



FORMULARIO DE POSTULACIÓN
CONVOCATORIA NACIONAL 2021 'PROYECTO DE
EMPRESARIADO INNOVADOR'
ETAPA 2

NOMBRE DE LA PROPUESTA

Sala de Proceso Taureva

CODIGO PROPUESTA

PYT-2022-0074



FORMULARIO POSTULACIÓN: PLATAFORMA EN LÍNEA

1.-ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

Código del Proyecto:	PYT-2022-0074
Nombre de la Propuesta:	Sala de Proceso Taureva
Tipo de innovación del proyecto:	Ambos (Producto/servicio y Proceso)
Desafío estratégicos:	2. Desarrollo de mercados innovadores
Líneas de acción del desafío:	Nuevos productos de consumo final
Sector:	Alimento
Subsector:	Conservas y pulpas
Rubro:	Frutales tropicales y subtropicales
Tema:	Procesamiento / Transformación
Región de ejecución principal:	Región de Valparaíso
Comuna de ejecución principal:	Isla de Pascua
Región de ejecución secundaria:	Región de Los Ríos
Fecha inicio:	01/01/2022
Fecha término:	01/06/2022

2. ANTECEDENTES DEL POSTULANTE

Rut		Nombre	Lucien Marie Tawreva Francois
Apellido Paterno	Amigues	Apellido Materno	Hotu
Si es estudiante indique: SI/NO	No		
Institución educacional en la que estudia o se tituló	Aldea Educativa	Nacionalidad	Chilena/Francesa
Domicilio postal		Dirección(calle,número)	
Región	Región de Valparaíso	Comuna	Isla de Pascua
Ciudad	Isla de Pascua	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Fecha nacimiento		Género	Masculino
Etnia	Rapa Nui o Pascuenses		
<p>Describa brevemente sus capacidades, experiencia y participación en la propuesta</p> <p>Agricultor desde el año 2015 y constructor desde los 11 años, aprendiendo con su familia. En la construcción se desarrolla de manera general y específicamente en carpintería.</p> <p>En el área de la agricultura, se desarrolla en la producción de frutas locales rapa nui, actualmente tiene una plantación de 14.500 m2 totales, con los siguientes productos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Maracuya: 5.000 m2. Con una proyección de aumentar el paño de cultivo este año 2021 con 7.500 m2 mas. 2. Piña: 2.000 m2 3. Sandía: 7.500 m2. 			



Actualmente se dedica a procesar la fruta de manera artesanal, pulpas de maracuya, piña, guayaba, sandía.

Su participación en la propuesta es ser el administrador de la sala de proceso, para procesar toda la fruta que tiene cultivada y recibir el excedente de otros jóvenes asociados que necesitan conservar sus productos, para que éstos no se pierdan.

3. ANTECEDENTES DE ASOCIADO(S)			
Antecedentes del Asociado 1			
Tipo de asociado	Persona Juridica	Rut	
Nombre razón social	JAROB SPA	Giro/Actividad	COMERCIO POR MAYOR Y MENOR
Tipo Entidad	Empresas Productivas y/o de Procesamiento	De ser empresa, clasifique su tamaño	Pequeña Empresa
Dirección		Región	Región de Valparaíso
Comuna	Isla de Pascua	Ciudad	Isla de Pascua
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico			
Representante Legal del Asociado			
Nombres	Javier Andres	Apellido Paterno	Arancibia
Apellido Materno	Rob	Rut	
Profesión	Comunicador Social	Nacionalidad	Chilena
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad	Gerente general	Dirección(calle,número)	
Región	Región de Valparaíso	Comuna	Isla de Pascua
Ciudad	Isla de Pascua	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Fecha nacimiento		Género	Masculino
Etnia	No aplica		
Describa brevemente su experiencia, vinculación, y el rol en la propuesta			
Empresario ligado al mundo de la producción de alimentos desde hace 15 años.			



Principalmente a la producción y comercialización de helados y salsas para postres artesanales, desarrollando canales HORECA (hoteles, restaurantes y casinos)

Desarrollando helados con materias primas de productores locales, dando valor agregado a la zona de comercialización.

Ejemplo: Quinoa, Chañar, rica rica, airampo, hoja de coca todos provenientes de pequeños productores de San Pedro de atacama. Se desarrollaron los siguientes productos

- Helado de Quinoa tres leches
- Helado de Chañar con Chips de chocolate
- Helado de Rica Rica Sour de pica

Principalmente mi experiencia servirá para que los procesos productivos estén en línea con el mercado y su crecimiento comercial.

Antecedentes del Asociado 2			
Tipo de asociado	Persona Juridica	Rut	65075191-4
Nombre razón social	ONG CENTRO CENTRO DE DESARROLLO RAPA NUI TOKI	Giro/Actividad	FUNDACION/CORPORACIÓN
Tipo Entidad	Organización o Asociaciones de Productores Mediano-Grande	De ser empresa, clasifique su tamaño	Microempresa
Dirección		Región	Región de Valparaíso
Comuna	Isla de Pascua	Ciudad	Isla de Pascua
Teléfono fijo		Celular	
Correo electrónico			
Representante Legal del Asociado			
Nombres	Enrique	Apellido Paterno	Icka
Apellido Materno	Tepihe	Rut	
Profesión	Ingeniero constructor	Nacionalidad	chileno
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad	Representante legal	Dirección(calle,número)	



Región	Región de Valparaíso	Comuna	Isla de Pascua
Ciudad	Isla de Pascua	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Fecha nacimiento		Género	Masculino
Etnia	Rapa Nui o Pascuenses		
Describe brevemente su experiencia, vinculación, y el rol en la propuesta			
<p>ONG Toki Rapa Nui es un Centro de Desarrollo Integral que nace apartir de un grupo jóvenes que buscan proteger y preservar la cultura rapanui a través de 4 áreas: Escuela de la Música y las Artes, Medioambiente, Protección Social y Patrimonio.</p> <p>Toki tiene como objetivo transmitir en forma activa la visión rapanui en las distintas áreas de desarrollo, buscando potenciar la Autosostenibilidad de Rapa Nui.</p> <p>En el área agroecológica nuestra misión es fomentar la educación, desarrollar modelos agroecológicos adaptados al cambio climático y promover la seguridad alimentaria de Rapa Nui.</p> <p>La vinculación de la Ong con el postulante, ha sido desde el pasado en el trabajo colaborativo con mano de obra necesaria para el área agrícola, en pro de la Soberanía Alimentaria de Rapa Nui.</p> <p>Su vinculación en el proyecto sera con el apoyo de mano de obra para construir la infraestructura y ser partícipe de la asociatividad para procesar productos que se esten generando en la Huerta de Toki.</p>			

Persona Natural Asociado 3			
Nombres	Heirangui	Apellido Paterno	Tuki
Apellido Materno	Roe	Rut	
Profesión	Agricultora	Nacionalidad	Chilena
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad	No aplica	Dirección(calle,número)	
Región	Región de Valparaíso	Comuna	Isla de Pascua
Ciudad	Isla de Pascua	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Fecha nacimiento		Género	Femenino



Etnia	Rapa Nui o Pascuenses	
Describa brevemente su experiencia, vinculación, y el rol en la propuesta		
<p>Se dedica a la agricultura con su familia específicamente en el cultivo de piñas.</p> <p>Actualmente exporta piña a Santiago para su venta como fruta y también procesarla para helados.</p> <p>Su rol en este proyecto es encargarse de promocionar la venta de productos procesados, a nivel local y exportar al continente.</p>		

Resumen asociado
Nombres
JAROB SPA
ONG CENTRO CENTRO DE DESARROLLO RAPA NUI TOKI
Heirangui Tuki Tuki

4. ANTECEDENTES DEL EQUIPO TECNICO			
Integrante 1: Equipo Técnico			
Tipo integrante	Equipo Técnico	Rut	
Nombres	Javier Andres	Apellido paterno	Arancibia
Apellido materno	Rob	Si es estudiante indique: SI/NO	No
Profesión/Oficio	Comunicador social con mención en: Marketing y gestión de negocios. RRPP y comunicación organizacional. Diplomado en Economía Social y Comercio Justo	Institución educacional en la que estudia o se tituló	Universidad Mayor, Universidad Alberto Hurtado
Nacionalidad	Chilena	RUT empresa / organización donde trabaja	
Nombre de la empresa / organización donde trabaja	Jarob Spa / Consultora Triple Impacto	Dirección	



Región	Región Metropolitana de Santiago	Comuna	Las Condes
Ciudad	Santiago	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Fecha nacimiento		Género	Masculino
Etnia	No aplica	Incremental	Si
Horas de dedicación totales	20		
<p>Describe brevemente sus capacidades y experiencia para desarrollar la propuesta, y cuál será el rol y aporte técnico</p> <p>Consultor senior dedicado al desarrollo sostenible y economía del bien común de comunidades.</p> <p>Colaborador directo de ONG. Toki Rapa Nui, apoyando e impulsando el área agroecológica desde la visión de empresario de triple impacto (social, ambiental y económico).</p> <p>Promotor y consultora B, del movimientos de sistema B y empresas B. donde redefinimos el éxito y promovemos la mejora continua.</p> <p>El éxito no se mide por los logros alcanzados sino mas bien se mide para quien se logra el resultado.</p> <p>Su rol como apoyo técnico permitirá impulsar el mercado y generar capacitaciones en el rubro de los congelados, contribuyendo a la cadena alimentaria con los insumos y equipamiento necesarios para la sala de proceso.</p>			

Integrante 2: Equipo Técnico			
Tipo integrante	Equipo Técnico	Rut	
Nombres	Mahina Magdalena	Apellido paterno	Pakarati
Apellido materno	Trengove	Si es estudiante indique: SI/NO	No
Profesión/Oficio	Arquitecta	Institución educacional en la que estudia o se tituló	Universidad de Chile
Nacionalidad	Chilena	RUT empresa / organización donde trabaja	
Nombre de la empresa / organización donde trabaja	Kaveheke Consultora Ltda.	Dirección	



Región	Región de Valparaíso	Comuna	Isla de Pascua
Ciudad	Isla de Pascua	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Fecha nacimiento		Género	Femenino
Etnia	Rapa Nui o Pascuenses	Incremental	Si
Horas de dedicación totales	50		
<p>Describe brevemente sus capacidades y experiencia para desarrollar la propuesta, y cuál será el rol y aporte técnico</p> <p>Dedicada al trabajo de arquitectura y proyectos enfocados al Medio ambiente y Patrimonio de Rapa Nui. Integrante de la Consultora Kaveheke, promoviendo iniciativas independientes que aporten al desarrollo de la isla.</p> <p>Integrante del equipo ONG Toki, específicamente en el área Agro, llevando el registro y venta de productos agrícolas. Entre el año 2017 y 2020 participó en la formulación y rendición del proyecto FIA "Granja Ancestral Toki", desarrollado por la Ong Toki.</p> <p>El rol que cumple es de llevar a cabo el área administrativa de este proyecto, y como aporte técnico para tramitar la Resolución de Alimentos que se necesita para esta sala de proceso.</p>			

Resumen equipo técnico				
Cargo	Nombres y apellidos	Profesión /Formación	Incremental (si/no)	Horas de dedicación totales
Equipo Técnico	Javier Andres Arancibia Rob	Comunicador social con mención en: Marketing y gestión de negocios. RRPP y comunicación organizacional. Diplomado en Economía Social y Comercio Justo	Si	20
Equipo Técnico	Mahina Magdalena Pakarati Trengove	Arquitecta	Si	50



SECCIÓN I

1 RESUMEN

1.1 Sintetizar con claridad el problema y/u oportunidad, solución innovadora, objetivo general y resultados esperados de la propuesta.

Existe una gran dependencia del continente en la importación de los productos alimenticios procesados, siendo que en nuestro territorio se podría aprovechar la producción local de frutas y verduras para ser procesadas y crear un valor agregado a éstas. Por lo tanto, no existe una infraestructura a nivel local donde se puedan procesar los productos agrícolas, bajo la normativa sanitaria y protocolos de comercialización que aborden a nivel local y nacional.

Dicho lo anterior, la solución innovadora se enfoca principalmente a nivel local en habilitar una infraestructura y equipar con la maquinaria técnica necesaria para el uso correcto del procesamiento de las frutas y verduras locales.

El objetivo general es promover el desarrollo de la Autonomía y Soberanía alimentaria de Rapa Nui, con el procesamiento de nuestros productos locales, generar una economía circular y de triple Impacto (económico, social y ambiental) involucrando a los agricultores y el mercado local, como también aplicar una solución amigable con el medio ambiente.

Los resultados esperados es entregar un producto derivado de las frutas y verduras cosechadas en Rapa Nui y ofrecer el servicio de procesamiento a los demás agricultores y apicultores.

Crear un compromiso con el mercado local (restaurantes y locales comerciales, entre otros), para promover la venta de nuestros productos y sustituir la importación, en este sentido, estamos apostando a dos objetivos; uno de potenciar la economía local y otro a frenar la importación de productos envasados que impactan negativamente a nuestro medio ambiente (plásticos, aluminio y otros).

Potenciar una red asociativa con los entes que se desarrollan en este rubro agrícola, comercial y alimenticio, por ejemplo la Ong Toki, los pequeños agricultores, apicultores, empresa comerciales locales y otras nacionales como Jarob Spa, para promover un modelo que impacto a nivel económico y social.

Sumado a lo anterior, llevar un registro de todos los productos que se procesarán en este proyecto, para aportar en datos actualizados de lo que se maneja a nivel local, sabiendo la oferta que tenemos y demanda local.

Generar oportunidades de trabajo en el rubro agroalimentario, ya que se necesita potenciar la mano de obra local que se vio afectada por la disminución del turismo (principal ingreso económico de la isla), a causa de la pandemia Covid. Por ende se necesita promover una economía local que aborde los rubros agrícolas, alimenticios y mercados locales.

2 PROBLEMA Y/U OPORTUNIDAD

2.1. Describa y cuantifique claramente el problema que busca resolver y/o la oportunidad que el proyecto busca abordar, indicando las fuentes de información que lo respaldan.

El problema que buscamos resolver es ampliar la gama del mercado del sector agroalimentario de la isla, aumentar el avalor agregado de los productos agrícolas y fomentar la economía local a través de estos rubros (agrícola, alimentaria y mercado local)

Por una parte el proyecto busca aumentar la producción de frutas y verduras, principalmente para ser procesadas. Para ello es importante partir diciendo que la demanda actual de frutas y verduras supera la oferta local, es por ello que existe actualmente una gran dependencia del continente en productos procesados y no procesados.

En general la agricultura local ha ido perdiendo importancia, es poco sistematizada y si bien algunos han realizado esfuerzos por tecnificar y crecer, es insuficiente garantizar una oferta estable para la demanda local. Según documento “Panorama de la agricultura chilena 2015”, ODEPA, se sintetiza en la siguiente tabla datos de la agricultura:

Variable	Medida	Cantidad
Productores hombre	Unidad	209
Productores mujeres	Unidad	119
Superficie de las explotaciones	hectáreas	2.549
Superficie utilizada en las explotaciones	hectáreas	1.489
Cultivos anuales y permanentes	hectáreas	175
Avena	hectáreas	0,5
Papa	hectáreas	9,3
Hortalizas, flores, semillas	hectáreas	83,5
Plantaciones frutales	hectáreas	55
Forrajeras permanentes y de rotación	hectáreas	5
Praderas mejoradas	hectáreas	6
Praderas naturales	hectáreas	949,8
Bosque nativo	hectáreas	7
Matorrales	hectáreas	637,5
Plantaciones forestales	hectáreas	280,1
Bovino (cabezas)	Unidad	1.344
Vacas lecheras (cabezas)	Unidad	19
Ovino (cabezas)	Unidad	125
Caprino (cabezas)	Unidad	440
Porcino (cabezas)	Unidad	4

Fuente: Elaboración Andes value research spa en participación proyecto corporación espacio patrimonio Diciembre de 2018. en base a “Panorama de la agricultura chilena 2015”, ODEPA

Existirían 328 productores, 2549 hás. De explotaciones, de las cuales, 1.489 no se utilizan y solo 175 producen cultivos anuales permanentes.

La Cámara de Comercio de Rapa Nui (agrupación de comerciantes de la isla), importa actualmente casi 52 toneladas de fruta y verdura al mes, llegando al doble en tiempos previos a la pandemia con turismo. (2020, CCRN).

Considerando un consumo promedio per cápita de frutas y verduras de 26,4 kilos mensuales según datos de ODEPA, con una población de 7.750 de habitantes (CENSO 2017, INE), existiría una demanda a cubrir de 204,6 toneladas mensuales.

Por otra parte podemos referirnos a los datos que fueron recabados por la Ong Toki, que ha podido prototipar métodos de cultivo para el rendimiento de mano de obra y producción de tubérculos, hortalizas y frutas en 2018: 52 Ton/Ha anuales de camotes en un terreno de 2500 m², o 333 kg de tomates en 35 m² de un invernadero.

Si bien el enfoque de la Ong es principalmente educativo y experimental, sin embargo se realizaron ensayos para lograr crear modelos productivos eficientes, sostenibles y replicables, y por ende lograr el autoabastecimiento de alimentos y colaboración entre los agricultores. Al momento en que los ensayos dieron resultados, tanto de cosechas totales y pérdidas por distintos motivos (rápida maduración, no contar con la suficiente mano de obra, gestión de ventas, competencia en el mercado local en temporadas altas, desvalorización del costo de éstas por el trabajo que conlleva, etc), se ve la necesidad de procesar los productos a través de una red local que se hiciera cargo de ello.

Por otro lado, es importante señalar que el valor que tiene la fruta en sí se desvaloriza considerando los costos directos e indirectos que conllevan los cultivos agrícolas en Rapa Nui, por ejemplo según datos de INDAP 2019, en 1 há se producen 10.500 unidades de piña, la cual genera 36 millones de costos y 47 millones de ingresos esperados, por ende el resultado económico de ganancias se traduce en 11 millones. Considerando todo el trabajo que significa, se hace necesaria una solución que le entregue un mayor valor agregado a la fruta, procesandola y almacenando la pulpa.

RUBRO O CULTIVO	PIÑA	RENDIMIENTO (u/ha) (Nota 7)	10.500
VARIEDAD	COMOSUS (SE DEBE CONFIRMAR)	FECHA ESTIMADA PRECIO VENTA	ENERO
NIVEL TECNOLÓGICO	MEDIO	PRECIO ESPERADO (5/kg) (NOTA 8)	4.500
REGIÓN	VALPARAISO	INGRESO ESPERADO, SIN IVA (5)	47.250.000
ÁREA	ISLA DE PASCUA	DESTINO PRODUCCIÓN	MERCADO INTERNO ISLA DE PASCUA
COMUNA/LOCALIDAD	ISLA DE PASCUA	FECHA DE COSECHA	ENERO A ABRIL
FECHA PRECIO INSUMOS	ene-19	CONTINGENCIA	SEQUÍA

COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN POR HECTÁREA (INCLUYE IVA)	
MANO DE OBRA	
Subtotal Jornadas Hombre	1.440.000
JORNADAS ANIMAL	
Subtotal Jornadas Animal	900000
MAQUINARIA	
Subtotal Costo Maquinaria	708.000
INSUMOS	
Subtotal Insumos	30.627.000
OTROS	
Subtotal Otros	675.000
TOTAL COSTOS DIRECTOS	34.350.000
Más Imprevistos (5%)	1.717.500
TOTAL COSTOS	36.067.500
INGRESOS ESPERADOS	47.250.000
RESULTADO ECONOMICO	11.182.500

Fuente: INDAP

Fuente: INDAP 2019-2020.



Actualmente no existe una sala de proceso en Rapa Nui de alimentos que deriven de frutas y verduras. Lo que hay es de pequeños emprendedores artesanales, que desarrollan mermeladas, frutos en conservas, deshidratados, en pequeñas cantidades. Sin embargo, no son desarrollos de salas de procesos de alta producción de frutas y verduras.

2.2 Describa cómo el problema y/u oportunidad se relaciona con alguno de los 3 desafíos estratégicos priorizados por FIA.

La oportunidad se relaciona con el desafío “Desarrollo de mercados innovadores”, principalmente porque estamos fomentando un emprendimiento de triple impacto, es decir, abordando el área social, económica y medioambiental; Social, en la asociatividad y colaboración entre agricultores, productores, y redes de trabajo; Económico, en promover la economía circular, comercio local y nacional; Medioambiental, ayudando a reducir el impacto de los residuos que se importan y quedan en la isla.

El desarrollo de este mercado innovador, va a generar un producto derivado y de valor agregado, sin generar **pérdidas de las cosechas y a no desvalorizar el costo** de los productos que se cosechan a nivel local en tiempos de alta productividad.

A la vez la innovación en el área medioambiental con el envasado compostable, y fomentando la conciencia en el reciclaje de los envases con los consumidores y distribuidores, para evitar generar basura que se acumula en nuestro territorio.

Por otra parte se relaciona con el desafío estratégico “Innovación en procesos”, ya que no existe a nivel local una sala de proceso de esta envergadura, con el equipamiento y protocolos sanitarios que abarquen grandes producciones de cosechas.

Así también estaríamos considerando a otros agricultores locales y otros derivados de la cadena agroalimenticia, que necesiten procesar sus productos en este espacio habilitado con la infraestructura necesaria.

2.3 Indique claramente quiénes se ven afectados directamente por el problema y/o involucrados con la oportunidad identificada.

Los primeros afectados directamente por el problema son los agricultores locales (menor y mayor escala), el comercio local, que abarcan los locales comerciales, distribuidoras, restaurantes, centro de eventos y hoteles. Por último se ve afectada toda la población local Rapa Nui, como también en tiempos de turismo la población flotante.



3 SOLUCIÓN INNOVADORA

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

La solución innovadora es una propuesta integral que engloba un triple impacto, es decir, considerando el área **social**, fomentando la asociatividad y colaboración entre productores locales; **Económico**, en promover la economía circular; **Medioambiental**, ayudando a reducir el impacto de los residuos que se importan.

Para concretar lo anterior, se habilitará un espacio como “sala de proceso” donde derivamos productos tecnificados locales, específicamente de pulpas envasadas de frutas y verduras, promoviendo que los productores locales la utilicen, que los comerciantes lo consideren en el mercado y a largo plazo evitemos la dependencia de alimentos desde el continente.

3.2. Identifique y describa qué desarrollos tecnológicos y/o comerciales se han hecho recientemente a nivel nacional e internacional que sustentan la solución innovadora propuesta, indicando las fuentes de información que lo respaldan (estado del arte).

El desarrollo tecnológico y/o comercial que se esté fomentando a nivel nacional e internacional y se relacionan con la solución innovadora, son las que se identifican como “Triple impacto”, es decir, con un impacto social, económico y medioambiental. Por ejemplo las producciones agroecológicas, la alimentación sana, la disminución de la huella carbono, entre otros.

Por ejemplo en el comercio “están de moda” todos los productos que tienen envases “bio” amigables con el medio ambiente, donde promueve el uso de estos y apuntan a que vaya en aumento en los próximos años.

3.3. Según lo indicado anteriormente, ¿En qué se diferencia la solución propuesta con las otras soluciones comparables que actualmente resuelven o intentan resolver el problema o aprovechar la oportunidad identificada? Indique el atributo diferenciador de la solución propuesta respecto a la oferta actual del mercado u otras soluciones que apuntan a resolver ese problema.

La oferta actual del mercado es la importación de productos (frutas y verduras) traídos del continente.

No existe en la oferta local este tipo de sala que procese las frutas y verduras en mayores cantidades, sino más bien de manera artesanal y casera. Por lo tanto, la propuesta se diferencia en la tecnificación, productividad, eficiencia y permisos sanitarios.

3.4 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.



Las consideraciones legales están involucradas en este proyecto como uno de los objetivos e hitos críticos a desarrollar, para cumplir como corresponde con el desarrollo de la sala de procesamiento. En este caso, debemos visualizar que los protocolos sanitarios son una oportunidad para dejar al día y como corresponde una sala de proceso en Rapa Nui, de alguna manera hay que verlo como una manera de demostrar que el modelo funciona y que será parte importante del proceso que queremos llevar.



4 POTENCIAL DE COMERCIALIZACIÓN Y/O IMPLEMENTACIÓN

Marque con una X el tipo de innovación que va a desarrollar en el proyecto.

Producto/Servicio

Proceso

Ambas

En esta sección deberá describir el potencial de comercialización y/o implementación dependiendo del tipo de innovación que va a desarrollar en el proyecto. En este sentido:

- **Si la innovación a desarrollar es en producto/servicio:** responda los puntos 4.1, 4.2 y 4.3 del formulario.
- **Si la innovación a desarrollar es en proceso:** Responda los puntos 4.4 y 4.5 del formulario.
- **Si la innovación a desarrollar son ambas (innovación en producto/servicio y proceso):** Responda todos los puntos de esta sección, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5.

INNOVACIÓN EN PRODUCTO/SERVICIO

4.1. Describa y cuantifique el mercado potencial del producto/servicio obtenido como resultado del proyecto.

Actualmente se está produciendo y conservando la fruta de maracuyá, los datos que tenemos registrados es de 2.300 kg de fruta de maracuyá, y despulpada son 800 kg, en temporada de 6 meses (enero a junio 2021), de una superficie cultivada de 3.000 m². Por ende, la innovación apunta a desarrollar un producto/servicio mejorado en rendimiento y eficiencia, donde el mercado potencial triplicará la cifra anterior, es decir, 2.400 kg. De pulpa para el próximo año con este proyecto.

Sumado a lo anterior, tenemos en cuenta que la producción de maracuyá aumentará el próximo año, porque la cosecha recogida de este año, es la primera producción del paño de cultivo, y en los años siguientes va aumentando. Por otro lado, actualmente se está triplicando la plantación de maracuyá en un paño de cultivo de 7.000 m².

4.2. Describa y cuantifique el grupo de clientes/usuarios potenciales que tendrán motivos para comprar/utilizar el producto/servicio obtenido como resultado del proyecto.

Lo principales clientes potenciales que comprarán el producto son:

1. Distribuidoras
2. Restaurantes
3. Centros de eventos
4. Hoteles
5. Cadena de heladería bobbo (nacional)

En menor cantidad, se encuentra el comercio pequeño como:

1. Heladerías locales
2. Locales comerciales
3. Particulares

Por otro lado los usuarios potenciales que utilizarán el servicio obtenido de este proyecto serán los agricultores de menor y mayor escala como también los apicultores.



4.3. Detalle cómo se comercializará el producto/servicio obtenido como resultado del proyecto de innovación al cliente/usuario potencial.

Primero se difundirá a través de las redes sociales y radio de estos productos/servicio.

Se ofrecerá el servicio de despacho a domicilio o retiro directo en sala de proceso.

Además para promover el servicio del proyecto se realizarán pruebas con las cosechas de la Ong Toki, y abrir el espacio como una plataforma educativa.

Por otro lado se utilizará la plataforma comercial del asociado Jarob Spa.

INNOVACIÓN EN PROCESO

4.4. Describa y cuantifique cómo la innovación impactará en el costo y/o mejorará la calidad del producto/servicio entregado por la empresa.

El proceso se destacará por los siguientes atributos:

En términos de infraestructura y equipamiento:

- Equipamiento de calidad y especializado para despulpar y envasar de manera industrial.
- Se contará con los permisos sanitarios correspondientes.
- La instalación eléctrica será certificada.

En términos medioambientales:

- Procesar productos orgánicos y locales.
- Envasar con envases reciclados y/o compostables.
- Los desechos orgánicos del producto procesado serán compostados en lombricultura.
- Se realizará en el sistema de alcantarillado la separación de aguas negras y grises para cuidar las napas subterráneas y aprovechar el agua residual en el jardín.

Considerando lo anterior, el costo y calidad del producto/servicio tendrá un resultado mejorado, en relación a lo que se desarrolla hoy de manera artesanal.

4.5. Describa y cuantifique el impacto de esta innovación de proceso para la empresa, el mercado, y sus consumidores.

El impacto de esta innovación para la empresa será alto por la eficiencia del proceso, por la tecnificación que alcanzará con el equipamiento que se comprarán, facilitando la labor y aumentando el rendimiento de producción.

En el caso del mercado, también existirá un impacto positivo alto, evitando traer productos procesados de frutas y verduras del continente, disminuyendo la huella carbono y bajando sus costos de importación.



Los consumidores podrán optar por productos orgánicos más sanos, a mejor precio y apoyando la economía agroalimentaria de Rapa Nui.



5 ESTADO DE AVANCE DEL PROYECTO

5.1 Describa el estado de avance del proyecto y resultados obtenidos hasta la fecha.

Hasta el día de hoy se ha desarrollado lo siguiente:

- Plantación y mantención de los paños de cultivo de maracuyá, piña sandia y guayaba, con mano de obra familiar de 2 a 3 personas.
- Cosecha y lavado de los productos, con mano de obra familiar de 2 a 3 personas.
- Procesamiento de despulpado manual, con mano de obra familiar de 2 a 3 personas.
- Envasado manual, con mano de obra familiar de 2 a 3 personas.
- Congelamiento y almacenamiento, con 4 conservadoras (2 de 450 lts. funcionando)
- Difusión y comercialización a nivel local con los siguientes comercios:
 1. Distribuidora Rarama
 2. Restaurant Aloha
 3. Restaurant Topara'a
 4. Hotel y Centro de eventos Vai Moana
- Pruebas de helado con Jarob Spa a nivel nacional, para un futuro mercado potencial (20 kg mensual).
- Actualmente nos encontramos ampliando el paño de cultivo de maracuyá, de 3.000 m² a 10.000 m².

5.2 Marque con una X el nivel de desarrollo (TRL) en el cual se encuentra actualmente el proyecto¹.

Nivel de desarrollo (TRL)	Marque con X
Idea básica (TRL 1)	<input type="checkbox"/>
Concepto o tecnología formulados (TRL 2)	<input type="checkbox"/>
Prueba de concepto (TRL 3)	<input type="checkbox"/>
Validación a nivel de componentes en laboratorio (TRL 4)	<input type="checkbox"/>
Validación a nivel de componentes en un entorno relevante (TRL 5)	<input type="checkbox"/>
Validación de sistema o subsistema en un entorno relevante (TRL 6)	<input type="checkbox"/>
Validación de sistema en un entorno real (TRL 7)	<input checked="" type="checkbox"/>
Validación y certificación completa en un entorno real (TRL 8)	<input type="checkbox"/>
Pruebas con éxito en entorno real (TRL 9)	<input type="checkbox"/>

5.3 ¿El proyecto que se presenta en esta convocatoria nace o se vincula con otra iniciativa/proyecto de innovación en ejecución o ya ejecutada? En caso afirmativo, indicar la más relevante:

Nombre iniciativa:	Granja Ancestral ONG Toki Rapa Nui
Nombre de la institución que la financió:	FIA
Año de inicio:	2017

¹ Para conocer más detalle de los resultados que deberías tener realizados en cada etapa, revisar documento "Nivel desarrollo del proyecto (TRL) de FIA".



<p>Principales resultados obtenidos hasta la fecha e indique en qué se diferencia esta propuesta:</p>	<p>Los principales resultados obtenidos fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar infraestructura de técnicas de cultivo ancestral. - Preparación y mantención del terreno de cultivo. - Plantación de especies patrimoniales. - Desarrollar infraestructura complementaria. - Cosecha de los paños de cultivos - Educar a niños y jóvenes en técnicas de cultivo ancestral - Generar una red de clientes - Realizar cápsulas de difusión - Transferencia tecnológica a los agricultores locales. <p>De manera general la iniciativa de la Ong Toki desarrolló el área agroecológica en busca de la Autosustentabilidad alimenticia, por medio de la tecnificación de las plantaciones y educando con talleres a los niños y jóvenes. En cambio este proyecto ayuda a complementar la idea de autosustentabilidad alimenticia, procesando los productos que se cosechan de los cultivos, para que éstos tengan un mayor valor y no se desperdicien. Por lo tanto, se está hablando de un sistema integral que apoya ambas etapas del rubro agroalimentario.</p>
---	---

6 PLAN DE TRABAJO ²	
6.1 Indique el objetivo general del proyecto.	
<p>El objetivo general es promover el desarrollo de la Autonomía alimentaria de Rapa Nui, con la habilitación de una sala de procesamiento de nuestros productos locales y generar una economía circular involucrando a los agricultores y el mercado local.</p>	
6.2 Indique los objetivos específicos ³ del proyecto.	
N°OE	Objetivos específicos (OE)
1	Habilitar e implementar la infraestructura de una sala de proceso.

² El **plan de trabajo** ordena y sistematiza información relevante para realizar la propuesta. Es una guía que interrelaciona los recursos tecnológicos, materiales, humanos, financieros, disponibles a fin de lograr determinados resultados y cumplir con los objetivos planteados. Defina un objetivo general y a partir de este, desglose entre 3 a 5 objetivos específicos. Por cada objetivo específico, determine qué resultados se esperan obtener para verificar su cumplimiento y describa cómo se logrará alcanzar cada objetivo específico (método).

³ 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 (Ejemplo; definir, describir, identificar, cuantificar, entre otros). Se sugiere no más de tres objetivos por etapa.



2	Procesar las frutas y verduras del cultivo personal, para entregar un valor agregado de los productos al comercio local o exportarlas para producir otros derivados.
3	Promover a los agricultores locales del servicio especializado e innovador que se ofrece de procesamiento de frutas y verduras a nivel local.
4	
5	
N°	



6.3. Indique los objetivos específicos, resultados esperados, indicadores y metodologías

Indique el objetivo específico⁴N°1

Habilitar e implementar la infraestructura de una sala de proceso

Resultados esperados⁵ (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°1	Indicador de resultado⁶	Línea base indicador⁷	Meta del indicador⁸	Fecha de alcance del RE (mes/año)
RE1.1 Mejoramiento de infraestructura para alcanzar resolución sanitaria de alcantarillado y alimentos. Además de la certificación eléctrica.	Resolución sanitaria y certificación TE1 en construcción de x m2.	Construcción de 48 m2 sin terminaciones e instalaciones (agua, luz, alcantarillado)	Cumplir con los requerimientos mínimos para obtener los permisos correspondientes.	Abril/2022
RE 1.2 Adquisición del equipamiento necesario para despulpar, envasar, congelar y almacenar.	Despulpadora, dosificadora, envasadora, conservadora, mesones y lavaplatos de trabajo.	Cuenta con 2 conservadoras	Sala de proceso funcionando con 1 despulpadora, 1 dosificadora, 1 envasadora, 1 lavafondo, 1 meson central móvil, 1 meson mural, 1 meson de desconchar, 1 lavaplatos doble, 7 conservadoras	Abril/2022

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.

⁴ 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.

⁵ Considerar que el conjunto de **resultados esperados** (RE) debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta. Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.

⁶ Definir qué se medirá para cada resultado esperado. Corresponde a unidades, elementos o características que nos permiten medir aspectos cuantitativos o cualitativos. Siempre deben ser cuantificables, verificables, relevantes, concretos y asociados a un plazo. Existen indicadores de eficiencia, eficacia, calidad, productividad, rentabilidad, comercialización, sustentabilidad, sostenibilidad (medioambiental), organizacional, cultural, de difusión, etc.

⁷ La **línea base** corresponde a un valor cuantificado al inicio del proyecto, en la unidad definida en el indicador de resultado. La línea base debe corresponder al valor actual del sector productivo a nivel comercial. Si no existe línea base para el nuevo producto/servicio se deberá considerar el valor a nivel comercial de productos/servicios de la competencia.

⁸ La **meta** del indicador debe cuantificar la agregación del valor del producto/servicio reportado en la línea base.



Contratar profesional para desarrollar proyecto de alcantarillado y eléctrico.
Mejoramiento de la infraestructura a partir de los proyectos asesorados por los técnicos, considerando terminaciones interiores listas, instalaciones de agua y luz, sistema de alcantarillado funcionando.
Lograr obtener las resoluciones sanitarias y certificación eléctrica.
Comprar el equipamiento y maquinarias necesarias para la sala de proceso considerando la logística de traslado desde Valparaíso a Isla de Pascua.
Instalación de equipamiento.

6.3. Indique los objetivos específicos, resultados esperados, indicadores y metodologías

Indique el objetivo específico⁹ N°2

Procesar las frutas y verduras del cultivo personal, para entregar un valor agregado de los productos al comercio local o exportarlas para producir otros derivados.

Resultados esperados ¹⁰ (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°2	Indicador de resultado ¹¹	Línea base indicador ¹²	Meta del indicador ¹³	Fecha de alcance del RE (mes/año)
RE2.1 Procesar pulpa de las frutas cosechadas de la temporada, principalmente de maracuya.	Kg de pulpa procesada	133 kg de pulpa mensual	400 kg de pulpa mensual	Oct/2022
RE2.2 Comercializar la pulpa a nivel local a un precio justo.	Ventas de pulpa procesada	\$1.000.000 mensual	\$2.000.000 mensual	Oct/2022
RE2.3 Exportar pulpa para otros derivado del producto (helado)	Kg de pulpa procesada	20 kg mensual	40 kg mensual	Oct/2022

Describa 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.

⁹ 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.

¹⁰ Considerar que el conjunto de **resultados esperados** (RE) debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta. Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.

¹¹ Definir qué se medirá para cada resultado esperado. Corresponde a unidades, elementos o características que nos permiten medir aspectos cuantitativos o cualitativos. Siempre deben ser cuantificables, verificables, relevantes, concretos y asociados a un plazo. Existen indicadores de eficiencia, eficacia, calidad, productividad, rentabilidad, comercialización, sustentabilidad, sostenibilidad (medioambiental), organizacional, cultural, de difusión, etc.

¹² La **línea base** corresponde a un valor cuantificado al inicio del proyecto, en la unidad definida en el indicador de resultado. La línea base debe corresponder al valor actual del sector productivo a nivel comercial. Si no existe línea base para el nuevo producto/servicio se deberá considerar el valor a nivel comercial de productos/servicios de la competencia.

¹³ La **meta** del indicador debe cuantificar la agregación del valor del producto/servicio reportado en la línea base.



Considerar como prioridad el procesamiento de todas las cosechas esperadas del próximo año, desde que se adquiere el equipamiento necesario y se consiguen los permisos legales correspondientes.

Este objetivo se logrará gracias al primer objetivo específico.

Primero se pesará toda la fruta cosechada.

Luego se procesará la pulpa; lavando la fruta con los lavaplatos considerados, después despulpar la fruta utilizando la maquina despulpadora, y los mesones antioxidables.

Posteriormente se envasará la pulpa por medio de la dosificadora y envasadora al vacío, con los envases compostables. Finalmente se pesarán los kilos de pulpa para que luego se almacenen en las conservadoras.

Se comercializarán las pulpas al actual mercado local y si es posible a mayor cantidad de clientes.

Por último se exportará la pulpa necesaria para producir helados con empresa Jarob Spa.

6.3. Indique los objetivos específicos, resultados esperados, indicadores y metodologías

Indique el objetivo específico¹⁴ N°3

Promover a los agricultores locales el servicio especializado e innovador que se ofrece de procesamiento de frutas y verduras a nivel local.

Resultados esperados ¹⁵ (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°3	Indicador de resultado ¹⁶	Línea base indicador ¹⁷	Meta del indicador ¹⁸	Fecha de alcance del RE (mes/año)
Difundir a nivel local el servicio que se ofrece y promover a los agricultores	Redes sociales	Por ahora sólo se	Mínimo 3 redes	Oct/2022

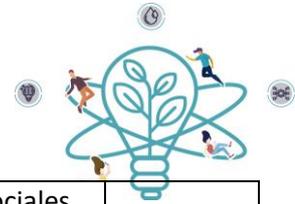
¹⁴ Los **objetivos específicos** (OE) constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado cuantificable y verificable. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

¹⁵ Considerar que el conjunto de **resultados esperados** (RE) debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta. Un objetivo específico puede requerir del logro de uno o más resultados esperados para asegurar y verificar su cumplimiento.

¹⁶ Definir qué se medirá para cada resultado esperado. Corresponde a unidades, elementos o características que nos permiten medir aspectos cuantitativos o cualitativos. Siempre deben ser cuantificables, verificables, relevantes, concretos y asociados a un plazo. Existen indicadores de eficiencia, eficacia, calidad, productividad, rentabilidad, comercialización, sustentabilidad, sostenibilidad (medioambiental), organizacional, cultural, de difusión, etc.

¹⁷ La **línea base** corresponde a un valor cuantificado al inicio del proyecto, en la unidad definida en el indicador de resultado. La línea base debe corresponder al valor actual del sector productivo a nivel comercial. Si no existe línea base para el nuevo producto/servicio se deberá considerar el valor a nivel comercial de productos/servicios de la competencia.

¹⁸ La **meta** del indicador debe cuantificar la agregación del valor del producto/servicio reportado en la línea base.



que realicen la guarda de sus productos.	(radio local, facebook, instagram, whatsapp)	realiza por whatsapp	sociales durante 6 meses	
Pruebas con las cosechas de la Ong Toki	Kg en pulpa	No existe	50 kg mensual min	Oct/2022
Ejecutar el servicio (recepcionar productos, procesar y entregar)	Kg en pulpa	No existe	100 kg mensual mín	Oct/2022
<p>Describe el método para cumplir el objetivo específico N°3: 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.</p> <p>Se difundirá a través de las redes sociales accesibles así como también en las instituciones locales que son partícipes del rubro agroalimentario.</p> <p>Luego se promoverá el servicio con las pruebas de procesamiento de los productos cosechados de Ong Toki.</p> <p>Finalmente recibiremos a los productores agrícolas locales, que necesiten procesar sus frutas y verduras, con las mismas etapas mencionadas anteriormente del objetivo específico 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pesar fruta y/o verdura 2. Lavado de fruta 3. Despulpas 4. Envasar 5. Pesaje y registro 6. Almacenar 7. Registro de venta 				



6.4 Hitos críticos del proyecto

Indique los hitos críticos del proyecto.

N°	Hitos críticos ¹⁹	Resultados esperados ²⁰ (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
1	Funcionamiento de la sala de proceso, con las condicionantes legales y el equipamiento necesario.	RE 1.1 y RE 1.2	Abril/2022
2	Registrar los productos cosechados y procesados del cultivo particular.	RE 2.1, RE 2.2 y RE 2.3.	Octubre/2022
3	Fomentar y aumentar la asociatividad de productores y mercado local.	RE 3.1 y RE 3.2	Octubre/2022
4			
5			
n°			

¹⁹ 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.

²⁰ Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados definidos en la sección anterior.



6.5 Carta Gantt

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

N° OE	N° RE	Actividades	Meses del año 2022 ²¹												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	1.1	Preparar proyecto de acuerdo a los técnicos considerados (asesor técnico, arquitecto, eléctrico certificado).	X	X	X	X									
1	1.2	Ejecutar acciones de terminaciones interiores, instalaciones de agua, luz y alcantarillado de acuerdo a especificaciones técnicas.	X	X	X	X									
1	1.3	Gestionar compras de equipamiento y traslado a la Isla de Pascua	X	X	X	X									
2	2.1	Procesar frutas y verduras (despulpas, envasar, almacenar)					X	X	X	X	X	X			
2	2.2	Comercializar a nivel local					X	X	X	X	X	X			
2	2.3	Exportar pulpas para producir derivados de helados					X	X	X	X	X	X			
3	3.1	Difundir en las redes sociales y radio local el servicio que se ofrece.					X	X	X	X	X	X			
3	3.1	Difundir por medio de las instituciones locales.					X	X	X	X	X	X			
3	3.2	Realizar prueba de procesamiento con los productos de Ong Toki					X	X	X	X	X	X			
3	3.2	Ejecutar servicio de procesamiento a otros productores locales (recepción, proceso y entrega)					X	X	X	X	X	X			

²¹ Los proyectos deberán iniciar su ejecución a partir del primer semestre de 2022.



6.6 Servicios de terceros

Si corresponde, indique en el siguiente cuadro las actividades que serán realizadas por terceros²². Enumere los servicios a terceros y las actividades que serán externalizados para la ejecución del proyecto.

N°	Servicios de terceros y actividades
1	Certificación eléctrica TE1 de la sala de procesamiento
2	Traslado del equipamiento hasta la bodega de la Naviera en Quilpué, Valparaíso.
3	Traslado del equipamiento a través de la Naviera hasta Isla de Pascua.
4	
5	
N°	

6.7 Datos cuenta bancaria o depósito del postulante

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

Nombre banco:	
Tipo de cuenta:	
Número cuenta:	

6.8 Estructura financiamiento

Indique la estructura de costos del proyecto, especificando el monto solicitado a FIA y el aporte de la contraparte. Se debe completar en función a la memoria de cálculo, en la hoja "Costos de Totales Consolidados".

		Monto (\$)	%
FIA	Ejecutor		
	Asociado(s)		
	Total FIA		
Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total Contraparte		
Total			

²² Los servicios de terceros no podrán ser prestados por profesionales que pertenezcan al equipo técnico de la propuesta, ni por el ejecutor, asociado, ni representantes legales de estas entidades.