



**FORMULARIO DE POSTULACIÓN
PROYECTOS VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO
AGRARIO, AGROALIMENTARIO Y FORESTAL**

CÓDIGO
(uso interno)

--

SECCIÓN I: ANTECEDENTES GENERALES DE LA PROPUESTA			
1. NOMBRE			
<i>Rescate patrimonial y puesta en valor de la producción Artesanal de Arrope y Harina derivados del fruto de Chañar, en la localidad de San Pedro y Piedra Colgada, comuna de Copiapó, Región de Atacama.</i>			
2. SECTOR, SUBSECTOR, RUBRO EN QUE SE ENMARCA			
Ver identificación sector, subsector y rubro en Anexo 7.			
Sector	FORESTAL		
Subsector	BOSQUE NATIVO		
Rubro	BOSQUE NATIVO		
Especie (si aplica)	CHAÑAR (<i>Geoffroea decorticans</i>)		
3. FECHAS DE INICIO Y TÉRMINO			
Inicio	Septiembre-2016		
Término	Agosto-2018		
Duración (meses)	24 meses		
4. LUGAR EN QUE SE LLEVARÁ A CABO			
Región	Atacama		
Provincia(s)	Copiapó		
Comuna (s)	Copiapó, localidad Piedra Colgada y San Pedro.		
5. ESTRUCTURA DE COSTOS			
Los valores del cuadro deben corresponder a los valores indicados en el Excel "Memoria de cálculo proyectos valorización del patrimonio 2016".			
Aporte		Monto (\$)	Porcentaje
FIA			
CONTRAPARTE	Pecuniario		
	No pecuniario		
	Subtotal		
TOTAL (FIA + CONTRAPARTE)			

SECCIÓN II: COMPROMISO DE EJECUCIÓN DE PARTICIPANTES

La entidad postulante y asociados manifiestan su compromiso con la ejecución de la propuesta y a entregar los aportes comprometidos en las condiciones establecidas en este documento.

6. ENTIDAD POSTULANTE

Nombre Representante Legal	FERNANDO ROSSELOT TELLÉZ
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	

Firma

7. ASOCIADO 1 (Comunidad Indígena Colla Piedra Luna)	
Nombre Representante Legal	José Clemente Cordero Oviedo
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (2) RATMURI	
Nombre Representante Legal	Maria Isabel Cartagena Ibacache
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (3)

Nombre Representante Legal	Luis Cordero Albayai
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (4)	
Nombre Representante Legal	Margarita Cordero Oviedo
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (5)	
Nombre Representante Legal	Maria Cordero Rivera
RUT	

Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (6)	
Nombre Representante Legal	Mario Cordero Oviedo
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (7)	
Nombre Representante Legal	Rosario Godoy Otárola
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	

Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (8)	
Nombre Representante Legal	Mario Olivares Barrera
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (9)	
Nombre Representante Legal	Juana Perez Díaz
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	

Firma

7. ASOCIADO (10)	
Nombre Representante Legal	Juan Tavilo Pérez
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (11)	
Nombre Representante Legal	Denisse Cordero Oviedo
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	

Firma
--

7. ASOCIADO (12)	
Nombre Representante Legal	Griselda Prado
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (13)	
Nombre Representante Legal	Dominga Suarez
RUT	
Aporte total en pesos:	

Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (14)	
Nombre Representante Legal	Bernarda Quispes
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	
Firma	

7. ASOCIADO (15)	
Nombre Representante Legal	Mónica Beatriz Robles Salinas
RUT	
Aporte total en pesos:	
Aporte pecuniario	
Aporte no pecuniario	

Firma

SECCIÓN III: ANTECEDENTES GENERALES DE LA ENTIDAD POSTULANTE, ASOCIADO(S) Y COORDINADOR DE LA PROPUESTA
8. IDENTIFICACION DE LA ENTIDAD POSTULANTE Complete cada uno de los datos solicitados a continuación. Adicionalmente, se debe adjuntar como anexos los siguientes documentos: - Certificado de vigencia de la entidad postulante en Anexo 1. - Certificado de iniciación de actividades en Anexo 2.
8.1. Antecedentes generales de la entidad postulante
Nombre: INSTITUTO FORESTAL
Giro/Actividad: INVESTIGACIÓN FORESTAL
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Identificación cuenta bancaria (banco, tipo de cuenta y número):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)/Domicilio postal:
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Usuario INDAP (sí/no):
8.2. Representante legal de la entidad postulante
Nombre completo: FERNANDO ROSSELOT TELLÉZ
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad: DIRECTOR EJECUTIVO
RUT:
Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: INGENIERO FORESTAL
Género (Masculino o Femenino): MASCULINO
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):

8.3. Realice una breve reseña de la entidad postulante

Indicar brevemente la actividad de la entidad postulante, su vinculación con la temática de la propuesta y sus fortalezas en cuanto a la capacidad de gestionar y conducir la propuesta.

El INFOR es un Instituto Tecnológico de Investigación, adscrito al Ministerio de Agricultura. Nace en el año 1962 como Proyecto de FAO y es creado oficialmente por el Gobierno de Chile en el año 1965. Cuenta con cinco Sedes: Diaguitas en La Serena, Metropolitana en Santiago, Bio Bio en Concepción, Valdivia en Valdivia y Patagonia en Coyhaique.

Su misión es "Crear y transferir conocimientos científicos y tecnológicos de excelencia para el uso sostenible de los recursos y ecosistemas forestales, el desarrollo de productos y los servicios derivados; así como, generar información relevante para el sector forestal, en los ámbitos económico, social y ambiental".

La Visión es "Crear valor forestal para Chile". Ser una entidad referente en la generación de conocimiento científico y tecnológico del sector en un marco de excelencia e innovación, en concordancia con las necesidades y demandas de la comunidad, creando valor forestal para Chile.

Una de sus fortalezas es el trabajo sistemático en la línea de investigación de Productos Forestales No Madereros entre los que destacan trabajos de investigación como son los alimentos funcionales a partir de semillas de *Acacia saligna*, de zonas áridas de la región de Coquimbo, Manejo Silvícola-Sanitario del Chañar, así como el diagnóstico de la restauración del chupón y la visibilización de su valor ecológico, patrimonial y económico asociado a la tradición mapuche de elaboración de Pilwas en la comuna de Saavedra, entre otros.

8.4. Cofinanciamiento de FIA u otras agencias

Indique si la entidad postulante ha obtenido cofinanciamiento de FIA u otras agencias del Estado en temas similares a la propuesta presentada (marque con una X).

SI	☒	NO	☐
----	-------------------------------------	----	--------------------------

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

Nombre agencia 1:	FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA)
Nombre proyecto:	Modelos Agroforestales para la diversificación de las opciones productivas de pequeños propietarios del Secano de la región de Coquimbo
Monto adjudicado (\$):	
Año adjudicación:	2016
Nombre agencia 2:	CONAF-FONDO DE INVESTIGACION DE BOSQUE NATIVO
Nombre proyecto:	Estudio de Métodos y Técnicas Silvícolas para la Recuperación de formaciones xerofíticas con presencia de <i>Myrcianthes coquimbensis</i> , <i>Carica chilensis</i> y <i>Cordia decandra</i> , especies en estado de conservación

	de la Región de Coquimbo
Monto adjudicado (\$):	
Año adjudicación:	2015
Nombre agencia 3:	CONAF-FONDO DE INVESTIGACION DE BOSQUE NATIVO
Nombre proyecto:	Antecedentes de Manejo Silvícola-Sanitario para la producción sustentable del fruto de Chañar en la Región de Atacama
Monto adjudicado (\$):	
Año adjudicación:	2013
Nombre agencia 4:	FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA)
Nombre proyecto:	Producción de alimentos funcionales con semillas de <i>Acacia saligna</i>
Monto adjudicado (\$):	
Año adjudicación:	2013
Nombre agencia 5:	CORFO-INNOVA
Nombre proyecto:	Programa de promoción y uso sustentable de los recursos genéticos forestales fase de zonas áridas y semiáridas
Monto adjudicado (\$):	
Año adjudicación:	2009

9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)
Si corresponde, complete los datos solicitados de cada uno de los asociados de la propuesta.
9.1. Asociado 1
Nombre: Comunidad Indígena Colla Piedra Luna
Giro/Actividad: Agrícola ganadera
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
9.2. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: José Clemente Cordero Oviedo
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad: Presidente de la Comunidad
RUT:
Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Agricultor
Género (Masculino o Femenino): Masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
9.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)
Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio. Complete un cuadro para cada asociado.
La comunidad Colla, Piedra Luna está inserta dentro de uno de los bosques naturales de chañar más grandes y mejor conservados de la región de Atacama, ubicada en el sector de Piedra Colgada. Ellos hacen uso de las tierras desprovistas de vegetación para desarrollar actividades de cultivo, principalmente destinado a la producción de hortalizas. Asimismo, poseen algún ganado menor para el propio consumo y algunos cabezas de ganado caprino para la producción de leche. Ellos recolectan el fruto del chañar que forma parte de la dieta alimentaria

principalmente de su ganado caprino, ya que no permiten que estos circulen libremente dentro de los bosques, para evitar la destrucción del recurso. Algunos recolectan para venderlo a terceros que buscan el fruto para la producción de arrope, principalmente, pero es un negocio muy esporádico. Algunos de ellos producen arrope, pero solo para consumo familiar.

El interés de ellos corresponde a poder conocer las técnicas que les permitan mejorar el recurso que poseen y aumentar la producción de fruto, con el fin de conservarlo y hacer de este un recurso sustentable para su comunidad. Desean poder producir y establecer nuevos sectores con chañar y ofrecer otros productos relacionados con el fruto. Ellos aportan con el conocimiento tradicional en el uso del fruto de chañar que ellos poseen. Además de desarrollar en conjunto las actividades y talleres propuestos en el proyecto.

9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)

Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.

9.1. Asociado 2

Nombre: RATMURI

Giro/Actividad: Red de Atacama de Mujeres Rurales e Indígenas A.G.

RUT:

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

Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

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

Nombre completo: Maria Isabel Cartagena Ibacache

Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad: Presidenta

RUT:

Nacionalidad:

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

Profesión: Agricultor

Género (Masculino o Femenino): Femenino

Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):

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

Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio.

Complete un cuadro para cada asociado.

RATMURI es una asociación gremial de mujeres rurales e indígenas de la región de Atacama que busca contribuir al desarrollo integral de las Mujeres Rurales e Indígenas, considerando los aspectos laborales, económicos, sociales y culturales, a través del estímulo a la organización y su fortalecimiento. Todo su quehacer está sustentado en una ideología que apunte a la construcción de relaciones de igualdad, considerando la condición de género, clase y etnia, en un medio ambiente de relaciones de respeto entre las personas y la naturaleza.

Dentro de sus líneas de acción se encuentran:

Representación, defensa y promoción de los derechos de las mujeres campesinas e indígenas en el ámbito nacional e internacional, frene a todo tipo de organismos, sean éstos públicos o privados, nacionales o internacionales que tengan relación directa o indirecta con las actividades silvoagropecuarias.

Formación y Capacitación con enfoque de género, propiciando talleres, foros, intercambio de saberes comunitarios, espacios de discusión, análisis y propuestas que tiendan a desarrollar sus capacidades de intervención política, social, cultural, económica y técnica en su entorno para el logro de una mejor calidad de vida y de un sistema social más justo y solidario.

Generar estrategias de comunicación, interna y externa, que nos permitan recrear espacios de mayor visibilización de los diversos roles que desempeñan las mujeres rurales e indígenas y del mundo campesino.

Participación crítica, constructiva, con propuestas en el debate público sobre las políticas sociales, culturales y económicas que surjan del poder Ejecutivo o Legislativo y la exigencia a los mismo de una igualitaria y justa atención de las necesidades y demandas de las mujeres a fin de lograr una inserción social con igualdad de oportunidades.

Promover la solidaridad entre las mujeres rurales, campesinas e indígenas, asalariadas, tanto en el ámbito emocional, intelectual, social y productivo incentivando el trabajo en equipo, y la formación de redes y alianzas sociales solidarias.

Promoción e implementación de la Agricultora orgánica y sustentable, estimulando la protección de los bienes naturales, rechazando absolutamente el uso de agrotóxicos, las semillas modificadas genéticamente y transgénicos, asegurando una alimentación saludable para las mujeres, hombres y niños de nuestro país.

Dentro de sus asociadas se encuentran las mujeres de la comunidad Coya Serranía Poblete del sector San Pedro de la comuna de Copiapó, con ellas pretende aportar y coordinar al conocimiento ancestral en la elaboración de arrope de Chañar y sus usos. La Red aportará en infraestructura para desarrollar las actividades del proyecto y la gestión dentro de sus socias.

9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)
Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.
9.1. Asociado 3
Nombre: Luis Cordero Albailay
Giro/Actividad: Agrícola ganadera
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
9.2. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: Luis Cordero Albayai
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad:
RUT:
Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Agricultor
Género (Masculino o Femenino): Masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
9.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)
Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio. Complete un cuadro para cada asociado.
Corresponde a un pequeño productor agrícola, perteneciente a la Comunidad Piedra Luna, ubicada en el sector de Piedra Colgada, comuna de Copiapó, la cual se dedica al cultivo de la tierra y la crianza de animales menores para su propio consumo.

Dentro de su sector se encuentra un pequeño bosque de Chañar del cual, en ocasiones, cosecha el fruto en forma manual, junto a su grupo familiar y lo usa como forraje o eventualmente produce arrope de chañar para consumo familiar.

El interés de él es conocer las propiedades y características de su producto y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.

9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)

Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.

9.1. Asociado 4

Nombre: Margarita Cordero Oviedo

Giro/Actividad: Agrícola ganadera

RUT:

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

Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

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

Nombre completo: Margarita Cordero Oviedo

Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad:

RUT:

Nacionalidad:

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

Profesión: Agricultor

Género (Masculino o Femenino): Femenino

Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):

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

Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio.

Complete un cuadro para cada asociado.

Corresponde a un pequeño productor agrícola, perteneciente a la Comunidad Piedra Luna, ubicada en el sector de Piedra Colgada, comuna de Copiapó, la cual se dedica al cultivo de la tierra y la crianza de animales menores para su propio consumo.

Dentro de su sector se encuentra un pequeño bosque de Chañar del cual, en ocasiones, cosecha el fruto en forma manual, junto a su grupo familiar y lo usa como forraje o eventualmente produce arropo de chañar para consumo familiar.

El interés de ella es conocer las propiedades y características de su producto, y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.

9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)

Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.

9.1. Asociado 5

Nombre: Maria Cordero Rivera

Giro/Actividad: Agrícola ganadera

RUT:

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

Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

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

Nombre completo: Maria Cordero Rivera

Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad:

RUT:

Nacionalidad:

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

Profesión: Agricultor

Género (Masculino o Femenino): Femenino

Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):

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

Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio.

Complete un cuadro para cada asociado.

Corresponde a un pequeño productor agrícola, perteneciente a la Comunidad Piedra Luna, ubicada en el sector de Piedra Colgada, comuna de Copiapó, la cual se dedica al cultivo de la tierra y la crianza de animales menores para su propio consumo.

Dentro de su sector se encuentra un pequeño bosque de Chañar del cual, en ocasiones, cosecha el fruto en forma manual, junto a su grupo familiar y lo usa como forraje o eventualmente produce arrope de chañar para consumo familiar.

El interés de ella es conocer las propiedades y características de su producto, y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.

9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)

Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.

9.1. Asociado 6

Nombre: Mario Cordero Oviedo

Giro/Actividad: Agrícola ganadera

RUT:

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

Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

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

Nombre completo: Mario Cordero Oviedo

Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad:

RUT:

Nacionalidad:

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

Profesión: Agricultor

Género (Masculino o Femenino): Masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
9.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)
Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio.
Complete un cuadro para cada asociado.
Corresponde a un pequeño productor agrícola, perteneciente a la Comunidad Piedra Luna, ubicada en el sector de Piedra Colgada, comuna de Copiapó, la cual se dedica al cultivo de la tierra y la crianza de animales menores para su propio consumo. Dentro de su sector se encuentra un pequeño bosque de Chañar del cual, en ocasiones, cosecha el fruto en forma manual, junto a su grupo familiar y lo usa como forraje o eventualmente produce arrope de chañar para consumo familiar. El interés de él es conocer las propiedades y características de su producto y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.
9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)
Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.
9.1. Asociado 7
Nombre: Rosario Godoy Otárola
Giro/Actividad: Agrícola ganadera
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
9.2. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: Rosario Godoy Otárola
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad:
RUT:
Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:

Correo electrónico:
Profesión: Agricultor
Género (Masculino o Femenino): Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
9.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)
Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio.
Complete un cuadro para cada asociado.
Corresponde a un pequeño productor agrícola, perteneciente a la Comunidad Piedra Luna, ubicada en el sector de Piedra Colgada, comuna de Copiapó, la cual se dedica al cultivo de la tierra y la crianza de animales menores para su propio consumo. Dentro de su sector se encuentra un pequeño bosque de Chañar del cual, en ocasiones, cosecha el fruto en forma manual, junto a su grupo familiar y lo usa como forraje o eventualmente produce arrope de chañar para consumo familiar. El interés de ella es conocer las propiedades y características de su producto, y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.
9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)
Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.
9.1. Asociado 8
Nombre: Mario Olivares Barrera
Giro/Actividad: Agrícola ganadera
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
9.2. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: Mario Olivares Barrera
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad:
RUT:
Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Agricultor
Género (Masculino o Femenino): Masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
9.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s) Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio. Complete un cuadro para cada asociado.
Corresponde a un pequeño productor agrícola, perteneciente a la Comunidad Piedra Luna, ubicada en el sector de Piedra Colgada, comuna de Copiapó, la cual se dedica al cultivo de la tierra y la crianza de animales menores para su propio consumo. Dentro de su sector se encuentra un pequeño bosque de Chañar del cual, en ocasiones, cosecha el fruto en forma manual, junto a su grupo familiar y lo usa como forraje o eventualmente produce arrope de chañar para consumo familiar. El interés de él es conocer las propiedades y características de su producto y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.
9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S) Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.
9.1. Asociado 9
Nombre: Juana Perez Díaz
Giro/Actividad: Agrícola ganadera
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
9.2. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: Juana Perez Díaz
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad:
RUT:

Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Agricultor
Género (Masculino o Femenino): Masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
9.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)
Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio.
Complete un cuadro para cada asociado.
Corresponde a un pequeño productor agrícola, perteneciente a la Comunidad Piedra Luna, ubicada en el sector de Piedra Colgada, comuna de Copiapó, la cual se dedica al cultivo de la tierra y la crianza de animales menores para su propio consumo.
Dentro de su sector se encuentra un pequeño bosque de Chañar del cual, en ocasiones, cosecha el fruto en forma manual, junto a su grupo familiar y lo usa como forraje o eventualmente produce arropo de chañar para consumo familiar.
El interés de ella es conocer las propiedades y características de su producto, y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.
9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)
Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.
9.1. Asociado 10
Nombre: Juan Tabilo Perez
Giro/Actividad: Agrícola ganadera
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
9.2. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: Juan Tabilo Perez

Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad:
RUT:
Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Agricultor
Género (Masculino o Femenino): Masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
9.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)
Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio.
Complete un cuadro para cada asociado.
Corresponde a un pequeño productor agrícola, perteneciente a la Comunidad Piedra Luna, ubicada en el sector de Piedra Colgada, comuna de Copiapó, la cual se dedica al cultivo de la tierra y la crianza de animales menores para su propio consumo.
Dentro de su sector se encuentra un pequeño bosque de Chañar del cual, en ocasiones, cosecha el fruto en forma manual, junto a su grupo familiar y lo usa como forraje o eventualmente produce arropo de chañar para consumo familiar.
El interés de él es conocer las propiedades y características de su producto y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.
9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)
Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.
9.1. Asociado 11
Nombre: Denisse Cordero Guerra
Giro/Actividad: Agrícola ganadera
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:

9.2. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: Denisse Cordero Guerra
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad:
RUT:
Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Agricultor
Género (Masculino o Femenino): Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
9.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)
Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio.
Complete un cuadro para cada asociado.
Corresponde a un pequeño productor agrícola, perteneciente a la Comunidad Piedra Luna, ubicada en el sector de Piedra Colgada, comuna de Copiapó, la cual se dedica al cultivo de la tierra y la crianza de animales menores para su propio consumo.
Dentro de su sector se encuentra un pequeño bosque de Chañar del cual, en ocasiones, cosecha el fruto en forma manual, junto a su grupo familiar y lo usa como forraje o eventualmente produce arropo de chañar para consumo familiar.
El interés de ella es conocer las propiedades y características de su producto, y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.
9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)
Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.
9.1. Asociado 12
Nombre: Griselda Prado
Giro/Actividad:
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):

Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
9.2. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: Griselda Prado
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad
RUT:
Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Agricultor
Género (Masculino o Femenino): Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
9.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)
Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio.
Complete un cuadro para cada asociado.
Corresponde a una pequeña productora de la Comunidad indígena Serranía Poblete, ubicada en el sector de San Pedro, Comuna de Copiapó. Se dedica a desarrollar productos de distintos recursos naturales, principalmente productos agrícolas y turísticos. Para elaborar sus productos utiliza, entre otros, algarrobo y chañar, utilizando este para la confección de arrope, el cual vende en ferias libres y otros mercados locales.
El interés de ella es conocer las propiedades y características de su producto, y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.
9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)
Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.
9.1. Asociado 13
Nombre: Dominga Suarez
Giro/Actividad:
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
9.2. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: Dominga Suarez
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad
RUT:
Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Agricultor
Género (Masculino o Femenino): Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
9.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)
Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio. Complete un cuadro para cada asociado.
Corresponde a una pequeña productora de la Comunidad indígena Serranía Poblete, ubicada en la Comuna de Copiapó. Se dedica a desarrollar productos de distintos recursos naturales, principalmente productos agrícolas y turísticos. Para elaborar sus productos utiliza, entre otros, algarrobo y chañar, utilizando este para la confección de arrope, el cual vende en ferias libres y otros mercados locales. El interés de ella es conocer las propiedades y características de su producto, y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.
9. IDENTIFICACION DEL(OS) ASOCIADO(S)
Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.
9.1. Asociado 14
Nombre: Bernarda Quispes
Giro/Actividad:
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):

Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
9.2. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: Bernarda Quispes
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad
RUT:
Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: Apicultor
Género (Masculino o Femenino): Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
9.3. Realice una breve reseña del(os) asociado(s)
Indicar brevemente la historia de cada uno de los asociados, sus respectivas actividades, cuál es su vinculación a las diferentes áreas o ámbitos de la propuesta, el tipo de alianza con la entidad postulante y su vinculación con el territorio.
Complete un cuadro para cada asociado.
Corresponde a una pequeña productora de la Comunidad indígena Serranía Poblete, ubicada en la Comuna de Copiapó. Se dedica a desarrollar productos de distintos recursos naturales, principalmente productos agrícolas y apícolas. Algunas veces utiliza chañar para la confección de arrope para consumo familiar.
El interés de ella es conocer las propiedades y características de su producto, y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.
9.1. Asociado 15
Nombre: Mónica Beatriz Robles Salinas
Giro/Actividad: Agricultora
RUT:
Tipo de entidad, organización, empresa o productor (mediano o pequeño):
Ventas anuales de los últimos 12 meses (en UF) (si corresponde):

Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
9.2. Representante legal del(os) asociado(s)
Nombre completo: Mónica Beatriz Robles Salinas
Cargo que desarrolla el representante legal en la entidad:
RUT:
Nacionalidad:
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):
Teléfono:
Celular:
Correo electrónico:
Profesión: agricultora
Género (Masculino o Femenino): femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):
Mónica, es una pequeña productora que dedica a desarrollar productos de distintos recursos naturales, principalmente producto de artesanía y alimentos naturales. Para elaborar sus productos utiliza algarrobo y chañar, utilizando este para la confección de arrope, el cual vende en ferias libres y otros mercados locales. Pertenece a la comunidad indígena Colla de San Pedro, quienes se dedican a la agricultura y ganadería. Ella en particular ha desarrollado el negocio de utilizar el chañar para elaborar arrope, pero busca como poder diversificar sus productos. El interés de ella es conocer las propiedades y características de su producto, y la forma en que puede mejorar su uso sustentable.

10. IDENTIFICACION DEL COORDINADOR DE LA PROPUESTA			
Complete cada uno de los datos solicitados a continuación.			
Nombre completo: SANDRA ELIZABETH GACITUA ARIAS			
RUT:			
Profesión: INGENIERO FORESTAL			
Pertenece a la entidad postulante (Marque con una X).			
SI	x	NO	
Indique el cargo en la entidad postulante:	Subgerente Sede Diaguitas INFOR	Indique la institución a la que pertenece:	
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región):			
Teléfono:			
Celular:			
Correo electrónico:			

SECCIÓN IV: CONFIGURACIÓN TÉCNICA DE LA PROPUESTA

11. RESUMEN EJECUTIVO

Sintetizar con claridad la justificación de la propuesta, sus objetivos, resultados esperados e impactos.

En esta propuesta serán valorizados el Arrope y harina de Chañar, productos derivados de sus frutos, árbol que ha sido parte importante en la dieta de los pueblos indígenas. El objetivo general del proyecto es rescatar y valorar los elementos constitutivos del patrimonio alimentario del Arrope y Harina de Chañar producido en las localidades de San Pedro y Piedra Colgada, comuna de Copiapó. Para ello se usarán metodologías cuantitativas y cualitativas con enfoque SIAL.

Los resultados esperados son la elaboración de documentos técnicos, científicos y divulgativos sobre: sus elementos constitutivos (tangibles e intangibles), rescate del conocimiento tradicional del patrimonio alimentario del chañar y productos en estudio, la disponibilidad de materia prima para su elaboración, atributos físico-nutricionales-funcionales del fruto y sus productos, un protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas para la producción del arrope y harina, una estrategia de transferencia tecnológica y talleres de difusión de los resultados.

El impacto del proyecto permitirá a los productores contar con información científica-técnica, material divulgativo y estrategias para mejorar el posicionamiento de sus productos y eventualmente mejorar sus precios y acceso a mercados, valorizado sus frutos, productos derivados, así como el territorio en el cual se encuentra y produce.

12. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

12.1 Productos y/o procesos a valorizar

Describa brevemente los productos y/o procesos que serán valorizados a través de la propuesta.

En esta propuesta serán valorizados los productos derivados de los frutos de Chañar (*Geoffroea decorticans*), un árbol resistente a la sequía propia de zonas áridas que ha sido parte importante de la dieta de los pueblos indígenas como Atacameños, Collas, Diaguitas y Aymaras. Ha estado ligado a la alimentación de personas y ganado debido a su alto valor alimenticio (altos contenidos de azúcares, proteínas y aceites). Otra alternativa de uso son sus propiedades medicinales donde estos pueblos la utilizan para aliviar malestares respiratorios y antiespasmódico. Su fruto es una drupa y tiene forma y tamaño de una aceituna y cuando están maduros son comestibles y de sabor dulce.

Los productos a valorizar corresponden al ARROPE Y HARINA DE CHAÑAR y sus procesos respectivos:

- a) Recolección
- b) Molienda
- c) Procesamiento
- d) Almacenamiento.

ARROPE DE CHAÑAR, también llamado el “Néctar de Desierto”: Es un jarabe elaborado de frutos del Chañar con dulce parecido a la miel, de un sabor bien intenso y con toques un poco cítricos, con olor ahumado y color caramelo. En gastronomía son innumerables sus usos

como producto, con el cual se pueden elaborar tragos y preparaciones dulces como: Tortas, Flanes, mousses y otros postres espumosos con la adición de crema batida y gelatina sin sabor previamente hidratada y disuelta. Su sabor particular, ha permitido a su vez su uso en la elaboración de salsas para acompañar helados y para endulzar bebidas y cervezas.

El método tradicional de elaboración del “Arrope de Chañar” es largo y laborioso, los arroperos primero deben recolectar de forma silvestre los frutos maduros caídos de los árboles y almacenarlos en cajones de tomate bajo la sombra de los propios árboles. Luego en una especie de cocina artesanal, son vertidos en un recipiente con agua mantenidos sobre un fogón. Una vez que los frutos se van poniendo rojos con el calor (a punto de cocción), se retira la olla del fuego, se espera que se enfríen y se muelen, mezclándolos con el agua de la olla. Después se hace escurrir la fruta y se elimina la borra colando con un lienzo de algodón hasta que quede una especie de jarabe.

HARINA DE CHAÑAR. Este producto ha sido parte importante en la dieta del pueblo de Atacama, elaborada de frutos maduros de chañar, triturados en molinos artesanales para la obtención de harina. Actualmente esta harina está siendo mezclada con harina de Algarrobo, ambas libres de gluten para la elaboración de panes y queques artesanales, para el consumo de celiacos, como también combinada con otras harinas de trigo, centeno y otros. En los últimos años, se ha intensificado la tendencia a buscar y consumir alimentos saludables, esto implica la necesidad de conocer que constituyentes contienen los alimentos que consumimos y en lo posible agregar a los tradicionales a fin de lograr funcionalidad (Aranceta y Gil, 2010). Uno de esos componentes que normalmente no se encuentra presente en nuestra dieta diaria son las fibras, material que en la harina de frutos de chañar es abundante (Orrabalís et al, 2014).

12.2 Valor patrimonial

Describa por qué los productos y/o procesos identificados anteriormente, tienen valor patrimonial. Para esto, considere la definición de FIA sobre patrimonio agrario¹.

Adjuntar en el Anexo 6, la literatura citada que respalde los antecedentes entregados.

En Chile, ambos productos y procesos señalados previamente, tienen un valor patrimonial en los pueblos y comunidades indígenas del Norte, dado la importancia que implicó e implica actualmente los frutos del Chañar en el sistema alimenticio¹ de los Collas, Diaguitas, Atacameños y Aymaras así como también para su ganando, producto de su alto valor nutricional, convirtiéndose a los árboles de chañar en un medio para otorgar una vida social y simbólica, existiendo una ligazón especial entre el árbol y el territorio (Greene, 2013).

¹Entendemos por sistema alimenticio “el conjunto de representaciones creencias y de prácticas heredadas y/o aprendidas que están asociadas a la alimentación y que son compartidas por los individuos de una cultura dada o de un grupo social determinados dentro de una cultura” (Contreras, J., 1992).

El arrope de chañar es el dulce de los sanpedrinos, por excelencia, y es ésta la principal cualidad que se le reconoce – lo dulce-, y el uso principal que se le da al fruto. Su preparación

¹ Productos y procesos que tienen una significación social y simbólica, y que son parte de la historia y del desarrollo particular de una comunidad asociada a un territorio.

es un asunto que realizan las mujeres, las que saben preparar diversos postres, golosinas y confites con él. Asado, al horno, tostado, o cocido, para cada tipo de preparación suelen hacer analogías con productos dulces provenientes de otros lugares, asociados también a la idea de placer y satisfacción, y que además gozan de prestigio por considerarse en cierta forma un lujo (Greene, 2013).

Es decir, se ha construido una herencia e identidad en torno al chañar, que se manifiesta fundamentalmente de manera colectiva en situaciones familiares, y en celebraciones y momentos festivos: para la venida de un hijo de la ciudad, para un cumpleaños, etc. En este marco, además se elaboraban una serie de postres, pan dulce, galletas, flanes, y otras preparaciones dulces a partir de su **harina, o de su arrope**, los que se preparan para ocasiones especiales, visitas de familiares, como una forma de celebrar y disfrutar a los parientes o amigos (Greene, 2013).

Con esto, más que demarcar una identidad mediante la expresión o exhibición de determinados contrastes entre uno mismo y los demás, en formas distintivas de preparar determinada comida (Contreras, J., 1992:100) los sanpedrinos reafirman su pertenencia a un determinado grupo, a partir de la disponibilidad de un alimento al que le confieren el don de poder transformarse en una variedad de alimentos que gozan de un innegable prestigio. Del mismo modo, la práctica de su recolección también es relacionada por los mismos sanpedrinos – así como por atacameños de otros pueblos radicados en los ayllus de San Pedro de Atacama-, como una práctica local, configurando un rasgo propio.

Asimismo, Larraín (2011), indicó que el fruto del Chañar y sus derivados (arrope y harina) tuvo una gran importancia entre los viajeros que atravesaban el desierto de Atacama entre los siglos XIX y XX, porque suministraban a través de su pulpa carnosa, abundante provisiones de azúcar. Los viajeros recogían este fruto a su paso en las regiones donde la especie producía. Si bien los viajeros en el siglo XIX y XX utilizaban el fruto como alimento, se pudo encontrar información que en 1787 en la Zona de Atacama existían grandes Bosques de chañares, los cuales eran cuidados por el interés del fruto, del cual hacían una bebida llamada “Quilapanada” con la cual sus habitantes de esa época celebraban sus fiestas, pero de igual manera su fruto era utilizado como alimento para animales.

Los Atacameños y Aymaras de las antiguas dos provincias chilenas de Tarapacá y Antofagasta, consideraban al chañar como un árbol frutal imprescindible, de su fruto utilizaban la pulpa como ingrediente para la preparación de arrope y para hacer el así llamado pan de chañar, para esto debían esperar que esta pulpa estuviera seca y dura, para así poder ser cortada y posteriormente a esto ser molida (Larraín, 2011). Actualmente aún utilizan profusamente el fruto del chañar tanto como alimento y cocaví en sus viajes y desplazamientos, como comida en forma de pan o arrope y que hoy todavía tiene cierta importancia alimenticia y seguramente la tenía en mayor grado en la época pre-española.

Se encontró información donde se indica que varios pueblos tomaron su nombre de los bosques de chañar de la vecindad: en la región de Atacama, Chañaral de Las Ánimas, puerto de la comuna de Chañaral y Chañaral de Aceituno, caleta de la comuna de Freirina. En la Región de Coquimbo, Chañaral Alto, poblado de la comuna de Monte Patria, al sur de Ovalle. Resulta curioso comprobar que pocos de sus habitantes relacionan el nombre del pueblo con el del árbol. Martínez (1989) señala que el Chañar es una especie que presenta interesantes

perspectivas para ser usada en planes de forestación con el objetivo de producir leña, forraje, frutos, entre otros.

Se pudo recopilar información que señalan que los agricultores de las provincia del Loa reconocen en el Chañar ser una especie con propiedades ornamentales, medicinales y útil en el campo, ya que proporciona sombra y protección al viento, leña, material para cercos, construcción de vigas y muebles (Vita et al., 2010).

En complemento se señala que el Chañar, es una especie de amplia distribución geográfica, nativa de Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay y Uruguay (Ireland y Pennington, 1999), también ha sido reportada en Perú (Cabrera, 1967). En Chile su distribución está restringida a la zona norte del país desde la provincia de Arica Parinacota hasta la provincia del Elqui entre los 500-2300 msnm aunque se han observado ejemplares creciendo hasta el nivel del mar (Serra, 1997). Según CONAF (2008), el chañar representa el 73,6% de las coberturas boscosas catastradas con 696,68 ha en la Región de Atacama.

12.3 Vinculación con la pequeña agricultura

Describe claramente cómo los productos y/o procesos a ser valorizados en la propuesta, se vinculan con la pequeña agricultura.

Arrope y harina de Chañar “Producto Forestal No Maderero (PFNM) - Pequeña Agricultura”

En el ámbito económico, social y ambiental la valorización del arrope y harina de chañar como PFNM y su proceso de elaboración, se vinculan directamente a la pequeña agricultura dado la fuerte dependencia de las comunidades indígenas para su subsistencia y complementar ingresos, así como las personas involucradas en las tareas de recolección, procesamiento, producción y comercialización de productos señalados posibilitándose el trabajo de hombres, mujeres, niños y ancianos, en el medio rural principalmente y en épocas de reducción de otras actividades. A pesar que el volumen total de recursos económicos que mueven los productos forestales no madereros es considerablemente inferior a los que mueve la industria maderera, el impacto social que ocasiona es de una gran significación, ya que son recursos que van muy directamente a los trabajadores y el valor de la producción está mayormente dado por el valor agregado en mano de obra incorporada, en las tareas de recolección, manipulación y procesamiento.

Como parte de sus estrategias productivas, las comunidades indígenas han optado por un uso múltiple de los recursos naturales, los que tienen una fuerte dependencia con el ambiente, y además ocupan varios pisos o nichos ecológicos, como una forma de diversificar los recursos disponibles, dado las condiciones extremas del medio ambiente. En términos generales, estos grupos practican una agricultura y ganadería de autoconsumo, con grado variable de venta de excedentes a los mercados, y también intercambian productos con localidades andinas que habitan otros pisos ecológicos. La comunidad es base de la organización socioeconómica y de organización social. De manera creciente, se han ido integrando a la economía regional vía asalariamiento, como una forma de complementar ingresos, y acceder a nuevos nichos productivos.

En la localidad de San Pedro y Piedra Colgada, comuna de Copiapó, Región de Atacama,

sujeta al estudio, se encuentran las comunidades indígenas en particular de la etnia Colla. Esta comunidad se inserta en medio de uno de los bosques mejor conservados de este recurso. La mayoría de los miembros de la comunidad son campesinos y desarrollan actividades agrícolas y pecuarias en la zona. Actualmente ellos administran bosques de chañar los cuales no han sido manejados adecuadamente para aumentar su producción y hacer de este recurso un aporte a su economía en forma sustentable. En general se desconocen la mejor forma de utilizar el fruto, varios de ellos solo lo recolectan y se lo entregan a sus animales o se lo venden a terceros que procesan el fruto. En conversaciones directas con ellos manifiestan que sus abuelas o madres elaboraban arroppe y harina de chañar, pero ellos en la actualidad no producen ninguno de estos productos en forma comercial. Los productores que elaboran diversos productos a partir de chañar, el principal producto es el arroppe y su principal necesidad corresponde a poder identificar aquellos componentes que entregan características únicas a sus productos, por ejemplo las propiedades antioxidante o complejos vitamínicos importantes para la salud humana. Estos productores procesan los productos en sus hogares, en ellas procesan los frutos y en fogones preparan el arroppe directamente junto al grupo familiar.

12.4 Orientación de mercado

Identifique el mercado objetivo y/o potencial del producto y/o proceso patrimonial puesto en valor. Se debe considerar la demanda y oferta actual y/o potencial.

Para el arroppe y harina de chañar el mercado potencial son los **Alimentos funcionales y nutracéuticos**, y **Productos Gourmet**.

ALIMENTOS FUNCIONALES Y NUTRACÉUTICOS

Referente al mercado potencial, el tamaño del mercado global de este tipo de alimentos ha venido creciendo en forma sostenida. Leatherhead Food Internacional predice que el mercado de Alimentos Funcionales y nutracéutico de Estado Unidos llegó a USD 8,61 billones en el 2015, con un 21% de aumento respecto al 2009. Las ventas minoristas de suplementos dietéticos superaron los USD 10 mil millones el 2010, creciendo sobre un 26% los últimos 5 años. Esto se debe a que es un mercado exigente que demanda satisfacción en materia de salud, nutrición y bienestar, contribuyendo a que la demanda por productos naturales, libres de ingredientes sintéticos, antibióticos, hormonas, gluten, orgánicos y funcionales, presenta una tendencia alcista esta última década, pese a la recesión.

Con un universo cercano a los 70 millones de adultos con sobrepeso y enfermedades asociadas a una mala alimentación y sedentarismo, la necesidad de reducir los gastos en salud pública ha motivado la promulgación de regulaciones, realización de trabajos de investigación y conducción de campañas locales orientados en bajar las altas tasas de obesidad y prevenir enfermedades a través de la promoción de hábitos de alimentación saludables.

En este contexto la **HARINA DE CHAÑAR**, busca contribuir en la necesidad de la población por consumir productos libres de gluten y que a su vez sean orgánicos sin intervención de químicos. Muchas personas que son celiacas, autistas, fitnnes o simplemente quieren mejorar su salud a través de una alimentación natural, no tienen un fácil acceso a estos productos ni hay mucha variedad o sencillamente son muy caros. Asimismo el uso del **ARROPE DE**

CHAÑAR busca ser una alternativa de suplemento dietético y/o como una nueva fuente proteica, orientado a la población de diabéticos y obesos que ha aumentado durante los últimos siete años, entre un 6% a 9,2% por diabetes y 23% a 25% por obesidad. En este nicho de mercado los productos en estudio derivados de los frutos de chañar son naturales con potenciales propiedades benéficas para la salud dado el alto contenido de proteína, rico contenido en fibras y bajo índice glucémico.

Macrosegmentos. La generación de los “baby boomer”, es un segmento relevante e influyente para tendencias sociales y de consumo, busca alternativas alimentarias saludables y que proporcionen beneficios fisiológicos como alivio a enfermedades o mayor longevidad. Por otra parte hay una tendencia creciente en preferir alimentos del tipo “superfood” originados a partir de especies que se encuentran sólo en determinadas regiones, como el caso de los “hot spot” que representan una diversidad única y aquellos con contenido ético reflejado en el uso de prácticas sustentables y de comercio justo, especialmente si además cuentan con certificación orgánica, lo que potencialmente podría aplicar para los productos en estudio.

Dado lo anterior, el productor chileno debe orientar su oferta hacia este segmento, aprovechando las ventajas comparativas que tiene Chile en condiciones climáticas, de suelo, prestigio como productor agroindustrial, diversidad de productos únicos de alta calidad y grado de pureza, con niveles superiores de nutrientes y antioxidantes presente en nuestros frutos nativo, como es el caso del Chañar.

PRODUCTOS GOURMET

Durante los últimos años ha surgido una nueva generación de alimentos procesados en el país, única, sofisticada, competitiva y de altos estándares de calidad, esta generación de alimentos premium se han denominado **Productos Gourmet** (Prochile, 2009). Los cuales son altamente demandados por consumidores con gustos sofisticados de alto nivel adquisitivo, y por la industria culinaria conformada por prestigiosos Chef que ofrecen su arte en sus sofisticadas recetas, que son ofrecidas en restaurantes y hoteles a los paladares exigentes en sabor, y con especial gusto por la comida saludable. La presencia de emprendedores Chilenos en las ferias internacionales gourmet como la Fancy de Estados Unidos, que cada año es visitada por más de 25.000 personas, con productos exóticos que tienen una cada vez mayor demanda en segmentos jóvenes de alto poder adquisitivo y de la industria de la gastronomía. En Chile los alimentos gourmet exóticos y sofisticados son consumidos principalmente como regalos personales o corporativos, y por la industria hotelera y gastronómica. La oportunidad de negocios es que existe una creciente demanda de productos gourmet tanto en Chile como en Estados Unidos y Europa, en los últimos años las ventas han tenido un crecimiento sostenido llegando a 30 millones de dólares en 2010.

En general la Industria en Chile está compuesta por productores atomizados que se especializan en algunos productos específicos de nicho y los exportan y existe un bajo nivel de competencia entre productores.

Las tendencias indican que los consumidores chilenos compran cada vez más productos más caros y elaborados, lo que indica una clara preferencia por los productos Gourmet. Los lugares de compra de los consumidores chilenos tiene un alza constante en el sector de los supermercados y retailers, el mercado de los establecimientos tradicionales y los de consumo

local suman menos del 28% del mercado. Además, el consumidor nacional posee una fuerte preferencia por los locales de autoservicio, a diferencia de la mayoría de los países que prefieren el canal tradicional.

Tendencias de los consumidores gourmet

3 factores actuales: comodidad (conveniencia); aspectos saludables y nutritivos; y el placer, el sabor.

- En algunas economías desarrolladas se ha detenido el crecimiento del consumo “fuera de casa”. Los consumidores en casa adoptan nuevas costumbres respecto a nuevos alimentos. Es decir, la hostelería mantiene su influencia y puede marcar una moda. La hostelería puede “influir” sobre la imagen de ciertos alimentos.
- En casa es posible disfrutar de comida y bebida que es tradicional del “out of home”
- Existen categorías concretas de consumidores: cocineros, empresarios de hostelería, jóvenes solteros con poder adquisitivo que cocinan en casa, embarazadas y jóvenes madres.
- El consumidor es inteligente, entiende de alimentación, exige información sobre los productos que compra.
- Diversidad cultural, el consumidor actual está viajado, desea nuevas experiencias y acepta gustos exóticos.
- Natural y auténtico, el retorno a las raíces y a las tradiciones. Sin embargo el aspecto de rústico y tradicional no está reñido, sino que la requiere, la higiene extrema y una producción que utilice la tecnología más eficiente posible
- Aumento de las clases medias en países emergentes.

Macro Segmentos y Micro Segmentos (Demanda)

Los consumidores chilenos no solo se diferencian por variables económicas, también existen variables de comportamiento que los diferencian. Existe una segmentación de los consumidores según sus características y actitudes, en los que destacan consumidores innovadores, jóvenes con alto nivel educacional y socioeconómico que buscan nuevos productos de mayor precio. En la figura 1 se describen las principales preferencias por las cuales los consumidores compran productos gourmet.

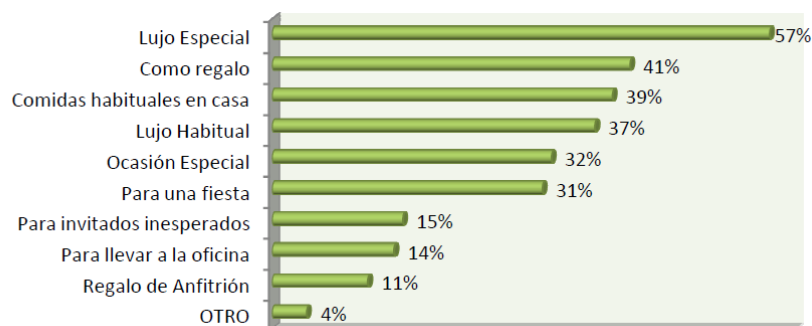


Figura 1. Distribución de consumidores de productos gourmet según motivación de compra (Análisis de la Industria Delicatessen Nacional. Universidad Central, Indap Gobierno de Chile, 2005)

Un primer microsegmento lo conforman personas jóvenes con edades entre 25 y 35 años, hombres y mujeres profesionales con buen nivel de ingresos y alto nivel de gastos en productos gourmet, que buscan nuevos sabores con atributos saludables y originarios. Otro microsegmento son los Chefs jóvenes que buscan productos con características y atributos étnicos y de calidad para sus creaciones. Un tercer microsegmento lo conforman las empresas o personas que demandan productos gourmet para regalos corporativos o especiales respectivamente. En Estados Unidos los alimentos orgánicos resultan más atractivos para aquellos consumidores de edades entre 35 y 44 años.

Tamaño del Mercado Objetivo y Tendencias

El mercado objetivo es un público exquisito, que valora la prescripción de profesionales del mundo de la gastronomía que en definitiva son creadores de opinión y dictan las nuevas tendencias.

SEXO	JOVEN	ADULTO	ADULTO MAYOR	SOCIO-ECONOMICO
HOMBRE	Segmento 1			ALTO
				MEDIO
				BAJO
MUJER	Segmento 2			ALTO
				MEDIO
				BAJO

Figura 2. Segmento objetivo etario- socioeconómico

Los consumidores objetivos son:

- 1.- **Chefs Jóvenes:** son innovadores de entre 24 y 35 años, que tienen una cultura culinaria gourmet, creativos con una fuerte motivación por productos étnicos con identidad.
- 2.- **Jóvenes Innovadores:** son por lo general personas solteras que viven solos. Profesionales, independientes que disponen de dinero para darse gustos como disfrutar de un buen menú en un restaurante gourmet, y que gustan de alimentación sana, con productos orgánicos. Ambos grupos son sensibles al aspecto ético - social del producto, por lo que para ellos es muy importante que los productos que consume además de la calidad pertenezcan a una marca con responsabilidad social, que apoya a las comunidades originarias de donde provienen. Los principales atributos de valor considerados por la demanda son Calidad 24%, Sabor 16%, Limpieza 11% y presentación del producto con un 9%
- 3.- **Regalos:** El tercer segmento lo componen los consumidores que se interesan por comprar productos gourmet con estilo y lujo, como un regalo especial y ocasional, para impresionar al amigo al que va dirigido. Y además lo componen las empresas para regalos corporativos, entre ellas empresas mineras.

Se estima que en Chile el tamaño de este mercado es creciente pero limitado, con fuerte presencia en la región metropolitana en Comunas del sector oriente de la capital, y distribuido

minoritariamente a lo largo del país. En cuanto al mercado en Estados Unidos el tamaño del mercado es mucho más alto, con exportaciones a Estados Unidos en 2008 superiores a 60 millones de dólares, y en que en el 2009 el 46% de todos los consumidores de alimentos compraron productos gourmet y la mayoría de sus compras fueron hechas en supermercados y en tiendas especializadas. Asimismo se debe destacar de la tendencia creciente de la demanda de productos gourmet con denominación de origen

En general, nuestros clientes objetivos y/potenciales serán: BANQUETEROS, SUPERMERCADOS, TIENDAS DE MARCA PROPIA, RESTAURANTES, HOTELES, VENTA DIRECTA, MERCADO INFORMAL.

13. PROPUESTA DE VALORIZACION DEL PATRIMONIO

Describa la propuesta de valorización del producto y/o proceso patrimonial que se pretende realizar. En esta descripción considere si la valorización se realizará mediante: el rescate, protección y/o el acceso a los mercados.

La valorización del patrimonio alimentario-forestal del Chañar se realizará principalmente mediante el *Rescate del conocimiento tradicional* referidas al uso y procesos y/o técnicas productivas empleadas para la obtención de **Arrope y Harina de Chañar**, con el propósito de valorar sus elementos constitutivos (tangibles e intangibles) a través de metodologías cualitativas y cuantitativas, trabajado con un enfoque de Sistemas Agroalimentarios Localizados (SIAL), recomendado para cuando se quiere exaltar el valor de un producto alimenticio elaborado en un territorio, y que ha sido reconocido por ser un patrimonio cultural al transmitirse sus técnicas de elaboración de generación en generación o porque cuenta con características organolépticas que recogen las particularidades de la zona donde se produce, como el sabor o aroma de las materias primas que lo construyen.

Siguiendo en el eje de valorización de rescate patrimonial de los productos ancestrales en estudio, se caracterizará el recurso actual del chañar en términos de productividad agronómica con el fin de estimar y dimensionar el abastecimiento de materia prima potencial de frutos para la producción de Arrope y harina de chañar y con ello proyectar la sustentabilidad de potenciales agroindustrias rurales para las localidades en estudio, permitiendo mejorar y/o completar los ingresos de las familias y comunidades indígenas. Asimismo, tanto la materia prima (frutos) como sus derivados (arrope y harina) serán valorizados a través de sus atributos físico-nutricionales-funcionales, lo que permitirá contar con un producto caracterizado y con potencial para acceder al mercado de alimentos funcionales y gourmet.

Otro elemento de valorización a realizar será generar un protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas-Alimentaria para la elaboración de Arrope y harina de chañar desde su recolección, producción, acondicionamiento, almacenamiento y conservación, lo que permitirá poner a disposición de las familias y comunidades, la información clave y necesaria para mejorar sus procesos de producción, y con ello relevar la importancia de la inocuidad de alimentos, proceso de certificaciones, y proyección a potenciales nuevos mercados.

14. PROPIEDAD INTELECTUAL			
2.2 Protección de los resultados			
Indique si el la propuesta aborda la protección del producto y/o proceso patrimonial puesto en valor. (Marque con una X)			
SI	☒	NO	☐
Si su respuesta anterior fue Si, indique cuál o cuáles de los siguientes mecanismos tiene previsto utilizar para la protección. (Marque con una X)			
Indicación geográfica (IG)		☐	
Denominación de origen (DO)		☐	
Marca colectiva		☐	
Marca de certificación		☐	
Otra: X		Especificar: Registro de documentación en ISBN y RPI	
Justifique el o los mecanismos de protección seleccionados:			
Este tipo de mecanismo permite proteger la información publicada en libros, manuales u otros medios de difusión.			
2.3 Conocimiento, experiencia y “acuerdo marco” para la protección y gestión de resultados.			
Indique si la entidad postulante y/o asociados cuentan con conocimientos y experiencia en protección a través de derechos de propiedad intelectual. (Marque con una X)			
SI	☐	NO	☒
Si su respuesta anterior fue Si, detalle conocimiento y experiencia.			
Indique si la entidad postulante y sus asociados han definido un “acuerdo marco preliminar” sobre la titularidad de los resultados protegibles por derechos de propiedad intelectual y la explotación comercial de estos. (Marque con una X)			
SI	☐	NO	☒
Si su respuesta anterior fue Si, detalle sobre titularidad de los resultados y la explotación comercial de éstos.			

15. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

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

15.1 Objetivo general²

Rescatar y valorar los elementos constitutivos del patrimonio alimentario del fruto de Chañar producido en las localidades de San Pedro y Piedra Colgada, comuna de Copiapó, Región de Atacama.

15.2 Objetivos específicos³

Nº	Objetivos Específicos (OE)
1	Rescatar el conocimiento tradicional del patrimonio alimentario referido al uso y proceso productivo del Arrope y Harina de Chañar en las localidades en estudio.
2	Caracterizar y valorar el recurso actual del <i>Chañar</i> en términos de productividad agronómica, atributos físico-nutricionales de frutos, arrope y harina de Chañar, en la comuna de Copiapó.
3	Generar un protocolo para orientar las buenas prácticas de recolección, producción acondicionamiento, almacenamiento y conservación de los productos en estudio y procesos de generación local para su producción.
4	Proponer una estrategia de transferencia tecnológica del conocimiento tradicional del patrimonio alimentario, referido al uso y proceso productivos del arrope y harina de chañar, para las comunidades y familias de la comuna de Copiapó.

16. MÉTODOS

Indique y describa detalladamente **cómo** logrará el cumplimiento de los objetivos planteados en la propuesta. Considerar cada uno de los procedimientos que se van a utilizar, como análisis, ensayos, técnicas, tecnologías, etc.

Método objetivo 1: Rescatar el conocimiento tradicional del patrimonio alimentario referido al uso y proceso productivos de Arrope y Harina de chañar en las localidades en estudio

Para rescatar el conocimiento tradicional referido al uso y proceso productivo del Arrope y Harina de Chañar se usarán procedimientos metodológicos que se enmarcan en estrategias y técnicas cuantitativas y cualitativas según metodologías descritas por Hernández. S, 2010 y Taylor et al., 2012, con enfoque SIAL (Grass et al., 2012) que permitirá conjugar aspectos sociales, técnicos y económicos. Para ello se usará metodológicamente:

- La historia oral, para identificar el origen y la evolución del arrope y harina de chañar mediante los testimonios históricos de los actores del proceso a nivel local.
- El método genealógico, para comprender la forma como se ha transmitido el saber-hacer asociado a la elaboración del arrope y harina a través de las generaciones en las familias productoras

² El objetivo general debe dar respuesta a lo que se quiere lograr con la propuesta. Se expresa con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

³ Los objetivos específicos constituyen los distintos aspectos que se deben abordar conjuntamente para alcanzar el objetivo general de la propuesta. Cada objetivo específico debe conducir a un resultado. Se expresan con un verbo que da cuenta de lo que se va a realizar.

- c) La trayectoria tecnológica, para reconocer la manera en que se han incorporado las innovaciones a la tradicional elaboración del arrope y harina de chañar.
- d) La gestión de procesos de calificación y certificación, para verificar y acreditar el vínculo entre la calidad del producto y el territorio.
- e) El análisis de redes, para estimar los niveles de las relaciones sociales, técnicas y comerciales
- f) El análisis de cadena, para comprender la interacción económica entre los eslabones de la cadena y las estrategias de competitividad que desarrollan estas agroindustrias rurales.

Las Herramientas a utilizar y las Actividades Asociadas serán:

- A. Recolección Bibliográfica
- B. Diseño de matriz de Localización con datos demográficos, económicos y otros de productores vigentes; Procesamiento de la matriz, Resultados.
- C. Entrevista semi-estructurada a Productores y consumidores habituales, en ambas localidades.
- D. Taller de Información, discusión y difusión de Resultados de B) y C) a nivel local comunitario.
- E. Diseño Tríptico de Información y talleres de difusión.
- F. Actores participantes: Ejecutores del Proyecto; Productores; Consumidores Interesados de la Comunidad, Servicios públicos, otros.

Finalmente se elaborará un documento divulgativo que permita dar a conocer el conocimiento ancestral en el uso y elaboración de arrope y harina de chañar.

Método objetivo 2: Caracterizar y valorar el recurso actual del Chañar en términos de productividad agronómica, atributos físico-nutricionales de frutos, arrope y harina de Chañar, en la comuna de Copiapó.

Con el propósito de conocer y dimensionar el abastecimiento de materia prima potencial de frutos para la producción de Arrope y harina de Chañar y conocer las propiedades del frutos y sus productos, se establecerán puntos de monitoreo en distintos sectores para estimar la productividad durante dos temporadas de producción Febrero 2016-2017 y Febrero 2017-2018.

Establecimiento de parcelas. Dentro de la distribución natural de Chañar en la comuna de Copiapó se realizará una estratificación usando la cercanía al mar como referencia, cerca, medio y lejos, dado la influencia longitudinal climática en la producción frutal. En cada estrato se considerarán dos condiciones de densidad de los árboles, la primera situación corresponderá a bosques abiertos, donde cada árbol es fácilmente identificable y otra situación a bosques densos donde los árboles entrecruzan sus copas. Al final se tendrán 6 estratos distintos, según el siguiente cuadro.

Cercanía al Mar	Denso	Abierto
Cerca	Est1	Est2
Medio	Est3	Est4
Lejos	Est5	Est6

Medición de variables dasométricas y productivas. En cada estrato se seleccionarán 10 árboles que presenten características saludables, y una altura superior a 1,5 m, e inferior a 3 m, con el propósito de comparar árboles relativamente jóvenes de edades similares. A cada árbol se medirán sus variables dasométricas (altura total (Ht) y Diámetro a la altura de pecho Dap (cm), diámetro de copa (N-S; E-O)). Durante el mes de febrero se contabilizarán todos los frutos producidos con el fin de estimar (Kg de frutos/árbol). Esto permitirá conocer el rendimiento frutal por árbol en función de la densidad poblacional y ubicación longitudinal.

Medición de atributos físicos y composición proximal de los frutos, arrope y harina de chañar: A partir de muestras representativas de frutos recolectados por estrato, se realizará la medición de los atributos físicos y composición proximal. A partir de los frutos recolectados se procederá a la elaboración de arrope y harina realizado por las propios arroperos, los cuales serán analizados en su composición químico-nutricional.

La medición de los atributos físicos (dimensiones axiales, peso específico, humedad de grano) se realizará por metrología y gravimetría y composición proximales, ORAC y Flavonoides por metodologías que se detallan a continuación:

ANÁLISIS	NOMBRE	TÉCNICA ANALÍTICA
Proximal	Humedad	Método gravimétrico en estufa de aire. Manual de Métodos de Análisis Físico-químicos de Alimentos. Instituto de Salud Pública (1998).
	Cenizas totales	Método gravimétrico calcinación en mufla. Método A.O.A.C N°923.08
	Fibra Cruda	Método enzimático gravimétrico. Método A.O.A.C N°962.09
	Proteína	Método de Kjeldahl. Método A.O.A.C N°960.52
	Grasa Total	Método de Soxhlet. Método A.O.A.C N°920.39
	Carbohidratos totales	Por diferencia
	Azúcares reductores	Método Ácido 3,5 Dinitrosalicilato (3,5 DNS)
ORAC	Capacidad antioxidante	Método ORAC – Ref. Método descrito por Guorong et al, 2009.
Flavonoides	Contenido de Flavonoides	Método Espectrofotométrico. Ref. Método descrito por Kim et al; 2003.

Los atributos físicos serán realizados por el Laboratorio de semillas de INFOR y la composición proximal por el Departamento de Ingeniería de Alimentos de la Universidad de la Serena.

El objetivo principal es contrastar los análisis entre materia prima v/s producto derivado, de manera de verificar si las propiedades naturales del fruto del chañar sufren efectos significativos durante el proceso de elaboración artesanal afectando la calidad de producto final.

Diseño y Análisis de resultados. El diseño experimental corresponderá a un completo al azar considerando un diseño factorial de (3x2). La unidad muestral corresponderá al árbol conformada por 10 individuos de chañar. Todas las variables serán evaluadas mediante análisis de varianza y comparación múltiple de medias por tratamiento, mediante el test de Tukey ($\alpha=0.05$). De la información arrojada se establecerán correlaciones entre los estratos y la productividad promedio obtenida. Esta productividad se extrapolará al total de la superficie de bosques de chañar presentes en la comuna de Copiapó. La interpretación de los análisis físicos y composición proximal de los frutos serán realizados por el Asesor técnico de la materia en cuestión.

Método objetivo 3: Generar un protocolo para orientar las buenas prácticas de producción, acondicionamiento, almacenamiento y conservación de los productos en estudio y procesos de generación local para su producción.

A partir resultados obtenidos de los objetivos 1 y 2 correspondientes al Rescate del conocimiento tradicional del patrimonio alimentario y junto con ello los resultados asociado a la Caracterización del recurso en términos de productividad agronómica, atributos físico-nutricionales de frutos, se generara un protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas - Alimentarias para su recolección, producción, acondicionamiento y almacenamiento de los productos elaborados. Asimismo se enriquecerá el protocolo con los resultados de los proyectos ejecutados por INFOR en relación a la propagación y manejo silvícola-sanitario del chañar.

Junto con ello se realizará una recopilación bibliográfica de otros sistema de producción que permitan comparar los principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a asegurar la protección de la higiene, la salud humana y el medio ambiente, mediante métodos ecológicamente seguros y económicamente factibles traducidos en la obtención de productos alimenticios más inocuos y saludables para el autoconsumo y el consumidor. Además se van Identificar y priorizar los factores críticos para la implementación de buenas prácticas implicados en elaboración de los productos en estudio. Finalmente se incorporan aspectos sociales, económico tecnológicos y ecológicos.

Después de este proceso se presentarán a los productores para poder consensuar con ellos los elementos a considerar dentro del protocolo de buenas prácticas, como sus magnitudes. El propósito es obtener un documento validado por ellos mismo y sea posible la implementación y compromiso por parte de los mismo productores.

Al final se realizará un taller de difusión donde se presenten todos los resultados sobre los elementos tradicionales en la elaboración del arrope y harina, las características del fruto y su valor nutricional, las buenas prácticas para su elaboración, conservación y aprovechamiento.

Método objetivo 4 : Proponer una estrategia de transferencia tecnológica para el conocimiento tradicional del patrimonio alimentario, referido al uso y proceso productivos del arrope y harina de chañar, para las comunidades y familias de la comuna de Copiapó

Transferencia Tecnológica: El diseño de la Estrategia de Transferencia Tecnológica ETT, se sustenta en la constatación de diferentes actores, roles, sectores objetivos y destinatarios de los conocimientos y tecnologías desarrolladas por el proyecto. Dicho proceso tiene por finalidad conocer y adoptar nuevas tecnologías, conocimiento y oportunidades de desarrollo por parte de los destinatarios finales, identificados como comunidades agrícolas y pequeños y medianos propietarios agrícolas de la región de Atacama.

Los mecanismos de transferencia orientados a comunidades, pequeños y medianos propietarios se centra en el aprender haciendo (learning by doing), donde se transita desde una asimilación de información de manera pasiva a un procesos de experimentación de manera activa, donde el proceso de aprendizaje es más efectivo, al asimilar lo aprendido producto de la experimentación vivencial.

Para elaborar una propuesta de una Estrategia de Transferencia Tecnológica se desarrollarán las siguientes etapas:

- a) Análisis de contexto. En base a entrevistas con los distintos productores se establecerán los elementos en los cuales se realiza la producción de Arrope de Chañar. Este será un trabajo participativo con trabajos grupales y encuestas semiestructuradas.
- b) Análisis de Principios; de los elementos identificados en el punto anterior se analizarán los principios que deben ser parte fundamental de un programa de transferencia. Estos principios serán sistematizados y se elaborarán los mecanismos con los cuales se deberá transferir dichos principios.
- c) Experimentación; en cada grupo de trabajo se realizará un ejercicio práctico donde se pondrá en ejercicio los principios definidos y consensuados. Esta experimentación será registrada y ajustada según la realidad local y propia de cada grupo.
- d) Planificación contextualizada; finalmente se elaborará una estrategia de transferencia que contempla los elementos y principios fundamentales para traspasar este conocimiento y se definirán el público objetivo al cual se deberá realizar la transferencia.

Finalmente se realizará una propuesta de un plan operativo que permita a los beneficiarios poner en marcha la estrategia definida y las posibles fuentes de financiamiento.

17. RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES					
Indique los resultados esperados y sus indicadores para cada objetivo específico.					
Nº OE	Nº RE	Resultado Esperado ⁴ (RE)	Indicador ⁵	Línea base del indicador (al inicio de la propuesta)	Meta del indicador (al final de la propuesta)
1	1	Documento técnico referente a los elementos constitutivos (tangibles e intangibles) del patrimonio alimentario del fruto de Chañar producido en las localidades de San Pedro y Piedra Colgada, comuna de Copiapó, Región de Atacama.	Nº de documentos técnicos	No existe	1 Documento técnico referente a los elementos constitutivos del patrimonio alimentario del fruto de Chañar y sus derivados (arrobe y harina de chañar) de las localidades, familias y comunidades en estudio.
1	2	Documento divulgativo con fotografías sobre el rescate del conocimiento tradicional del patrimonio alimentario del chañar y sus derivados (arrobe y harina) en San Pedro y Piedra Colgada ”	Nº de documentos divulgativos asociado al rescate de patrimonio alimentario forestal del chañar y sus derivados en las localidades de estudio	No existe documentación del rescate de patrimonio alimentario forestal asociado al chañar y sus derivados	1 documento técnico sobre el Rescate del conocimiento tradicional del patrimonio alimentario referido al uso y proceso productivo del Arrobe y Harina de Chañar en las localidades, familias y comunidades en estudio.
2	3	Informe técnico sobre la disponibilidad de materia prima para la elaboración de Arrobe y Harina de Chañar en la comuna de Copiapó asociado al	Nº de informes elaborados	No existen información para la comuna de Copiapó	1 informe sobre la disponibilidad de materia prima para la elaboración de Arrobe y Harina de Chañar para la comuna de Copiapó.

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

⁵ Indicar el indicador del resultado esperado.

		rendimiento frutal por árbol en función de la densidad poblacional y ubicación longitudinal			
2	4	Reporte técnico-científico sobre los atributos físico-nutricionales de los frutos, arrope y harina de chañar de las localidades en estudio	N° de análisis físicos y N° de análisis nutricionales	Existe documentación publicada de análisis químico-nutricionales para frutos de chañar de origen Argentino. En Chile, comuna de Copiapó no existen para sus frutos como tampoco para sus productos derivados arrope y harina	1 documento técnico con análisis físico de los frutos del chañar en función de la densidad poblacional y ubicación longitudinal del árbol. 1 documento técnico sobre análisis químico- nutricionales asociados a la al arrope y harina de chañar.
3	5	Protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) para la producción, procesamiento, almacenamiento y conservación del Arrope y harina de Chañar	N° de protocolos de BPA para el chañar	No existe	Generación de un Protocolo de BPA para la producción, procesamiento, almacenamiento y conservación del Arrope y harina de Chañar
3	5	Taller de difusión final con los resultados de los objetivos 1 2 y 3	N° de Talleres realizados	No existe	1 taller final de difusión realizado
4	6	Estrategia de Transferencia Tecnológica y plan operativo para los productores de Arrope de Chañar en la comuna de Copiapó	N° de Estrategias elaboradas	No existe una estrategia o programa de transferencia para los productores de Arrope de Chañar	1 Estrategia de Transferencia Tecnológica y plan operativo para los productores de Arrope de Chañar en la comuna de Copiapó

18. HITOS CRÍTICOS DE LA PROPUESTA		
Hitos críticos⁶	Resultado Esperado⁷ (RE)	Fecha de cumplimiento (mes y año)
Realización de entrevistas semiestructuradas individuales y colectivas con comunidades y productores	1, 2, 5 y 6	Abril 2017
Establecimiento de puntos de muestreo	3 y 4	Noviembre 2016
Colecta de frutos maduros y sanos	3 y 4	Marzo 2017
Disponibilidad de información adecuada sobre los procesos productivos agroalimentarios y rurales.	5	Noviembre 2017
Talleres grupales de planificación de ETT	6	Abril 2018

⁶ 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.

⁷ Un hito puede estar asociado a uno o más resultados esperados y/o a resultados intermedios.

19. CARTA GANTT

Indique las actividades que deben realizarse para el desarrollo de los métodos descritos anteriormente y su secuencia cronológica.

Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2016											
			Trimestre											
			1°			2°			3°			4°		
1	1 y 2	Recolección Bibliográfica									x	x		
1		Diseño de matriz de localización con datos demográficos, económicos y otros de productores vigentes											x	x
1	1 y 2	Entrevista semiestructurada												
1	1 y 2	Talleres de información y difusión												
2	3	Estratificación de los sectores de bosques de Chañar										x		
2	3	Identificación, marcaje y medición de los árboles a medir											x	
2	3	Colecta y Cuantificación de la productividad frutal												
2	3	Estimación de la disponibilidad de materia prima												
2	4	Análisis físico-químico de los frutos de chañar												
2	4	Análisis químico-nutricional del arrope y harina de chañar												

3	5	Descripción y caracterización del sistema productivo para la obtención de arrope y harina de chañar												
3	5	Identificación de BPA realizadas en otros rubros alimentarios en pequeños productores												
3	5	Comparación de los estándares de las BPA con las actividades realizadas por las comunidades indígenas												
3	5	Talleres de validación y difusión												
	5	Elaboración de protocolo de BPA para la obtención de arrope y harina de chañar												
3	5	Taller final de difusión							x					
4	6	Desarrollo de reuniones de trabajo en cada grupo										x	x	
4	6	Aplicación de encuestas semiestructuras												
4	6	Análisis de principios												
4	6	Experimentación en la elaboración de arrope y harina de chañar												
4	6	Talleres de planificación de ETT												
4	6	Elaboración de Estrategia y plan operativo												

CARTA GANTT

Indique las actividades que deben realizarse para el desarrollo de los métodos descritos anteriormente y su secuencia cronológica.

Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2017											
			Trimestre											
			1°			2°			3°			4°		
1	1 y 2	Recolección Bibliográfica												
1		Diseño de matriz de localización con datos demográficos, económicos y otros de productores vigentes												
1	1 y 2	Entrevista semiestructurada	x	x	x	x								
1	1 y 2	Talleres de información y difusión	x				x				x			
2	3	Estratificación de los sectores de bosques de Chañar												
2	3	Identificación, marcaje y medición de los árboles a medir												
2	3	Colecta y Cuantificación de la productividad frutal		x	x									
2	3	Estimación de la disponibilidad de materia prima				x	x							
2	4	Análisis físico-químico de los frutos de chañar					x	x						
2	4	Análisis químico-nutricional del arrope y harina de chañar						x	x					
3	5	Descripción y caracterización del			x	x								

		sistema productivo para la obtención de arrope y harina de chañar													
3	5	Identificación de BPA realizadas en otros rubros alimentarios de pequeños productores						x	x						
3	5	Comparación de los estándares de las BPA con las actividades realizadas por las comunidades indígenas								x	x	x			
3	5	Talleres de validación y difusión													x
	5	Elaboración de protocolo de BPA para la obtención de arrope y harina de chañar													
3	5	Taller final de difusión								x					
4	6	Desarrollo de reuniones de trabajo en cada grupo													
4	6	Aplicación de encuestas semiestructuras	x		x										
4	6	Análisis de principios				x									
4	6	Experimentación en la elaboración de arrope y harina de chañar					x	x	x						
4	6	Talleres de planificación de ETT												x	
4	6	Elaboración de Estrategia y plan operativo													

CARTA GANTT

Indique las actividades que deben realizarse para el desarrollo de los métodos descritos anteriormente y su secuencia cronológica.

Nº OE	Nº RE	Actividades	Año 2018											
			Trimestre											
			1°			2°			3°			4°		
1	1 y 2	Recolección Bibliográfica												
1		Diseño de matriz de localización con datos demográficos, económicos y otros de productores vigentes												
1	1 y 2	Entrevista semiestructurada												
1	1 y 2	Talleres de información y difusión			x				x					
2	3	Estratificación de los sectores de bosques de Chañar												
2	3	Identificación, marcaje y medición de los árboles a medir												
2	3	Colecta y Cuantificación de la productividad frutal		x	x									
2	3	Estimación de la disponibilidad de materia prima				x	x							
2	4	Análisis físico-químico de los frutos de chañar					x	x						
2	4	Análisis químico-nutricional del arrope y harina de chañar						x	x					
3	5	Descripción y caracterización del												

		sistema productivo para la obtención de arrope y harina de chañar													
3	5	Identificación de BPA realizadas en otros rubros alimentarios en pequeños productores													
3	5	Comparación de los estándares de las BPA con las actividades realizadas por las comunidades indígenas													
3	5	Talleres de validación y difusión			x		x								
	5	Elaboración de protocolo de BPA para la obtención de arrope y harina de chañar						x	x						
3	5	Taller final de difusión									x				
4	6	Desarrollo de reuniones de trabajo en cada grupo													
4	6	Aplicación de encuestas semiestructuras													
4	6	Análisis de principios													
4	6	Experimentación en la elaboración de arrope y harina de chañar													
4	6	Talleres de planificación de ETT				x									
4	6	Elaboración de Estrategia y plan operativo						x	x						

20. ORGANIZACIÓN Y EQUIPO TECNICO DE LA PROPUESTA

20.1 Organización de la propuesta

Describe el rol del ejecutor, asociados (si corresponde) y servicios de terceros (si corresponde) en la propuesta.

	Rol en la propuesta
Ejecutor: INFOR	Su función será la gestión técnica y administrativa del proyecto durante los 24 meses de duración y participación activa en el desarrollo los objetivos específicos 1 al 4.
Asociado 1: Comunidad Indígena Colla Piedra Luna	Coordinar dentro de sus comuneros la participación de las distintas actividades del proyecto, además de aportar con espacio físico para desarrollar los talleres y encuentros dentro de la comunidad.
Asociado (2) RATMURI	Coordinar dentro de sus asociadas la participación de las distintas actividades del proyecto, además de aportar con espacio físico para desarrollar los talleres y encuentros dentro de la comunidad.
Asociado (3) Luis Cordero Alballay	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (4) Margarita Cordero Oviedo	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (5) Maria Cordero Rivera	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (6) Mario Cordero Oviedo	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (7) Rosario Godoy Otárola	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (8) Mario Olivares Barrera	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (9) Juana Perez Díaz	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (10) Juan Tabilo	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso.

Perez	Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (11) Denisse Cordero Guerra	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (12) Griselda Prado	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (13) Dominga Suarez	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (14) Bernarda Quispes	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Asociado (15) Mónica Robles Salinas	Aporta con su conocimiento sobre el uso y fabricación de Arrope de Chañar, harina u otros productos derivados del recurso. Participará de los talleres y entrevistas a desarrollar dentro del proyecto.
Servicios a Terceros: Departamento de Ingeniería en Alimentos, de la Facultad de Ingeniería, Universidad de La Serena (ULS). Región de Coquimbo	Análisis físico-nutricionales de frutos, arrope y harina del chañar parte del objetivo 2.

20.2 Equipo técnico

Identificar y describir las funciones de los integrantes del equipo técnico de la propuesta. Además, se debe adjuntar:

- Carta de compromiso del coordinador y cada integrante del equipo técnico (Anexo 3)
- Curriculum vitae (CV) de los integrantes del equipo técnico (Anexo 4)
- Ficha identificación coordinador y equipo técnico (Anexo 5)

La columna 1 (N° de cargo), debe completarse de acuerdo al siguiente cuadro:

1	Coordinador principal	4	Profesionales o técnico de apoyo ⁸
2	Coordinador alterno	5	Otro
3	Equipo Técnico ⁹		

N° Cargo	Nombre persona	Formación/ Profesión	Describir claramente la función	Horas de dedicación totales
1	Sandra Gacitúa	Ingeniero Forestal. Dr. Cs Forestales	Administración y Gestión del proyecto.	576
2	Marlene González	Ingeniero Forestal	Apoyo en la gestión del proyecto y colaboración en los objetivos 3 y 4.	576
3	Enrique Villalobos	Ingeniero Forestal. Magister en Gestión ambiental	Coordinación y gestión para el objetivo 2 y 4	576
4	Jaime Montenegro	Ingeniero agropecuario	Coordinación operativa y trabajo técnico objetivo 1 y 2	576
5	María del Carmen Varela	Profesora de Estado en Historia, Geografía y Educación Cívica. Dr. En Geografía y Magister en Ciencias	Asesor técnico en el área del Rescate y Valorización Patrimonial de los usos alimentarios del Chañar objetivo 1	480
5	Ricardo Muñoz	Doctor, Magíster e Ingeniero Agrónomo	Asesor técnico en el área de análisis nutricionales y manejo agroalimentarios del arrope y harina de chañar objetivo 2	80
4	Profesional de Apoyo	Por definir	Apoyo profesional, técnico y operativo en los objetivos 1, 2, 3 y 4.	4320

21. MODELO DE SOSTENIBILIDAD

Indique cual será el modelo de sostenibilidad del producto y/o proceso patrimonial puesto en valor en el corto y mediano plazo.

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 negocio¹⁰.

Dentro de los productos a obtener del proyecto se contempla la elaboración de un documento divulgativo que quedará en manos de los pequeños productores de arrope y harina de chañar, este documento permitirá a ellos de continuar difundiendo y presentando en distintas instancias los beneficios de sus productos.

Adicionalmente a este documento se desarrollará una estrategia de transferencia tecnológica que aborda temas relacionados a que hacer propio de la elaboración del arrope y chañar, a la capacitación de nuevos productores de arrope y harina, la participación de giras nacionales e internacionales para el intercambio de conocimientos, la realización de eventos de difusión y participación de en ferias y seminarios. Este documento permitirá a los productores enfrentar en el mediano y largo plazo sus necesidades de transferencia tecnológica en cuanto a conocer los mecanismos y alternativas para llevar ellos mismos este tipo de actividades.

Otro elemento que permite que la sostenibilidad del producto es la elaboración de protocolos de buenas prácticas agrícolas-alimentarias, las cuales permitirán a los productores mejorar sus procesos productivos y poder optar a nuevos mercados o procesos de certificación. La implementación de buenas prácticas permite poder acceder a certificados de producción limpia, optar a resoluciones sanitarias u otros certificados nacionales o internacionales que mejoren el producto y acceso a mercados. El documento contará con una sección que entregue los antecedentes para optar a financiamiento o ayuda para lograr la implementación de estas medidas.

22. POTENCIAL IMPACTO

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

Contribución de la valorización patrimonial al desarrollo económico y social de la pequeña agricultura.

Actualmente en la comuna de Copiapó existen pocos lugares donde es posible comercializar directamente al consumidor final arrope o harina de chañar, generalmente la venta es a través de un mercado informal, directamente en el hogar del productor. Esto debido al poco conocimiento y valorización que la población local tiene del producto, sin mencionar el desconocimiento a nivel nacional. En general los productores venden sus productos a vecinos cercanos o lo comparten con familiares, no pudiendo tener acceso a otros mercados más formales.

El proyecto a través de los resultados esperados, permitirá a los productores contar con

¹⁰ Para describir el modelo de negocio, considere: el mercado al cual se orienta el producto, los clientes potenciales y cómo se relacionarán con ellos, la propuesta de valor y cómo se generarán los ingresos y los costos del negocio.

información científica-técnica, material divulgativo y estrategias para mejorar el posicionamiento de sus productos y eventualmente mejorar sus precios y acceso a mercados.

Los análisis de las propiedades funcionales del frutos y sus productos derivados, permitirá a los pequeños productores promocionar sus productos hacia mercados de alimentos funcionales, logrando penetrar con productos novedosos y beneficiosos para las personas. Por otro lado la generación de protocolos de buenas prácticas para mejorar los procesos de recolección, elaboración y almacenamiento de sus productos permitirá a los productores tener estándares de calidad e inocuidad mayores a los actuales y así poder acceder a los mercados Gourmet con productos de calidad, demandados cada día más. Finalmente la elaboración de un documento divulgativo del arropo y harina de chañar entrega a los productores de un medio de difusión de calidad que pone al arropo y a sus productores a la vista de la sociedad para dar a conocer su trabajo y los beneficios que este producto presenta para las personas.

Finalmente el proyecto está planteado de forma que se realice un trabajo con los dos grupos de trabajo, donde la participación y colaboración son necesarias e importantes, esto sumado con los posibles beneficios económicos de acceder a nuevos mercados, genera un impacto positivo en la calidad de vida de los pequeños productores asociados al chañar, generando cooperativismo y alianzas con los sectores públicos y privados.

Contribución de la valorización patrimonial a la conservación de la mega diversidad de los recursos genéticos

La puesta en valor de los frutos de chañar y sus productos derivados (arropo y harina) abre la posibilidad de mejorar el conocimiento de este recurso genético, conociendo sus posibilidades y beneficios para la sociedad.

El proyecto permitirá conocer los elementos funcionales del frutos y sus productos, haciendo un análisis por distintos estratos, tanto geográficos como demográficos, este resultados permitirá conocer la importancia de conservar este recurso.

Esta valorización permite que los propietarios de bosques y la población en general conozcan y tiendan a proteger el recurso, ya que reconoce en él un valor y un beneficio directo a través de su consumo.

Adicionalmente con la finalidad de mejorar la información levantada en el marco de este proyecto, se abre la posibilidad de generar nuevos estudios de diversidad genética a nivel local como nacional, para conocer las diferencias existentes entre diversas poblaciones de chañar y como esta diversidad genética se asocia a las propiedades funcionales del recurso.

Contribución de la valorización patrimonial al fortalecimiento de la identidad territorial y al desarrollo de actividades económicas asociadas al territorio.

Al enfocarse el proyecto a un territorio específico, trabajando directamente con comunidades indígenas asociadas al recurso forestal chañar permite que ellas se empoderen del conocimiento obtenido y permitan mejorar sus oportunidades comerciales y posicionarse en el territorio.

La caracterización de los elementos constitutivos de la elaboración de arrope y harina de chañar de los sectores de Piedra Colgada y San Pedro aporta la sustentabilidad del recurso y beneficia a todos los miembros de las comunidades aledañas a estos sectores, como también a los habitantes de la ciudad de Copiapó. Al mejorar las posibilidades comerciales de los pequeños productores de estos sectores se genera un efecto positivo en el territorio, donde se mejora su visualización y otros servicios que ellos mismos o sus vecinos pueden prestar para la población.

De igual forma los habitantes de la comuna de Copiapó se verán identificados con el sector y con los productos que ellos generan, sirviendo de plataforma comunicacional hacia otras zonas de la región y el país.

Todo esto permite a los habitantes del territorio mejorar sus ingresos económicos y permitiendo que nuevos pequeños productores se incorporen al negocio.



ANEXOS

ANEXO 1. Certificado de vigencia de la entidad postulante.

Se debe presentar el Certificado de vigencia de la entidad, emanado de la autoridad competente, que tenga una antigüedad máxima de 60 días anteriores a la fecha de postulación.

ANEXO 2. Certificado de iniciación de actividades.

Se debe presentar un documento tributario que acredite la iniciación de actividades.

(Como por ejemplo: Certificado de situación tributaria, Copia Formulario 29 pago de IVA, Copia de la solicitud para la iniciación de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos).-

ANEXO 3. Carta compromiso del coordinador y cada integrante del equipo técnico

Se debe presentar una carta de compromiso de cada uno de los integrantes identificados en el equipo técnico, según el siguiente modelo:

ANEXO 4. Currículum Vitae (CV) de los integrantes del Equipo Técnico

Se debe presentar un currículum breve, de **no más de 3 hojas**, de cada profesional integrante del equipo técnico que no cumpla una función de apoyo. La información contenida en cada currículum, deberá poner énfasis en los temas relacionados a la propuesta y/o a las responsabilidades que tendrá en la ejecución del mismo. De preferencia el CV deberá rescatar la experiencia profesional de los últimos 5 años.

ANEXO 5. 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	SANDRA ELIZABETH GACITUA ARIAS
RUT	
Profesión	INGENIERO FORESTAL
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INSTITUTO FORESTAL
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	
Rubros a los que se dedica:	

Nombre completo	MARLENE GONZÁLEZ GONZÁLEZ
RUT	
Profesión	INGENIERO FORESTAL
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INSTITUTO FORESTAL
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	
Rubros a los que se dedica:	

Nombre completo	ENRIQUE LEONARDO VILLALOBOS VOLPI
RUT	
Profesión	INGENIERO FORESTAL
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INSTITUTO FORESTAL
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	Masculino
Género (Masculino o Femenino):	
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	
Rubros a los que se dedica:	

Nombre completo	JAIME PATRICIO MONTENEGRO ROJAS
RUT	
Profesión	INGENIERO AGROPECUARIO
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	INSTITUTO FORESTAL
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	Masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	
Rubros a los que se dedica:	

Nombre completo	RICARDO MAXIMILIANO MUÑOZ CISTERNAS
RUT	
Profesión	Ingeniero Agrónomo
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	Profesor Universitario, Consultor & Asesor Agronegocios, Postcosecha, Agroindustria, Gestión.
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	Masculino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	
Rubros a los que se dedica:	

Nombre completo	MARÍA DEL CARMEN VARELA ARAYA
RUT	
Profesión	PROFESORA (UCH,SANTIAGO) LICENCIADA (UACH,VALDIVIA) Y MAGISTER EN CIENCIAS (UACH;SANTIAGO).
Nombre de la empresa/organización donde trabaja	SOCIALES UNIVERSIDAD DE LA SERENA, FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS, DEPARTAMENTO DE CIENCIAS
Dirección (calle, comuna, ciudad, provincia, región)	
Teléfono fijo	
Teléfono celular	
Email	
Género (Masculino o Femenino):	Femenino
Etnia (indicar si pertenece a alguna etnia):	
Si corresponde contestar lo siguiente:	
Tipo de productor (pequeño, mediano, grande):	
Rubros a los que se dedica:	

ANEXO 6. Literatura citada

1. Briones G. 2012. Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales. Ed.Trillas. México.
2. Cabrera, A. 1967. Flora de la provincia de Buenos Aires. Parte III. Piperácea a Leguminosa. Buenos Aires, Argentina, 671 pp
3. CONAF, 2008. Prospección y caracterización de la superficie de Bosque nativo en las provincias de Copiapó y Chañaral. Convenio de desempeño colectivo.
4. Contreras, Jesús. 1992 Alimentación y cultura: reflexiones desde la antropología. Revista chilena de antropología 11: 95-11
5. Cereceda C. 2010. Métodos y Técnicas de la Prospectiva. Ministerio de Planificación Social. Gobierno de Chile. Santiago.
6. Godet, M. (2000), La Caja de Herramientas de la Prospectiva Estratégica, Prospektikerl Instituto Europeo de Prospectiva y Estrategia. Zaragoza. España.
7. Greene, Francisca. 2013. Árboles, cultura e identidades colectivas en San pedro de atacama. Memoria para optar al título profesional de Antropóloga Social. Facultad de Ciencias Sociales. Escuela de Ciencias Sociales. Departamento de Antropología. Universidad de Chile, Santiago. Chile. 97 pp
8. Hernández Sampier et al. 2010 Metodología de la Investigacion.Ed. Mc Graw Hill Interamericana. México.
9. Ireland, H. Pennington, R. 1999. A revision of *Geoffroea decorticans* (Leguminoceacea-Papilionoideae). Edinib. J. Bot. 56 (3): 329-237.

10. Larraín, 2011. Chañar árbol frutal imprescindible para Atacameños y Aymaras: Testimonios históricos y experiencias. En: <http://eco-antropologia.blogspot.cl/2011/08/el-chanar-arbol-frutal-de-atacamenos-y.html> (Consultado 4 de Abril, 2016).
11. Martínez, L. 1989. Caracterización y antecedentes para el manejo de Chañar (*Geoffroea decorticans* (Gill.ex Hook et Am)) en la zona de Copiapó. Memoria de para optar al título profesional de Ingeniero Forestal. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad de Chile. Santiago, Chile. 120 pp.
12. Nuñez et al. 2010. Representaciones sociales acerca de la conservación de la Biodiversidad en caso de productores tradicionales de quinoa. Anales de la Sociedad de Ciencias Geográficas. Santiago.
13. Pacheco y Contreras (2008), Manual metodológico de evaluación multi-criterio para programas y proyectos, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social, Santiago de Chile.
- Serra, M.1997. Especies arbóreas y arbustivas para las zonas áridas y semiáridas de América Latina. Chile. *Geoffroea decorticans* (H. Et Am.) Burk. FAO. Serie: Zonas Áridas y Semiáridas N°12: 207-214.
14. Taylor S.J. and Bogdan R. 2000 Introducción a los métodos cualitativos de Investigación. Ed.Paidós. México.
15. Vita, A. Serra, T. Castillo, M. Choque, A. Grez, I. 2010. Estudio propagación revegetación y manejo de plantas de uso medicinal, forrajero y combustibles

susceptibles de bonificación según las especificaciones de la ley de Bosque Nativo en la Provincia de El Loa. CONF. Universidad de Chile. 110 pp

ON LINE complementaria:

- ✓ Godet H. Prospectiva estrategica, problemas y métodos
- ✓ <http://www.prospektiker.es/prospectiva/caja-herramientas-2007.pdf>
- ✓ Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial
- ✓ www.unesco.org/cultura/ich/es/convencions
- ✓ Memoria y Patrimonio Alimentario, la importancia de los saberes empíricos.
- ✓ http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/3560/1/2006.03.001_.pdf
- ✓ Tesoros humanos vivientes y la protección del patrimonio inmaterial: experiencias y retos
- ✓ http://icom.museum/fileadmin/user_upload/pdf/ICOM_News/2004-4/SPA/p10_2004-4.pdf
- ✓ PLAN NACIONAL DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA, 2011
- ✓ http://www.mcu.es/patrimonio/docs/MC/IPHE/Novedades/PN_CONSERVACION_PREVENTIVA.pdf

ANEXO 7. Identificación sector, subsector y rubro.

Sector	Subsector	Rubro
AGRICOLA	Cultivos y Cereales	Cereales
	Cultivos y Cereales	Cultivos Industriales
	Cultivos y Cereales	Leguminosas
	Cultivos y Cereales	Otros Cultivos y Cereales
	Cultivos y Cereales	General para Subsector Cultivos y Cereales
	Flores y Follajes	Flores de Corte
	Flores y Follajes	Flores de Bulbo
	Flores y Follajes	Follajes
	Flores y Follajes	Plantas Ornamentales
	Flores y Follajes	Otras Flores y Follajes
	Flores y Follajes	General para Subsector Flores y Follajes
	Frutales Hoja Caduca	Viñas y Vides
	Frutales Hoja Caduca	Pomáceas
	Frutales Hoja Caduca	Carozos
	Frutales Hoja Caduca	Otros Frutales Hoja Caduca
	Frutales Hoja Caduca	General para Subsector Frutales Hoja Caduca
	Frutales Hoja Persistente	Cítricos
	Frutales Hoja Persistente	Olivos
	Frutales Hoja Persistente	Otros Frutales Hoja Persistente
	Frutales Hoja Persistente	General para Subsector Frutales Hoja Persistente
	Frutales de Nuez	Frutales de Nuez
	Frutales de Nuez	General para Subsector Frutales de Nuez
	Frutales Menores	Berries
	Frutales Menores	Otros Frutales Menores
	Frutales Menores	General para Subsector Frutales Menores
	Frutales Tropicales y Subtropicales	Frutales tropicales y subtropicales
	Frutales Tropicales y Subtropicales	General para Subsector Frutales Tropicales y Subtropicales
	Otros Frutales	Otros Frutales
	Otros Frutales	General para Subsector Otros Frutales
	Hongos	Hongos comestibles
	Hongos	Otros Rubros
	Hongos	General para Subsector Hongos
	Hortalizas y Tubérculos	Hortalizas de Hoja
	Hortalizas y Tubérculos	Hortalizas de Frutos
	Hortalizas y Tubérculos	Bulbos
	Hortalizas y Tubérculos	Tubérculos
	Hortalizas y Tubérculos	Otras Hortalizas y Tubérculos
	Hortalizas y Tubérculos	General para Subsector Hortalizas y Tubérculos
	Plantas Medicinales, aromáticas y especias	Plantas medicinales, aromáticas y especias
	Plantas Medicinales, aromáticas y	General para Subsector Plantas Medicinales,

Sector	Subsector	Rubro
	especias	aromáticas y especias
	Otros Agrícolas	Otros Rubros Agrícolas
	Otros Agrícolas	General para Subsector Otros Agrícolas
	General para Sector Agrícola	General para Subsector Agrícola
	Praderas y Forrajes	Praderas artificiales
	Praderas y Forrajes	Praderas naturales
	Praderas y Forrajes	Cultivos Forrajeros
	Praderas y Forrajes	Arbustos Forrajeros
	Praderas y Forrajes	Otras Praderas y Forrajes
	Praderas y Forrajes	General para Subsector Praderas y Forrajes
PECUARIO	Aves	Aves tradicionales
	Aves	Otras Aves
	Aves	General para Subsector Aves
	Bovinos	Bovinos de carne
	Bovinos	Bovinos de leche
	Bovinos	Otros Bovinos
	Bovinos	General para Subsector Bovinos
	Caprinos	Caprinos de leche
	Caprinos	Caprinos de carne
	Caprinos	Caprinos de fibra
	Caprinos	Otros Caprinos
	Caprinos	General para Subsector Caprinos
	Ovinos	Ovinos de leche
	Ovinos	Ovinos de carne
	Ovinos	Ovinos de lana
	Ovinos	Otros Ovinos
	Ovinos	General para Subsector Ovinos
	Camélidos	Camélidos domésticos
	Camélidos	Camélidos silvestres
	Camélidos	Otros Camélidos
	Camélidos	General para Subsector Camélidos
	Cunicultura	Conejos de Carne
	Cunicultura	Conejos de Pelo
	Cunicultura	Otros Conejos
	Cunicultura	General para Subsector Cunicultura
	Equinos	Equinos Trabajo
	Equinos	Equinos Carne
	Equinos	Otros Equinos
	Equinos	General para Subsector Equinos
	Porcinos	Porcinos Tradicionales
	Porcinos	Porcinos no Tradicionales
	Porcinos	Otros Porcinos
	Porcinos	General para Subsector Porcinos
	Cérvidos	Cérvidos
	Cérvidos	General para Subsector Cérvidos

Sector	Subsector	Rubro
	Ratites	Ratites
	Ratites	General para Subsector Ratites
	Insectos	Apicultura
	Insectos	Crianza de otros insectos
	Insectos	Insectos
	Insectos	General para Subsector Insectos
	Otros Pecuarios	Otros Pecuarios
	Otros Pecuarios	General para Subsector Otros Pecuarios
	General para Sector Pecuario	General para Subsector Pecuario
	Gusanos	Lombricultura (gusanos segmentados o Anélidos)
	Gusanos	Gusanos segmentados (Anélidos)
	Gusanos	Nemátodos (Nematelmintos)
	Gusanos	Gusanos planos (Platelmintos)
	Gusanos	General para Subsector Gusanos
FORESTAL	Bosque Nativo	Bosque Nativo
	Bosque Nativo	General para Subsector Bosque Nativo
	Plantaciones Forestales Tradicionales	Plantaciones Forestales Tradicionales
	Plantaciones Forestales Tradicionales	General para Subsector Plantaciones Forestales Tradicionales
	Plantaciones Forestales no Tradicionales	Plantaciones Forestales no Tradicionales
	Plantaciones Forestales no Tradicionales	General para Subsector Plantaciones Forestales no Tradicionales
	Otros Forestales	Otros Rubros Forestales
	Otros Forestales	General para Subsector Otros Forestales
	General para Sector Forestal	General para Subsector Forestal
GESTION	Gestión	Gestión
	Gestión	General para Subsector Gestión
	Agroturismo	Agroturismo
	Agroturismo	General para Subsector Agroturismo
	General para Sector Gestión	General para General Subsector Gestión
GENERAL	General para Sector General	General para Subsector General