problema es la falta de productores que se dedique a la reproducción de semilla de papas tanto semilla corriente como semilla certificada en la comuna, la oportunidad esta dada por pertenecer a una zona determinada por el Servicio Agrícola Ganadero SAG, como una área establecida posible para la producción de semilla legal de papas, esto es tanto para semilla corriente y certificada. Carahue es considerada por el Servicio Agrícola y Ganadero como una comuna libre de plagas y enfermedades cuarentenarias de la papa.

Carahue es una comuna ampliamente conocida por la producción de papas a nivel regional y nacional, nuestra comuna lleva realizando por 22 años consecutivos la Feria Nacional de la Papa, una de las ferias más importantes del país, con el record Guinness del pastel de papas más grande del mundo.

Carahue no cuenta con una producción adecuada de semilla certificada o corriente que de abasto al volumen de productores paperos de la comuna, lo que nos ha llevado por años a obtener las semillas en otras comunas cercanas de la región.

Por todas estas razones contar con semillas certificadas es una gran oportunidad de negocio y desarrollo del rubro desde lo local.

5.2 ¿Quiénes y cómo se ven afectados y/o involucrados directamente por el problema y/u oportunidad identificado en el punto 5.1? Cuantifique e indique las fuentes de información bibliográfica u otros que lo respalden. (Máximo 3.000 caracteres).

Los afectados directamente por el desabastecimiento de semilla corriente y certificadas son los productores de papa dedicados a la producción y venta de papa de consumo, ya que la comuna cuenta con escasos semilleros de papa autorizados por el Servicio Agrícola Ganadero, teniendo que viajar a otras comunas para la compra de semillas certificadas o corriente que aseguren la calidad en el producto.

Al momento de establecer cualquier tipo de cultivo lo más importante es contar con una semilla certificada, esto nos asegura la calidad de los productos, esta directamente relacionado con volumen de producción, plagas y enfermedades que afectan tanto el suelo como el fruto en las chacas de papas.

Entre las enfermedades más importantes que afectan el rendimiento y la calidad de la producción del cultivo de papa están las causadas por virus. Estas enfermedades infectan sistemáticamente todos los órganos vegetativos de la planta y causan el fenómeno conocido como degeneración de la papa, que en realidad corresponde a una pérdida progresiva e irreversible de los rendimientos del cultivo cuando el productor utiliza reiteradamente tubérculos semillas infectados por virus que son de su propia cosecha.

Orena, S., Santos, J. y Kalazich, J. 2013

Informativo N° 114. Instituto de Investigaciones Agropecuarias INIA Remehue.

El plantel de producción se torna cada vez más débil, con plantas más pequeñas que también van reduciendo el número como tamaño de los tubérculos. Por esta razón, son los sistemas oficiales de certificación de semillas los que garantizan la calidad sanitaria y pureza varietal del material de reproducción (semilla), para asegurar el éxito comercial del cultivo.



GOBIERNO REGIONAL
DE LA ARAUCANÍA

Santos, J. y Catalan, P. 2006

Producción y uso de semilla de papa

Durante la producción de papa semilla certificada se realizan complejos y rigurosos procedimientos técnicos que permiten obtener material libre de virus y otros patógenos y plagas, además ser producidos en áreas libres de plagas cuarentenarias de la papa.

Manual de producción de papa para la agricultura AFC

Boletín INIA n°147.



6 SOLUCIÓN INNOVADORA

6.1 ¿Cuál es la solución innovadora que se pretende desarrollar en este proyecto para abordar el problema y/u oportunidad identificada? (Máximo 3.000 caracteres).

1.- La solución innovadora que se pretende desarrollar en este proyecto consiste en la adquisición de nuevos accesorios para la sembradora de papas, un kit desinfectador de semilla de papas, con una capacidad de 200 litros, este kit realiza la desinfección de la semilla y el suelo al mismo tiempo de la plantación, el kit consiste en mangueras, bomba eléctrica, estanque de 200 litros y bombillas que se agregan a la sembradora. Además de la adquisición de una pluma hidráulica para la utilización de maxisaco de 500 y 1.000 kilos especial para papas.

2.- Este proyecto también contempla la innovación en la reproducción de semilla certificada de papas de las variedades Desiree, Pukara, Yagana y Patagonia, todas estas semillas adquiridas a través del programa de transferencia tecnológica del Instituto de Investigación Agropecuaria INIA Tranapunte , convenio realizado por la Municipalidad de Carahue en conjunto con reproductores de semilla de papas de la comuna, pasando de la producción de semilla corriente a semilla certificada.

Problema:

Actualmente en el campo realizamos una desinfección de semilla de papas en forma manual, el problema a solucionar es la escasez de mano de obra en los sectores rurales, la incorporación de tecnología en el momento de la siembra nos permitiría realizar la siembra en menor tiempo, lo que nos permitiría aumentar la extensión de terreno destinado a la siembra, el almacenamiento de la semilla de papa en bodega en un maxi saco, nos asegura mantener intacta la calidad de la semilla de papas, manteniendo todas sus características de fenotipo.

Carahue no cuenta con reproductores de semilla de papas certificada, por lo que es necesario viajar a otras comunas cercanas para la adquisición de semilla de papas certificada.

Oportunidad:

Carahue es ampliamente conocida a nivel tanto regional como nacional por la producción de papas, existiendo en la comuna un gran número de pequeños y medianos productores de papas, lo que convierte a la comuna en un mercado atractivo para la venta de semilla certificada de papas.



6.2 ¿Qué soluciones se han realizado recientemente a nivel nacional e internacional que actualmente resuelven o intentan resolver el problema y/o aprovechar la oportunidad identificada (estado del arte)? Indique las fuentes de información bibliográfica u otros que lo respalden. (Máximo 2.000 caracteres)

La papa se cultiva en cerca de 155 países en todo el mundo y la consumen más de 1.000 millones de personas motivo por el cual surgen diversos estudios e investigaciones que buscan mejorar la calidad y rendimientos de la semilla de papa en el mundo en diversos países del mundo existe programas de gobiernos que buscan mejorar la calidad de las semilla usada en el cultivo de papas mediante una reproducción rápida de semilla, tanto invitro como por propagación de tallos y tubérculos.

El Centro Internacional de la Papa (CIP) ha colaborado con estos países en este esfuerzo, especialmente en la capacitación de profesionales y técnicos, en la adaptación de los métodos y técnicas de multiplicación rápida a las condiciones específicas de cada país.

A nivel nacional y regional el gobierno, por medio del ministerio de agricultura ha intentado crear diferentes opciones para entregar una solución a este problema, de tal manera de que “entre los años 1999-2000 se construyó con fondos del Gobierno Regional (FNDR) el Centro Regional de la Papa de Tranapunte en Carahue, para la producción de materiales generadores que originan estas semillas de alta calidad, además de capacitar a equipos técnicos y agricultores.” (INIA, 2015) De esta manera el año 2002 se “constituye el Convenio Tranapunte, con la participación de los Municipios del territorio Araucanía Costera, INDAP Región de La Araucanía (las 4 áreas del territorio más Pitrufuquén) e INIA Carillanca. A la fecha, el convenio ha sido ratificado sucesivamente en tres oportunidades, incorporándose el año 2010 el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y la Municipalidad de Gorbea. El compromiso asumido por las instituciones involucradas es incentivar y mejorar el cultivo, y velar por el trabajo que desarrolla el Centro en beneficio de la agricultura regional.” (INIA, 2015)

6.3 Según lo indicado anteriormente, ¿En qué se diferencia la solución innovadora propuesta con las otras soluciones anteriormente identificadas (pregunta 6.2)? (Máximo 3.000 caracteres)

La diferencia es que nosotros somos reproductores de una semilla certificada de alta calidad obtenida a través del Programa de Transferencia Tecnología del Cultivo de la Papa, ejecutado por el Instituto de Investigación Agrícola INIA Tranapunte, financiado por el Gobierno Regional y desarrollo en conjunto con la Municipalidad de Carahue, el cual permite que productores de papas de la comuna puedan obtener semillas certificadas, que hace que las semillas reproducida sea de alta calidad, libre de enfermedades y virus y niveles de redimiendo por hectáreas sembradas.



6.4 Indique si existe alguna consideración legal, normativa, sanitaria, entre otros, que pueda afectar el desarrollo y/o implementación de la innovación, y cómo será abordada. (Máximo 3.000 caracteres)

En Chile la producción de semilla, esta normada por ley orgánica n° 18.755 determinándose un área establecida por el Servicio Agrícola y Ganadero SAG, como la única en la que es posible producir semilla legal de papa semilla certificada y semilla corriente y corresponde a áreas libres plagas cuarentenarias. Existiendo una lista de variedades apta para la certificación, el etiquetado es entregado por el Servicio Agrícola Ganadero.

Mi semillero se encuentra inscrito en el Servicio Agrícola Ganadero para la reproducción de papa corriente y actualmente me encuentro trabajando con INIA en la reproducción de papa certificada de las variedades Desiree, Pukara, Patagonia y Patagonia. Cumpliendo todos los requisitos establecidos.

6.5 De acuerdo con lo anterior, marque con una X el tipo de innovación que se pretende desarrollar en el proyecto:

Tipo de innovación	Descripción	Marque con X
Innovación en producto/servicio	Un bien o servicio que es nuevo o significativamente distinto a los bienes y/o servicios actualmente desarrollados, y que será posteriormente introducido en el mercado.	
Innovación en procesos	Un proceso interno nuevo o mejorado para una o más de las funciones de las empresas, que difiere significativamente de los anteriores procesos internos y que será posteriormente implementado o puesto en marcha dentro de la empresa.	
Ambas	Ambas definiciones anteriores	X



7 ESTADO DE AVANCE DEL PROYECTO

7.1 ¿Cuál es el estado de avance de su proyecto y los principales resultados que se han obtenido hasta la fecha? (Máximo 1.500 caracteres).

Mi semillero se encuentra registrado por el Servicio Agrícola y Ganadero, produzco mas de 3.500 sacos de semillas de papa corriente, semilla etiquetada con todas las normas exigidas por el SAG, los principales resultados obtenidos es contar con una semilla de papa de calidad que cumple con todas las exigencias del SAG. Lo que me ha permitido captar nuevos clientes y abrirme hacia nuevos mercados, con una alta demanda de mi producto.

Actualmente me encuentro innovando en la reproducción de semilla de papas certificada de las variedades Desiree, Patagonia, Pukara, Yagana, todas variedades inscritas en la lista oficial autorizadas para la certificación, el estado de avance son en total 10 hectáreas de semilla sembrada de papa corriente y papa certificada.

7.2 ¿Esta postulación nace o se vincula con otra iniciativa en ejecución o ya ejecutada?

En caso afirmativo, entregar la siguiente información:

Nombre iniciativa	Programa de transferencia tecnológica en el cultivo de papas del Centro Regional de la Papa INIA Tranapuete
Nombre de la institución que la financió	Gobierno Regional
Año de inicio	2019
Indique los principales resultados obtenidos hasta la fecha y en qué se diferencia a este proyecto:	Obtener una semilla certificada de calidad libre de virus y enfermedades, capaz de mantener todas las características de fenotipo de las variedades Desiree, Patagonia, Pukara, Yagana.



8 MODELO DE NEGOCIOS

8.1 Describa y cuantifique los clientes/usuarios potenciales que tendrán motivos para comprar/utilizar la solución innovadora obtenida como resultado del proyecto. (Máximo 2.000 caracteres).

CLIENTES

- 1.- Productores de papas de la comuna de se dedican a la venta de papa de consumo, pequeños productores campesinos del sector de Santa Celia Las Minas, los cuales podrán adquirir una semilla de papa certificada sin salir de la comuna.
- 2.- Productores de papas de la región, estos tendrán una alternativa cercana para la compra de semilla de papa certificada, que buscan obtener altos niveles de rendimiento en sus cosechas a través del uso de semilla certificada.
- 3.- Locales establecidos de venta de productos agrícolas de la comuna y la región, estos tendrán una nueva alternativa de adquirir una semilla certificada de alta calidad sin salir de la región lo que les permitiría abaratar costos en traslado y disminuir gastos de combustible.
- 4.- intermediarios dedicados a la reventa de semilla de papas de la comuna, dentro del rubro papero existe numerosos intermediarios, uno de estos son los revendedores de semilla certificada de papas, estos tendrán una alternativa de adquirir una semilla certificada con todas las exigencias del SAG en su misma comuna, lo que les disminuiría gastos de traslado de semilla y combustible, entre otros.

POTENCIALES CLIENTES

Locales agrícolas: locales establecidos de todo el país que se dedican a la venta de insumos agrícolas podrán adquirir una semilla de papa certificada de alta calidad.

Municipios: Municipio de todo el país que podrán realizar la compra de semilla certificada para la entrega de pequeños productores campesinos dedicados al cultivo de papas.

8.2 Detalle cómo se comercializará el producto/servicio al cliente/usuario. Indicar cuales son los mecanismos que se van a utilizar para que el producto/servicio llegue al mercado, es decir cómo van a comercializar el producto/servicio (canales de comunicación). (Máximo 2.000 caracteres).

Los principales Pagina web: nos encontramos trabajando en el diseño de una página web, para la exhibición y venta de nuestros producto.

Sala de venta: contamos con una pequeña sala de venta en el sector de Santa Celia Las Minas a 13 kilómetros de Carahue.

Redes sociales: publicaciones de los productos en redes sociales como Factbook, instagram y whatsapp.

Tarjeta de presentación, cartera de clientes y teléfono: constamos con una tarjeta de presentación, una cartera de clientes frecuentes registrados con los cuales tenemos una



comunicación constante vía telefónica.

Nos mantenemos constantemente preocupados de ofrecer un buen servicio a nuestros clientes, mejorando nuestros canales de comercialización, manteniendo constante comunicación con nuestros clientes, esmerados en dar a conocer nuestros productos a más personas, con el objetivo de dar a conocer los beneficios de usar una semilla de papa certificada que beneficia el terreno y permite un proceso de siembra libre de virus y enfermedades.

8.3 Describa cómo se generarán los ingresos a partir del negocio generado. (Máximo 2.000 caracteres).

Los ingresos se generarán a partir de la producción y comercialización del producto de la papa certificada, bajo la regulación de las normas que exige el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), el cual es quien entrega el etiquetado oficial que certifica la semilla de papa.

Los ingresos se generarán de las 4 variedades que comercializamos, que son las más demandadas en el mercado objetivo, Dessiré, Patagonia, Pukara y Yagana.

Nuestros productos se venden por diferentes calibres, según la clasificación que le entregue el SAG en la certificación final, donde existen 4 tipos:

25-35 (calibre pequeño para semillas),

34-45 (papa comercial),

44-45 (papa para consumo y guarda),

55-60 (papa sobre calibre, para consumo).

9 PLAN DE TRABAJO

9.1 Indique el objetivo general del proyecto.⁴

El objetivo general es la reproducción de semilla certificada de papa.

9.2 Indique los objetivos específicos, resultados esperados y la metodología según corresponda⁵.

Indique el objetivo específico ⁶ N°1	
(Máximo 200 caracteres, espacios incluidos) <i>La adquisición de accesorios para la maquina sembradora que automatiza la desinfección de la semilla de papa al momento de la siembra</i>	
Resultados esperados ⁷ (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°1	Fecha de alcance del RE (mes)
Reducir los tiempos de siembra	Mayo
Mejorar los rendimientos y aumentar la producción	diciembre
Obtener un producto antes que la competencia	diciembre
Describa el método para cumplir el objetivo específico N°1:	
Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.	
(Máximo 3.000 caracteres, espacios incluidos) Para cumplir con este objetivo se debe cumplir con lo siguiente: Preparación de suelo: en este momento se realizara el análisis de suelo para verificar la presencia de enfermedades en el suelo y definir la cantidad de fertilizantes necesarios para el cultivo. Barbecho químico: el barbecho químico eliminara todas las posibles enfermedades existes en el suelo, además de eliminar malezas. Arados: primero se realizara el arado de disco, para alcanzar los niveles de profundidad necesarios para el cultivo, arado cincel para la descompactacion de la tierra y arado de rastra para eliminar terrones y dejar uniforme la superficie. Siembra: en este momento se agregara al tractor la sembradora y se ajustara al los márgenes del cultivo, espacio de hilera y entre hilera. De adjudicase la presente postulación en este momento se realizaría la desinfección de semilla de papa, se siembra y se desinfecta la semilla al mismo tiempo.	

⁴ El **objetivo general** debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con la propuesta. Se expresa con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

⁵ Señale un máximo de 5 objetivos específicos asociados al objetivo general de su propuesta. Los objetivos específicos constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado esperado los cuales deben ser cuantificables y verificables. Debe indicar la metodología que utilizará para llegar a los objetivos propuestos. Considerar los principales procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros.

⁶ Los **objetivos específicos** (OE) constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado cuantificable y verificable. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

⁷ La constatación del logro total o parcial de cada objetivo específico se realiza mediante la definición de **resultados esperados** (RE). Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.



Cosecha: una vez que el cultivo alcanza su madurez es el momento de la cosecha. De adjudicarse el presente proyecto la cosecha se dispondría en maxisacos de 500 y 1.000 kilos, ayudados por el tractor y la pluma hidráulica.

Indique el objetivo específico N°2	
(Máximo 200 caracteres, espacios incluidos) <i>Adquisición de una pluma hidráulica</i>	
Resultados esperados (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°2	Fecha de alcance del RE (mes)
Mejoramiento del almacenamiento en bodega en maxisacos especial para papas de 500 y 1000kilos	Diciembre
Mejorar procesos de post cosecha	diciembre
Describe el método para cumplir el objetivo específico N°2: Indique y describa detalladamente cómo logrará el cumplimiento de este objetivo específico. Considerar todos los procedimientos que se van a utilizar, como tipo de análisis, equipamiento, productos, ensayos, técnicas, tecnologías, manejo productivo, entre otros. (Máximo 3.000 caracteres, espacios incluidos) Para cumplir objetivos de debe: Contratación de mano de obra para la cosecha: en este momento de debe realizar la contratación de personas que trabajan en la cosecha del cultivo. Registro de bodega: en este momento se realizan los registros de bodega, se registran datos como rendimientos alcanzados por hectáreas de terreno, se clasifican las papas según variedad, calibre, entre otras. Certificación del Servicio Agrícola y ganadero: se realiza el etiquetado entregado por el SAG. Comercialización: luego de la cosecha, envasado y etiquetado, nuestro producto esta listo para salir al mercado De adjudicarse el presente proyecto la cosecha se dispondría en maxisacos de 500 y 1.000 kilos, ayudados por el tractor y la pluma hidráulica, optimizando los tiempos, reduciendo la mano de obra y mejorando la calidad del embazado.	

9.3 Indique las actividades que se deben realizar para el desarrollo de los métodos descritos anteriormente y su secuencia cronológica por año calendario, asociándolas a los objetivos específicos (OE).

N° OE	Actividades	Meses del año 1														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1 y 2	La adquisición de accesorios para la maquina sembradora que automatiza la desinfección de la semilla de papa al momento de la siembra	X														
1 y 2	Adquisición de una pluma hidráulica	X														
1	Toma de muestra para análisis de suelo	X														
1	Preparación de suelo, arados, barbecho químico.		X													
1	Fertilización del suelo			X												
1	Primera visita al predio del servicio Agrícola y Ganadero			X												
1	Siembra				X											
1	Manejo integrado fitosanitarios					X										
1 y 2	Visita de inspección Servicio Agrícola Ganadero						X									
1	Cosecha							X								
1 y 2	Envasado, visita y certificación del SAG, selección, calibre y envasado en maxisaco								X							
1 y 2	Comercialización de los productos													X		



9.4 Si corresponde, indique en el siguiente cuadro las actividades que serán realizadas por terceros.

Enumere las actividades y servicios que serán externalizados para la ejecución del proyecto	
1	Servicio Agrícola y Ganadero (SAG): es el encargado de verificar que se cumplan todos los aspectos legales, fiscaliza las normas sanitarias durante el proceso de producción y es la entidad que entrega el eticado oficial para la semilla de papa tanto corriente como certificada.
2	INIA Tranapunte: El Instituto de Investigación Agrícola a través de su Programa de Transferencia Tecnológica para el Cultivo de Papas, es quien entrega el material, en este caso la semilla para iniciar el proceso de reproducción de semilla de papa certificada de las variedades Desire, Pukara, Yagana y Patagonia.
3	Municipalidad de Carahue: el Municipio a través de su Programa de Desarrollo Económico Rural entrega la capacitación técnica con equipos de Técnicos Agrícolas y Agrónomos dependientes del Municipio de Carahue
4	
n..	