



# Experiencias en Maqui en el marco del Programa de PFNM

Jorge F. Huichalaf Roa

INDAP Región de Aysén



## PROGRAMA PEDZE "TRANSFERENCIA TÉCNICA EN DESARROLLO DE LA LEÑA (DENDROENERGÍA) Y PRODUCTOS FORESTALES NO MADEREROS".


Duración: 36 meses (Financiamiento FNDR)

Entidad Responsable y Unidad Técnica: INDAP

Localización/Beneficiarios: Agricultores Usuarios de INDAP de la Región de Aysén

GENERAL: Aumentar la producción y puesta en oferta de leña de calidad y origen legal, así como también incorporar la Producción de otros Productos Forestales Madereros y No Madereros de Calidad provenientes de los bosques de los pequeños productores forestales usuarios de INDAP.

ESPECÍFICOS:


- Transferir competencia y asesorar a los productores en el ámbito de la comercialización de su producto leña, madera y PFNM, con estándares de calidad y origen legal
  - Productores con infraestructura y equipamiento en torno a los PFNM
- 



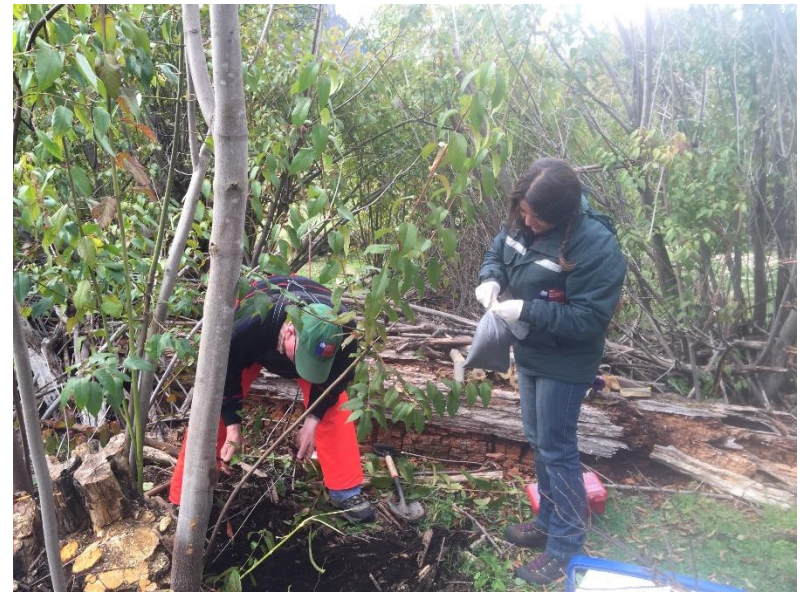
## PROGRAMA RECUPERA TU HUERTO FAMILIAR.

GENERAL: Propiciar el manejo idóneo de Huertos Familiares de la AFC, a través de la transferencia de conocimientos en prácticas de cultivo dirigidos al rubro frutícola, con el fin de mejorar la productividad, asegurar el autoconsumo y promover la venta de excedentes.

### ESPECÍFICOS:

- Apoyar la materialización del plan de inversiones básico requerido para el manejo de huertos familiares.
  - Generar competencias técnicas y productivas en los integrantes de la Agricultura Familiar Campesina.
  - Promover la agregación de valor de los productos obtenidos del huerto familiar.
- 

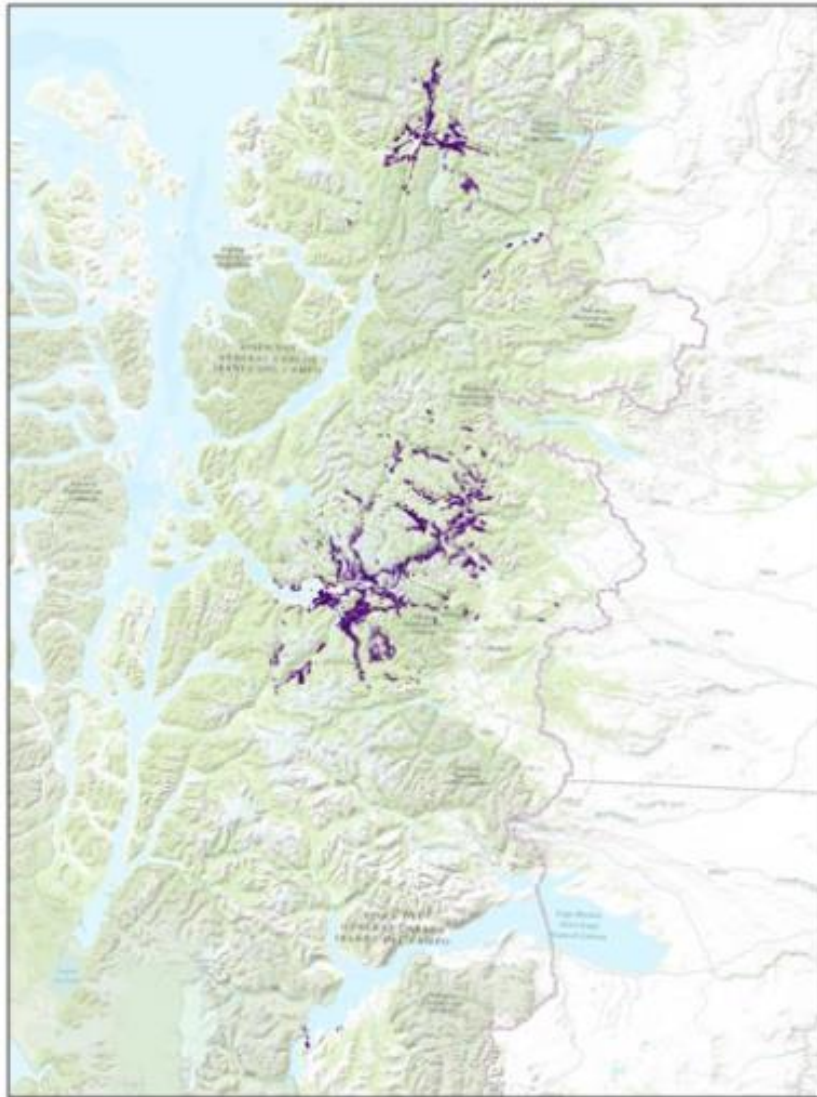












**56.000 ha en la Región**  
**10.000 ha como**  
**especie dominante**



**Fuente:** Fernán Silva (SAG)







# Guía de Campo

## Opciones de Manejo para Matorrales en la Región de Aysén



Ministerio de Agricultura

Gobierno de Chile

INDAP

[www.indap.cl](http://www.indap.cl)

CONAF

[www.conaf.cl](http://www.conaf.cl)

SAG

[www.sag.cl](http://www.sag.cl)

Especies definidas como matorral y que pueden estar sujetas al programa de limpia.

Especie:

*Aristotelia chilensis* (Mol.) stuntz

Nombre vulgar:

Maqui

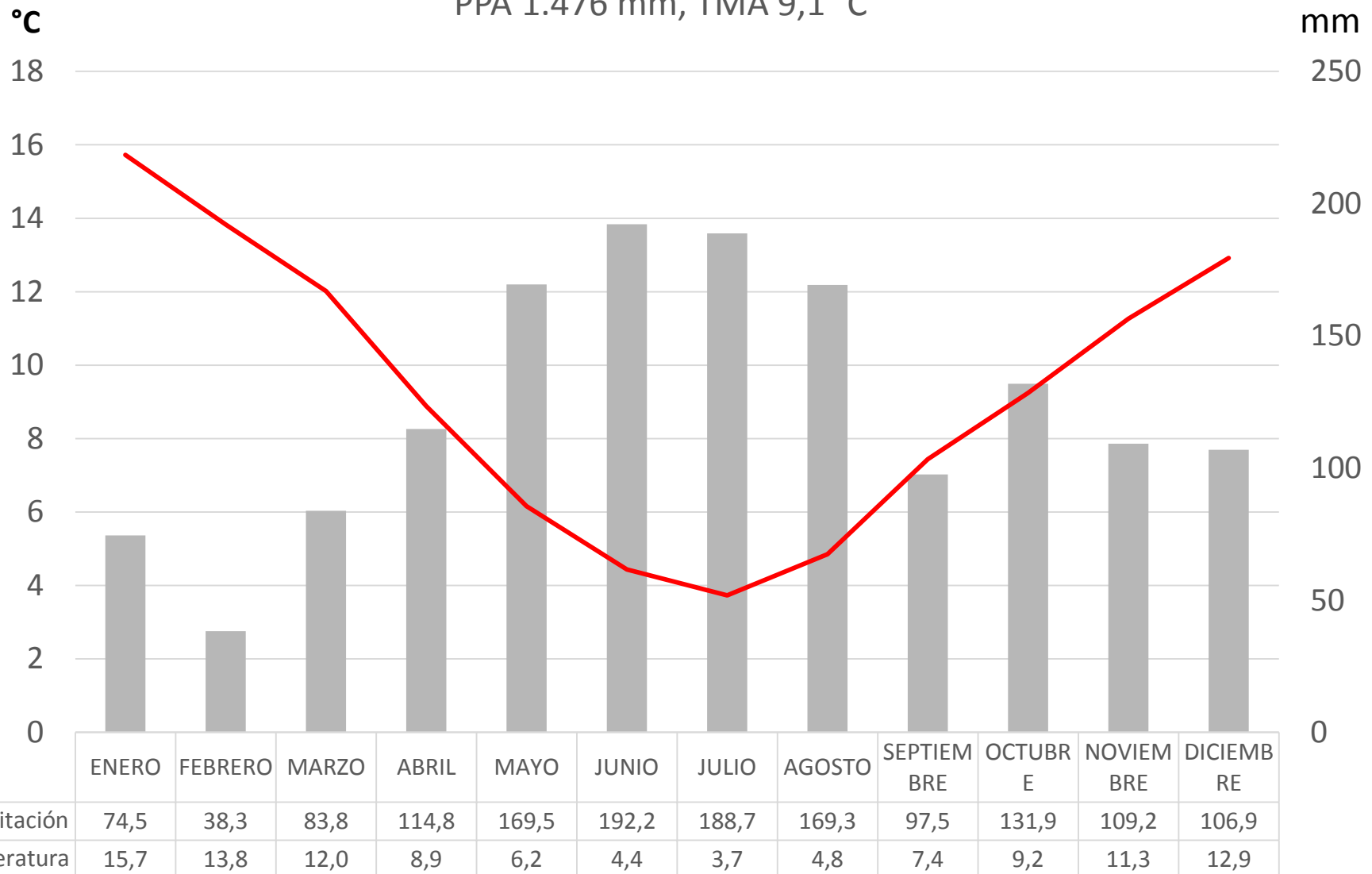
Observación:

PFNM de importancia económica, evaluar su eliminación con el productor/a.

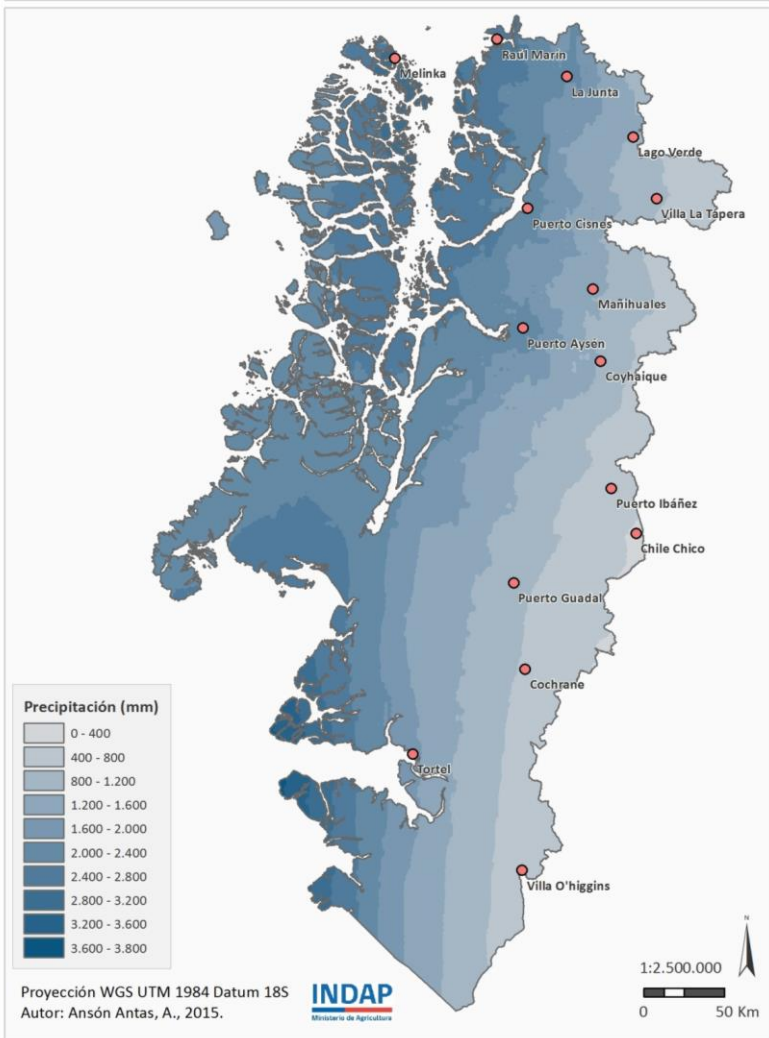




**GRÁFICO N° 1:** Climograma Villa Mañihuales, Comuna de Puerto Aysén  
 PPA 1.476 mm, TMA 9,1 °C

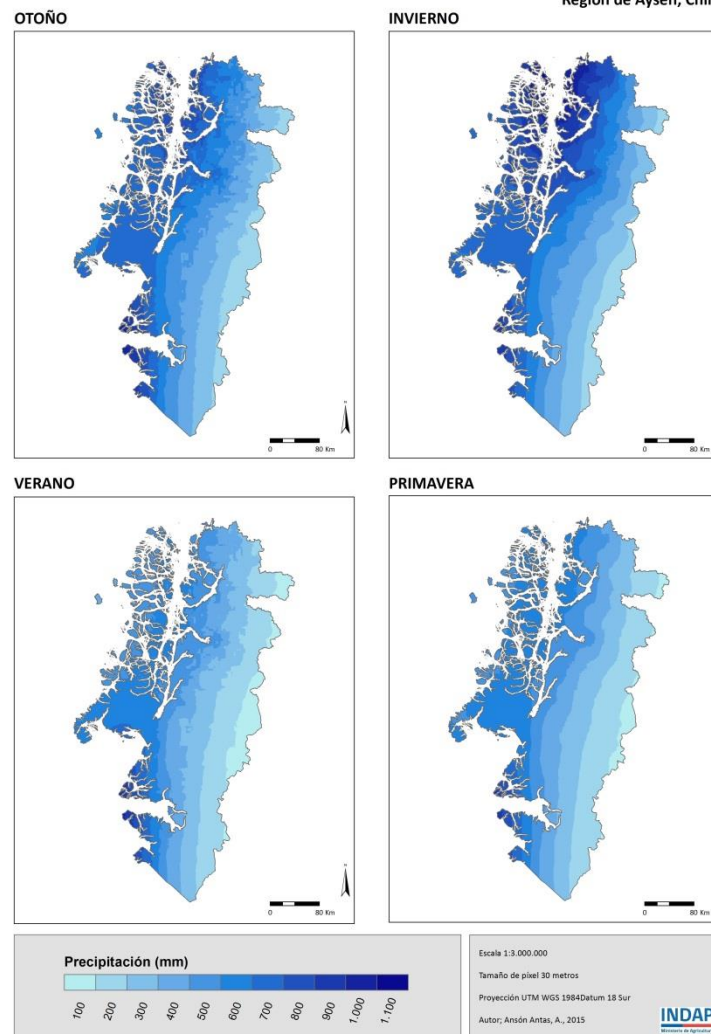


**Modelización de la precipitación anual promedio del periodo 1950 - 2000, Región de Aysén.**



**Modelización de la precipitación total estacional del periodo 1950 - 2000.**

Región de Aysén, Chile.



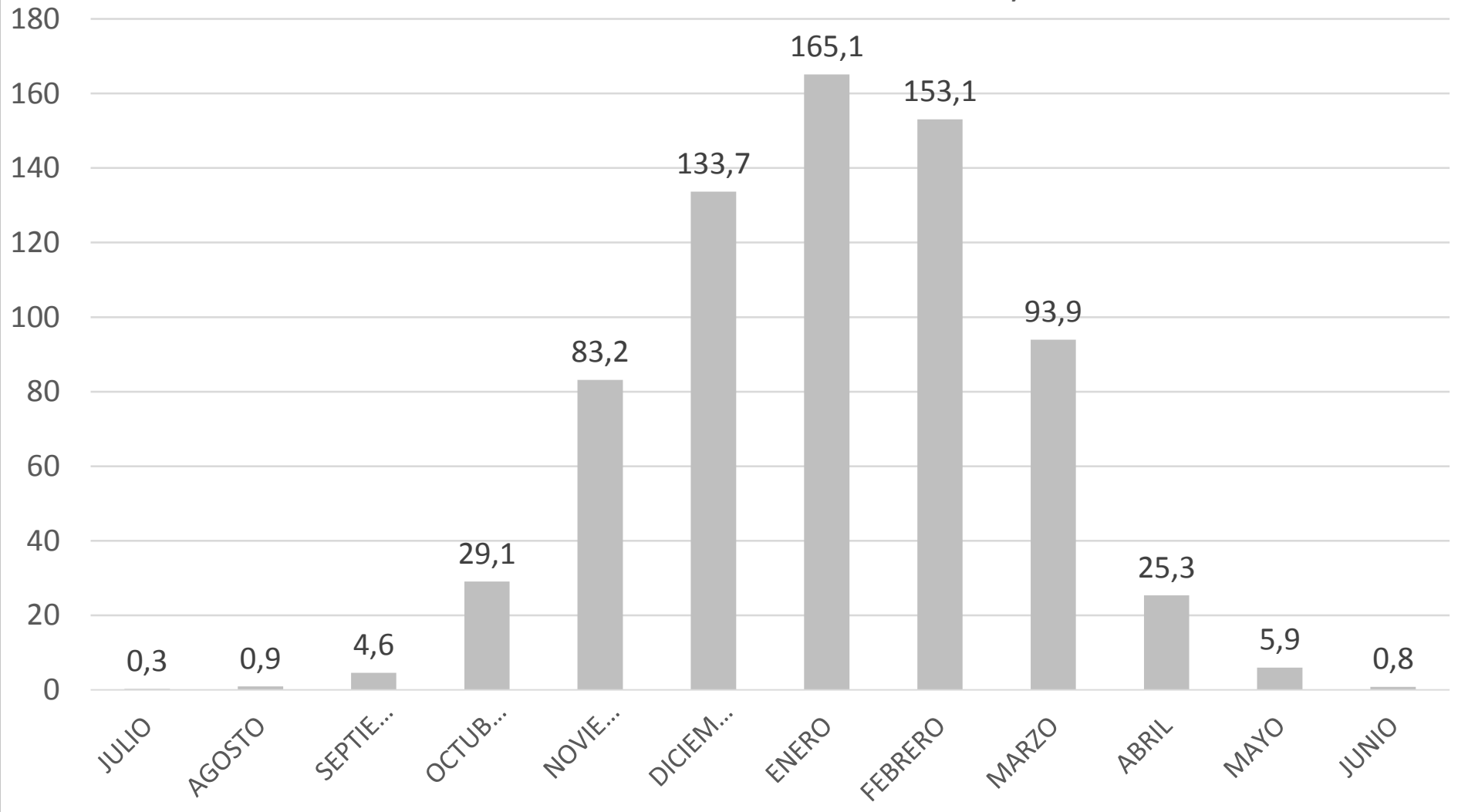


## Recurrencia de Heladas en dos puntos de la Región de Aysén.

MES	CHILE CHICO					MAÑIHUALES				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
SEPTIEMBRE	9	19	7	10	12	3	10	s/i	4	5
OCTUBRE	2	5	3	8	3	1	2	s/i	2	0
NOVIEMBRE	0	2	0	2	0	0	0	s/i	0	0

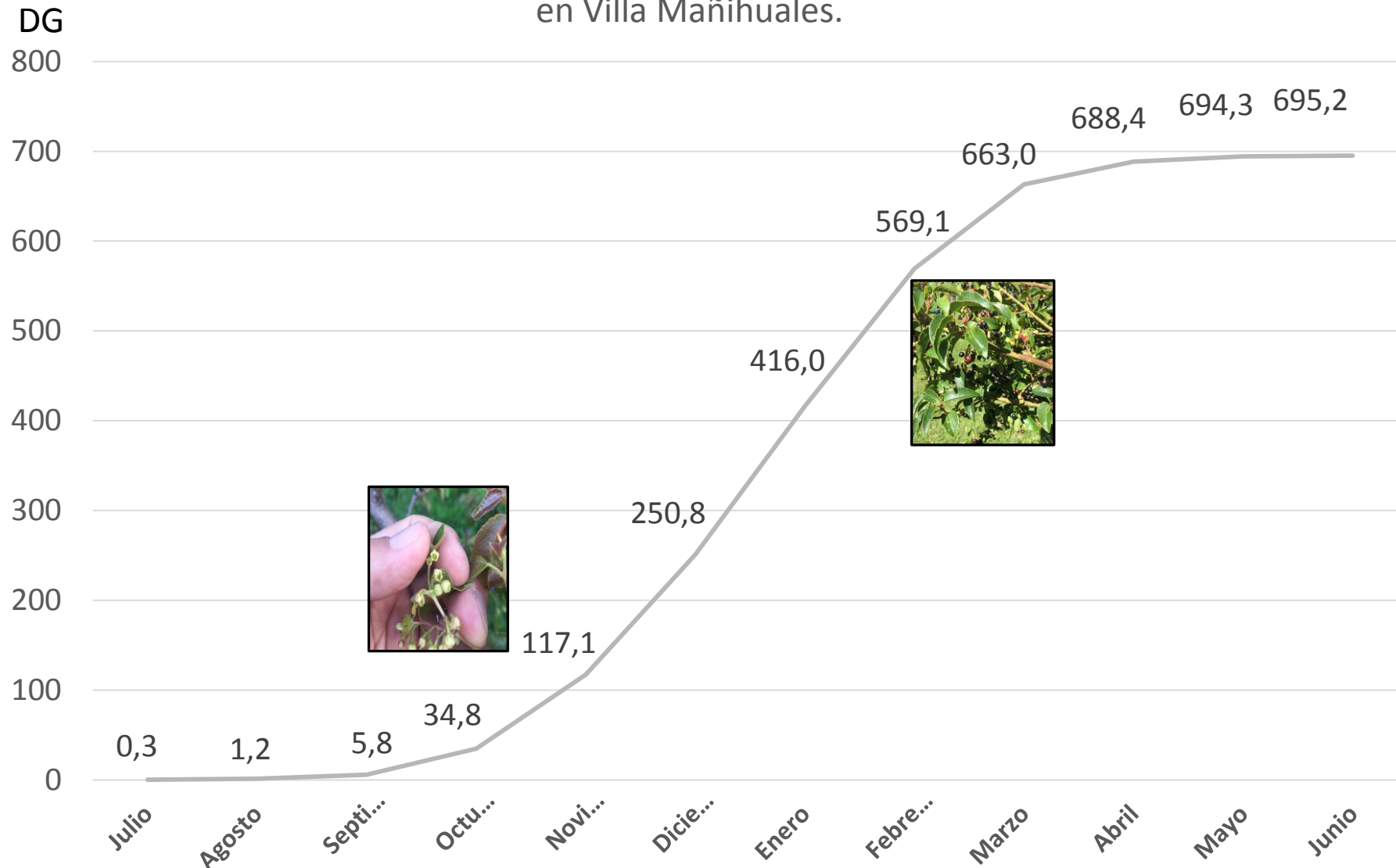
**Fuente:** [www.agroclima.cl](http://www.agroclima.cl) ; EMA Forestal Mininco

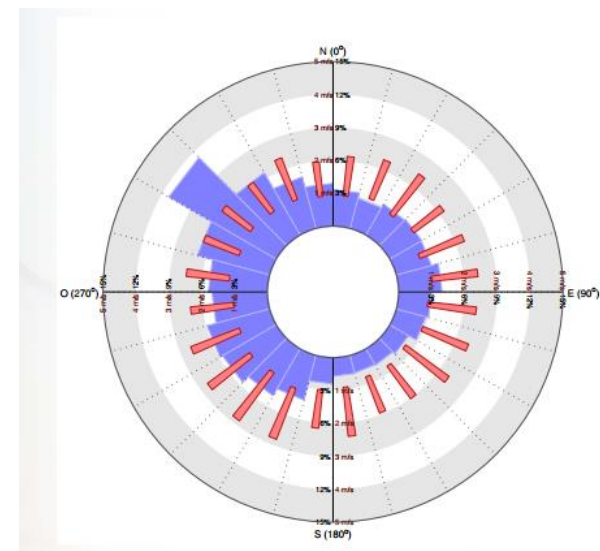
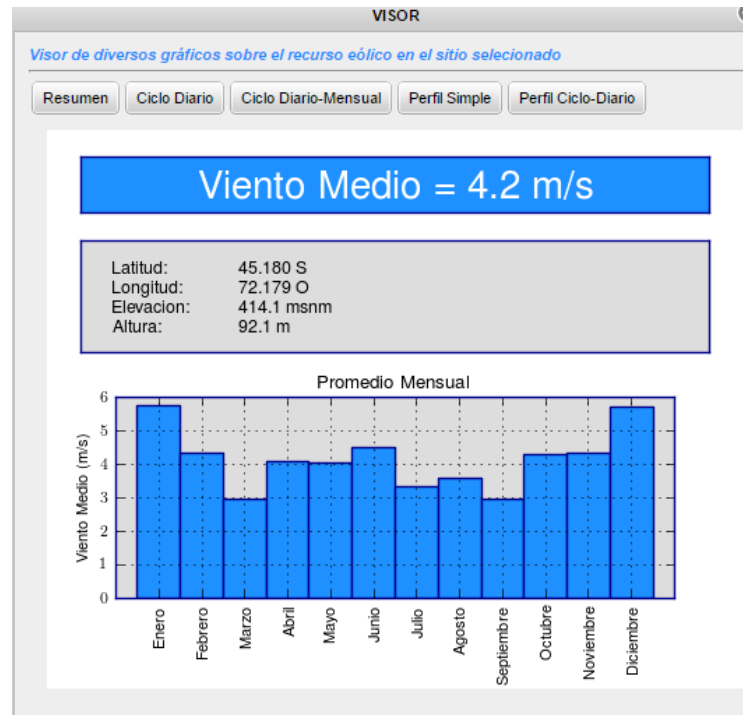
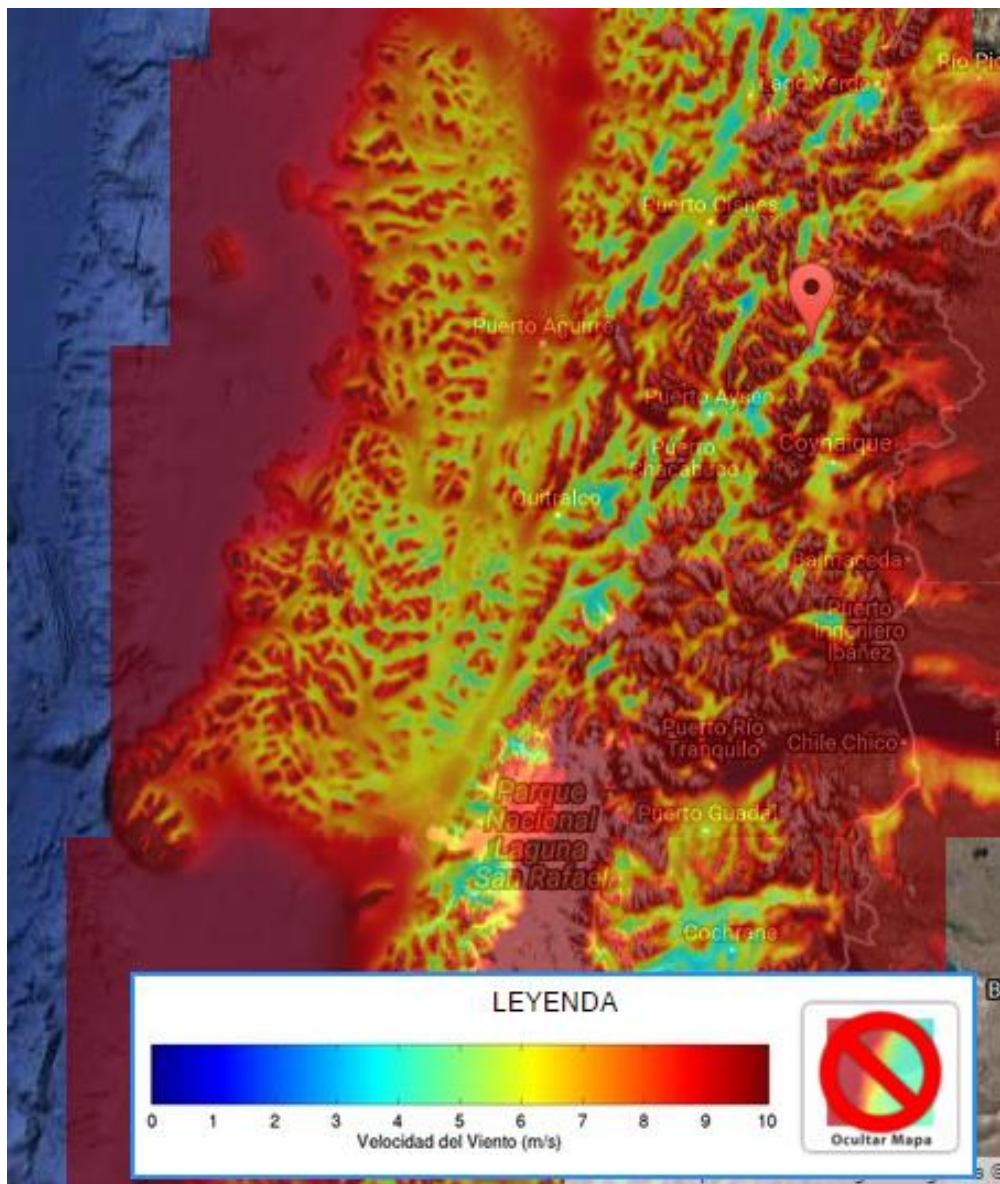
**GRÁFICO N° 2:** Acumulación de Días Grado (Base 10°C) por mes en Villa Mañihuales, Comuna de Puerto Aysén.





**GRÁFICO N°3:** Acumulación de Días Grado (Base 10°C)  
en Villa Mañihuales.





**Fuente:** <http://walker.dgf.uchile.cl/Explorador/Eolico2/>



## Caracterización de los suelos de Mañihuales

<b>Suelo N°</b>	<b>Serie Mañihuales (CIREN 2005)</b>
<b>Clasificación</b>	Familia media, frígida de los Thaptic Hapludands (Andisols).
<b>Lugar</b>	Esta Serie se describió en la Ortofoto N° 3950, Villa Mañihuales, a 4.995,6 km de Lat. UTM y a 724,65 km de Long. UTM.
<b>Geomorfología</b>	Suelo profundo, muy estratificado, de textura superficial areno francosa y franco arenosa, de color negro y gris muy oscuro en matices 7.5YR; de textura franco limosa y color pardo oscuro en el matiz 10YR en profundidad.
<b>Pendiente</b>	Este suelo ocupa las terrazas del río Mañihuales con pendientes que varían entre 2 y 5%; algunos sectores presentan lomajes suaves (suavemente ondulado).
<b>Material Parental</b>	Una característica común a todos los perfiles estudiados es la presencia de una estrata de pómez con escasa meteorización y que, en el perfil descrito se encuentra entre los 21 y los 38 cm.

Profundidad	pH	C Org.	Ca	Mg	K	Na	CIC	P.S.B.
cm		%	cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>					%
0-4	6.04	8.47	9.14	2.07	0.38	0.22	46.2	25.56
4-8	5.98	8.29	6.89	1.58	0.25	0.15	50.3	17.63
8-13	5.82	8.53	3.39	0.79	0.19	0.13	88.6	5.08
13-21	5.27	8.87	2.02	0.46	0.18	0.07	63.6	4.29
21-38	5.76	1.45	0.65	0.10	0.03	0.03	18.1	4.48
38-59	5.73	3.54	0.95	0.15	0.03	0.09	43.1	2.83
59-77	5.62	5.28	1.57	0.21	0.02	0.10	77.8	2.44
77-100	5.82	4.18	1.10	0.18	0.03	0.10	66.0	2.14

Profundidad	Al <sub>Inter</sub>	Fija. P	P Olsen	Al	Fe	Al+½Fe	Si	Densidad
cm	cmol <sub>c</sub> kg <sup>-1</sup>	%	mg/Kg	% Oxalato pH 3				Óptica
0-4	0.04	82	13	1.55	1.43	1.55	0.52	0.36
4-8	0.04	89	5	1.70	1.50	1.70	0.50	0.43
8-13	0.09	97	8	3.4	2.15	3.4	0.99	0.65
13-21	0.72	91	14	1.17	1.49	1.17	0.18	0.70
21-38	0.14	80	5	1.25	0.57	1.25	0.42	0.30
38-59	0.02	98	5	3.46	2.17	3.46	1.44	0.46
59-77	0.02	98	2	3.37	2.61	3.37	1.32	0.51
77-100	0.01	98	2	3.90	2.27	3.90	1.41	0.44



# El negocio maqui desde la perspectiva de la AFC.

Es un negocio en extremo “frágil”.

Desconocimiento de la diferenciación de “plantas macho” v/s “hembras”.

Manejos culturales y agronómicos desconocidos.

Ciertas enfermedades de importancia creciente.

Existen en los macales individuos con características superiores

Propagar el material usando técnicas más idóneas.

Existe interés por plantar (Presión sobre instrumentos de riego, PDI, etc.)











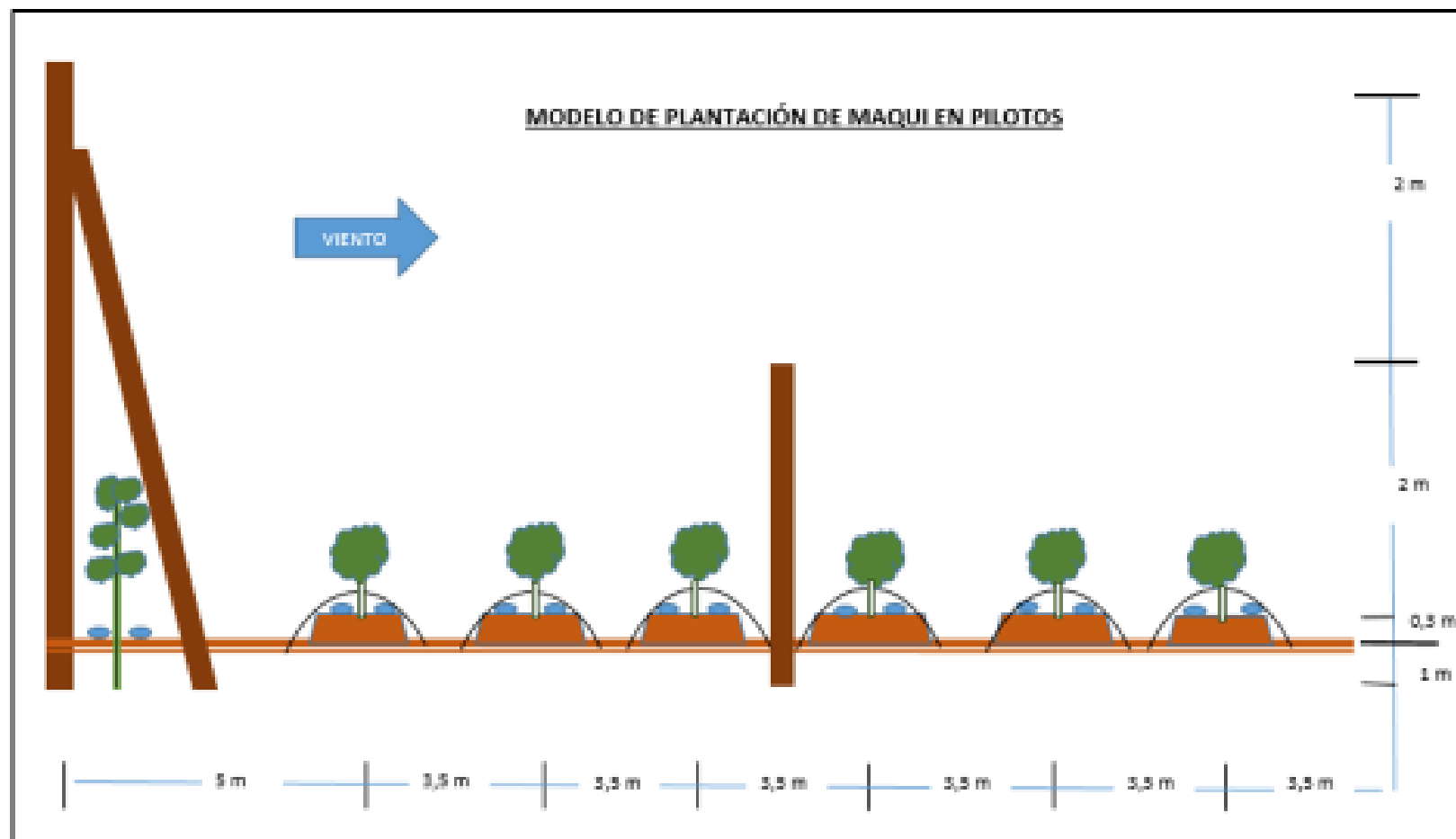




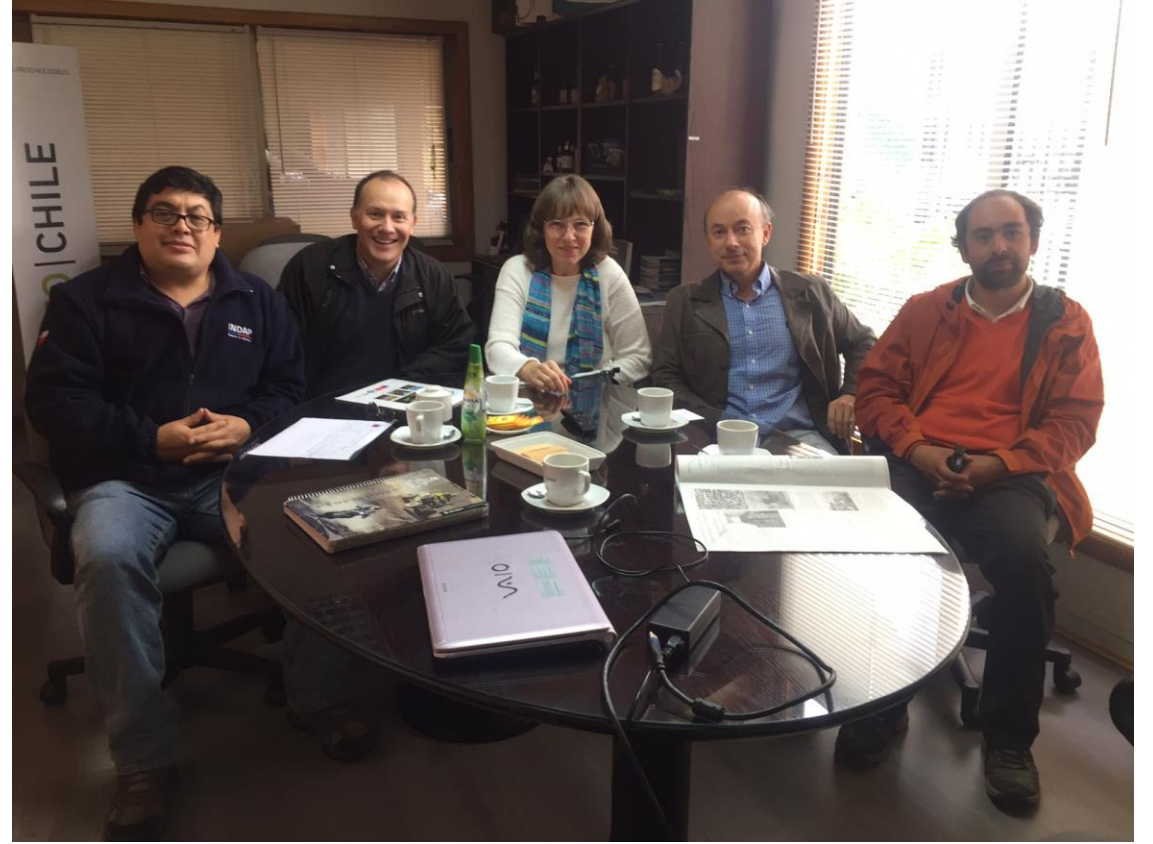


# Incrementar producción de macales.











# Incorporar tecnología de cosecha







# Desarrollar canales de comercialización

- Convenio INDAP-ProChile

“Internacionalización de la Pequeña Agricultura Familiar Campesina”

Objetivo:

Mejorar la Gestión comercial de los productos

- ✓ Entregar herramientas para promover el acceso a mercados externos (Capacitación).



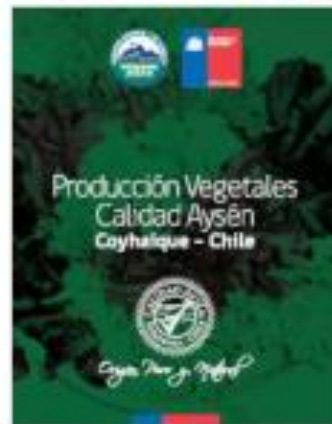


# Posicionar marca de calidad


## NUESTRA REGIÓN



*Origen Puro y Natural*



- ▶ **Calidad Aysén.** Permite identificar fácilmente su naturaleza, el cual tiene también una alta capacidad de retención y a la vez de pronunciación.
- ▶ **Patagonia Chile.** Permite señalar su denominación de origen y/o ubicación geográfica, sumando a una condición territorial específica y que tiene y a ganado un posicionamiento nacional e internacional.
- ▶ **Origen puro y natural.** Es un eslogan que permite transmitir un atributo diferenciador a la marca, manifestando que los productos están insertos en condiciones medioambientales privilegiadas y exclusivas de la región, como verdes praderas, aguas cristalinas, aire de alta pureza y un ambiente libre de preservantes y contaminantes.




Marca de certificación para identificar y distinguir aquellos productos y servicios que son producidos, transformados y/o elaborados en la Región de Aysén y que cumplen con los estándares o criterios de origen y calidad establecidos en el reglamento de uso de la marca.

### Descripción

Para acceder al uso de la Marca de Certificación Calidad Aysén Patagonia Chile, deberá tratarse productos señalados en el Reglamento de Uso, originarios de la Región de Aysén, que sean fabricados o que utilicen materias primas obtenidas de la Región.

Los servicios que podrán acceder al uso de la marca, son aquellos servicios prestados por personas naturales o jurídicas, cumplan con los requisitos generales y que promuevan actividades productivas, ferias, congresos y actividades turístico-culturales ofrecidas en la región de Aysén.











Muchas gracias por su  
atención.