

## CONCURSO DE PROYECTOS DE INNOVACIÓN AGRARIA 2006 PARA LA AGRICULTURA FAMILIAR CAMPESINA

### FORMULARIO DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

La propuesta de proyecto deberá presentarse en este formulario, en tres ejemplares (un original y dos copias) y en disquet. Aquellos postulantes que no cuenten con medios computacionales, pueden transcribir el contenido del proyecto directamente a este cuadernillo.

**Antes de iniciar la preparación del proyecto y el llenado del formulario se solicita leer con detención todos los puntos de las Bases e Instructivo para la Presentación de Propuestas,** a fin de evitar errores que dificultarán posteriormente la evaluación de la propuesta por parte de la Fundación, o que puedan ser motivo de rechazo de la propuesta en las etapas de admisión o evaluación.

El formulario está dividido en secciones, que incluyen cierto espacio para la presentación de la información. Si el espacio en una sección determinada no es suficiente, se podrán agregar hojas adicionales, identificando la sección a la cual pertenecen. Podrá adjuntarse además cualquier otro tipo de información adicional o aclaratoria que se considere importante para la adecuada descripción de la propuesta.



CÓDIGO  
(Uso interno)

FIA-PI-T-2006-1- A - 060

## SECCIÓN 1 : ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO

### NOMBRE DEL PROYECTO:

Desarrollo del cultivo de linaza (*linum usitatissimum*), mediante un paquete tecnológico orgánico en tres comunidades mapuche de la Araucanía, con el propósito de mejorar la competitividad de los productos generados por la rotación de cultivos anuales.

### LÍNEA(S) TEMÁTICA(S):

(Señalar la o las Líneas Temáticas, según lo indicado en la sección VII.3.1 de las Bases)

Aumento de la calidad, productividad y rentabilidad mediante innovaciones en el manejo productivo.

Sustentabilidad y producción limpia.

### RUBRO(S):

(Señalar el o los Rubros, según lo indicado en la sección VII.3.2 de las Bases)

plantas medicinales, aromáticas y condimentarias

### REGION(ES) DE EJECUCIÓN:

<b>FECHA DE INICIO</b> (dd/mm/aaaa):	1 Dic 2006	<b>DURACIÓN</b> (meses)	36
<b>FECHA DE TÉRMINO</b> (dd/mm/aaaa):	1 Dic 2009		

ONG Lonko Kilapang



**AGENTE POSTULANTE O EJECUTOR**

(Completar además los datos de la persona u organización, según corresponda, en la Ficha respectiva del Anexo 1)

**ONG. Corporación Lonko Kilapang**

**AGENTES ASOCIADOS**

(Completar además los datos de la persona u organización, según corresponda, en la Ficha respectiva del Anexo 1)

**Comunidad Indígena Valentín Manquein.**

**REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE POSTULANTE**

(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1)

• **Nombres y Apellidos** : **Mauricio Huenchulaf Cayuqueo**

• **Firma** : \_\_\_\_\_

**REPRESENTANTE LEGAL DEL AGENTE ASOCIADO**

(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1)

• **Nombres y Apellidos** : **José Catrian Ayelef**

• **Firma** : \_\_\_\_\_

**COSTO TOTAL DEL PROYECTO**

(Valores Reajustados)

: \$


**FINANCIAMIENTO SOLICITADO A FIA**

(Valores Reajustados)

: \$

	%
	%

**APORTE DE CONTRAPARTE**

(Valores Reajustados)

: \$

**ONG Lonko Kilapang**

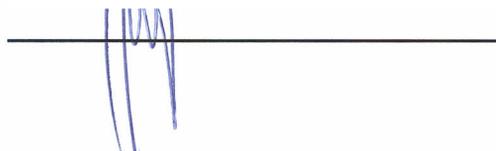


## ECCIÓN 2 : EQUIPO DE COORDINACIÓN Y EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO

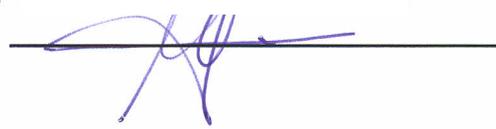
### 2.1. Equipo de Coordinación del Proyecto

(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1 y presentar los curriculum vitae en Anexo 2)

#### COORDINADOR DEL PROYECTO

- Nombres y Apellidos :Mauricio Huenchulaf Cayuqueo
- Dedicación al proyecto (% de tiempo en el año):33%
- Cargo o actividad que realiza : director Corporación
- Dirección y Comuna : San Martín 513. Temuco
- Región : IX región de La Araucanía
- Ciudad : Temuco
- Fono :
- Fax :
- E-mail :
- Firma : 

#### COORDINADOR ALTERNO DEL PROYECTO

- Nombres y Apellidos : Manuel Pichicon Cariman
- Dedicación al proyecto (% de tiempo en el año):8%
- Cargo o actividad que realiza : agrónomo y productor orgánico
- Dirección y Comuna : Comunidad Valentín Manquein, lugar Quetroco s/n. Freire
- Región : IX región de La Araucanía
- Ciudad : Freire
- Fono :
- Fax :
- E-mail :
- Firma : 

**ONG Lonko Kilapang**



### JEFE TECNICO DEL PROYECTO

- Nombres y Apellidos : Rosa Ester Toro Curifuta
- Dedicación al proyecto (% de tiempo en el año): 25%
- Cargo o actividad que realiza : técnico agrícola e Ing. Ejec. Agrícola
- Dirección y Comuna : Dante 01245
  
- Región : IX región de La Araucanía
- Ciudad : Temuco.
- Fono :
- Fax :
- E-mail :
- Firma : 

### ASESOR TECNICO DEL PROYECTO

- Nombres y Apellidos : Eduardo Carmine Rodriguez
- Dedicación al proyecto (% de tiempo en el año): 11%
  - Cargo o actividad que realiza : agricultor
  
  - Dirección y Comuna : Lagos 561. Temuco
  
  - Región : IX región de La Araucanía
  - Ciudad : Temuco
  - Fono :
  - Fax :
  - E-mail :
  - Firma : 



ONG Lonko Kilapang



## 2.2. Equipo Técnico del Proyecto

(Completar además los datos personales en la Ficha del Anexo 1 y presentar los curriculum vitae en Anexo 2)

Esta información puede trabajarse en el disket adjunto, en el archivo cuadros\_afc..xls

Nombre Completo	Profesión	Especialidad	Función y Actividad en el Proyecto	Dedicación al Proyecto (% año)
Mauricio Huenchulaf Cayuqueo	Ingeniero Ejecución Agrícola	Desarrollo sustentable	Coordinador gral	33
Manuel Pichicon Cariman	Agrónomo	Agricultura orgánica	Coordinador alterno	8
Rosa Ester Toro Curifuta	Técnico Agrícola	Cultivos anuales	Jefe técnico	25
Oscar Novoa Sorraco	Medico veterinario	Formulador de proyecto	formulador	
Eduardo Carmine Rodriguez	agricultor	Cultivo de linaza	Asesor técnico	11



**ONG Lonko Kilapang**





### **2.3. Participantes o Beneficiarios Directos del Proyecto**

(Completar los datos de las personas u organizaciones, según corresponda, en la Ficha del Anexo 1).

<b>Nombre Completo</b>	<b>Profesión o actividad que desarrolla</b>	<b>Lugar de trabajo</b>	<b>Tipo de participación en el Proyecto</b>
Manuel Pichicon Cariman	Agrónomo, pequeño agricultor	Comunidad Valentín Manquein	Beneficiario directo y coordinador
Fernando Cariman Henriquez	pequeño agricultor	Comunidad Valentín Manquein	Beneficiario directo
German Catrian Chihuailaf	pequeño agricultor	Comunidad Valentín Manquein	Beneficiario directo
José Catrian Ayelef	pequeño agricultor	Comunidad Valentín Manquein	Beneficiario directo

  
**ONG Lonko Kilapang**





### SECCIÓN 3 : BREVE RESUMEN DEL PROYECTO

Se recomienda completar esta sección al finalizar la formulación del proyecto, respondiendo brevemente (**en no más de 2 páginas**) a las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el problema que se quiere resolver?

La baja rentabilidad del sistema productivo mapuche se debe a que los productos generados en la rotación de cultivos son de baja calidad con precios de mercado inferiores a los costos de producción, como lo es el trigo y avena. La comunidad mapuche Valentín Manquein, presenta una rotación de avena – trigo – pradera natural o pradera de trébol rosado en algunos casos, estas rotaciones se caracterizan por presentar una baja rentabilidad de los productos generados, bajos rendimientos por superficie, una baja calidad del producto final y ser altamente extractivos en nutrientes del suelo. Todo lo anterior afecta en forma directa los ingresos de las familias mapuche.

- ¿De qué manera se propone resolverlo?

Incorporando en la rotación de cultivos de los pequeños agricultores mapuche el cultivo de la linaza, una especie herbácea anual de buena expectativas en mercados regionales y nacionales como producto medicinal y alimenticio. Todo lo anterior mediante un paquete tecnológico convencional de producción.

Se establecerá una unidad demostrativa (1 has) en un predio de la comuna de Freireen la comunidad Valentín Manquein y 3 unidades productivas equivalentes a 4 has totales. En dichas unidades se mejorará la productividad del cultivo y se elevarán los índices de calidad del producto (impureza y humedad)

Además se llegarán a 100 pequeños productores con jornadas de capacitación, seminarios y días de campo con la generación de material técnico para cada jornada. La transferencia técnica será en base a un componente intercultural mapuche.

Del mismo modo se busca comercializar la producción a nivel local y nacional.

- ¿Qué resultados se busca alcanzar?

4 hectarea establecidas con linaza en la temporada 2007

Aumento de la productividad del cultivo de linaza en 20 qqm/hectárea

Se mejora porcentaje de pureza de la semilla de linaza a un 95%

Se disminuye el porcentaje de humedad del producto a un 10%

4 pequeños agricultores se capacitan en manejo del cultivo de linaza.

1 cartilla técnicas editadas en forma bilingüe, acerca de la linaza.

Un Convenio de compra con empresa del rubro.

100 Agricultores participan en seminario regional.

Un documento final de sistematización del proyecto.

- ¿A qué amenazas se ve enfrentado el proyecto y el logro de los resultados antes indicados?

**ONG Lonko Kilapang**





Tendencias del mercado nacional a la importación de linaza de países como Canadá, lo que repercute en la comercialización del producto.

Productos medicinales y alimenticios que sustituyen a la Linaza impiden el desarrollo del producto.

Ataque de plagas y enfermedades no conocidas del cultivo en la zona.

Inclencencias climáticas o catástrofes medioambientales impiden el normal desarrollo del cultivo y su cosecha en forma óptima.

Financiamiento solicitado a la FIA llega a destiempo o fuera del periodo normal de desarrollo del cultivo lo que afecta al producto final.

- ¿Cuál es el costo total del proyecto? ¿Cuánto de este monto se solicita como aporte a FIA y cuánto será aportado por el agente postulante y los agentes asociados (si existen)?

El costo total del proyecto es de \$ 63.681.2006 pesos de los cuales se solicita financiamiento a la FIA de \$ 32.000.000 pesos

El aporte del agente postulante es de \$ 23.394.160 pesos y del asociado de \$ 8.287.040 pesos

*ONG Lonko Kilapang*



## SECCIÓN 4 : IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA A RESOLVER

El sistema productivo de la comunidad mapuche de Freire, se basa principalmente en el cultivo del trigo, especie que presenta una baja rentabilidad en los mercados y que sin embargo es parte esencial de la alimentación de los pequeños agricultores y por ende se encuentra presente en una rotación de cultivos básica anual.

En particular los pequeños agricultores de la comunidad Valentín Manquein, presentan una rotación de cultivos basada: en avena-trigo-pradera natural; avena-trigo-trébol rosado. Estas rotaciones se caracterizan por presentar una baja rentabilidad de los productos generados, bajos rendimientos por superficie, una baja calidad del producto final y ser altamente extractivos en nutrientes del suelo. Todo lo anterior afecta en forma directa los ingresos de las familias mapuche.

Frente a tal situación los pequeños agricultores mapuche de la comunidad Valentín Manquein han incorporado a su rotación de cultivos, una especie medicinal y alimenticia que tradicionalmente se cultivaba pero en bajas superficie. Es el caso de **la linaza**, especie herbácea anual y que es altamente demandada en los actuales mercados del país y del extranjero, estableciendo el año 2004, 5 has de dicho cultivo en la comunidad, bajo la modalidad de un sistema orgánico de producción. En forma específica se han establecido convenios con la empresa Index Salus de Villarrica y compradores particulares de Temuco para la comercialización de la semilla de linaza.

Tal dicha experiencia ha generado algunos aprendizajes necesarios de replicar y dificultades necesarias de superar, principalmente debido a que la región de la Araucanía se concentra la mayor proporción de pequeños productores y campesinos mapuche del país.

El paquete tecnológico desarrollado para el cultivo de la linaza es pertinente a las condiciones propias de los pequeños agricultores mapuche, y se requiere de un paquete tecnológico adecuado y una capacitación adecuada para los integrantes de comunidades mapuche, ya que dicho cultivo representa una opción real de ingresos frescos al sistema productivo mapuche.

De igual forma se deben mejorar los índices de productividad y calidad de la semilla, debido a que la cosecha es un punto crítico de dicho cultivo, especialmente la época de cosecha oportuna, así como los indicadores de impureza y humedad.



ONG Lonko Kilapang

## SECCIÓN 5 : ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

### 5.1. Antecedentes generales y justificación

Como se ha mencionado el sistema productivo de la comunidad Valentín Manquein, se basa en la rotación de cereales como trigo y avena, incorporando una pradera natural o de trébol rosado posteriormente. Estos productos tienen una baja salida a los mercados nacionales e internacionales, ya que corresponden a una agricultura tradicional cuyo destino es la subsistencia y autoconsumo familiar, los rendimientos de tales cultivos son bajos, en el caso del trigo este tiene un rendimiento promedio de 30qqm/has con un alto requerimiento de fertilizantes, lo que implica márgenes de ganancia negativos muchas veces.

Cuatro pequeños agricultores de la comunidad Valentín Manquein; de la comuna de Freire han incorporado el cultivo de la linaza en su rotación. El año 2004 se cultivaron 50000 m<sup>2</sup> las cuales fueron certificadas en forma orgánica por CERES Certification of Environmental Standards GmbH, para la norma europea de agricultura orgánica, mediante el apoyo de La Universidad de La Frontera de Temuco y el programa denominado "Capacitación para la producción de plantas medicinales orgánicas para pequeños agricultores de la IX región", y cuya producción fue comprada por la empresa Index Salus de Villarrica.

Es tal el interés y adaptación del cultivo a las condiciones propias de la comunidad es que se quiere incorporar nuevas superficies de linaza. Los rendimientos alcanzados en esta etapa han sido de 8 quintales por hectáreas, lo cual es bajo según antecedentes técnicos, siendo un rendimiento alto por sobre los 18 qqm/ha.

El precio de venta mínimo alcanzado fue de 200 pesos entregada a la empresa Index Salus de Villarrica, llegando a los 600 pesos por kilos en ventas a mayorista de Temuco. Lo anterior representa una alternativa real y conveniente en precios ya en la actualidad ninguno de los cultivos "rentables" alcanzan tales precios de venta y mediante una tecnología poco desarrollada en la comunidad.

Es un cultivo que se adapta bien a las condiciones edafológicas de pequeños agricultores, no requiriendo suelos ricos en nutrientes. Es un cultivo con buenos márgenes de ganancia, por su precio de venta. Es un cultivo pertinente desde el punto de vista sociocultural mapuche, ya que es un cultivo anual, participa en la rotación y tiene múltiples propósitos, medicinal, alimenticio humano y ganadero.

*ONG Lonko Kilapang*



Por otro lado existe un conocimiento empírico (práctico) del cultivo que se puede replicar en otras comunidades mapuche cercanas por lo que la transferencia tecnológica se puede realizar de productor a productor.

Sin embargo el margen de ganancia bajo un sistema orgánico es bajo ya que el precio alcanzado en tal sistema es bajo comparado al producido bajo un sistema convencional de cultivo. Por lo que se optará por aplicar un paquete tecnológico convencional, mediante el control de malezas oportuno, la fertilización química respectiva y semillas de óptima calidad.

### **Antecedentes del producto y/o tecnología a nivel internacional**

A nivel internacional la linaza o lino, presenta variados usos desde la dieta humana hasta su procesamiento industrial. Esta planta es muy versátil y su producto usado es la semilla, la cual es plana y ovalada con uno de sus bordes puntiagudo, mide cerca de 2.5x5.0x1.5 mm, presentando una textura tostada con un sabor agradable a nuez.

Las semillas de linaza pueden variar de un color desde café rojizo hasta amarillo brillante. Las semillas de color café son más ricas en ácido alfa linolénico y ácido graso omega 3, es el tipo de linaza que más se produce en Canadá.

La semilla de color amarilla presenta dos variedades, una de igual contenido de ácidos grasos que la anterior de color café y que fue desarrollada en los EEUU, denominada Omega. Un segundo tipo de linaza amarilla es totalmente diferente denominada Solin, la cual es baja en ácidos grasos y es utilizada en la fabricación de aceites para cocina.

Los términos "linaza" o "semilla de lino" generalmente se utilizan como sustitutos, sin embargo los norteamericanos utilizan el término "linaza" cuando el producto se utiliza para la alimentación humana y el término "semilla de lino" cuando el producto se utiliza para propósitos industriales, como el piso de linóleo. En Europa el término "semilla de lino" identifica aquellas variedades que se utilizan para fabricar lino.

Las variedades de linaza para consumo humano son diferentes de las variedades que se utilizan como fibra para fabricar lino. Se debe mencionar algo muy importante en la actualidad, que todas las variedades que se producen para consumo humano u otros propósitos fueron desarrolladas utilizando métodos de cultivo tradicionales y no contienen organismos genéticamente modificados.

Los alimentos que se perciben como saludables tienen auge en el mercado de consumo, cuando son atractivos y tienen buen sabor. La linaza con su agradable sabor a nuez, encaja muy bien en este nicho de mercado. La linaza entera y molida

*QMG Lonko Kilapang*



se agrega a una gran variedad de productos alimenticios como roles, rosquillas “bagels”, pan multigrano, panqueques, cereales, pastas, barras energéticas y harinas para hot-cakes y waffles. Además de la linaza entera, la linaza molida y el aceite de linaza que se venden en las tiendas de abarrotes, tiendas naturistas, supermercados y por Internet, han surgido ó están en desarrollo nuevas presentaciones de linaza incluyendo las siguientes:

- Bebida de soya con aceite de linaza, con un contenido de 500 mg de ácidos grasos omega-3 por taza.
- Postres congelados, en los cuales el aceite de linaza substituye 15% de la grasa láctea en productos tipo helados
- Aceite de linaza alto en lignanos.
- Aceite de Solin, bajo en ácido alfa-linolénico (AAL), el cual se puede utilizar como ingrediente para la margarina y en algunas aplicaciones comerciales de freído.
- Caramelo masticable son soya y linaza, granola y mezclas de polvo para hacer bebidas.
- Linaza molida encapsulada en barras energéticas, pan, yogurt, helado, salchichas y otros productos.
- Pepitas de linaza, un producto de linaza descascarillada que se agrega al pan, panqués, galletas, cereales, galletas saladas, bocadillos, barras nutricionales, aderezos para ensaladas y sopas.
- LinumLife, una variedad de linaza con alto contenido de lignanos, utilizada en cápsulas, tabletas y barras de cereal que pueden tener hasta 100 veces más lignanos que la linaza entera ó molida.
- Mezcla de aceite funcional con contenido de aceite de linaza, el cual puede disminuir los lípidos de la sangre y el peso corporal en hombres saludables con sobrepeso.

## **5.2. Antecedentes del producto y/o tecnología a nivel nacional**

A nivel nacional son poca las informaciones salvo alguna experiencia en forma aislada de producción, en donde la semilla de linaza es considerada como un cultivo oleaginoso o industrial. Sin embargo las informaciones de mercados compradores señalan que existiría un nicho en tiendas naturistas y alternativas en el país como productos de galletas y pan integral.

*ONG Lonko Kilapang*

### 5.3. Antecedentes del producto y/o tecnología a nivel local

A nivel local ha existido el cultivo de linaza tradicionalmente pero a muy baja escala, ya que generalmente el campesino mapuche ha cultivado esta especie en conjunto con el trigo para consumo humano con harina tostada, además es usada desde el punto de vista medicinal para enfermedades humana y algunos tratamientos de enfermedades de ganado, como en caso de problemas metabólicos y uterinos.

Desde el punto de vista del material genético la linaza local contiene un material genético auténtico sin intervención de otro germoplasma de la especie, lo que hace importante su rescate y conservación *insitu* de dicho material por introducción de otras especies. La tecnología de producción es básica ya que se cosecha manualmente.



ONG Lonko Kilapang



## SECCIÓN 6 : MARCO GENERAL DEL PROYECTO

La región ha tenido una importante transformación en los últimos 40 años en su especialización productiva. Ha evolucionado desde el sector primario, con preponderancia de la actividad agropecuaria, hacia el sector terciario, compuesto fundamentalmente por Servicios Personales (Salud y Educación), Propiedad de Vivienda, Administración Pública y Comercio Restoranes y Hoteles. Este último sector representa el 58,7% del PIB; el Sector Secundario, que agrupa a la Industria Manufacturera, Electricidad, Gas y Agua, y Construcción, el 29,8%; y el Sector Primario ya indicado, un 13,9%. El tamaño de su economía es el 2,4% del PIB del país, y el 2,8% de ese indicador regionalizado.

Las exportaciones del año 2005 fueron MUS\$303 (el 0,8% del total país). Estas se desglosan en Celulosa (70%), Alimentos (8%), Forestales (7%), Muebles (7%), y Agricultura (7%).

Los datos de Empleo de Noviembre – Enero 2006 indican una fuerza de trabajo de 353.140 personas, la ocupación de 327.840, y la Desocupación de 25.300. La proporción de la fuerza de trabajo en la población económicamente activa es del 50% y la desocupación es el 7,2%.

En tanto la población total de la región supera los 900 mil habitantes, que representa el 5,7% del total del país, con un porcentaje de ruralidad del 33%.

En el Índice de Competitividad, los resultados sitúan a la región en los últimos lugares. Sin embargo, es más significativo en ese indicador su mayor avance hacia un nivel más alto de desarrollo que supera al promedio de las regiones, y la sitúa en lugares que

están sobre la media nacional. Esto se mide con valores o parámetros para todas las variables, que representan una situación más ideal de desarrollo, en las 13 regiones. En las potencialidades para el crecimiento que presenta la economía regional, se puede distinguir una infraestructura de servicio instalada de gran capacidad que se destaca en el sur de Chile.

Los sectores o actividades que ofrecen mayores potencialidades para los próximos años son el agropecuario, la madera y el mueble, y el turismo. los diferentes programas de fomento que producen favorables efectos en empresas que salen exitosamente a exportar y; el desarrollo de actividades económicas en territorios, que beneficia a empresas locales agrícolas o productivas y consiguientemente a la comunidad.

*ONG Lonko Kilapang*

### **Aspectos de beneficios en relación a la salud humana de la linaza.**

Alimento complementario y rico en ácido grasos omega 3. Usado para adelgazar y bajar el colesterol, así como disminuye estreñimiento y contribuye con antioxidante para aliviar problemas gastrointestinales.

### **Linaza Tradicional en la Industria alimenticia y de panificación.**

A pesar de que la linaza se utiliza sobre todo en panes, los beneficios en la salud sólo se pueden obtener si se rompe la cáscara de la semilla, de manera que los nutrientes se puedan liberar y digerir.

La linaza molida o el aceite de linaza se adicionan tradicionalmente en pequeñas cantidades para preparar o cocinar alimentos como el yogurt, cereal, ensaladas o mezclas de bebidas, justo antes de consumirse.

La linaza molida se puede utilizar al hornear en el hogar ya que las temperaturas requeridas son menores que las del freído aunque no se recomienda freír con aceite ya que en éste las semillas están parcialmente protegidas por su cáscara.

El grosor de las semillas de linaza molidas y su estabilidad limitada debido a su alto contenido de aceite insaturado ha traído como consecuencia que tenga poco uso como ingrediente en la industria de la panificación y de alimentos funcionales a pesar de su perfil excelente como nutriente.

Se están desarrollando novedosos productos de linaza para vencer las limitaciones de la linaza tradicional.

### **Limitaciones de los Productos de Linaza Tradicionales**

#### *Semilla de linaza entera:*

Tiene buena apariencia, se usa en la superficie de los postres pero tiene menor valor nutricional debido a que no está biodisponible porque la cáscara de la semilla todavía está intacta.

Los nutrientes se podrán absorber dependiendo de la habilidad de masticar y digerir de cada individuo.

#### *Semilla de linaza molida con toda su grasa:*

Los productos que ya están en el mercado son menos estables debido a su alto contenido de aceite y en mezclas es menos funcional.



ONG Lonko Kilapang

*Preparado de linaza:*

Es menos estable debido a su alto contenido de aceite y es menos funcional en mezclas debido a problemas de estabilidad, sin embargo es más estable que la linaza molida.

**Características de la Linaza Estabilizada**

Es una harina de linaza orgánica, estable y con alto valor nutritivo. Con el proceso apropiado se obtiene una harina de linaza estable con niveles microbianos y contenido de aceite controlados.

Contiene:

- . Ácidos grasos omega-3 (Ácido alfa -linoléico –ALA)
- . Fibra dietética
- . Proteína
- . Lignanos
- . Vitaminas y minerales esenciales.

Tiene mayor disponibilidad de ácidos grasos omega-3, 50% más de fibra, proteína y lignanos que las semillas de linaza enteras. No causa alergias; no contiene gluten o soya, 2 de los 8 alimentos que causa el 90% de las reacciones alérgicas. No tiene gluten (ideal para quienes sufren de intolerancia al gluten). No se han reportado alergias a la linaza, lo cual convierte a la linaza estabilizada en un sustituto ideal para la soya y trigo. Se le otorgó el certificado orgánico por Quality Assurance Internacional. En Norteamérica se puede afirmar que la linaza estabilizada es 100% orgánica. No es GMO, tiene certificado Kosher y una vida mínima de anaquel de 2 años.



ONG *Tonko Kilapang*



## SECCIÓN 7 : UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

(Anexar además un plano o mapa de la ubicación del proyecto)

**DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD CENTRAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO** (Unidad donde se lleva a cabo la mayor parte de la ejecución, control y seguimiento técnico y financiero del proyecto. En caso de productores individuales, corresponde a la misma unidad predial o productiva donde se ejecutará el proyecto)

**Propietario** (Nombre, RUT, dirección, fono, fax y e-mail) Manuel Pichicon Cariman.  
lugar Quetroco

**Región** :IX región de La Araucanía

**Provincia** :Cautín

**Comuna** :Freire

**Localidad** : lugar Quetroco, sector Allipen distante a 20 km de la ciudad de Freire por la ruta que va desde la misma ciudad a Villarrica:

**DESCRIPCIÓN DE UNIDADES PRODUCTIVAS PARTICIPANTES** (Unidades de ensayo, prediales, demostrativas y/o de réplica)

### UNIDAD PRODUCTIVA 1

**Propietario** (Nombre, RUT, dirección, fono, fax y e-mail) Fernando Cariman Henriquez,  
lugar Quetroco s/n

**Región** :IX región de La Araucanía

**Provincia** :Cautín

**Comuna** :Freire

**Localidad** : lugar Quetroco, sector Allipen distante a 20 km de la ciudad de Freire por la ruta que va desde la misma ciudad a Villarrica:

### UNIDAD PRODUCTIVA 2

**Propietario** (Nombre, RUT, dirección, fono, fax y e-mail) German Catrian Chihuailaf.  
lugar Quetroco s/n

**Región** :IX región de La Araucanía

**Provincia** :Cautín

**Comuna** :Freire

**Localidad** : lugar Quetroco, sector Allipen distante a 20 km de la ciudad de Freire por la ruta que va desde la misma ciudad a Villarrica:

*ONG Lonko Kilapang*



### UNIDAD PRODUCTIVA 3

**Propietario** (Nombre, RUT, dirección, fono, fax y e-mail) José Catrian Ayelef.  
lugar Quetroco s/n

**Región** :IX región de La Araucanía

**Provincia** :Cautín

**Comuna** :Freire

**Localidad** : lugar Quetroco, sector Allipen distante a 20 km de la ciudad de Freire por la ruta que va desde la misma ciudad a Villarrica:

**ADJUNTAR MAPAS DE UBICACIÓN DE LAS DISTINTAS UNIDADES ANTES DESCRITAS**



ONG Lonko Kilapang

## MAPA DE LOCALIZACION DE UNIDADES DEMOSTRATIVAS Y PRODUCTIVAS



 = UNIDADES DEMOSTRATIVAS Y PRODUCTIVAS

  
**ONG Lonko Kilapang**

## SECCIÓN 8 : OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 8.1. Objetivo General

Aumentar los ingresos generados en un sistema productivo practicado en una comunidad mapuche de la comuna de Freire, mediante la incorporación de un paquete tecnológico convencional basado en el cultivo de la linaza, especie alimentaria y medicinal.

### 8.2. Objetivos Específicos

1. Aumentar la productividad del cultivo de linaza bajo las condiciones de los pequeños agricultores mapuche.
2. Incorporar un paquete tecnológico convencional de producción de linaza en el sistema productivo mapuche.
3. Mejorar la calidad del producto final, mediante la disminución de impurezas y humedad del grano de linaza.
4. Capacitar a los pequeños agricultores mapuche en la producción de linaza.
5. Comercializar el producto de linaza en mercados locales y nacionales.
6. Difundir los resultados y experiencia desarrollada a lo largo del proyecto



ONG Lonko Kilapang



## SECCIÓN 9 : METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTOS

(Describir en detalle la metodología y procedimientos a utilizar en la ejecución del proyecto. En esta sección, además de detallar la **metodología para cada uno de los objetivos** a abordar, se deben señalar aspectos tales como: la organización del equipo técnico, el detalle de las responsabilidades de cada profesional y/o técnico y la relación con los agentes asociados)

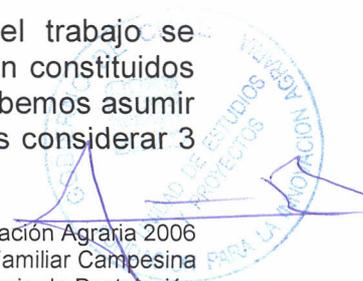
La metodología de trabajo será mediante un enfoque participativo y con identidad cultural, debido a que se trabajará con población mapuche, por lo que se trabajara considerando aspectos socioculturales en la transferencia tecnológica. Del mismo modo se utilizará el traspaso de conocimiento desde productor a productor, lo que genera mayor confianza por parte de las personas para la recepción del conocimiento a así como una mayor receptividad.

En **términos generales** la metodología para la intervención en desarrollo productivo con poblaciones indígenas mapuche se basa en el proceso de “desarrollo participativo” para la autogestión de los campesinos en los procesos productivos; tiene como marco el desarrollo local con el fin de involucrar a diferentes actores y así potenciar los recursos y a la vez difundir la experiencia. También se considera la transferencia tecnológica desde el punto de vista participativo en donde el técnico es un educador y a la vez el productor se involucra activamente en la búsqueda de soluciones técnicas y a la vez sociales; bajo esta visión ambos enseñan y ambos aprenden. De esta forma los productores se comprometen con el conocimiento que han ayudado a crear, aplican este conocimiento y hacen más eficiente el proceso de la transferencia de la información técnica. En esto último tiene mucha importancia la pertinencia de los equipos técnicos y la forma en que interactúan con los campesinos.

Es importante mencionar que es posible hacer todas las acciones que se han planificado pero lo que es gravitante tiene que ver con la replicabilidad de la experiencia más allá del horizonte, fijado en su evaluación final. Para esto es necesario que la transmisión de la información en sus diferentes etapas, la interacción o feed back surgida, tenga presente los elementos culturales propios de la cultura mapuche, el lenguaje mediante los cuales interactúan los grupos y la capacidad técnica e interactiva que demuestren los profesionales en terreno. Así se considera que el dominio del mapudungun por parte de los técnicos es un factor de vital importancia en esta propuesta para el correcto desarrollo de los contenidos y la obtención de los productos comprometidos.

Cómo se aborda el trabajo en las comunidades: Principalmente el trabajo se abordará con los grupos de campesinos mapuches que a la vez están constituidos por unidades familiares, y todo en el contexto que da la comunidad. Debemos asumir que para cumplir con los Objetivos planteados es necesario al menos considerar 3

*ONG Lonko Kilapang*



aspectos , ya desarrollados exitosamente en la experiencia del coejecutor Longo Kilapang:

- 1) Determinar las relaciones que se establecen al interior de las comunidades y en especial entre los grupos productivos involucrados: en las comunidades todos conocen a todos e interactúan en permanente contacto diario. Cada persona esta entrelazada en una red estrecha de parientes y de amigos. Los miembros de la comunidad también tienen muchas cosas en común, comparten un ancestro común, valores comunes, aspiraciones y tradiciones, así como también muchos roles comunes. Estos elementos compartidos y las frecuentes relaciones cara a cara ayudan a crear vínculos emocionales y sociales muy fuertes. Por lo tanto, su identidad individual está ligada muy de cerca de la comunidad, las personas piensan en sí mismas desde el punto de vista de su lugar dentro de la comunidad. Así es necesario consensuar los elementos involucrados para luego pasar a una segunda etapa; esta etapa tiene por fin llevar a un amplio análisis todas las actividades y sus obligaciones que conlleva la propuesta técnica, incluyendo los puntos de quiebre en donde se requiere una especial atención y dedicación, así como también la delegación de tareas en las personas que sean capaces y a la vez tengan el apoyo de los comuneros. Una vez conseguido el desarrollo amplio de todos estos temas y la internalización del contenido de la propuesta, con el apoyo de los elementos vitales de la comunidad, entonces se asegurará la autogestión en la ejecución del proyecto.
- 2) **Evaluar las acciones entre el equipo técnico, los productores y asociados:** periódicamente se harán reuniones tanto a nivel dirigenial como grupal con el fin de descubrir los posibles quiebres y las acciones requeridas para sortear las dificultades. Se plantea hacer:
  - reuniones técnica con beneficiarios una vez al mes;
  - reuniones del equipo técnico : una vez a la semana
  - reuniones entre equipo técnico, asociados y beneficiarios: en forma semestral

Esto implica llevar un **registro técnico detallado para cada una de las instancias antes descritas** el cual estará disponible y al día para ser usado tanto por la gerencia técnica del proyecto como para responder a la consulta de los beneficiarios y los asociados.

- 3) **Establecimiento de redes de apoyo** para el desarrollo de actividades como apoyos para auspicio de seminarios, giras, días de campos, ferias locales de promoción, participación de profesionales calificados o especialistas en el tema, establecimiento de mercados adecuados para la producción y su comercialización, encargados para hacer lobby y formas de establecer

**ONG Lonko Kilapang**

mecanismos de apoyo a la gestión de dirigentes en los aspectos de comercialización. (convenios de compras del producto con empresas comercializadoras), etc. En las redes se considera el rol de la municipalidad de Freire, como entes destinados a fortalecer esta innovación productiva tanto entre los campesinos involucrado en la propuesta como los de aquellos que son atendidos por los PRODESAL respectivos.

- 4) **El uso amplio de materiales de apoyo audio visual:** para cada una de las etapas se ha considerado el uso de pizarrón, papelografo, rotafolio, equipos audiovisuales como videos educativos, proyector multimedia, según sea el tipo de actividad a enfrentar

Los procedimientos de trabajo se establecerán claramente en los convenios finales firmados por las partes involucradas y debidamente acreditados, considerando en dicha aspecto la existencia de un equipo técnico que tendrá la responsabilidad de guiar y supervisar el proceso.

El equipo técnico tendrá su lugar de reunión de coordinación general en la ciudad de Temuco en salas de la Institución Lonko Kilapang. Y tendrá reuniones locales la unidad demostrativa en la comunidad Valentín Manquein (sede comunitaria)

A continuación se detallan los pasos metodológicos por objetivo.

1. aumentar la productividad del cultivo de linaza bajo las condiciones de los pequeños agricultores mapuche.

Se constituirá una Unidad predial demostrativa en la comunidad Valentín Manquein. De una superficie total de 1 has, con una hectárea de siembra de linaza, mediante una rotación de cultivos:avena-trigo-linaza.

Las actividades previstas serán:

- mejoramiento de cercos y sala post-cosecha
- análisis de suelos
- Control de plagas y enfermedades del cultivo
  
- ensayos de época y dosis de siembra
- cosecha y post cosecha

En dicha unidad demostrativa se realizaran evaluaciones y ensayos periódicos del cultivo de linaza, en ella además se recibirán visitas para charlas técnicas en terreno



ONG Lonko Kilapang

2. incorporar un paquete tecnológico de producción de linaza en el sistema productivo mapuche.

El paquete tecnológico de producción de linaza se basará en la experiencia del destacado agricultor don Eduardo Carmine de vasta experiencia en la región en el cultivo de linaza. Según este último el proceso productivo a implementar será el siguiente:

i) Preparación de suelos y análisis de suelos

La toma de muestra para el análisis de suelo se efectuará en el mes de marzo del 2007 previo a la preparación de suelo, luego del periodo de cosecha. El análisis de suelo a solicitar debe ser completo con micronutrientes, ya que la linaza es un cultivo demandante en Manganeseo.

Al Preparación de suelos se basará en el uso de maquinaria tiro tractor, (como arado, cincel, vibro y rastra de discos) previo a la aplicación de barbecho químico (roundaoup + gramoxone) el cual será aplicado en dosis de 2 y 0.5 litros / has respectivamente.

ii) Siembra del cultivo.

El establecimiento del cultivo se realizará en el mes de septiembre (15 septiembre), según recomendación del asesor técnico. La dosis de semilla a emplear será de 40 kilos por has. Siendo la semilla a emplear seleccionada a partir de semilleros establecidos por don Eduardo Carmine, ya que en el comercio no existen semillas certificadas como tal. Dicha semilla es de origen francesa y canadiense, esta última presente en la comunidad Valentín Manquein, las cuales se les hará un proceso de selección y limpieza. La siembra será con maquinaria cerealera a chorro continuo con una distancia entre hilera de 18 cm.

Un proceso importante en el cultivo en el tipo de suelo que existe en la comunidad (truma) requerirá el uso de rodón antes y después de siembra, para la compactación del sustrato.

La fertilización se basará en una fertilización en base a NPK y micronutrientes, así como la corrección de la acidez. Se deberá tener en consideración el tipo de suelo por la fijación del fósforo.

iii) Control de malezas y enfermedades

Este será mediante un control químico, especialmente para el control de la ballica, ya que es difícil de limpiar posteriormente.



ONG Lonko Kilapang

La recomendación técnica será de control post-emergencia en base a: MCPA, Lontrel, 2-4 D y ALAI.

Para el caso del control de plagas y enfermedades no existe documentación ni experiencia en enfermedades invasivas, debido a que es un cultivo poco difundido en la región.

lv) Cosecha y post cosecha.

En cuanto a la cosecha, ella será mecanizada con automotriz, la cual deberá realizarse bajo condiciones favorables de temperatura y humedad ambiente, ya que la caña de la linaza presenta alto contenido de fibra, por lo que esta debe estar seca por completo. Una de las dificultades a la cosecha es que no se seca homogéneamente, ello se puede controlar con la época de siembra o un desecante químico previo a que entre la automotriz.

La post cosecha debera considerar el uso de equipos de limpieza para disminuir las impureza y la humedad del grano.

Junto con la unidad demostrativa se trabajarán con 3 unidades o predios productivos, en la comunidad Valentín Manquein.

Superficie por unidad: 1 has  
Siembra:1 has  
rotación de cultivos:avena-trigo-linaza  
actividades: mejoramiento de cercos  
análisis de suelos  
control de plagas y enfermedades

Siembra de linaza  
cosecha  
manejo post cosecha

En dichos predios se realizan actividades de día de campo con productores.



ONG Lonko Kilapang



3. Mejorar la calidad del producto final, mediante la disminución de impurezas y humedad del grano de linaza.

Se considerará el uso de equipos de campo como limpiadora de grano, la cual será utilizada en las tres comunidades a lo largo del periodo post-cosecha estableciendo un programa de trabajo para el uso correcto del mismo.

Así mismo se considera un plan de cosecha, mediante el arriendo de una máquina cosechadora adaptada, es decir mediante el ajuste del rodillo y doble cuchillo de corte, ya que es una planta que no madura parejo.

En cuanto al manejo de la humedad como se dijo anteriormente este dependerá de la época de cosecha y el uso del equipo de limpieza.

Una etapa clave en la disminución de impurezas, es el control de malezas gramíneas (especialmente la ballica), la cual es muy difícil de separar una vez cosechada, encareciendo su valor por kilo al usar mesa gravitacional para su selección. Es por eso que se aplicará un control exhaustivo de dichas malezas, mediante herbicidas sistémicos.

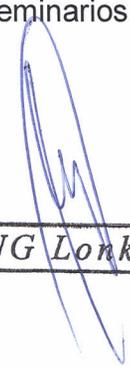
4. capacitar a los pequeños agricultores mapuche de la región en la producción de linaza.

En una primera etapa se capacitarán los 4 pequeños agricultores beneficiados del programa, mediante visitas técnicas a semilleros establecidos por el Sr. Eduardo Carmine, el cual otorgará las bases principales para el éxito del cultivo. Así como se verá en terreno en desarrollo de las distintas etapas fenológicas del cultivo y el periodo de cosecha y post cosecha. Todo ello representa una etapa clave en el éxito del proyecto.

Lo anterior mediante una convocatoria a los miembros de comunidades de la propia comuna de Freire en una primera instancia y luego al resto de la región.

Además se considera la generación de un material de capacitación bilingüe.

La capacitación se realizará a través de charlas técnicas, giras de campo seminarios.



ONG Lonko Kilapang



5. Comercializar el producto de linaza en mercados locales y nacionales.

Envasado y etiquetado bajo normas

Venta a través de Internet

Apoyo comercial y de venta, confección de ficha técnica del cultivo y muestras para venta.

6. Difundir los resultados y experiencia desarrollada a lo largo del proyecto

Este se basara en la edición de cartillas y manuales técnicos distribuidos en charlas y seminario técnico, en los cuales participaran pequeños agricultores de la Comuna de Freire y Loncoche, asi como de otras comunas. Ademas en ello participarán tecnicos y profesionales del agro que se desempeñan en programas de desarrollo rural.

Así como el uso de medios de comunicación local como diarios, revistas y programas de radio y TV regionales interesados en el desarrollo de la agricultura en la IX región de la Araucania.



ONG Lonko Kilapang



## SECCIÓN 10 : ACTIVIDADES DEL PROYECTO

(Adjuntar Carta Gantt mensual para la totalidad del proyecto)

Esta información puede trabajarse en el disket adjunto, en el archivo cuadros\_afc.xls

Objetivo Especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio dd/mm/aaaa	Fecha Término dd/mm/aaaa
1	1.1	Reunión de coordinación técnica y planificación de temporada agrícola 2007	25nov /2006	31/dict/2006
1	1.2	Mejoramiento de cercos perimetrales de unidades productivas y demostrativa	02/dic/2006	20/febr2007
1	1.3	Capacitar a 4 pequeños agricultores mapuche de la comunidad Valentin Manquein en producción de linaza	15/dic//2006	31/marz/2007
1	1.4	Muestreo y análisis de suelos en unidades productivas y demostrativas.	15/marz/2007	15/julio/2007
1	1.5	Preparación de suelos en unidades prediales y demostrativa	01/mayo/2007	15/agost/2007
1	1.6	Siembra de linaza e inicio de la rotación de cultivos.	15/agost/2007	15/sept/2007
1	1.7	Manejo agronómico y cultural del cultivo	15/sept/2008	01/marz/2008
1	1.8	Cosecha y post-cosecha	01/marz/2008	15/marz/2008
1	1.9	selección y venta del producto	15/marz/2006	15/abril/2006
2	2.1	Reunión de coordinación técnica	15/ene/2006	15/febr/2006
2	2.2	preparación de suelos y análisis de suelos	01/abril/2007	15/agost/2007
2	2.3	control de malezas presiembra	05/agost2007	05/sept/2007
2	2.4	siembra de linaza.	15/agost/207	15/sept/2008

ONG Lonko Kilapang

Objetivo Especif. N°	Actividad N°	Descripción	Fecha Inicio dd/mm/aaaa	Fecha Término dd/mm/aaaa
2	2.5	Control de malezas post-emergencia	01/oct/2007	15/nov/2007
2	2.6	control de enfermedades fungosas	15/oct/2007	15/nov/2007
2	2.7	Manejo agronómico y cultural del cultivo	01/oct/2007	15/ene/2008
2	2.8	cosecha	15/febr/2008	15/mar/2008
2	2.9	manejo post-cosecha	01/abr/2007	01/may/2007
3	3.1	control de malezas gramíneas	01/nov/2007	20/nov/2007
3	3.2	Planificación de cosecha y post-cosecha oportuna	01/febr/2007	01/mar/2007
3	3.3	Selección y limpieza de semillas	15/marz/2007	20/abr/2009
3	3.4	Registro y envasado del producto.	15/marz/2007	20/abr/2008
4	4.1	Convocatoria a jornadas de capacitación	01/marz/2008	31/marz/2008
4	4.2	Generación de material de capacitación (cartas y documentos técnicos).	01/febr/2007	01/marz/2008
4	4.3	Desarrollo de jornadas de capacitación	15/febr/2007	15/marz/2008
4	4.4	Días de campo y giras realizadas	15/febr/2007	15/marz/2008
5	5.1	edición e impresión de volantes promocionales del producto	01/ene/2008	30/ene/2008
5	5.2	visitas promocionales y oferta de productos a compradores locales y nacionales	15/feb/2010	30/abril/2008
5	5.3	Convenios de entrega de la producción a compradores locales y nacionales	01/abril/2008	25/abril/2008
5	5.4	control y registro de ventas	25/abril/2008	30/may/2008
5	5.5	evaluación y seguimiento del negocio	01/abril/2008	30/may/2008

ONG Lonko Kilapang



## SECCIÓN 11: RESULTADOS ESPERADOS E INDICADORES

### 11.1. Resultados Esperados por Objetivo

Obj. Especific. N°	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
				Meta	Plazo
1	Aumento de hectáreas sembradas con linaza al finalizar el proyecto	Porcentaje de incremento de has	100%	100%	Octubre 2007
				100%	Octubre 2009
1	Aumento de la productividad por superficie	Kg/hectárea	2.000 kilos/has	1500	Febrero 2008
				2000	Febrero 2009
2	fecha de siembra adecuada para el cultivo	hectáreas de linaza establecidas	4 has	4 has	sept 2007
3	Control de malezas efectivo (pre-seiembra y post emergencia)	Presencia de malezas invasoras	Muy baja	Muy baja	Nov 2008
				10000	Marzo 2010
3	Se disminuye el Porcentaje de impureza de la semilla de linaza	Porcentaje de impurezas	5%	25%	Febrero 2008
				5%	Febrero 2009
3	Se disminuye el porcentaje de humedad del producto	Porcentaje de humedad	10%	10%	Febrero 2008

*ONG Lonko Kilapang*

Obj. Especif. N°	Resultado	Indicador	Meta Final	Parcial	
				Meta	Plazo
4	Pequeños agricultores se capacitan en manejo del cultivo	N° de pequeños agricultores	4	4	febrero 2007
				60	Octubre 2009
4	Boletines y cartillas técnicas editadas en forma bilingue	Publicaciones técnicas	2	1	Diciembre 2008
				2	Sept 2009
6	Convenios de compra con empresa del rubro	N° de convenio de compra firmado	1	1	abril 2008
6	Aumento de ingresos de los pequeños agricultores	Porcentaje de aumento	30%	30%	Abril 2008
7	Participación en feria local de promoción del producto Linaza	Se participan en una feria local con el producto linaza	1	1	Enero 2009
7	Agricultores participan en seminario regional	60 asistentes a seminario regional	60	60	sept 2009
7	Un documento final de sistematización del proyecto	Un documento sistematizado	1	1	mayo 2009

*ONG Lonko Kilapang*



## 11.2. Detalle de los hitos relevantes del proyecto

(Para completar este cuadro se debe considerar que un hito es un conjunto de resultados que permiten analizar el cumplimiento de las metas parciales, en un determinado momento. Así, los hitos hacen posible corroborar los supuestos o redefinir la metodología y/o las actividades en que se basa el proyecto, para lograr los resultados e impactos propuestos).

Hito	Mes	Año
4 hectáreas de linaza establecidas el primer año	sept	2007
Control de malezas efectivo mediante herbicidas convencionales	nov	2007
Firma de convenios entre productores y con empresa compradora	abril	2008
Se aumentan los ingresos de los productores en un 30%	Abril	2008
Disminución de humedad e impurezas	febr	2008
Material técnico editado respecto del cultivo	dic	2007



ONG Lonko Kilapang



## SECCIÓN 12 : IMPACTO ESPERADO DEL PROYECTO

### 12.1. Económico

Aumento de ingresos familiares por concepto de venta de producto de semilla de linaza en un 30%

Manejo de nutrientes de suelos mediante reciclaje y rotación de cultivos.

### 12.2. Social

mejora de la calidad de vida por concepto de ingresos adicionales productos de la venta de linaza en mercados nacionales.

Promoción de un productos natural, alimenticio y medicinal que tiene una alta demanda en nichos naturistas y saludables.

### 12.3. Otros

(Legales, de gestión, de administración, organizacionales, etc.)

coordinación entre pequeños productores para la venta de productos generador por la Economía Campesina Mapuche.



ONG Lonko Kilapang



### 12.4 Beneficiarios directos

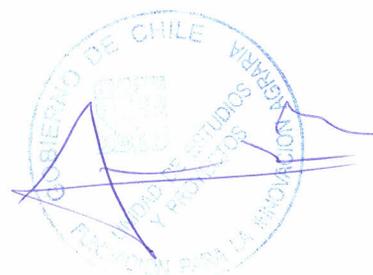
Tipo	Número
Pequeños agricultores mapuche	4

### 12.5 Potenciales beneficiarios indirectos

Tipo	Número
Campesinos mapuche, pequeños agricultores mapuche y no mapuche	100



ONG Lonko Kilapang



## SECCIÓN 13 : EFECTOS AMBIENTALES

**13.1 ¿El proyecto tiene un efecto ambiental negativo o genera residuos que en el corto, mediano o largo plazo puedan dañar el medio ambiente?**

(Describir el tipo de efecto y el grado en que se espera que se produzcan)

no presenta impacto negativo a nivel de medio ambiente

**13.2 Si el proyecto tiene un efecto ambiental negativo o genera productos que en el corto, mediano o largo plazo puedan dañar el medio ambiente, ¿qué acciones o medidas propone implementar para evitar ese riesgo o disminuir su efecto?**

no presenta impacto negativo a nivel de medio ambiente

**13.3 Si el proyecto tiene un efecto ambiental negativo o genera productos que en el corto, mediano o largo plazo puedan dañar el medio ambiente, ¿de qué forma se puede hacer un seguimiento o monitorear dichos efectos? ¿qué indicadores pueden ser utilizados y cómo pueden ser medidos?**

(Sistema de seguimiento e indicadores)

no presenta impacto negativo a nivel de medio ambiente



ONG Lonko Kilapang



## SECCIÓN 17 : RIESGOS POTENCIALES Y FACTORES DE RIESGO DEL PROYECTO

### 17.1. Técnicos

Los productos medicinales y alimenticios que sustituyen la linaza y sus características organolépticas

El Financiamiento solicitado a la FIA llega a destiempo o fuera del periodo normal de desarrollo del cultivo lo que afecta al producto final.

### 17.2. Económicos

Tendencias de los precios del producto linaza a la baja, debido a las importaciones debido a una sobreoferta de países como Canada y Argentina. En tanto a nivel interno los consumidores nacionales a nivel masivo no pagan por los mismos.

### 17.3. De Gestión

Comunidad con sistema de contabilidad y control interno se ve afectado por envergadura del proyecto, sin embargo se contara con el apoyo de la Corporación Lonko Kilapang, estableciendo un convenio de administracion financiera del proyecto

### 17.4. Otros



ONG Lonko Kilapang



**17.5. Nivel de Riesgo y Acciones Correctivas**

<b>Riesgo Identificado</b>	<b>Nivel Esperado</b>	<b>Acciones Propuestas</b>
productos medicinales y alimenticios que sustituyen la linaza	mediano	Promoción de las características positivas del producto, a través de Internet y ferias locales.
El Financiamiento solicitado a la FIA llega a destiempo	bajo	Entrega de informes de avance en plazo correspondientes
Saturación del mercado por sobreoferta del producto en la región.	mediano	Convenios con empresas compradoras nacionales
Comunidad con sistema de contabilidad y control interno se ve afectado por envergadura del proyecto	alto	Convenio con Corporación Lonko Kilapang, para la administración y rendición contable de los fondos FIA



**ONG Lonko Kilapang**



## SECCIÓN 18: ESTRATEGIA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS

### 18.1 Estrategia general

Luego de ser evaluados los resultados de los procesos productivos en sus diferentes aspectos, la información será sistematizada y difundida con el fin de promover el cultivo orgánico de la linaza en la IX región como un cultivo válido en la economía familiar campesina mapuche; en segundo lugar esta difusión busca establecer redes que permitan generar un mercado para el producto; en tercer lugar está la necesidad de difundir las bondades de la linaza en sus aspectos nutricionales (omega 3), para una población cada vez mas consciente de su salud.

### 18.2 Estrategia que se seguirá para convocar a otras unidades productivas, unidades de negocios y agricultores a las actividades de difusión y transferencia de resultados que tiene previstas el proyecto

Los niveles a los cuales se hará la difusión son los siguientes:

- Campesinos Beneficiarios
- Proderes Municipalidades comunales
- Redes de campesinos beneficiarios de los programas de Lonkokilapang en toda la IX región.
- Facultades de agronomía de las universidades
- Liceos agrícolas = mecanismos de replicación de las experiencias
- Comités de campesinos que trabajen con centros de acopios y procesamiento
- El comercio destinado a la venta de productos orgánicos.
- Difusión en ferias campesinas y exposiciones



ONG Lonko Kilapang



Concurso de Proyectos de Innovación Agraria 2006  
para la Agricultura Familiar Campesina  
Formulario de Postulación

Para la realización de la difusión se utilizarán los siguientes elementos:

- Documento oficial con la sistematización de toda la información
- Radios y TV regionales
- Publicaciones especializadas del agro regionales y nacionales
- Tríptico con información técnico productiva y características nutritivas de linaza
- Publicaciones técnicas desarrolladas en el proceso (2)
- Elaboración de diaporamas y proyección multimedia: este material será reproducido y distribuido entre los principales agentes de desarrollo de la localidad (municipalidad, ONG,s, universidades, INDAP, CONADI, etc.), con el fin de dar a conocer la experiencia y a la vez abrir nuevos mercados a la producción orgánica de la linaza.
- Establecimiento de convenios con empresas exportadoras

### 18.3 Estrategia que se seguirá para la difusión de los resultados

Se considera la construcción de una pagina Web para difundir los resultados



ONG *Lenko Kilapang*



GOBIERNO DE CHILE  
ESTUDIOS AGRARIOS  
INNOVACION AGRARIA

Concurso de Proyectos de Innovación Agraria 2006  
para la Agricultura Familiar Campesina  
Formulario de Postulación

## SECCIÓN 19 : CAPACIDAD DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

**19.1. Antecedentes y Experiencia del Agente Postulante, Agentes Asociados y equipo técnico** (Adjuntar en Anexo 8 el Perfil Institucional y documentación que indique la naturaleza jurídica del agente postulante)

### **Antecedentes y Experiencia del Agente Postulante,**

#### **1.- MISIÓN:**

**Promover y apoyar el desarrollo integral de las familias y comunidades mapuche.**

Nuestra propuesta de desarrollo con identidad, surge de la interacción con los sujetos mapuche individuales y colectivos, considerando principios de equidad y solidaridad con enfoque de género e interculturalidad, para facilitar la vinculación de la sociedad mapuche con entidades públicas privadas y sociales nacionales e internacionales en un marco de mutuo respeto

#### **2.- OBJETIVOS ESTRATEGICOS**

2.1.- Elaborar y ejecutar programas y proyectos que tiendan a difundir los distintos aspectos y expresiones de la cultura mapuche, urbano y rural con la finalidad de fortalecer la identidad mapuche, propiciar el reconocimiento y valoración por parte de la sociedad mayor de la diversidad existente a nivel local y nacional.

2.2.- Apoyar la implementación de propuestas estratégicas de autogestión territorial, tendientes al mejoramiento de las condiciones y calidad de vida de las comunidades mapuche, a través del fortalecimiento organizacional comunitario, sectorial y comunal.

2.3.- Apoyar la creación y fortalecimiento de organizaciones mapuche urbano y/o rural de tipo funcional y de representación territorial, cuya función sea la defensa y desarrollo territorial.

2.4.- Desarrollar capacidades institucionales, profesionales y técnicas para el apoyo y elaboración de programas y proyectos de desarrollo a nivel familiar, grupal, comunitario, sectorial y comunal, en la prestación de servicios y asesorías externas.

2.5.- Crear redes de relaciones a nivel interinstitucional y otros actores sociales para generar y desarrollar espacios de diálogo intercultural en los diferentes planos

*ONG Lonko Kilapang*



tecnológicos sociales, culturales y educacionales vinculando a instituciones afines a la misión y objetivos de Lonko Kilapáng.

2.6.- Asumir nuevas áreas temáticas como: educación, turismo, estudios e investigación participativa, microempresas en base a un enfoque de sustentabilidad ambiental, de relaciones de género e interculturalidad.

### 3.- AREAS GEOGRAFICAS EN LAS QUE HA TRABAJADO.

Nuestro trabajo comenzó en el año 1986, en comunidades mapuche de la comuna de Temuco capital de la Novena Región de Chile, promoviendo la gestación de organizaciones autogestionarias, que velaran por el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias y comunidades considerando los aspectos culturales propios y recursos locales, tanto materiales y humanos.

Años más tarde el trabajo se extiende a otras comunas como Puerto Saavedra hoy declarada área de desarrollo Indígena, Nueva Imperial, Padre Las Casas, Curarrehue, Melipeuco, Vilcún y Galvarino, pertenecientes a la IX región; también en el territorio del Alto Bio-Bio en la VIII región. En la X región o región de los Lagos prestó asesoría a distintas Asociaciones y comunidades en la comuna de Panguipulli, con el fin de elaborar propuestas de desarrollo acorde a realidades propias.

### 4.- VINCULACION Y REDES INSTITUCIONALES.

*Algunos de los organismos con los cuales la institución se vincula son los siguientes:*

- Universidad Mayor de Temuco
- Instituto de Estudios Indígena Universidad de la Frontera.
- Universidad Academia de Humanismo Cristiano de Santiago.
- Casa de la Mujer Mapuche.
- Centro Integral de Desarrollo Comunitario CIDECO.
- Departamento de Acción Social Obispado de Temuco
- Centro de Educación y Tecnología de Temuco.
- Asociación Indígena Trawun Mapu de Galvarino
- Asociación Pur Lafquen Leufu de Budi comuna de Saavedra.
- Asociación de Mujeres Mapuche Puel Mapu de Padre las Casas
- Oficina Internacional de Migraciones O.I.M.
- Gobierno Regional
- Municipalidad de Galvarino

**ONG Lonko Kilapang**

- Municipalidad de Padre las Casas
- Municipalidad de Curarrehue
- Municipalidad de Tirúa
- Municipalidad de Lumaco
- Municipalidad de Melipeuco
- Instituto de Desarrollo Agropecuario INDAP.
- Corporación Nacional de Desarrollo Indígena CONADI
- Servicio Nacional de la Mujer SERNAM
- Fundación Kellogg
- Red Chile Sustentable
- Corporación Nacional Forestal. CONAF
- Red Agenda Regional AGRA IX Región.
- Centro de Estudios de la Realidad Contemporánea (CERC) de Santiago
- Comisión de Trabajo Autónomo Mapuche. COTAM
- Unión de comunidades mapuche de la comuna de Lumaco

## 5.- LOGROS INSTITUCIONALES

Entre los principales logros institucionales se encuentran los siguientes:

- Apoyo a la generación de organizaciones productivas y sociopolíticas mapuche.
- Apoyo a la generación de capacidades autogestionarias de organizaciones y dirigentes.
- Mayor participación social y política mapuche
- Fortalecimiento de la identidad y cultura mapuche
- Capacitación de líderes mapuche en historia y derecho Indígena
- Formación de líderes tradicionales y funcionales
- Incorporación de tecnologías sustentables
- Saneamiento de derechos de agua e implementación de sistemas de riego.
- Manejo de Recursos Naturales ( suelos, forestal nativa y agua)
- Incorporación de nuevos rubros en la economía mapuche, como microempresas, etnoturismo, cultivos hortofrutícolas, etc.
- Mejoramiento de ingresos de familias campesinas mapuche.
- Potenciación de la participación de mujeres y jóvenes
- Educación ambiental con niños mapuche
- Vinculación de comunidades con organismos de gobiernos y privados
- Validación institucional como experiencia de autogestión mapuche
- Vinculación de dirigentes y líderes con otras organizaciones nacionales e internacionales.
- Autodiagnósticos participativos.



ONG Lonko Kilapang

## 6.- TEMAS ESTRATEGICOS QUE LA INSTITUCION ATIENDE

- Educación y capacitación.
- Turismo autogestionario mapuche
- Apoyo a Microempresas
- Organización y cultura
- Asistencia técnica predial y apoyo a proyectos Silvoagropecuario
- Investigación y difusión.
- Desarrollo sustentable y medio ambiente.
- Estudios e investigación.
- Autogestión y territorio
- Género y desarrollo

## 7.- RECURSOS INSTITUCIONALES

Para su funcionamiento la institución posee los siguientes recursos:

- 1 inmueble propio destinado a oficinas y dos salas de capacitación
- 5 computadoras, escáner, impresoras y elementos de oficina
- Equipos de capacitación: retroproyector, generador de energía, cámara VHS, proyector diapositivas, reproductor de VHS, televisor, GPS.
- red telefónica, fax, Email, equipo multimedia..
- Material escrito y audiovisuales de capacitación en Desarrollo organizacional, producción silvoagropecuaria y cultura indígena.
- Equipos de Radio Comunicación hacia y desde las comunidades.  
3 vehículos para terreno.
- Recursos humanos.(2 Médico Veterinario, 2 Ingenieros Agrícolas, 1 Médico cirujano, 3 Técnicos Agrícolas, 1 Ingeniero Forestal, 1 Ingeniero Agrónomo, 1 Educador ambiental, 1 Antropólogo, 2 Asistentes Sociales, 1 Contador)

## 8.- DESTINATARIOS

Los destinatarios de nuestro trabajo son: familias, comunidades y organizaciones de base y Territoriales, tanto de hombres, mujeres y jóvenes mapuche, escuelas y comunidad escolar de comunidades mapuche en sectores tanto rurales, como urbanos.

ONG Lonko Kilapang

## EXPERIENCIA DE TRABAJO A TRAVES DE PROYECTOS Y PROGRAMAS EJECUTADOS:

### 1.- PROYECTO: “Desarrollo Comunitario Mapuche”. 1987-1989

**OBJETIVO GENERAL:** Fortalecimiento y apoyo a las familias mapuche del sector del Conun wenu en los planos económicos, sociales y culturales.

**DURACION:** 3 años

**ORIGEN DEL FINANCIAMIENTO:** MISEREOR

**FOCALIZACION:** 10 comunidades mapuche de las comunas de Temuco (Padre las Casas), Vilcún y Nueva Imperial.

#### PRINCIPALES RESULTADOS:

- Apoyo económico y técnico a 200 familias mapuche
- Creación de un Fondo de Crédito rotatorio para 10 comunidades
- Mejoramiento de las prácticas agrícolas
- Mejoramiento de los rendimientos de cereales y hortalizas
- Fortalecimiento de 10 organizaciones funcionales
- Apoyo a actividades culturales
- capacitación técnica agrícola
- capacitación en temas sociopolíticos

### 2.- PROYECTO: “ Implementación y uso de tecnologías alternativas en las prácticas agrícolas con comunidades mapuche de la Novena región”.1990-1993.

**OBJETIVO GENERAL:** Promover el uso y la práctica de implementos y técnicas agrícolas alternativas en la agricultura mapuche, tales como fertilización orgánica, siembra a “cola de buey”, uso de bombas de agua manuales, secadores solares, entre otros; que permitan a las familias practicar la agricultura a costos más conveniente en lo económico, como en el cuidado del medio ambiente.

**DURACION:** 3 años

**ORIGEN DEL FINANCIAMIENTO:** ICFID CANADA

**FOCALIZACION:** 10 comunidades mapuche de las comunas de Temuco (padre las Casas), Vilcún y Nueva Imperial.

#### PRINCIPALES RESULTADOS:

- Implementación de 20 invernaderos con fertilización orgánica
- 120 familias cambian su sistema de siembra “al voleo” por “cola de buey”
- Instalación de 40 bombas de agua manuales Confección de 50 secadores de frutas solares
- 50 familias se capacitan en técnicas de conservación de frutas y verduras
- capacitación en sanidad ambiental doméstico (confección de letrinas)

ONG Lonko Kilapang

- Confección de 3 rukas tradicionales (casa mapuche), usando recursos existentes (barro, pajas).

**3.- PROYECTO: “Comercialización de productos agropecuarios con 28 comunidades mapuche de tres amplios sectores de las comuna de Padre las Casas y Vilcún en la Novena Región” años 1993-1995**

**DURACIÓN:** 3 años.

**ORIGEN DEL FINANCIAMIENTO:** FUNDACIÓN INTERAMERICANA Y FOSIS

**OBJETIVO GENERAL:** Contribuir al Mejoramiento de las condiciones de vida de las familias mapuche, elevando capacidades de manejo y administración de los recursos productivos, apoyando la Construcción e Implementación de tres Centros de Acopios para la recepción, procesamiento y comercialización de productos de las comunidades.

**PRINCIPALES RESULTADOS:**

- Una investigación acerca de las condiciones de vida de las familias de comunidades.
- Elaboración y aplicación de planes de capacitación a de dirigentes destinatarios del proyecto.
- Conformación de una Cooperativa de pequeños agricultores.
- Establecimiento de un directorio ejecutivo y elección de cargos administrativos.
- Dirigentes y Socios integrantes de la cooperativa capacitados en: cooperativismo, administración de recursos predial y de empresa, análisis costos- beneficios, iniciación de actividades, impuestos al valor agregado, operación de maquinarias entre otros.
- Construcción de tres centros de acopio e implementado con maquinaria para su operación.
- Directivos de la Empresa establecen convenios de compra y venta de productos con entidades comerciales regionales.
- Se constituyen a la vez tres organizaciones productivas en torno a los centros de acopio.
- Los directivos de la empresa en conjunto con la institución asesora realizan un estudio de mercado de los circuitos de comercialización de los productos campesinos.
- Una oficina equipada para el funcionamiento de la Cooperativa.



ONG Lonko Kilapang



**4.- PROYECTO: “Sustentabilidad económica y desarrollo organizacional en el Territorio Mapuche del Conun Wueno en la comuna de Padre Las Casas”. Años 1995-1997.**

**DURACIÓN:** 3 años

**ORIGEN DEL FINANCIAMIENTO:** CEBEMO

**OBJETIVO GENERAL:** Apoyar en la consolidación de los procesos de autogestión de las organizaciones productivas y beneficiarios del proyecto de comercialización a fin de mejorar condiciones de vida en hombres y mujeres del territorio.

**PRINCIPALES RESULTADOS:**

- Afianzamiento de las organizaciones en la gestión y manejo de empresas.
- Consolidación de una organización de mujeres, dedicadas a promover el rubro artesanal textil revitalizando a su vez la identidad cultural.
- Implementación de líneas productivas específicas: cultivo de lupino, arvejas, hortalizas y frutales menores.
- Mejoramiento de infraestructura productiva de las familias beneficiadas del proyecto.
- Rearticulación de organizaciones existentes en el territorio.
- Asistencia técnica a los rubros de las economías campesinas.
- Destinatarios mejoran calidad de la producción, a través de la incorporación de valor agregado.

**5.- PROYECTO : “Gestión Ambiental Forestal con niños mapuche de Escuelas municipales en la Comuna de Padre Las Casas”. Año 1997-1998”.**

**DURACIÓN:** 15 Meses.

**ORÍGEN DEL FINANCIAMIENTO:** FONDO DE LAS AMÉRICAS- CHILE.

**OBJETIVO GENERAL :** Apoyar el proceso educativo de niños y niñas en temas relacionados con el medio ambiente, entregando herramientas teóricas y prácticas, que les permita un mejor trato con los recursos naturales y su proyección con las actividades productivas.

**PRINCIPALES RESULTADOS :**

- Profesores capacitados en gestión y Educación Ambiental pertinente.
- Alumnos con conciencia ambiental, asumiendo roles de monitores ecológicos.
- 5 Comunidades mapuche reforestan deslindes de predios con especies forestales nativas.
- Establecimiento de un vivero forestal en la escuela que opera como centro demostrativo.
- 1 Escuela implementada con materiales educativos de Educación ambiental.
- Las autoridades educacionales toman conciencia de la importancia del tema ambiental para incorporarlos en el curriculum escolar.

**ONG Lonko Kilapang**

- Un equipo audiovisual implementado en la escuela, con el fin de apoyar las labores educativas de los alumnos.

**6.- PROYECTO: “Fortalecimiento Organizacional y Productivo de las Familias de Comunidades Mapuche del Territorio del Conun Wuenú” en la comuna de Temuco y Padre Las Casas”. Novena Región Año 1997 y 1998.**

**DURACION :** 2 AÑOS.

**ORIGEN DEL FINANCIAMIENTO:** BILANCE

**OBJETIVO GENERAL:** Implementar una experiencia de autogestión territorial con comunidades mapuche del territorio del Conun Wuenú, tendiente al mejoramiento de las condiciones de vida, a través del fortalecimiento económico social y cultural, elaborando en forma participativa Metodologías y definiendo criterios para la gestión.

**PRINCIPALES RESULTADOS :**

- Mejoramiento de la producción y productividad en rubros agropecuarios.
- Mejoramiento de la capacidad de adopción de tecnologías apropiadas y innovadoras
- Monitores en sanidad animal a cargo de la prevención de enfermedades en la masa ganadera de las comunidades.
- Emergen grupos de mujeres en cada comunidad con el objeto de ser consideradas sujetos participes activos en los proceso de desarrollo de las comunidades.
- Dirigentes ( hombres y mujeres) capacitadas en elaboración y gestión de iniciativas productivas y fortalecimiento socioculturales.
- Diseño de una metodología apropiada de intervención local, a nivel de comunidades mapuche.
- Asistencia técnica silvoagropecuaria permanente a las familias destinatarias del proyecto.
- Se establecen coordinaciones con el municipio e instancias estatales para buscar soluciones a problemas de mejoramiento de infraestructura vial..

**7.- PROYECTO: “Proyecto de Desarrollo Autogestionario Mapuche en tres comunas de la novena Región Galvarino, Puerto Saavedra y Padre Las Casas ” Años: 1999-2001.**

**DURACIÓN:** 3 años.

**ORIGEN DEL FINANCIAMIENTO:** FUNDACIÓN KELLOGG.

**OBJETIVO GENERAL:** Contribuir al fortalecimiento de los procesos de participación, de hombres, mujeres y niños tendientes a lograr un control territorial, desarrollo socioeconómico y cultural de la población mapuche en las comunas de Galvarino, Puerto Saavedra, y Padre Las Casas pertenecientes a la novena región, a

ONG Lonko Kilapang

través de la implementación de acciones de carácter sustentables e integradas con identidad, en áreas como: educación, organización, capacitación, mejoramiento productivo, manejo eficiente de recursos, rescate cultural y organización para la comercialización de productos silvoagropecuarios.

#### **PRINCIPALES PRODUCTOS:**

- 2 organizaciones mapuche de segundo grado constituida legalmente por hombres y mujeres constituidas en 2 comunas involucrada en el proyecto.
- 1 organización de mujeres constituida legalmente sólo por mujeres en la comuna de Padre las Casas.
- Las organizaciones constituidas defienden sus territorios de los planes de desarrollo diseñados e impuesto por estado sin participación inicial de los involucrados.
- Las organizaciones proponen y exigen a las autoridades locales ser considerados en el diseño de megaproyectos que favorecen intereses foráneos
- En un sector de la comuna de Galvarino se construye un centro de acopio de productos agrícolas, una sala cosechadora de miel, una sede social equipada para el funcionamiento de la Asociación indígena.
- Una organización productiva presta servicios agrícolas a los vecinos y socios, mejorando considerablemente la calidad de los trabajos agrícolas.
- Las comunidades participantes mejoran infraestructura productiva predial.
- La participación en programas de capacitación motivan la creación de organizaciones de mujeres al interior de las comunidades.
- En cada comuna se fortalecen iniciativas de carácter cultural tanto ceremoniales como de práctica de deportes autóctonos.
- Las organizaciones a través de las capacitaciones se orientan y gestionan espacios de participación a nivel comunal.
- Las escuelas de los sectores son apoyadas con materiales pedagógicos y se involucran en los procesos de desarrollo a nivel local.

#### **8.- PROYECTO: "Innovación Educativa con Escuelas Básicas, Liceos Técnico Profesional, Municipio y Comunidades Mapuche de la Comuna de Galvarino, Novena Región - Chile" 2003-2004**

**DURACION:** 2 años

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** FUNDACION KELLOGG

**FOCALIZACION:** 3 escuelas básicas de la comuna de Galvarino.

**OBJETIVO GENERAL:** Generar y desarrollar una experiencia intercultural de innovación en el sistema educacional básico y medio que involucre a alumnos,

*ONG Lonko Kilapang*

profesores, familias, líderes locales, autoridades educacionales, otros establecimientos de formación técnico profesionales y universidades regionales; tendiente a mejorar pertinencia, eficiencia, eficacia, oportunidades de desarrollo laboral local, uso sustentable de los recursos naturales, tomando como base a tres establecimientos de educación básica del ámbito rural mapuche y las comunidades en la cuales están insertas en la comuna de Galvarino, IX región de Chile.

**9.- PROGRAMA: “Formulación de Planes Productivos, Asesoría y Seguimiento a comunidades mapuche seleccionadas por el Programa Orígenes VIII y IX regiones”**

**DURACION:** 2003 -2005

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** MIDEPLAN

**FOCALIZACION:** 40 comunidades mapuche de la Novena región y 10 comunidades del sector Alto Bio Bío, comuna de Santa Bárbara, Octava región

**OBJETIVO GENERAL:** Formular planes de desarrollo integral por medio de proyectos específicos a las comunidades mapuche seleccionadas por el Programa Orígenes, asesorar técnicamente y hacer el seguimiento respectivos a los proyectos financiados.

**RESULTADOS OBTENIDOS:**

- 24 comunidades con planes productivos formulados y con proyectos productivos ejecutados.
- 8 comunidades con asesoría y seguimiento a los planes productivos

**10.- PROGRAMA: “Ejecución de Proyectos de Reforestación y Manejo de Suelos en predios de comunidades mapuche de las comunas del Borde Costero de la Novena Región”. 2004-2005**

**DURACION:** 2 años

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** TIMBERLINE- CANADA

**FOCALIZACION:** comunidades mapuche de las comunas de Teodoro Schmidt, Toltén, Carahue, Puerto Saavedra Nueva Imperial y Galvarino

**OBJETIVO GENERAL:** Recuperar suelos degradados, y establecer una masa forestal que se convierta en recursos para las familias mapuche de las comunas señaladas.

**RESULTADOS OBTENIDOS:**

- 91 hectáreas forestadas durante el año 2004

**ONG Lonko Kilapang**



**11.- PROGRAMA: “Asesorías Técnicas para la ejecución de planes productivos de comunidades mapuche de la Novena región”**

**DURACION:** 10 meses

**FUENTE DE FINANCIAMIENTO:** PROGRAMA ORIGENES

**FOCALIZACION:** comunidades mapuche de las comunas de Nueva Imperial, Carahue, Chol Chol, Freire y **Loncoche**

**OBJETIVO GENERAL:** Prestar asesoría en la ejecución de proyectos productivos agrícolas y no agrícolas

**RESULTADOS OBTENIDOS:** 31 comunidades asesoradas, con planes productivos ejecutados

**Antecedentes y Experiencia del Agente Asociado Comunidad Valentin Manquein.**

La comunidad mapuche Valentin Manquein. Personalidad jurídica N° 998 del sector de Quetroco, se encuentra constituida como comunidad indígena desde hace 8 años (1998) por 15 socios, pertenece a la comuna de Freire.

Los objetivos de la organización son promover el progreso material y social de los integrantes de la comunidad y del medio en que esta inserta procurando así el mayor grado de beneficios sociales y económicos para sus asociados.

La mayoría de las familias se encuentra participando del Prodesal Quetroco, financiado por el INDAP y la municipalidad de Freire, desde hace 4 años, con asesoría técnica.

La comunidad han participado en diversas jornadas de capacitación técnicas prestada por los profesionales del Proder y Prodesal en aspectos de producción agrícola y ganaderos básicos. Del mismo modo diez de ellos han recibido capacitación especializada en la producción florícola y avícola a cargo de empresas consultoras con recursos del Sence y del Indap.

Además siete de ellos han sido favorecidos por proyectos de riego por aspersión en forma individual, y con bonificaciones en el programa de recuperación de suelos degradados.

A la fecha ha ejecutado tres proyectos de importancia, los cuales son reparación de caminos secundarios, ampliación y mejoramiento de sede comunitaria y proyecto de confección de artesanía en utensilios de madera e instrumentos musicales mapuche, iniciativa financiada por el Fondo de Desarrollo de las Artes y Cultura (FONDART) regional durante el presente año.

**ONG Lonko Kilapang**

Existe un grupo de artesanas textiles (lana natural) que participan en la feria costumbrista de Villarrica comercializando sus productos.

Como comunidad se han realizado las gestiones en el Servicio de Impuesto Internos, ya que posee RUT y cuenta de Ahorro en el Banco del Estado.

Los recursos humanos que están disponibles para la ejecución del proyecto serán un profesional del área agrícola, equipos computacionales y camioneta año 96. junto con lo anterior se dispondrá de los predios, las herramientas, maquinaria, bodegas y mano de obra u operarios para el desarrollo del cultivo.

La relación con la Corporación Lonko Kilapang, se ha dado en forma individual, mediante trabajos de consultorías en el Programa de Suelos Degradados, el cual se ha postulado con agricultores de la comunidad. Así como

## **19.2. Instalaciones Físicas, Administrativas y Contables**

### **1. Facilidades de Infraestructura y equipamiento importantes para la ejecución del proyecto**

bodegas de almacenamiento de producción  
sede comunitaria para la realización de jornadas de capacitación  
vehículo propio de pequeños agricultor.  
Equipos computacionales a disposición del proyecto  
Oficina administrativa en Temuco, con computadores e impresoras y red de internet

### **2. Capacidad de gestión administrativo-contable**

La Corporación Lonko Kilapang, cuenta con un software contable que es parte de un sistema contable implementado desde ya 2 años, en la cual cada salida y entrada de dinero queda registrada automáticamente. Además cuenta con personal idóneo para tales actividadeslos.



**ONG Lonko Kilapang**

## SECCIÓN 20 : OBJECCIÓN SOBRE POSIBLES EVALUADORES

(Identificar a el o los especialistas que usted estime **inconveniente** que evalúen su propuesta y justifique las razones.)

Nombre	Institución	Cargo	Observaciones



**ONG Lonko Kilapang**



**ANEXO 1**  
**FICHAS DE DATOS PERSONALES Y DATOS DE ORGANIZACIONES**



**ONG Lonko Kilapang**



## ANEXO 1.1 : FICHA DE DATOS PERSONALES

### Ficha Representante(s) Legal(es)

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Representante Legal del Agente postulante o Ejecutor como por el Representante Legal del Agente Asociado)

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Coordinador gral		
Nombres	Mauricio		
Apellido Paterno	Huenchulaf		
Apellido Materno	Cayuqueo		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Corporación Lonko Kilapáng Ltda		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	<b>Pública</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Privada</b> <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	presidente		
Dirección (laboral)	San Martín 513,		
País	Chile		
Región	IX		
Ciudad o Comuna	Temuco		
Fono			
Fax			
Celular			
Email			
Web			
Género	<b>Masculino</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Femenino</b> <input type="checkbox"/>
Etnia (B)	mapuche		
Tipo (C)	profesional		

(A), (B), (C): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de representantes legales participen)

*ONG Lonko Kilapang*



## ANEXO 1.1 : FICHA DE DATOS PERSONALES

### Ficha Representante(s) Legal(es)

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Representante Legal del Agente postulante o Ejecutor como por el Representante Legal del Agente Asociado)

Tipo de actor en el Proyecto (A)	Representante legal del agente postulante		
Nombres	José		
Apellido Paterno	Catrian		
Apellido Materno	Ayalef		
RUT Personal			
Nombre de la Organización o Institución donde trabaja	Comunidad Valentin Manquein		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	<b>Pública</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Privada</b> <input checked="" type="checkbox"/>
Cargo o actividad que desarrolla en ella	presidente		
Dirección (laboral)	Comunidad Valentin Manquein, lugar Quetroco		
País	Chile		
Región	IX		
Ciudad o Comuna	Freire		
Fono			
Fax			
Celular	-		
Email	-		
Web	-		
Género	<b>Masculino</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Femenino</b> <input type="checkbox"/>
Etnia (B)	Mapuche		
Tipo (C)	Productor individual pequeño		



**ONG Lonko Kilapang**



### **Ficha Coordinadores e integrantes del Equipo Técnico**

(Esta ficha debe ser llenada tanto por el Coordinador Principal y el Coordinador Alterno como por cada uno de los integrantes del Equipo Técnico)

<b>Tipo de actor en el Proyecto (A)</b>	Coordinador principal		
<b>Nombres</b>	Mauricio Rolando		
<b>Apellido Paterno</b>	Huenchulaf		
<b>Apellido Materno</b>	Cayuqueo		
<b>RUT Personal</b>			
<b>Nombre de la Organización o Institución donde trabaja</b>	Corporación Lonko Kilapang Ltda		
<b>RUT de la Organización</b>	-----		
<b>Tipo de Organización</b>	<b>Pública</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Privada</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Cargo o actividad que desarrolla en ella</b>	Presidente		
<b>Profesión</b>	Ingeniero Ejecución Agrícola		
<b>Especialidad</b>	Desarrollo sustentable en comunidades mapuche		
<b>Dirección (laboral)</b>	San Martín 513,		
<b>País</b>	Chile		
<b>Región</b>	IX		
<b>Ciudad o Comuna</b>	Temuco		
<b>Fono</b>	-----		
<b>Fax</b>	-----		
<b>Celular</b>	-----		
<b>Email</b>	-----		
<b>Web</b>	www.lonkokilapang.cl		
<b>Género</b>	<b>Masculino</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Femenino</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Etnia (B)</b>	mapuche		
<b>Tipo (C)</b>	Profesional		



**ONG Lonko Kilapang**



<b>Tipo de actor en el Proyecto (A)</b>	Coordinador alterno		
<b>Nombres</b>	Manuel Alejandro		
<b>Apellido Paterno</b>	Pichicón		
<b>Apellido Materno</b>	Cariman		
<b>RUT Personal</b>			
<b>Nombre de la Organización o Institución donde trabaja</b>	Comunidad Valentín Manqueín		
<b>RUT de la Organización</b>	personalidad jurídica N° 998		
<b>Tipo de Organización</b>	<b>Pública</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Privada</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Cargo o actividad que desarrolla en ella</b>	secretario		
<b>Profesión</b>	Agrónomo		
<b>Especialidad</b>	Agricultura orgánica		
<b>Dirección (laboral)</b>	Lugar Quetroco s/n		
<b>País</b>	Chile		
<b>Región</b>	IX		
<b>Ciudad o Comuna</b>	Freire		
<b>Fono</b>	---		
<b>Fax</b>	--		
<b>Celular</b>			
<b>Email</b>			
<b>Web</b>			
<b>Género</b>	<b>Masculino</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Femenino</b> <input type="checkbox"/>
<b>Etnia (B)</b>	mapuche		
<b>Tipo (C)</b>	Profesional, técnico individual pequeño		



**ONG Lonko Kilapang**



<b>Tipo de actor en el Proyecto (A)</b>	Equipo técnico		
<b>Nombres</b>	Rosa Ester		
<b>Apellido Paterno</b>	Toro		
<b>Apellido Materno</b>	Curifuta		
<b>RUT Personal</b>			
<b>Nombre de la Organización o Institución donde trabaja</b>	profesional independiente		
<b>RUT de la Organización</b>			
<b>Tipo de Organización</b>	<b>Pública</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Privada</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Cargo o actividad que desarrolla en ella</b>	Jefe de proyecto		
<b>Profesión</b>	Ingeniero Ejec. Agrícola		
<b>Especialidad</b>	Cultivos anuales, control de malezas, manejo cosecha y postcosecha de cereales		
<b>Dirección (laboral)</b>	Dante 01245		
<b>País</b>	Chile		
<b>Región</b>	IX		
<b>Ciudad o Comuna</b>	Temuco		
<b>Fono</b>			
<b>Fax</b>			
<b>Celular</b>			
<b>Email</b>			
<b>Web</b>			
<b>Género</b>	<b>Masculino</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Femenino</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Etnia (B)</b>	mapuche		
<b>Tipo (C)</b>	técnico		



**ONG Lonko Kilapang**



## ANEXO 1.2 : FICHA DE DATOS DE LA ORGANIZACIÓN

### Ficha Agentes Postulantes y Asociados

(Esta ficha debe ser llenada, si corresponde, por la organización que sea Agente Postulante o Ejecutor, y por cada una de las organizaciones que sean Agentes Asociados al proyecto)

Tipo de actor en el Proyecto (D)	Agente postulante o ejecutor		
Nombre de la organización, institución o empresa	ONG Lonko Kilapang		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	Privada	X
Dirección	San Martín 513		
País	Chile		
Región	IX región		
Ciudad o Comuna	Temuco		
Fono			
Fax			
Email			
Web			
Tipo entidad (E)			

(D), (E): Ver notas al final de este anexo

(Se deberá repetir esta información tantas veces como números de organizaciones participantes o beneficiarias directas participen y/o estén vinculadas al proyecto)

### Ficha Organizaciones Participantes o Beneficiarias Directas

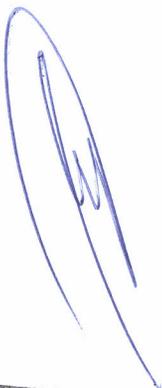
(Esta ficha debe ser llenada por cada una de las organizaciones, instituciones o empresas que participan y/o están vinculadas al proyecto como participantes o beneficiarias directas)

Tipo de actor en el Proyecto (D)	Agente asociado		
Nombre de la organización, institución o empresa	Comunidad Valentín Manquein		
RUT de la Organización			
Tipo de Organización	Pública	Privada	X
Dirección	Lugar Quetroco, correo Freire (dirección postal)		
País	Chile		
Región	IX		
Ciudad o Comuna	Freire		
Fono			
Fax	-		
Email	-		
Web	-		
Tipo de entidad (E)	Organización o asociación de pequeños productores		

(D), (E): Ver notas al final de este anexo

**ONG Lonko Kilapang**

**ANEXO 2**  
**CURRICULUM VITAE DEL EQUIPO DE COORDINACIÓN,  
FORMULACIÓN Y  
DEL EQUIPO TÉCNICO DEL PROYECTO**



**ONG Lonko Kilapang**



# CURRICULUM VITAE

---

## ROSA ESTER TORO CURIFUTA

INGENIERO DE EJECUCIÓN AGRICOLA  
PROFESORA DE ENSEÑANZA TECNICO PROFESIONAL,  
MENCION AGRICULTURA

### ANTECEDENTES PERSONALES

Fecha de Nacimiento	20 de agosto de 1954
RUT	
Estado Civil	Casada
Dirección	Dante 01245, Temuco
Teléfono	
Licencia de Conducir	Clase B

### ANTECEDENTES ACADEMICOS

1973-1978  
Universidad de Chile, Temuco  
Cursa la carrera de Ingeniería de Ejecución Agrícola

1998  
Universidad de La Frontera, Temuco  
Ingresa al Plan de regulación de Estudios y obtiene el Título de Profesora de Enseñanza Técnico Profesional, Mención Agrícola

### ESPECIALIZACIONES

1989  
Curso de especialización en Desarrollo Rural  
Impartido por Grupo de Investigaciones Agrarias, dependiente de la Universidad de Humanismo Cristiano.

1992  
Curso Lectivo Ecología y Desarrollo Rural  
Universidad Católica de Temuco  
1992



**ONG Lonko Kilapang**



- Curso - Taller de Proyectos Sociales.  
Comisión Relacionadora de ONG's de la IX Región UNICEF,  
Temuco.

1993

- Participación en Programa Gira de Estudios y pasantía en  
Desarrollo Rural Agro ecológico.  
Fundación Kart Duisberg Gessellschaft ASA Berlín Alemania

1994

- Taller de Capacitación a Regiones en metodologías de  
Apoyo a Liderazgo de Mujeres.  
Instituto de la Mujer, Temuco

1995 - 1996

- Postitulo en Educación Ambiental  
Universidad de la Frontera.

1997

- Seminario Viajero de conocimiento de experiencias exitosas  
con grupos indígenas de México.

1997

- Curso de Autoformación a Distancia en Desarrollo Rural  
Humano y Agroecológico.  
Centro de Educación y Tecnología,  
Consortio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo.

1998

- Ingresa a Plan de Regularización de Estudios para optar al  
título de Profesor de Enseñanza Técnico Profesional Mención  
Agricultura  
Universidad de la Frontera- Temuco.



**ONG Lonko Kilapang**



## PARTICIPACION EN CURSOS Y EVENTOS

1989

- Curso de Técnicas de Educación Popular, CIDE, Santiago
- Participación en Seminario Agroecológico CETAL, Santiago.
- Curso "Uso de Plantas Medicinales como Complemento en la Sanidad Humana"  
CETAL, Valparaiso
- Seminario, "Pueblo Mapuche Resistencia Cultural y Perspectiva de Desarrollo" organizado por Sociedad Mapuche Lonko Kilapán y Centro Interdisciplinario de Desarrollo, Temuco.

1990

- Curso de Agricultura Orgánica, Centro de Educación y Tecnología - Colina Santiago.

1991

- Seminario Planificación y Diseño Predial en Comunidades mapuche. Centro de Educación y Tecnología.-Temuco.

1992

- ILPES-Comisión Relacionadora de ONG MIDEPLAN. - Temuco.

1993

- Seminario "La Acidificación de los Suelos Agrícolas de la Zona Sur y Algunas Alternativas de Manejo"- Liceo Agrícola Traiguén.
- Gira de Intercambio de Experiencias en Desarrollo Rural de Pueblos Indígenas - Perú

1994

- Participación en Encuentros de Mujeres a nivel Regional y Nacional, Preparatorios para La cuarta Conferencia Mundial de la Mujer.
- Participación en seminario "Nuevas Propuesta para la Formación en Liderazgo con enfoque de Género". Universidad de la Frontera Temuco.



ONG Lonko Kilapang



1995

- Participación en La VI Escuela de la Mujer. Colectivo el Telar. Punta de Tralca. V Región
- Participación en 5º Encuentro Científico sobre Medio Ambiente. CIPMA. Temuco.
- Participación en Seminario "Metodologías para la Resolución de Conflictos Ambientales" Fundación Friedrich Ebert. Santiago.
- Participación como Mujer Indígena mapuche en Cuarta Conferencia Mundial de la Mujer, Beijing- CHINA. Participación en Talleres en la Región sobre Género y Etnicidad. Coordinadora de Mujeres Mapuche - Temuco.
- Participación en Curso de Producción de Flores Universidad Austral de Chile - Valdivia.
- Participación en Estudio sobre Diseño de Políticas de Género para Mujeres Indígena en Chile.
- Participación en Talleres de Difusión de Acuerdos y Resoluciones de la 4ª Conferencia de la Mujer Comunas de la IX Región

1996

- Seminario Taller "Aproximaciones Conceptuales y Metodológicas a los Procesos de Participación Social. Universidad de la Frontera - Temuco

1997

- Participación en Taller Nacional "Gestión, Seguimiento y Evaluación de Proyectos". Fondo de las Américas y Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Universidad Austral de Chile. Valdivia.
- Participación en Seminario Viajero de Intercambio de Experiencias en Programas de Desarrollo para poblaciones Indígenas en Distritos Federales de México.
- Participación en Curso Taller " Principios del Turismo Rural Universidad Austral Valdivia.

1998

- Participación en Seminario: Pueblo Mapuche, Desarrollo y Autogestión, Análisis y Expectativas en una Sociedad Pluricultural. Temuco.



**ONG Lonko Kilapang**



1999

- Curso " Cultivo de la Hierba de San Juan"  
Universidad de Concepción- Chillán.
- Taller "El Agroturismo en Chile: Situación Actual y Perspectivas Futuras" Fundación para la Innovación Agraria Ministerio de Agricultura.

2000

- Participa en gira institucional de intercambio de Experiencias de trabajo con Pueblos indígenas de Colombia y Panamá.
- Participa en Seminario "Globalización V/s Sustentabilidad de la Pequeña Agricultura."  
Consortio de Instituciones. Temuco
- Participación en Seminario Internacional de Educación Tecnológica. PIIE- Centro de Educación de Alta Tecnología UFRO Temuco

2001

- Participa Seminario "Desarrollo y Autogestión, Elementos para un Desarrollo con Identidad.en la comuna de Galvarino"  
Consortio de Instituciones de Temuco.
- Taller "Integración Regional / Desarrollo Sostenible, Respuestas Ciudadanas a la Globalización Excluyente"  
Centro Latinoamericano de Desarrollo - GEDES.  
Universidad Católica – Temuco.
- Participa en Seminario de Capacitación en Administración y Gestión de Instituciones sin Fines de Lucro.  
Corporación Simón de Cirene Santiago

2003

- Curso "Técnicas Naturales en el Sistema de Incentivos para la Recuperación de Suelos Degradados - Novena Región"  
INIA Carillanca.

#### IV.- ANTECEDENTES LABORALES

1979-1980

- Ayudante de Investigación en Programa de Sanidad Vegetal. Instituto de Investigaciones Agrarias

**ONG Lonko Kilapang**



INIA Carillanca. IX Región

1981 -1982

- Programa de Mejoramiento Genético en Cereales  
INIA Carillanca. IX región.

1987-1996

- Encargada Programa de Mujeres.  
Sociedad Mapuche Lonko Kilapán. Temuco.

1993

- Encargada Investigación " Diseños de Políticas de Género  
para Mujeres Indígenas.  
CONADI. Sociedad Mapuche Lonko Kilapan.

1996

- Promotora Programa Entre Todos FOSIS  
Comuna de Galvarino-IX región.
- Promotora en Programa IRAL del FOSIS.  
Comuna de Currarrehue. IX Región

1997

- Promotora Programa IRAL del FOSIS  
Comuna de Melipeuco. IX Región.

1997

- Directora de Proyecto "Gestión Ambiental con Niños  
Mapuche del sector Chomío".  
Fondo de las Américas - Lonko Kilapan.  
Comuna de Padre las Casas

1999-2001

- Integra Equipo de trabajo " Proyecto Autogestionario  
Mapuche".  
Comuna de Galvarino.

1999-2001

- Docente en Escuelas Básicas Rurales, Especialidad de  
Educación Ambiental.  
Comuna de Galvarino.

**ONG Lonko Kilapang**



2000

- Participa en Evaluación de Proyectos con población Indígena Regiones de México y Chile.  
Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América latina y el Caribe.

2000

- Participa en Programa de Evaluación de Propuestas Desarrollo Productivo FOSIS-2000, Novena Región.

2003

- Directora Proyecto Educativo " Proyecto de Innovación Educativa en tres Escuelas Rurales de la comuna de Galvarino.



**ROSA TORO CURIFUTA**

2006



**ONG Lonko Kilapang**



## Curriculum Vitae

**Eduardo Jaime Carmine Rodríguez**, Abogado Agricultor,

domiciliado en Fundo San Sebastián de Temuco  
Casado, 60 años, de nacionalidad Chileno.

Antecedentes educacionales:

Enseñanza básica y secundaria entre los años 1952 a 1962 en el Colegio de La Salle de Temuco.

Enseñanza Universitaria entre los años 1963 y 1967, en la Escuela de Derecho de la Universidad Católica de Santiago de Chile.

Licenciatura en derecho 1969 P.U.C. . Aprobado con dos votos de Distinción

Título profesional de abogado 1971, Excma. Corte Suprema de Justicia 1971.

Agricultor desde 1970, propietario de predios en Cautín y Linares en Chile, con explotaciones cerealeras, ganaderas, frutícolas y de cultivos industriales en la República Argentina Provincia de Río Negro entre 1972 y 2004.

Presidente del Consejo externo de la facultad de Agronomía de la Universidad de la Frontera 1984 a 1989.

Miembro del Consejo de la Ufro durante 4 años, como profesional distinguido de la Región, elegido por los Académicos.

En el Area Gremial, Vicepresidente de la Sociedad de Fomento Agrícola de Temuco SOFO A.G. entre los años 1973 y 1982 y Presidente de esta Institución desde 1983 y 1989.- y Presidente del Consorcio Agrícola Del Sur C.A.S. que refunde todas las organizaciones agrícolas de Bio-Bio a Aysén, entre los años 1983 y 1987.

Seremi de Agricultura de la Novena Región, entre los años 1994 y 1997.

Creador del programa de Agricultura de Precisión en todas las áreas de la agricultura en el Ministerio de Agricultura en 1995.

Impulsor de programas especiales para areas extremas Lonquimay y demás Comunas Cordilleranas.

Premio mejor productor Nacional de Trigo en secano 1985 y 1986. Visitas a los Institutos de Investigación Agrícola de Argentina

Visitas Tecnológicas Agrícolas en el extranjero:

1990, 1992, 1995, 1998 y 2000 a Centro de Investigación agrícola de Francia, España y Holanda. I.T.C.F. e INRA en Francia y Universidad de Wagenigen en Holanda.

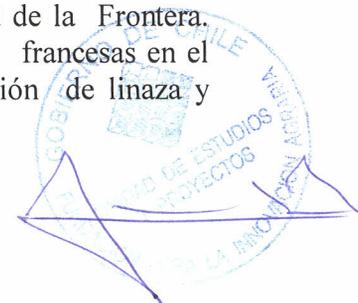
Año 2000 Visita a la Agricultura de Israel.

Investigador privado en cultivos alternativos a los tradicionales, especialmente en producción de Linaza para consumo directo y producción de aceite para la alimentación humana.

Experiencia realizada con el Instituto de Agroindustria de la Universidad de la Frontera.

Productor de linaza desde el año 1992, habiendo introducido variedades francesas en el país y trayendo desde Europa paquetes tecnológicos para la producción de linaza y muchos otros cultivos.

**ONG Lonko Kilapang**



Poseedor de experiencias y tecnologías europeas en variados cultivos ambientados a nuestra agricultura Regional .

Desde el año 2003 Socio del Instituto de Educación Rural I.E.R.

Temuco, 01 de Diciembre de 2006

  
**ONG Lonko Kilapang**

