



CONVOCATORIA NACIONAL

PROYECTOS DE VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO AGRARIO, AGROALIMENTARIO Y FORESTAL 2017

PLAN OPERATIVO

Nombre iniciativa:	Valorización y promoción de la Nalca mediante un manejo sustentable y el desarrollo de productos con valor agregados para la Agricultura Familiar Campesina de Carahue.
Ejecutor:	Universidad Católica de Temuco
Código:	PYT-2017-0703
Fecha:	27/12/2017

Firma por Fundación para la Innovación Agraria

Conforme con Plan Operativo
Firma por Ejecutor
(Representante Legal o Coordinador Principal)



Tabla de contenidos

Tabla de contenidos.....	2
I. Plan de trabajo.....	3
1. Configuración técnica del proyecto	3
2. Anexos.....	13
3. Costos totales consolidados.....	22
II. Detalle administrativo (Completado por FIA).....	23



I. Plan de trabajo

1. Configuración técnica del proyecto

1.1. Resumen ejecutivo

El pueblo mapuche desde sus inicios han dado gran importancia al uso de plantas como alimentos y con fines medicinales, la Nalca (Pangue/Pangui) es una de ellas, es consumida en forma directa su peciolo en jugos, deshidratada como aliño, mermelada, entre otras; se recolecta y comercializa en forma ambulante, es una planta de la cual se desconocen sus propiedades. A través de la presente iniciativa se pretende rescatar el uso ancestral y tradicional que actualmente tiene el producto, como analizar las condiciones edafoclimáticas de la especie y su entorno para la elaboración de un protocolo de manejo sustentable como sostenible para la obtención de materia prima y elaboración de subproductos con características de innovación para difundirla y ampliar su conocimiento y consumo actual.

1.2. Objetivos del proyecto

1.2.1. Objetivo general¹

Resguardar, valorar y caracterizar a la Nalca (Pangue/Pangui) como producto ancestral comestible y de uso medicinal a través del establecimiento de un protocolo de recolección sostenible, estudios nutricionales e investigación de usos ancestrales e innovación en nuevos usos para generar valor agregado a través de un desarrollo gastronómico.

1.2.2. Objetivos específicos²

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Determinar las condiciones edafoclimáticas de desarrollo de la Nalca que permitan generar un protocolo de manejo y conservación sustentable y manejo agronómico sostenible.
2	Estudiar las características nutricionales y sus beneficios para el consumo humano, que permitan revalorizar a la Nalca como un recurso agroalimentario.
3	Generar valor a través de la recopilación ancestral y elaboración de nuevos productos a base de la Nalca que sean utilizados en la gastronomía a través del desarrollo de actividades de difusión.

¹ El objetivo general debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con el proyecto. Se expresa con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

² Los objetivos específicos constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general del proyecto. Cada objetivo específico debe conducir a uno o varios resultados. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.



1.3.Método: identificar y describir detalladamente cómo logrará el cumplimiento de los objetivos plateados en la propuesta. Considerar cada uno de los procedimientos que se van a utilizar, como análisis, ensayos, técnicas, tecnologías, etc. (Incluir al final, las actividades de difusión y transferencia de los resultados del proyecto) (máximo 8.000 caracteres para cada uno).

Método objetivo 1: Determinar las condiciones edafoclimáticas de desarrollo de la Nalca que permitan generar un protocolo de manejo y conservación sustentable y manejo agronómico sostenible.

Se recopilará información de las poblaciones conocidas en la costa de la región de La Araucanía. Para este efecto, se realizarán visitas con miembros de la comunidad Mapuche Mateo Nahuelpan a diversos sectores vegetacionales costeros para registrar poblaciones locales, así como también se visitará dos importantes colecciones de herbario en Chile (INDEX Herbariorum): Herbario SGO (Museo Nacional de Historia Natural) y Herbario CONC (Universidad de Concepción). Con esta información se construirá un mapa de distribución costero regional de la especie ***Gunnera tinctoria*** (Molina) Mirb. "NALCA, PANGUE, PANGUI". Además, se revisará la colección de herbario de la UC Temuco y literatura especializada. Considerando esta información, se visitarán las áreas de estudio potenciales y se seleccionarán los mejores fenotipos por población. Posteriormente, se procederá a caracterizar los fenotipos seleccionados in situ: planta entera, tallos, hojas, flores y frutos; con el objeto de asegurar las futuras colectas de frutos, las condiciones edafoclimáticas del sector, así como también la obtención de propágulos vegetativos para ser trabajos ex situ. Cada ejemplar será marcado con placas de aluminio numeradas y se registrará su ubicación geoespacial.

Para la colecta de frutos se seguirá los protocolos de recolección y preservación utilizados por el laboratorio de Ecología Aplicada y Biodiversidad (Unidad Botánica) de la UC Temuco. Asimismo se utilizará como apoyo protocolos estándares (por ejemplo, INIA 2004, León-Lobos et al. 2007). Las colectas se realizarán con criterios científicos, a fin de obtener muestras representativas de la diversidad genética in situ y a la vez, disminuir al máximo los posibles impactos sobre las poblaciones colectadas.

Una vez colectados los frutos, se procederá a obtener sus semillas, las cuales posteriormente serán estratificadas en frío (otoño) en almácigos con mezclas de tierra ácida, arena y turba. Se probarán diferentes tiempos de estratificación, a fin de optimizar los tiempos futuros de producción ex situ por parte de la comunidad.

Algunos de los ejemplares seleccionados serán trasladados a instalaciones de la UC de Temuco para realizar labores culturales que permitan establecer protocolos de manejo futuros. Por medio de división de rizomas, se obtendrán propágulos (Rizomas) para realizar ensayos de propagación vegetativa, tendiente a determinar su potencial cultivo por medio de genotipos seleccionados. Estos ensayos de propagación serán realizados en dependencias de la UC Temuco los cuales posteriormente serán llevados y una muestra replicada en el vivero de la comunidad donde se establecerán en las condiciones climáticas de la zona.

Junto a personas de la comunidad se buscará información sobre los sectores donde se produce la Nalca, obteniendo como productos un mapeo de producción y la densidad poblacional de la Especie en las Áreas analizadas.



Una vez teniendo determinado los sectores de producción de la Nalca se elaborará un protocolo de recolección, conservación y propagación en el tiempo. Para obtener este protocolo se requerirá el apoyo del profesional forestal que fijara reuniones participativas con la comunidad apoyado con la información recopilada, donde se redactará un documento que especifique a lo menos los siguientes parámetros:

- Época de recolección
- Diámetro del tallo (pecíolo) destinado a producto.
- Método de corte del tallo (pecíolo).
- Altura de corte del tallo (pecíolo).
- Cobertura de hojas en la planta.
- Densidad poblacional.

Ello con la finalidad de repoblar la especie en caso necesario, conservando las ya existentes y asegurando con así su permanencia en el tiempo.

Una vez obtenido el protocolo se realizarán al menos dos talleres a cargo del profesional forestal con la finalidad de dar a conocer, a los miembros de la comunidad y vecinos del sector que presenten interés por recolectar las Nalcas, las normas y manejo agronómico a considerar para la conservación de la especie.

Método objetivo 2: Estudiar las características nutricionales y sus beneficios para el consumo humano, que permitan revalorizar a la Nalca como un recurso agroalimentario

Se realizará una revisión de la bibliografía actual referente a la Nalca y su uso alimentario como una recopilación de relatos con la comunidad participante y otras adyacentes que presten intención de participar en la valorización de la especie. Los análisis nutricionales se desarrollarán en los laboratorios de la Escuela de Agronomía de la Universidad Católica de Temuco. Estos análisis serán:

Bromatológico (determinación de humedad, proteína cruda, extracto etereo, cenizas totales, fibra cruda, materia seca).

Actividad Antioxidante Total

Se utilizará el método de la remoción del radical libre 2,2-difenil-1-picrylhidracil (DPPH), descrito por Chinnici et al. 2004, con algunas modificaciones. La absorbancia fue medida a 515 nm, utilizando un espectrofotómetro (Thermo Scientific Spectronic Genesys 10 UV-Vis Scanning, Madison, WI, USA) y trolox como estándar.

Polifenoles Totales

Fenoles fueron determinados en el mismo extracto con el reactivo Folin-Ciocateu utilizando ácido gálico como estándar, según el método de Slinkard & Singleton (1977). La absorbancia de las muestras sera medida a 765 nm.

Método objetivo 3: Generar valor a través de la recopilación ancestral y elaboración de nuevos productos a base de la Nalca que sean utilizados en la gastronomía a través del desarrollo de actividades de difusión.



Con la colaboración de un antropólogo o sociólogo se llevará a cabo una investigación sobre la historia asociada a la Nalca y las comunidades antiguas, a través de entrevistas o focus group, destacando sus orígenes, métodos de recolección y formas de utilización alimentaria.

Se realizará un análisis comparativo entre la forma de utilizar la Nalca como alimento en tiempos pasados y en la actualidad con la finalidad de rescatar alguna forma de consumirla que se haya perdido en el tiempo.

Como una forma de dar valorización culinaria a la Nalca se contará con la colaboración de un Chef quien realizará un rescate de las recetas tradicionales y actuales y aplicará un proceso de innovación con nuevas recetas e incluyendo nuevas formas de preparaciones que sean atractivas de difundir.

El chef formulará un recetario con al menos 10 nuevas recetas que incorporen la Nalca dentro de sus ingredientes. Se realizarán cinco talleres demostrativos para miembros de la comunidad postulante que estén interesados en aprender estas preparaciones.

Para difundir las recetas y dar a conocer a la comunidad de la Comuna de Carahue y alrededores las distintas formas de utilizar la Nalca se realizarán al menos dos actividades de degustación y valorización de la Nalca como recurso alimenticio patrimonial de la región, así mismo se realizará una actividad a nivel regional que permita ampliar el número de potenciales consumidores de alimentos preparados con Nalca.

Se participará en al menos dos ferias importantes a nivel regional o nacional donde se dé a conocer la Nalca como producto regional y difundir sus distintas formas de consumo.

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

Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico.						
Nº O E	Nº R E	Resultado Esperado ³ (RE)	Indicador ⁴	Línea base del indicador (al inicio de la propuesta)	Meta del indicador (al final de la propuesta)	Fecha alcance meta
1	1	Ficha técnica con los requerimientos de cultivo y manejo de la nalca	Documento técnico sobre los requerimientos y avances del cultivo.	0	1	Diciembre 2018
1	2	Obtención de información ambiental y fenológica relevante de la Nalca, para sentar las bases de su cultivo	Documento con información sistematizada	0	1	Noviembre 2018
2	1	Análisis Nutricional de la Nalca	Documento que registre el análisis nutricional al finalizar el cuarto trimestre de ejecución	0	1	Septiembre 2018
3	1	Mapeo de Áreas productivas	Mapa con puntos geolocalizados	0	1	Septiembre 2018
3	2	Protocolo de Recolección, conservación y sustentabilidad	Documento donde se registre el protocolo al finalizar los dos primeros trimestres del proyecto.	0	1	Septiembre 2019
4	1	Productos o Subproductos culinarios. 10 recetas	Recetario con 10 nuevas recetas donde se utilice la Nalca.	0	10	Septiembre 2019
4	2	Actividades de difusión	Registro fotográfico de la participación de al menos 5 ferias locales, regional y/o nacional	0	5	Noviembre 2019

³ Considerar que el conjunto de resultados esperados debe dar cuenta del logro del objetivo general de la propuesta.

⁴ Establecer cómo se medirá el resultado esperado.

1.5. Indicar los hitos críticos para el proyecto.

Hitos críticos ⁵	Resultado Esperado ⁶ (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
Desarrollo de estudio edafoclimático y asociativo de la especie en sector determinado por la comunidad	Ficha técnica con los requerimientos de cultivo y manejo de la nalca	Marzo/2017
Desarrollo de colectas en puntos geolocalizados de material vegetativo para realizar análisis en el laboratorio	Análisis Nutricional de la Nalca	Octubre/2018
Proceso participativo de recolección de información ancestral sobre usos, manejos tradicionales de la Nalca	Manual sobre el rescate de uso y manejo tradicional de la Nalca.	Mayo/2018
Desarrollo de reuniones de sociabilización de información colectada tradicional y la generada en el proyecto con estudios	Protocolo de recolección, conservación sustentabilidad y manejo sostenible	Agosto/2019

⁵ Un hito representa haber conseguido un logro importante en la propuesta, por lo que deben estar asociados a los resultados de éste. El hecho de que el hito suceda, permite que otras tareas puedan llevarse a cabo.

⁶ Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados y/o a resultados intermedios.

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

Nº O E	Nº R E	Actividades	Año 1														
			Trimestre														
			1°			2°			3°			4°					
1	1	Revisión de información documental, mapas, hábitat y bases de datos del sector en gabinete	x	x	x												
1	1	Reunión con dirigentes funcionales y tradicionales de la comunidad y recolectores para recoger información respecto de los lugares y/o sectores donde se desarrolla la nalca		x	x	x	x										
1	1	Instalación de invernadero y equipamiento para la propagación y estudio de la nalca					x	x	x								
1	1	Colecta de material vegetativo y semillas para ensayos de propagación			x	x	x	x									
1	1	Toma de muestras de suelo para su análisis en laboratorio			x	x	x										
1	1	Llenado de ficha de registro y georreferenciación de los lugares de colectas.	x	x	x												
1	1	Realización de talleres de discusión participativos, para dar a conocer la información obtenida con los miembros de la comunidad y recolectores				x	x	x									
	1	Establecimiento de unidades demostrativas como complemento de los talleres					x	x	x								
1	1	Elaboración de un programa de capacitación dirigidos a los miembros de la comunidad y recolectores del sector para trabajar los distintas temáticas abordadas							x	x	x						
1	1	Talleres de discusión participativos en torno a la restauración de los sectores donde se da la nalca y su enfoque Cultural en la restauración.										x	x	x	x		
2	2	Revisión de los resultados de los análisis de laboratorio														x	x
2	2	Taller para la entrega de información y discusión respecto del análisis de laboratorio en cuanto a las propiedades de la nalca															x
2	2	Realización de talleres de capacitación teórico – prácticos en la comunidad														x	x
1	2	Se realiza trabajo de campo para determinar mapeo de producción y la densidad poblacional de la Especie en las Áreas analizadas.														x	x

Nº O E	Nº R E	Actividades	Año 2																			
			Trimestre																			
			5°		6°		7°		8°													
1	2	Reuniones y talleres participativos y de discusión con las personas de la comunidad y recolectores para fijar los lineamientos del protocolo de recolección, generando propuestas y acciones conjuntas.	x	x																		
1	3	Elaboración del protocolo de recolección			x	x																
1	3	Reunión participativa y de discusión con la comunidad y recolectores, para informar sobre el protocolo de recolección y su normativa				x																
3	1	Realización de talleres de discusión participativos y encuentros de motivación a la diversificación de productos, para esta especie de uso ancestral					x	x														
1	2	Se efectúa asistencia técnica relativas a la utilización de técnicas sostenibles en los sistemas productivos prediales comunes o que se quieran implementar										x	x									
3	1	Reunión taller con la comunidad indígena y sus autoridades tradicionales para recopilar información sobre la historia de la Nalca y el su uso.											x	x								
3	1	Taller de trabajo con la comunidad indígena para el rescate de las preparaciones que tienen como ingredientes la Nalca.											x	x								
3	1	Reunión/ taller para crear y mejorar recetas que tengan como ingrediente principal la Nalca.												x	x							
3	2	Elaboración de recetario con preparaciones con Nalca, para posterior difusión																	x	x		
3	2	Talleres de difusión dentro de la comunidad para realizar y enseñar las recetas del recetario																	x	x		
3	2	Exposición para dar a conocer la Nalca como producto regional y difundir sus distintas formas de consumo a nivel local, regional y nacional	x	x																x		

1.7. Modelo de sostenibilidad

Indique cómo el producto y/o proceso patrimonial puesto en valor perdurará en el tiempo en el corto y mediano plazo, en cuanto a aspectos económicos, patrimoniales, ambientales y sociales

En el caso de propuestas que aborden el acceso a los mercados de los productos patrimoniales durante la ejecución, se debe describir el modelo de negocio.

El producto Nalca/Pangue (*Gunnera tinctoria*), es una especie nativa del territorio a pesar de la intervención del hombre y su escasa o nula propagación sigue manteniéndose presente a orillas de ríos, acequias y lagos; en general, en todas aquellas partes donde existe agua en abundancia.

A través del proyecto el cual involucra el análisis de la Nalca, pruebas de campo para determinar sus requerimientos agronómicos, determinar zonas de proliferación en forma natural y aquellas donde sea necesario repoblar y la obtención de un protocolo que nos asegure su adecuada recolección, conservación y propagación, nos permite visualizar que el producto será sustentable y sostenible durante el tiempo.

A corto plazo se mantendrá los sitios donde prolifera la Nalca en forma natural, mejorando su proceso de recolección a través de la asesoría técnica del profesional, además se le entregará un valor agregado al incorporar el producto a la gastronomía, con recetas que la incorporen como ingrediente y la transformen en un producto atractivo para ser consumido en diversas preparaciones.

A mediano plazo se aumentará el número de ejemplares destinados a la producción con el repoblamiento de la especie, cuidando mantener las condiciones naturales de su desarrollo sin alterar los sitios donde prolifera. Además con la sociabilización de los resultados de laboratorio, campo y conocimientos de preparaciones que contengan la Nalca como ingrediente será posible dar a conocer su uso, aumentando con los años su producción y optimizando su utilización que conlleva a la obtención de un producto que resulte atractivo para el mercado en un futuro próximo.

1.8. Potencial de impacto

A continuación seleccione los potenciales impactos que se generan con la realización de la propuesta y el alcance de sus resultados esperados.

Desarrollo económico de la pequeña agricultura:

¿Cómo contribuye la propuesta de Valorización del patrimonio agrario, agroalimentario y forestal al desarrollo económico de la pequeña agricultura?

(Ej: Aumento en el ingreso bruto promedio de ventas del producto, aumento en el rendimiento de la producción, etc.)

Con la incorporación de prácticas de manejo de la especie y su propagación para un futuro repoblamiento se aumenta el número de ejemplares destinados a la producción. Además al obtener subproductos de la Nalca y su conocimiento en preparaciones gastronómicas es posible otorgarle valor agregado al producto que se traduzca en un futuro próximo en una mejor forma de comercialización y obtención de recursos económicos para los productores. Junto con lo anterior se formará un grupo desde los mismos usuarios pertenecientes a la Comunidad para que sigan capacitando a vecinos de comunidades cercanas o aquellos que demuestren interés en aprender y replicar las técnicas de preparados que se generen con



responsabilidad social, medio ambiental y económica.

Desarrollo social de la pequeña agricultura:

¿Cómo contribuye la propuesta de Valorización del patrimonio agrario, agroalimentario y forestal al desarrollo social de la pequeña agricultura?

(Ej. Aumento en el número promedio de trabajadores en la organización, aumento en el salario promedio del trabajo en la organización, aumento en el nivel de educación superior promedio de los empleados en la organización etc.)

A través de la ejecución del proyecto la comunidad obtiene una mayor valorización y protección hacia su territorio patrimonial alimentario, aumenta su conocimiento de la especie, Diversifica su forma de utilización, Aumenta el número de personas que se dediquen a la recolección y logra que algunas personas utilicen la Nalca dentro de sus preparaciones Gastronómicas.

Desarrollo ambiental de la pequeña agricultura

¿Cómo contribuye la propuesta de Valorización del patrimonio agrario, agroalimentario y forestal al desarrollo ambiental de la pequeña agricultura?

(Ej. Aumento del nivel promedio de consumo de energía renovable no convencional, en el consumo eléctrico y/o térmico en el sistema productivo de la organización, aumento en el nivel promedio de empleo del control integrado u otros métodos alternativos de control de plagas en la organización, etc.)

A través de la ejecución del proyecto la comunidad podrá mantener la flora nativa en el territorio, aumentar su población a través del repoblamiento de la Nalca, Proteger el recurso hídrico con una especie que prolifera en los lechos de ríos y cauces de agua.

2. Anexos

Anexo 1. Ficha identificación del postulante ejecutor

Nombre completo o razón social	Universidad Católica de Temuco	
Giro / Actividad	Educación	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	X
	Otras (especificar)	
Banco y número de cuenta corriente del postulante ejecutor para depósito de aportes FIA		
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección postal (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web	www.uctemuco.cl	
Nombre completo representante legal	Marcela Eugenia Momberg Alarcón	
RUT del representante legal		
Profesión del representante legal	Abogada	
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Prorectora	
Firma representante legal		



Anexo 2. Ficha identificación de los asociados. Esta ficha debe ser llenada para cada uno de los asociados al proyecto.

Nombre completo o razón social	Comunidad Indígena Mateo Nahuelpan	
Giro / Actividad	Comunidad Indígena	
RUT		
Tipo de organización	Empresas	
	Personas naturales	
	Universidades	
	Otras (especificar)	Comunidad Indígena
Ventas en el mercado nacional, último año tributario (UF)		
Exportaciones, último año tributario (US\$)		
Número total de trabajadores		
Usuario INDAP (sí / no)		
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)		
Teléfono fijo		
Fax		
Teléfono celular		
Email		
Dirección Web		
Nombre completo representante legal	Estela Nahuelpán Burgos	
RUT del representante legal		
Cargo o actividad que desarrolla el representante legal en la organización postulante	Presidenta	
Firma representante legal		



Anexo 3. Ficha identificación coordinador y equipo técnico. Esta ficha debe ser llenada por el coordinador y por cada uno de los profesionales del equipo técnico.

Nombre completo	GINA NATALIE LEONELLI CANTEGIANI
RUT	
Profesión	Ing. Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Universidad Católica de Temuco
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Directora de Carrera
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	



Nombre completo	ALEJANDRA MARCELA NEIRA BASCUÑAN
RUT	
Profesión	Técnico Universitario en Producción Agropecuaria
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Independiente
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Independiente
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	



Nombre completo	KARINA DEL CARMEN RIFFO URTUBIA
RUT	
Profesión	Técnico Universitario en Producción Agropecuaria
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Independiente
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Independiente
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	



Nombre completo	XIMENA ALEJANDRA ALARCON FUENTEALBA
RUT	
Profesión	Antropóloga Social
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Independiente
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Independiente
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	



Nombre completo	MARIO RODRIGO ROMERO MIERES
RUT	
Profesión	Ing. Forestal
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Universidad Católica de Temuco
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Investigador
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	



Nombre completo	ARMIN CUEVAS RIQUELME
RUT	
Profesión	Ing. Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Universidad Autónoma de Chile
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	Profesional de apoyo
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	



Nombre completo	OMAR KEVIN ÁVILA CEA
RUT	
Profesión	Técnico Agrícola
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Independiente
RUT de la empresa/organización donde trabaja	
Cargo que ocupa en la empresa/organización donde trabaja	
Dirección postal de la empresa/organización donde trabaja (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Fax	
Teléfono celular	
Email	
Firma	

3. Costos totales consolidados

3.1. Estructura de financiamiento.

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

3.2. Costos totales consolidados.

Ítem	Sub Ítem	Total (\$)	Aporte FIA (\$)			Aporte contraparte (\$)		
			Ejecutor	Asociados(s)	Total	Pecuniario	No Pecuniario	Total
1. Recursos Humanos	Coordinador Principal: GINA LEONELLI							
	Coordinador Alterno: ALEJANDRA NEIRA							
	Equipo Técnico 1: ARMIN CUEVAS							
	Equipo Técnico 2: KARINA RIFFO							
	Equipo Técnico 3: MARIO ROMERO							
	Equipo Técnico 4: XIMENA ALARCON							
	Equipo Técnico 5: OMAR AVILA CEA							
	Monto genérico (profesionales por definir)							
	Profesionales de apoyo y técnicos							
	Mano de obra							
2. Equipamiento								
3. Infraestructura								
4. Viáticos y movilización								
5. Materiales e Insumos								
6. Servicio de terceros								
7. Difusión								
8. Capacitación								
9. Gastos generales								
10. Gastos de administración								
11. Imprevistos								
Total								

II. Detalle administrativo (Completado por FIA)

- Los Costos Totales de la Iniciativa serán (\$):

Costo total de la Iniciativa		
Aporte FIA		
Aporte Contraparte	Pecuniario	
	No Pecuniario	
	Total Contraparte	

- Período de ejecución.

Período ejecución	
Fecha inicio:	26 de diciembre de 2017
Fecha término:	26 de diciembre de 2019
Duración (meses)	24

- Calendario de Desembolsos

Nº	Fecha	Requisito	Observación	Monto (\$)
1		Firma de contrato		
2	08.08.2018	Aprobación de Informes Técnico y Financiero N°1		
3	08.02.2019	Aprobación de Informes Técnico y Financiero N°2		
4	08.08.2019	Aprobación de Informes Técnico y Financiero N°3		
5	16.03.2020	Aprobación de Informes Técnico y Financiero Final		
	Total			

(*) El informe financiero final debe justificar el gasto de este aporte

- Calendario de entrega de informes

Informes Técnicos	
Informe Técnico de Avance 1:	08.06.2018
Informe Técnico de Avance 2:	10.12.2018
Informe Técnico de Avance 3:	10.06.2019

Informes Financieros	
Informe Financiero de Avance 1:	08.06.2018
Informe Financiero de Avance 2:	10.12.2018
Informe Financiero de Avance 3:	10.06.2019



Informe Técnico Final:	13.01.2020
Informe Financiero Final:	13.01.2020

- Además, se deberá declarar en el Sistema de Declaración de Gastos en Línea los gastos correspondientes a cada mes, a más tardar al tercer día hábil del mes siguiente.