



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:	(Producto)
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:	03/01/2022
Fecha término:	30/12/2022



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,númer o)	
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		

Describa brevemente sus capacidades, experiencia y participación en la propuesta

Agricultor y productor de maracuyá en Rapanui. Usuario Indap. Emprendedor de "Pulpas Rapa Nui Taureva".

También trabajo en construcción de manera general y específicamente en carpintería.

Actualmente me encuentro con capacidad productiva de pulpa de fruta de maracuyá de 1.500 kilos anual. Con expectativa de aumento de producción (triplicado) debido a nueva plantación elaborada este año.

He estado realizando el proceso de lavado, despulpado y envasado de manera manual, debido a que no contamos con ninguna Planta procesadora de frutas en Rapa Nui.

Mi participación en la Propuesta es crear y administrar una sala de procesamiento de pulpas de frutas congeladas de mi producción personal, y también colaborar con los demás productores de diversas frutas producidas en Rapa Nui.



Antecedentes del Asociado 1			
Tipo de asociado	Persona Jurídica	Rut	
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		
<p>Describa brevemente su experiencia, vinculación, y el rol en la propuesta</p> <p>ONG Toki Rapa Nui es un Centro de Desarrollo Integral que nace a partir 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 auto Sostenibilidad de Rapa Nui.</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.

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.

Su vinculación en el proyecto será con el apoyo de mano de obra para construir la infraestructura y ser partícipe de la asociatividad para procesar productos que se estén generando en la Huerta de Toki.



Persona Natural Asociado 2			
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.</p> <p>Heyrangui, con experiencia en promoción y ventas será encargada de marketing y ventas del producto.</p>			

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



4. ANTECEDENTES DEL EQUIPO TECNICO

Integrante 1: Coordinador Principal			
Tipo integrante	Equipo Técnico	Rut	
Nombres	Lucien Marie Taawreva Francois	Apellido paterno	Amigues
Apellido materno	Hotu	Si es estudiante indique: SI/NO	no
Profesión/Oficio	agricultor	Institución educacional en la que estudia o se tituló	aldea educativa isla de pascua
Nacionalidad	chilena francesa	RUT empresa / organización donde trabaja	independiente
Nombre de la empresa / organización donde trabaja		Dirección	
Región	Valparaíso	Comuna	Isla de pascua
Ciudad	Hanga Roa	Teléfono fijo	
Celular		Correo electrónico	
Fecha nacimiento		Género	masculino
Etnia	Rapa Nui	Incremental	No
Horas de dedicación totales	1.920		
<p>Describa brevemente sus capacidades y experiencia para desarrollar la propuesta, y cuál será el rol y aporte técnico</p> <p>Ejecutor y coordinador principal del proyecto</p> <p>Agricultor y productor de Maracuyá. Encargado de todo el desarrollo del proyecto. Trabajaré en la planta procesando las frutas.</p> <p>También trabaja en el cultivo de maracuyá .</p>			



Integrante 2: Coordinadora Alterna

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	Ong Toki / 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	No
Horas de dedicación totales	75		

Describa brevemente sus capacidades y experiencia para desarrollar la propuesta, y cuál será el rol y aporte técnico

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.

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.

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.



Integrante 3: Equipo Técnico

Tipo integrante	Equipo Técnico	Rut	
Nombres	Javier Andrés	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	OngToki / 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		Incremental	No
Horas de dedicación totales	30		

Describe brevemente sus capacidades y experiencia para desarrollar la propuesta, y cuál será el rol y aporte técnico

Consultor senior dedicado al desarrollo sostenible y economía del bien común de comunidades. 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).

Promotor y consultora B, del movimiento de sistema B y empresas B. donde redefinimos el éxito y promovemos la mejora continua.

El éxito no se mide por los logros alcanzados sino más bien se mide para quien se logra el resultado.

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.



Resumen equipo técnico

Cargo	Nombres y apellidos	Profesión /Formación	Incremental (si/no)	Horas de dedicación totales
Coordinador Principal	Lucien Amigues Hotu	Agricultor	No	1920
Coordinadora Alterna	Mahina Magdalena Pakarati Trengove	No	No	75
Equipo Técnico	Javier Andrés Arancibia Rob	Comunicador social con mención en: Marketing y gestión de negocios. RRPP y comunicación organizacional. Diplomado en Economía Social y Comercio Justo	No	30



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 para ser procesadas y crear un valor agregado a éstas. Por lo tanto, no existe una Planta Procesadora donde se puedan procesar las diversas frutas Producidas en Rapa Nui, 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 el equipamiento técnico necesario para el uso correcto del procesamiento de las frutas.

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 diversas frutas cosechadas en Rapa Nui.

Abastecer el mercado local (distribuidora y comercios, restaurantes y hoteles y comunidad Rapa Nui), para promover la venta de nuestros productos y frenar 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).

Llevar 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 valor 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, 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, procesándola 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 (\$/kg) (NOTA 8)	4.500
REGIÓN	VALPARAISO	INGRESO ESPERADO, SIN IVA (\$)	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 planta procesadora de frutas producidas en Rapa Nui Solo pequeños emprendedores que procesan de manera casera cantidades muy acotadas. Sin embargo, no son desarrollos de salas de procesos de alta producción de frutas.

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

La oportunidad es habilitar una sala de procesamiento con el equipamiento necesario, dando un valor agregado a la fruta para lograr el abastecimiento total de pulpas congeladas en Rapa Nui.

También 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.

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; distribuidoras, restaurantes, centro de eventos y hoteles etc... 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.

Nuestra solución innovadora es Procesar todas las diferentes frutas que se producen en Rapa Nui que son principalmente la maracuyá, piña, mango, sandía y melón, guayaba, frutilla, papaya, chirimoya y otras.

Colaborar con todos los productores de fruta, **pero primero partir procesando mi producción personal que es la maracuyá.**

Para concretar lo anterior, se habilitará una Planta de Proceso donde procesaremos pulpa de maracuyá congelada.

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 una sala que proceso para frutas, 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, y tienen que ver con la obtención de la Resolución Sanitaria del Minsal, 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.



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.

Antes de pandemia se estaba importando 200 kg semanal de pulpa de maracuyá, lo cual equivale a 9.600 kg anual. Mercado local de pulpas de maracuyá valorizado en pesos; \$89.280.000 anual. No hay registros de medición de cuánto se consume y cuánto se produce. Sin embargo, existen personas que venden pulpa en menor cantidad, de lo que tienen en sus hogares, pero no de una producción de cultivo a mayor escala, es por ello que se importan bastantes kg desde continente.

Por ende, en este momento sólo me encuentro yo con un cultivo de esta envergadura en Rapa Nui.

Capacidad productiva:

Año 2021 fue de 900 kg. De pulpa de maracuyá. Capacidad de producción de manera manual, sin la planta de proceso.

Año 2022 será de 4500 kg. De pulpa de maracuyá. Se aumentaría la capacidad de producción porque ya tendríamos la planta de proceso, sin olvidar que además se aumentó el cultivo de maracuyá.

Año 2023 se duplicará a 9.000 kg de pulpa de maracuyá. De igual manera se duplicaría la producción (Duración del cultivo de maracuyá: 10 años. Los primeros 5 años aumenta cada vez más la cosecha)

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.

1. Distribuidoras (3) y comercios locales (5)
2. Hoteles (10) , restaurantes (15) y centros de eventos (2)
3. Personas particulares (comunidad Rapa Nui) (50)

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

El modelo de comercialización será de Venta directa (la persona encargada de esta área será yo y la asociada Heirangui Tuki)

B2B: \$7.000-8.000 por kg del Producto

B2C: \$9.500 por kg del Producto



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.
- 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 del continente, disminuyendo la huella carbono y bajando sus costos de importación.

Los consumidores podrán optar por productos 100% local y 100% naturales, 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 de 1 há. De maracuyá con 1.300 plantas.
- Cosecha y lavado de la fruta.
- Procesamiento de despulpado manual.
- Envasado manual.
- Congelamiento de la pulpa en 3 conservadoras con un total de almacenamiento de 1.000 kg.
- Difusión y comercialización a nivel local a través de redes sociales y de forma presencial a los clientes:
 - Distribuidoras y comercios locales.
 - Hoteles, restaurantes y centros de eventos.
 - Personas particulares (comunidad Rapa Nui)
- Pruebas de helado con Jarob Spa a nivel nacional, para un futuro mercado potencial

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
Principales resultados obtenidos hasta la fecha e indique en qué se diferencia esta propuesta:	<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.

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



De manera general la iniciativa de la ONG Toki desarrolló el área agroecológica en busca de la Auto sustentabilidad 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 auto sustentabilidad 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.



6 PLAN DE TRABAJO²

6.1 Indique el objetivo general del proyecto.

El objetivo general es habilitar una planta de procesamiento para procesar las diversas frutas producidas en Rapa Nui en pulpas congeladas, empezando primero con la producción personal de maracuyá. Fomentando la economía circular local y frenar las importaciones del continente.

6.2 Indique los objetivos específicos³ del proyecto.

Nº E	Objetivos específicos (OE)
1	Habilitar e implementar la infraestructura de una sala de proceso con los permisos y capacitaciones necesarias.
2	Procesar las frutas del cultivo personal para obtener pulpas congeladas de maracuyá.
3	Promocionar y vender producto.
4	
5	

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

Indique el objetivo específico⁴Nº1

Habilitar e implementar la infraestructura de una sala de proceso con los permisos y capacitaciones necesarias.

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.

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.



Resultados esperados ⁵ (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°1	Indicador de resultado ⁶	Línea base indicador ⁷	Meta del indicador ⁸	Fecha de alcance del RE (mes/año)
RE1.1 Sala de proceso equipada con maquinaria necesaria para lavar, despulpar, envasar, congelar y almacenar	Despulpadora, dosificadora, conservadoras, mesones y lavafondos.	Cuenta con 3 conservadoras	Sala de proceso funcionando con 1 despulpadora, 1 dosificadora, 1 lavafondo, 2 mesón central móvil, 1 mesón de desconchar, 1 lavafondo doble, 7 conservadoras	Julio/2022
RE 1.2 Obtener Resolución sanitaria y patente comercial	Resolución sanitaria de alimentos	La Construcción está en desarrollo hoy existen 60 m2. No hay resolución sanitaria por el momento	Cumplir con los requerimientos mínimos para obtener los permisos correspondientes. Carpeta con todos los antecedentes para solicitud de resolución sanitaria presentada al Minsal	Julio/2022
RE 1.3 Personal Capacitado para el funcionamiento de la planta	Certificación de las capacitaciones	Un Profesional con experiencia en plantas procesadoras	Todo el personal de la planta capacitados en Buenas prácticas de manufactura, uso, limpieza y mantención del equipamiento (2 personas)	Julio/2022
<p>Describe 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.</p>				

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.



Realizar tramitaciones de proyecto de alcantarillado y resolución de alimentos.
Adquisición del equipamiento necesario para la sala de proceso considerando la logística de traslado desde Valparaíso a Isla de Pascua.
Instalación de equipamiento.
Capacitaciones técnicas de maquinaria y del manejo general de la planta procesadora.

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

Indique el objetivo específico⁹ N°2

Procesar las frutas del cultivo personal para obtener pulpas congeladas de maracuyá.

Resultados esperados¹⁰ (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°2	Indicador de resultado¹¹	Línea base indicador¹²	Meta del indicador¹³	Fecha de alcance del RE (mes/año)
RE2.1 Despulpar, envasar y almacenar la pulpa de maracuyá	Kg de pulpa procesada	900 kg de pulpa anual (x temporada)	1800 kg de pulpa anual (x temporada)	Dic/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.

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 anti oxidables.

Posteriormente se envasará la pulpa por medio de la dosificadora y envasadora al vacío.
Finalmente se pesarán los kilos de pulpa para que luego se almacenen en las conservadoras.
Una vez envasada y en los conservadores la pulpa tiene una duración de 9 meses.

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.



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

Indique el objetivo específico¹⁴ N°3

Promocionar y vender producto.

Resultados esperados¹⁵ (RE) que se espera conseguir para validar el cumplimiento del objetivo específico N°3	Indicador de resultado¹⁶	Línea base indicador¹⁷	Meta del indicador¹⁸	Fecha de alcance del RE (mes/año)
Lograr ventas con: Distribuidoras y comercios locales. Hoteles, restaurantes y centros de eventos. Personas particulares (comunidad Rapa Nui)	Comercio local, hoteles restaurantes y personas particulares	1 comercio, 10 restaurantes y hoteles, 5 personas particulares	2 comercio, 15 restaurantes y hoteles, 10 personas particulares	Dic/2022

Describa 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.

Se difundirá a través de las redes sociales accesibles así como también de manera presencial. Se realizará venta directa a clientes:

- B2B (Distribuidoras, comercios locales, Hoteles, restaurantes y centros de eventos) con un precio de \$7.000 - \$8.000 x kg
- B2C (personas particulares o consumidores finales) con un precio de \$9.500 x kg.

También se ofrecerá un servicio de despacho o retiro en Sala de Procesamiento.

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.



a. 6.4 Hitos críticos del proyecto

Indique los hitos críticos del proyecto.

N. o	Hitos críticos ¹⁹	Resultados esperados ²⁰ (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
1	Funcionamiento de la sala de proceso con los permisos legales y capacitaciones técnicas.	RE 1.1, RE 1.2 y R.E. 1.3	Julio/2022
2	Obtener derivado de la fruta	RE 2.1	A partir de Julio/2022
3	Realizar ventas del producto	RE 3.1	A partir de Julio/2022
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	Resolución Sanitaria, patente comercial.	X	X	X	X	X	X	X					
1	1.2	Gestionar compras de equipamiento traslado a Isla de Pascua e instalación	X	X	X	X	X	X						
1	1.3	Capacitaciones	X	X	X	X	X	X						
2	2.1	Procesar frutas y almacenar la pulpa congelada								X	X	X	X	X
3	3.1	Promoción y Ventas								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	Traslado del equipamiento hasta Rapa Nui
2	
3	
4	
5	
N°	

6.7 Datos cuenta bancaria o deposito del postulante

b. 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:	

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.



6.8 Estructura financiamiento

c. 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			