



Fundación para la
Innovación Agraria

OFICINA DE PARTES 2 FIA	
RECEPCIONADO	
Fecha	19 OCT 2018
Hora	11:42
Nº Ingreso	52255

INFORME TECNICO FINAL

Nombre del proyecto	Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG.
Código del proyecto	Universidad Católica de Temuco
Informe final	PYT-2016-0414
Período informado (considerar todo el período de ejecución)	desde el 03/10/2016 hasta el 28/09 /2018
Fecha de entrega	19 de Octubre 2018

Nombre coordinador	Gina Leonelli C.
Firma	

INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR Y PRESENTAR EL INFORME

- Todas las secciones del informe deben ser contestadas, utilizando caracteres tipo Arial, tamaño 11.
- Sobre la información presentada en el informe:
 - Debe dar cuenta de todas las actividades realizadas en el marco del proyecto, considerando todo el período de ejecución, incluyendo los resultados finales logrados del proyecto; la metodología utilizada y las modificaciones que se le introdujeron; y el uso y situación presente de los recursos utilizados, especialmente de aquellos provistos por FIA.
 - Debe estar basada en la última versión del Plan Operativo aprobada por FIA.
 - Debe ser resumida y precisa. Si bien no se establecen números de caracteres por sección, no debe incluirse información en exceso, sino solo aquella información que realmente aporte a lo que se solicita informar.
 - Debe ser totalmente consistente en las distintas secciones y se deben evitar repeticiones entre ellas.
 - Debe estar directamente vinculada a la información presentada en el informe financiero final y ser totalmente consistente con ella.
- Sobre los anexos del informe:
 - Deben incluir toda la información que complemente y/o respalde la información presentada en el informe, especialmente a nivel de los resultados alcanzados.
 - Se deben incluir materiales de difusión, como diapositivas, publicaciones, manuales, folletos, fichas técnicas, entre otros.
 - También se deben incluir cuadros, gráficos y fotografías, pero presentando una descripción y/o conclusiones de los elementos señalados, lo cual facilite la interpretación de la información.
- Sobre la presentación a FIA del informe:
 - Se deben entregar tres copias iguales, dos en papel y una digital en formato Word (CD o pendrive).
 - La fecha de presentación debe ser la establecida en el Plan Operativo del proyecto, en la sección detalle administrativo. El retraso en la fecha de presentación del informe generará una multa por cada día hábil de atraso equivalente al 0,2% del último aporte cancelado.
 - Debe entregarse en las oficinas de FIA, personalmente o por correo. En este último caso, la fecha válida es la de ingreso a FIA, no la fecha de envío de la correspondencia.
- El FIA se reserva el derecho de publicar una versión del Informe Final editada especialmente para estos efectos.

CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES GENERALES	4
2.	EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO	4
3.	RESUMEN EJECUTIVO.....	5
4.	OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO	14
5.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)	14
6.	RESULTADOS ESPERADOS (RE)	15
7.	CAMBIOS Y/O PROBLEMAS DEL PROYECTO	26
8.	ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO	27
9.	POTENCIAL IMPACTO	28
10.	CAMBIOS EN EL ENTORNO	28
11.	DIFUSIÓN	29
12.	PRODUCTORES PARTICIPANTES.....	29
13.	CONSIDERACIONES GENERALES	31
14.	CONCLUSIONES.....	32
15.	RECOMENDACIONES.....	33
16.	ANEXOS	33
17.	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	33

1. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre Ejecutor:	Universidad Católica de Temuco
Nombre(s) Asociado(s):	Marcelino Jaramillo Painevilu (Asociación Indígena de Hortaliceros Folil Mapu)
Coordinador del Proyecto:	Dra. Gina Leonelli C.
Regiones de ejecución:	La Araucanía
Fecha de inicio iniciativa:	3 de Octubre 2016
Fecha término Iniciativa:	28 de Septiembre 2018

2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO

Costo total del proyecto			
Aporte total FIA			
Aporte Contraparte	Pecuniario		
	No Pecuniario		
	Total		

Acumulados a la Fecha		Monto (\$)
Aportes FIA del proyecto		
1. Aportes entregados	Primer aporte	
	Segundo aporte	
	Tercer aporte	
	n aportes	
2. Total de aportes FIA entregados (suma N°1)		
3. Total de aportes FIA gastados		
4. Saldo real disponible (N°2 – N°3) de aportes FIA		
Aportes Contraparte del proyecto		
1. Aportes Contraparte programado	Pecuniario	
	No Pecuniario	
2. Total de aportes Contraparte gastados	Pecuniario	
	No Pecuniario	
3. Saldo real disponible (N°1 – N°2) de aportes Contraparte	Pecuniario	
	No Pecuniario	

3. RESUMEN EJECUTIVO

3.1 Resumen del período no informado

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos durante el período comprendido entre el último informe técnico de avance y el informe final. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

De acuerdo a la carta Gantt, este período abarca desde el 1 de Abril al 28 de Septiembre 2018.

Durante este período, se completaron aquellas actividades enfocadas en reforzar el trabajo con la agrupación de productores de puerro, complementar la información necesaria para la postulación del sello de Identidad Geográfica (IG), y dar respuesta a las observaciones del Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI).

La postulación a la Indicación Geográfica (IG) Puerro Azul de Maquehue fue presentada con fecha 26 de septiembre, bajo el número de postulación 1301285. En el expediente de postulación se adjuntaron un estudio técnico, que incluye la descripción del producto, caracterización del puerro, definición de la zona geográfica delimitada y características del territorio que influyen en el producto y representatividad de la agrupación representante de la postulación.

Previamente se desarrollaron reuniones de trabajo con la agrupación de productores del Puerro Azul de Makewe, en especial la última desarrollada el 27 de Junio, para la complementar y consolidar información para la postulación al sello de IG.

Actividades adicionales desarrolladas:

- 1) Se realizó un análisis extra de Polifenoles totales y actividad antioxidante (ORAC) de muestras de puerro de maquehue y una muestra de puerro de Santiago, para complementar la información obtenida durante el estudio precursor de este proyecto
- 2) Para efecto de la descripción del Puerro Azul, se elaboró una caracterización colorimétrica de sus hojas, basados en la Tabla de Colores Munsell (Tejidos Vegetales). Para este efecto se realizaron varias salidas a terreno para tomar muestras de puerro en estado de desarrollo comercial de los productores asociados. Esta información se incorporó directamente en el estudio técnico para la IG.

RESÚMEN DEL ESTUDIO TÉCNICO PARA LA IDENTIDAD GEOGRÁFICA PUERRO AZUL DE MAQUEHUE.

El informe sienta las bases técnicas para optar a la Indicación Geográfica Puerro Azul de Maquehue y obtener su reconocimiento como un puerro de calidad diferenciada y única en el territorio chileno. Estas singulares características están determinadas por la zona geográfica de producción, en estricto rigor, las condiciones edafoclimáticas de su origen geográfico.

La zona de cultivo del Puerro Azul de Maquehue presenta un clima singular, con bajas temperaturas, alcanzando temperaturas medias en invierno de 7°C y de 16°C en verano, sumadas a un pH de suelo ligeramente ácido, con un valor de 5,96.

El Puerro Azul de Maquehue se caracteriza por poseer colores verdes oscuros a verdes azulado en su follaje, atribuible al estrés inducido por bajas temperaturas y suelos de pH ácido en la zona de producción, lo que le otorga una característica organoléptica de fácil distinción para los consumidores. Esto, sumado a la capacidad que posee este cultivar para crecer óptimamente a las bajas temperaturas de la región geográfica en que se cultiva y la larga vida de post-cosecha convierten a este puerro en un producto de calidad diferenciada, ampliamente reconocido y de preferencia entre productores y consumidores locales.

La zona protegida mediante la presente Indicación Geográfica corresponde a la zona de Maquehue, comprendida por los distritos censales Maquehue, Molco y Ñirrimapu, pertenecientes a la comuna de Padre Las Casas en la Región de La Araucanía.

En tanto el trabajo con actores regionales se concentró en la reunión final de cierre del proyecto, realizada el día 27 de Septiembre, en la cual se contó con la asistencia de representantes de la comuna de Padre Las Casas (Indap, Prodesal,) Seremi de Agricultura, FIA oficina regional, la Ejecutiva de FIA encargada del proyecto y de la Asociación de Hortaliceros de La Araucanía A.G.

Durante esta actividad de cierre del proyecto se presentaron los resultados y conclusiones del proyecto.

RESULTADOS OBTENIDOS:

- ☒ Análisis de Polifenoles Totales y ORAC del Laboratorio INTA U. de Chile
- ☒ Reglamento y estándares de calidad Puerro azul de Makewe
- ☒ Caracterización colorimétrica del Puerro Azul
- ☒ Estrategia de estandarización formato de venta para IG
- ☒ Propuesta de reglamento para IG
- ☒ Presentación de solicitud IG ante INAPI
- ☒ Tríptico para difusión

3.2 Resumen del proyecto

Informar de manera resumida las principales actividades realizadas y los principales resultados obtenidos durante todo el período de ejecución del proyecto. Entregar valores cuantitativos y cualitativos.

Este proyecto contemplaba recopilar y desarrollar la información y documentación necesaria para la presentación de una indicación geográfica y un posicionamiento de marca del puerro de Maquehue para su reconocimiento regional y nacional.

Para este efecto y de acuerdo a la carta Gantt del PO, se desarrollaron las siguientes actividades:

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

1) Descripción del producto:

Se utilizaron los datos levantados en el estudio precedente (EST-2015-0181) para elaborar un primer descriptor del Puerro Azul de Maquehue, en cuanto a sus características morfológicas y de color. Durante el desarrollo de este proyecto se revisó esta descripción, con plantas de puerro colectadas en diferentes períodos en el transcurso del proyecto, especialmente otoño- invierno (entre Mayo a Agosto/2017 y Marzo a Junio/2018), de modo de validar en forma definitiva las características morfológicas y de coloración que identifican al puerro azul de Maquehue para la IG. Además, para perfeccionar la descripción del producto, durante los meses de Julio y Agosto se elaboró un esquema de caracterización colorimétrica, de acuerdo a la Tabla de Colores Munsell (Tejidos vegetales) en base a muestras de puerro azul en estado de desarrollo comercial, recolectadas en los huertos de los productores de la asociación.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Descriptores de muestras obtenidas durante la primera y segunda etapa de este proyecto.

Caracterización colorimétrica: Los datos obtenidos fueron analizados bajo una lógica cualitativa y evaluadas con pruebas estadísticas no paramétricas para evaluar las posibles diferencias.

Toda la información y descripción sistematizada se incluyeron en los estudios técnicos y carpetas de presentación de la Marca Colectiva y la Identidad Geográfica

2) Análisis nutricional de propiedades del producto:

Para confirmar los resultados obtenidos durante el estudio precedente, se tomaron muestras de plantas de puerro, tanto en Maquehue como en la región del Bio (Penco, San Pedro de la Paz. Se tomaron muestras en Marzo del 2017 tanto en Maquehue (cuatro productores) como en la región del Bio, en los sectores de Cosmito (2 productores, comuna de Penco) como Boca Sur (2 productores, San Pedro de la Paz).

Finalmente para complementar la información existente, se realizó un último análisis de antioxidantes y polifenoles totales en el Laboratorio de INTA Universidad de Chile, en que se analizaron cuatro muestras locales y una muestra obtenida en Santiago.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Resultados de análisis realizados en Laboratorio del núcleo agro-alimentario de la UC Temuco.

Resultados de análisis INTA

3) Inventario de recursos y prácticas:

Se reunió información territorial del sector Maquehue en la comuna de Padre Las Casas (Climáticos, geomorfología y edafología).

3.1) Área/Zona Geográfica: Se revisaron antecedentes e información relevante para la descripción del área/zona geográfica en la cual se desarrolla el cultivo del puerro azul de Maquehue. La información se sistematizó en los respectivos informes técnicos presentados en las postulaciones a la Marca Colectiva y la Identidad geográfica

RESULTADOS OBTENIDOS: Toda la información se incorporó a los respectivos estudios técnicos de los sellos Marca Colectiva y sello de IG, como a las carpetas de postulación correspondientes.

4) Definición de reglas:

Se elaboraron los reglamentos de uso y estándares de calidad para las respectivas presentaciones de Marca Colectiva e Identidad Geográfica

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se definieron los respectivos reglamentos de uso, tanto para la Marca Colectiva como para la IG.

5) Definición de territorio:

La definición de territorios para la Marca Colectiva y la IG se definieron en tres reuniones talleres desarrolladas con los productores de la Asociación de Productores Puerro Azul Rapa Maquehue

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se definieron los mapas territoriales, de acuerdo a los distritos censales Maquehue, Molco y Ñirrimapu, pertenecientes a la comuna de Padre Las Casas en la Región de La Araucanía. Estos Mapas se adjuntaron a las respectivas carpetas de presentación ante INAPI.

6) Trabajo con actores regionales:

Se realizaron reuniones informativas con representantes locales, comunales y de entidades estatales locales (Temuco).

La primera reunión se desarrolló el 30 de Marzo de 2017 y la última con la reunión de cierre del proyecto, efectuada el 27 de Septiembre del presente año.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Acuerdos y actas de reunión.

7) Trabajo con actores de la IG:

Se realizaron reuniones en terreno, la primera el 30 de Marzo de 2017, la segunda el 20 de Abril de 2017, con los productores que participaron en el estudio precedente, para informarles de los procesos requeridos e identificar a los productores que participarán en este proceso. En una tercera reunión interna del grupo de productores el 13 de Septiembre se reunieron para constituir la Agrupación de Productores de Puerro Azul de Rapa Maquehue.

Postulación de Marca Colectiva.

Esta iniciativa no estaba considerada en el Plan Operativo del proyecto, sin embargo durante el avance de las actividades con los productores, se consideró pertinente incluir la presentación de Solicitud de Marca Colectiva para proteger el puerro generado en la localidad de Maquehue, en la comuna de Padre Las Casas, Región de La Araucanía y permitir su diferenciación en el mercado.

Para esto, la Asociación de Productores de Puerro Azul de Maquehue, con Personalidad Jurídica N° 1403, en conjunto con el equipo técnico de la Universidad Católica de Temuco, diseñaron una estrategia de protección, en la que se incluyó una descripción fenotípica del puerro cultivado en la zona, requisitos de calidad del producto para su comercialización y los objetivos, nombre y símbolo de la Marca Colectiva. Todos estos ítems fueron desarrollados en conjunto entre las partes involucradas, representando la visión y propósito que la Asociación tenía para la Marca Colectiva Azul Rapa Makewe, que busca distinguir la procedencia y características fenotípicas del producto cultivado en la zona.

El trabajo conjunto de la Asociación con la UCT terminó en la redacción del Reglamento de Uso de la Marca Colectiva Azul Rapa Makewe.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Con fecha 02 de octubre de 2017 se presenta ante el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) la Solicitud de Marca Colectiva Azul Rapa Makewe, N° 1268418, para proteger el puerro fresco cultivado en la zona de Maquehue, comuna de Padre Las

Casas, Región de La Araucanía, que cumpla con ciertos requisitos de calidad previamente establecidos y debidamente detallados en el Reglamento de Uso.

8) Plan estratégico:

Se desarrollaron dos talleres para desarrollar y validar el análisis FODA y la planificación estratégica para la asociación y los sellos de origen a los que postula.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Análisis FODA

Plan Estratégico

9) Establecimiento de un plan de control:

Con el directorio de la asociación elegido se conformó el comité de administración de la IG. Los respectivos reglamentos de uso para la Marca Colectiva y la IG se analizaron y concordaron en las reuniones y talleres ya mencionados anteriormente, trabajo que se completó con las reuniones de trabajo del 27 de Abril y 27 de Junio del presente año.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Comité de administración conformado (Directorio de la Asociación)

Reglamento de uso y control de la Marca Colectiva

Reglamento de uso y control de la Identidad geográfica

10) Presentación y seguimiento de la IG: postulación:

Durante todo el transcurso del proyecto se trabajó con la empresa AndesIP (Andes Consulting SpA), con su ejecutiva Andrea Lobos en el levantamiento de toda la información y documentos necesarios para la presentación de la postulación a la Identidad Geográfica. A su vez se desarrolló una reunión taller con los productores de la agrupación de puerro para definir y tomar los acuerdos finales respecto a los antecedentes y documentación a presentar ante INAPI.

RESULTADO OBTENIDO:

El 26 de Septiembre del presente se presentó ante INAPI la solicitud de registro de la Identidad Geográfica Puerro Azul de Maquehue, con el N° 1301285

DOCUMENTACIÓN:

Informe Técnico Puerro Azul de Maquehue

Reglamento de Uso y Control Indicación Geográfica Puerro Azul de Maquehue

Mapa físico y político-administrativo de Maquehue

1er Informe Técnico Puerro Azul de Maquehue

Solicitud de Registro IG N° 1301285

OBJETIVO ESPECÍFICO 2:

1) Reuniones para la conformación de la agrupación:

Se efectuaron diferentes reuniones para consolidar el proceso de organización del grupo de productores que postuló a los sellos de Marca Colectiva e IG. La primera reunión se efectuó el 30 de Marzo 2017. Previamente se habían realizado reuniones informativas más informales con los líderes del grupo de productores. La segunda reunión se efectuó el 20 de Abril, que contó con la asistencia necesaria de los productores de puerro interesados en formar la agrupación postulante a la IG. El 13 de Septiembre se realizó la asamblea constitutiva de la Agrupación de productores Puerro Azul de Maquehue y se forma el directorio provisorio, el cual fue ratificado en la reunión del 6 de Marzo 2018.

RESULTADOS OBTENIDOS:

El 14 de Septiembre se obtiene la personalidad jurídica N° 1903 de la Agrupación de productores de Puerro Azul de Maquehue ante la Municipalidad de Padre Las Casas.
Estatutos de la organización
Personería Jurídica
RUT de la agrupación.

OBJETIVO ESPECÍFICO 3:

1) Elaboración de un plan de branding:

Las actividades consideradas en el marco de este objetivo específico fueron completadas en el plazo estipulado en la carta Gantt, considerando salidas a terreno, encuestas a productores de Maquehue,

Según el análisis de resultados de la encuesta e investigación de mercado realizado en la ciudad de Temuco, dentro de la IX región, se comercializan cinco marcas. Sin embargo, aun cuando no es una marca formal, es decir, patrocinada por un productor en particular de la zona de los alrededores de Temuco, en reiteradas oportunidades se menciona el puerro de Maquehue, sobre todo por quienes realizaban sus compras de puerro en ferias de la ciudad, por lo que se ha considerado en el estudio de posicionamiento. En este sentido el mercado es muy proclive a una marca de puerros local, pues ha sido extensamente mencionada por los encuestados.

Entre junio 2017 y julio 2017 se visitaron a los cuatro productores de puerros más importantes de Maquehue. El fin era determinar información relevante para la identidad de marca del "Puerro de Maquehue". Además ha permitido determinar el microentorno en el que se desarrolla tanto la producción como la comercialización de puerros. Esto ha permitido determinar quiénes son los principales actores del entorno más cercano a la producción y comercialización del puerro en la ciudad e Temuco.

Durante junio y agosto de 2017 se realizó el estudio cuantitativo a través de encuestas aplicadas a consumidores de puerros en la ciudad de Temuco.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Se justifica la creación de la Marca “Puerro Azul de Maquehue” como un aspecto estratégico de su comercialización en el mercado de Temuco. Los consumidores se han mostrado proclives a una marca inexistente en el mercado que proviene de Maquehue. Una marca genera en los consumidores aspectos percibidos como diferenciadores. De allí la oportunidad que tienen los productores de puerros de Maquehue de comercializar su producción con una marca diferenciadora.

OBJETIVO ESPECÍFICO 4:

1) Elaboración de un plan de marketing

Las actividades consideradas en el marco de este objetivo específico fueron completadas en el plazo estipulado en la carta Gantt.

En relación con Plan de Marketing se extraen algunas conclusiones:

En cuanto a la estrategia de producto, debiera estar basada en la MARCA planteada anteriormente. Todo producto debe llevar una marca que le diferencia de las demás y una etiqueta señalando el origen del producto. Así como alguna otra información sobre las asociaciones clave, investigadas en el estudio realizado.

El producto debiera ser vendido en distintos formatos comerciales, considerando los segmentos de clientes sondeados: Clientes Individuales (individual o atado de puerros), y Restaurantes (puerro con raíces en atados o troceados).

La estandarización del producto y el control de calidad son elementos fundamentales en la comercialización de marcas (calibre, color y apariencia). Esta uniformidad para la marca es fundamental en la comercialización del producto. El consumidor percibe que el producto con una marca debe poseer unos atributos similares entre unos y otros productos. Por lo tanto, es clave realizar proceso de estandarización del producto. En este aspecto, se requiere un trabajo asociativo importante.

En cuanto a la estrategia de precio, los clientes individuales han mostrado que el precio no es un atributo demasiado relevante para ellos al valorar la imagen de las marcas de puerros. Esto significa una predisposición a pagar un precio más elevado por marcas que sean percibidas con una marca diferenciadora. En este sentido, una estrategia de precios de desceme o precio alto sería una acción relevante en el mercado y el consumidor estaría dispuesto a pagarlo.

Los clientes individuales han mostrado que el Precio no es un atributo demasiado relevante para ellos. Están acostumbrados a pagar un precio más elevado.

En tercer lugar, se desarrolla la Estrategia de Distribución, la cual requiere entenderla desde la perspectiva de las formas de comercialización y venta del producto. En principio, la labor de los Intermediarios o distribuidores debe ser entendida como un partner y NO como un cliente final. Por lo tanto, los precios a un distribuidor (detallista o minorista) deben ser inferior al fijado para el cliente final, ya que debe percibir un margen sobre el precio de venta al público. Los canales de Distribución deben ser entendidos como socios en la relación con el cliente final. En este sentido, se debe tender a una estandarización en los precios con los canales de Distribución.

En cuarto y último lugar, la Estrategia de Comunicación debe estar basada en informar a los consumidores la Identidad y las Asociaciones Clave de la marca, estas últimas basadas en los Atributos del posicionamiento presentado en este informe. En relación a la Estrategia de Posicionamiento, esta debe basarse en los atributos señalados como relevantes por los compradores y consumidores de puerros, como son: producto sano, calidad, apariencia, frescura, color y duración.

RESULTADOS OBTENIDOS:

Plan de Marketing, Informe Final

4. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Desarrollar y presentar los antecedentes necesarios para la solicitud de una indicación geográfica del puerro de Maquehue y el planteamiento de un plan de marketing para su posicionamiento de marca y su reconocimiento regional y nacional.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)

5.1 Porcentaje de Avance

El porcentaje de avance de cada objetivo específico se calcula luego de determinar el grado de avance de los resultados asociados a éstos. El cumplimiento de un 100% de un objetivo específico se logra cuando el 100% de los resultados asociados son alcanzados.

Nº OE	Descripción del OE	% de avance al término del proyecto ¹
1	Recolectar y sistematizar la información técnica (geográfica y nutricional) para la validación del puerro de Maquehue.	100
2	Conformar y organizar el grupo de productores del puerro de Maquehue.	100
3	Elaborar una estrategia de branding para ser presentada en la documentación IG.	100
4	Elaborar un plan de marketing para una futura implementación.	100

¹ Para obtener el porcentaje de avance de cada Objetivo específico (OE) se promedian los porcentajes de avances de los resultados esperados ligados a cada objetivo específico para obtener el porcentaje de avance de éste último.

6. RESULTADOS ESPERADOS (RE)

Para cada resultado esperado debe completar la descripción del cumplimiento y la documentación de respaldo.

6.1 Cuantificación del avance de los RE al término del proyecto

El porcentaje de cumplimiento es el porcentaje de avance del resultado en relación con la línea base y la meta planteada. Se determina en función de los valores obtenidos en las mediciones realizadas para cada indicador de resultado.

El porcentaje de avance de un resultado no se define según el grado de avance que han tenido las actividades asociadas éste. Acorde a esta lógica, se puede realizar por completo una actividad sin lograr el resultado esperado que fue especificado en el Plan Operativo. En otros casos se puede estar en la mitad de la actividad y ya haber logrado el 100% del resultado esperado.

N° O E	N° R E	Resultado Esperado ² (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplim iento
			Nombre del indicador ³	Fórmula de cálculo ⁴	Línea base ⁵	Meta del indicador ⁶ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁷	Fecha alcance meta real ⁸	
1	1	Informe de Análisis de FODA para implem entació n de IG.	Informe elaborado	N° de informe s	1	1	09/2017	27/04/2018	100

² Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

³ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁴ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁵ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁶ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁷ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁸ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

1	2	Plan Estraté gico de la coopera tiva	Plan estratégico elaborado	N° de informe s	1	1	09/2017	27/04/2018	100
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									
Se efectuaron dos reuniones talleres para desarrollar un análisis FODA y definir un plan estratégico para consolidar y proyectar esta asociación de productores a futuro. Estas reuniones se desarrollaron el 20 de Diciembre 2017 y el 6 de Marzo 2018. En ambas reuniones se les presentaron las conclusiones del trabajo de estrategia de branding y plan de marketing desarrollados por Alejandro Gómez. Con esa información se desarrollaron los análisis FODA y desarrollo de las líneas principales de un plan estratégico, y surgieron temas relevantes para esta agrupación Sin embargo, en ambas reuniones no se consiguió el quorum mínimo esperado, por lo cual se realizó una tercera reunión-taller el 27 de Abril de 2018, en la cual fueron aprobados los informes del análisis FODA y el plan estratégico definido.									
Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)									
Lista de asistencia Fotos Informe y presentación conclusiones FODA Informe y presentación Plan estratégico									

Nº O E	Nº R E	Resultado Esperado ⁹ (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimie nto
			Nombre del indicador ¹⁰	Fórmula de cálculo ¹¹	Línea base ¹²	Meta del indicado r ¹³ (situación final)	Fecha alcance meta programad a ¹⁴	Fecha alcance meta real ¹⁵	
1	3	Plan de administraci ón de una IG	Constituci ón de comité regulador	Nº Comité constitui do	0	1	09/2017	13/09/20 17	100
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									
Durante el año 2017 se realizaron tres reuniones con los productores de puerro y actores regionales, tanto de información como para desarrollar los temas y aspectos requeridos para formar la Agrupación de productores de puerro que sustentará la gestión y administración de los sellos de origen a los que se postulará en el curso de este proyecto. El 13 de Septiembre de 2017 se instaura la AGRUPACIÓN DE PRODUCTORES PUERRO AZUL RAPA MAQUEHUE. La Asamblea constitutiva se realizó a las 18:00 según consta en los certificados emitidos por la Municipalidad de Padre Las Casas y firmados por el secretario municipal. De acuerdo a los respectivos reglamentos de uso, es el directorio de esta agrupación el que pasa a constituir el comité regulador de administración de los sellos de origen a los que postuló, la Marca Colectiva y la IG. Por ende la vigilancia del cumplimiento, así como el fomento y control de la calidad del producto amparado por esta Marca Colectiva y/o Indicación Geográfica quedan encomendados a la directiva de dicha agrupación.									
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)									
Anexo OE 1 RE 3: Listas de asistencia Estatutos Agrupación Certificado de personería jurídica concedida por la Ilustre Municipalidad de Padre Las Casas. RUT agrupación. Reglamentos de uso y control									

⁹ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

¹⁰ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

¹¹ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

¹² Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

¹³ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

¹⁴ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

¹⁵ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

Nº O E	Nº R E	Resultado Esperado ¹⁶ (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimient o
			Nombre del indicador ¹⁷	Fórmul a de cálculo ¹⁸	Línea base ¹⁹	Meta del indicador ²⁰ (situación final)	Fecha alcance meta programada ²¹	Fecha alcance meta real ²²	
1	4	Protocolo s de producció n de calidad	Fichas (5) de producción de semilla, almácigo, siembra, cosecha, poscosech a.	Nº fichas	0	5	03/2018	03/2018 09/2018	100
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									
Los protocolos de producción de calidad fueron incorporados en los informes técnicos incluidos en los documentos de postulación de la Marca Colectiva Puerro Azul de Makewe y la IG del Puerro Azul de Maquehue.									
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra)									
Anexo OE 1 RE 4: Estándares de calidad (MC)y formato de venta (IG) Documentos y archivos de postulación a Marca Colectiva e Identidad Geográfica Reglamento de uso Marca Colectiva Azul Rapa Makewe Reglamento de uso y control IG.									

¹⁶ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

¹⁷ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

¹⁸ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

¹⁹ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

²⁰ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

²¹ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

²² Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

Nº O E	Nº R E	Resultado Esperado ²³ (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimient o
			Nombre del indicador ²⁴	Fórmula de cálculo ²⁵	Línea base ²⁶	Meta del indicador ²⁷ (situación final)	Fecha alcance meta programada ²⁸	Fecha alcance meta real ²⁹	
1	5	Documento para presentació n de IG	Informe IG elaborad o	Nº informe s	0	1	09/2018	09/2018	100
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									
La presentación de la IG Puerro Azul de Maquehue se concretó el 26 de Septiembre de 2018 bajo el número de postulación 1301285. El expediente de postulación consta de los siguientes documentos: – Estudio Técnico, que abarca una descripción del producto, caracterización del puerro en función de sus rasgos fenotípicos, coloración del follaje y actividad antioxidante, definición de la zona geográfica delimitada y de las características del territorio que influyen en el producto y representatividad de la Agrupación representante de la postulación. – Mapas Político-Administrativo y Físico de la zona geográfica a proteger, correspondiente a los distritos censales Maquehue, Molco y Ñirrimapu. Reglamento de Uso y Control, que propone un proyecto de regulación de la Indicación Geográfica en los ámbitos de caracterización del producto a proteger, sistemas de cultivo, sistemas de gestión y administración, deberes y derechos de los usuarios de la I.G, incorporación de nuevos usuarios, sanciones, entre otros.									
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra) Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.									
Anexo OE1 RE5 Acta de reunión Informes técnicos Reglamentos de uso y control Mapas físico y político-administrativo de Maquehue, comuna de Padre Las Casas Solicitud de registro IG									

²³ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

²⁴ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

²⁵ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

²⁶ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

²⁷ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

²⁸ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

²⁹ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

N° O E	N° R E	Resultado Esperado ³⁰ (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimiento
			Nombre del indicador ³¹	Fórmula de cálculo ³²	Línea base ³³	Meta del indicador ³⁴ (situación final)	Fecha alcance meta programada ³⁵	Fecha alcance meta real ³⁶	
2	1	3 reuniones de trabajo para conformación de productores	Actas de reunión	N° de actas	0	3	09/2017	09/2017	100
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									
Reuniones para la conformación de la agrupación: Se efectuaron las reuniones programadas para iniciar el proceso de organización del grupo de productores que postulará a la IG. La primera reunión se efectuó el 30 de marzo del 2017, la segunda reunión se efectuó el 20 de Abril, que contó con la asistencia necesaria de los productores de puerro interesados en formar la agrupación postulante a la IG. El 13 de Septiembre se realizó la asamblea constitutiva de la Agrupación de productores Puerro Azul de Maquehue y se forma el directorio provisional, el cual fue ratificado en una reunión el 6 de marzo de 2018.									
Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra) Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.									
Anexo OE 2 RE 1 Actas Fotos Estatutos de la agrupación									

³⁰ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

³¹ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

³² Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

³³ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

³⁴ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

³⁵ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

³⁶ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

Nº O E	Nº R E	Resultado Esperado ³⁷ (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimiento
			Nombre del indicador ³⁸	Fórmula de cálculo ³⁹	Línea base ⁴⁰	Meta del indicador ⁴¹ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁴²	Fecha alcance meta real ⁴³	
2	2	Documento de conformación de agrupación	Documento o legal	Nº	0	1	09/2017	09/2017	100
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									
La Agrupación de productores obtuvo su personería jurídica con fecha 14 de Septiembre 2017. El trámite del RUT de la Asociación de Productores Puerro Azul Rapa Maquehue se realizó el 20 de diciembre de 2017.									
Documentación de respaldo (indique en que nº de anexo se encuentra) Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.									
Anexo OE 2 RE 2 Personería Jurídica de la agrupación RUT de la agrupación									

³⁷ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

³⁸ Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

³⁹ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁴⁰ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁴¹ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁴² Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁴³ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

Nº O E	Nº R E	Resultado Esperado ⁴⁴ (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimiento
			Nombre del indicador ⁴⁵	Fórmula de cálculo ⁴⁶	Línea base ⁴⁷	Meta del indicador ⁴⁸ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁴⁹	Fecha alcance meta real ⁵⁰	
3	1	Estrategia de branding	Plan elaborado	Nº documento	0	1	01/2018	01/2018	100

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

Considerando la investigación cuantitativa de mercado realizada en la ciudad de Temuco, el mercado de Temuco reconoce o tiene conocimiento de tres marcas de puerros: Agrosano (4.1%); Oriel Llanquino (0.8%), Maquehue (4.8%, no existe esta marca) y puerros procedente de la feria Pinto de Temuco (90.2%). En este sentido el mercado es muy proclive a una marca de puerros local, pues ha sido extensamente mencionada por los encuestados.

Los encuestados señalan seis atributos considerados relevantes en marcas de puerros y que son: Producto sano, Calidad, Apariencia, Frescura, Color, Duración.

Mediante un análisis de correspondencias aplicada a los datos, se establecen dos dimensiones que discriminan al posicionar de las marcas de puerros investigadas: Apariencia (la más importante) y Color del puerro.

La marca de puerro de Maquehue es vista muy cercana al atributo Frescura y de la dimensión Apariencia. A su vez, la marca de puerros de Maquehue es la marca más cercana al valor considerado ideal por los consumidores de puerro del mercado de Temuco.

En relación con la imagen percibida de las marcas de puerros en Temuco, destacan como atributos percibidos anclas los siguientes: Salud, Confianza y Calidad. Sin embargo, el precio no es considerado relevante como componente de la imagen del puerro de Maquehue, por lo que se sugiere un aumento en el precio de la marca de Maquehue es factible, pues el consumidor no es sensible a esta variable.

Por lo tanto, se justifica la creación de la Marca "Puerro Azul de Maquehue" como un aspecto estratégico de su comercialización en el mercado de Temuco. Los consumidores se han mostrado proclives a una marca inexistente en el mercado que proviene de Maquehue. Una marca genera en los consumidores aspectos percibidos como diferenciadores. De allí la oportunidad que tienen los productores de puerros de Maquehue de comercializar su producción con una marca diferenciadora.

Finalmente, es necesario conocer el grado de reconocimiento que los grupos de interés afines a los productores de puerros de Maquehue hacen sobre el comportamiento corporativo que tienen, es un tema relevante de investigar. Dicho comportamiento debe determinarse a partir del grado de cumplimiento de los compromisos de los productores de puerros de Maquehue en su relación con los clientes o consumidores, sus asociados, y con la comunidad de Temuco en general.

⁴⁴ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

⁴⁶ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)
Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo OE 3 RE 1
Informe Final de plan de Branding
Presentación en PowerPoint

⁴⁶ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁴⁷ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁴⁸ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁴⁹ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁵⁰ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

Nº O E	Nº R E	Resultado Esperado ⁵¹ (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimiento
			Nombre del indicador ⁵²	Fórmula de cálculo ⁵³	Línea base ⁵⁴	Meta del indicador ⁵⁵ (situación final)	Fecha alcance meta programada ⁵⁶	Fecha alcance meta real ⁵⁷	
4	1	Plan de marketing para dar a conocer el producto	Plan elaborado	Nº informes	0	1	01/2018	01/2018	100

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

En relación con Plan de Marketing se extraen algunas conclusiones:

La Estrategia de producto debiera estar basada en la MARCA planteada anteriormente. Todo producto debe llevar una marca que le diferencia de las demás y una etiqueta señalando el origen del producto. La estandarización del producto y el control de calidad son elementos fundamentales en la comercialización de marcas (calibre, color y apariencia). Esta uniformidad para la marca es fundamental en la comercialización del producto. El consumidor percibe que el producto con una marca debe poseer unos atributos similares entre unos y otros productos. Por lo tanto, es clave realizar proceso de estandarización del producto. En este aspecto, se requiere un trabajo asociativo importante.

En cuanto a la estrategia de precio, los clientes individuales han mostrado que el Precio no es un atributo demasiado relevante para ellos al valorar la imagen de las marcas de puerros. Esto significa una predisposición a pagar un precio más elevado por marcas que sean percibidas con una marca diferenciadora. Los clientes individuales han mostrado que el Precio no es un atributo demasiado relevante para ellos. Están acostumbrados a pagar un precio más elevado

En tercer lugar, se desarrolla la Estrategia de Distribución, la cual requiere entenderla desde la perspectiva de las formas de comercialización y venta del producto. En principio, la labor de los Intermediarios o distribuidores debe ser entendida como un partner y NO como un cliente final. Por lo tanto, los precios a un distribuidor (detallista o minorista) deben ser inferior al fijado para el cliente final, ya que debe percibir un margen sobre el precio de venta al público. Los canales de Distribución deben ser entendidos como socios en la relación con el cliente final. En este sentido, se debe tender a una estandarización en los precios con los canales de distribución.

Por último, la estrategia de comunicación debe estar basada en informar a los consumidores la Identidad y las Asociaciones Clave de la marca, estas últimas basadas en los Atributos del posicionamiento presentado en este informe. En relación a la Estrategia de Posicionamiento, esta debe basarse en los atributos señalados como relevantes por los compradores y consumidores de puerros, como son: producto sano, calidad, apariencia, frescura, color y duración.

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)
Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo OE 1 RE 1
Presentación PowerPoint
Informe

6.2 Análisis de brecha.

Cuando corresponda, justificar las discrepancias entre los resultados programados y los obtenidos.

Solo se observaron discrepancias en los resultados de análisis de polifenoles totales y actividad antioxidante (ORAC) obtenidos durante el desarrollo del proyecto, en relación a los resultados obtenidos con el estudio precursor de este proyecto.

⁵¹ Resultado Esperado (RE): corresponde al mismo nombre del Resultado Esperado indicado en el Plan Operativo.

⁵² Nombre del indicador: corresponde al mismo nombre del indicador del Resultado Esperado descrito en el Plan Operativo.

⁵³ Fórmula de cálculo: corresponde a la manera en que se calculan las variables de medición para obtener el valor del resultado del indicador.

⁵⁴ Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

⁵⁵ Meta del indicador (situación final): es el valor establecido como meta en el Plan Operativo.

⁵⁶ Fecha alcance meta programada: es la fecha de cumplimiento de la meta indicada en el Plan Operativo.

⁵⁷ Fecha alcance meta real: es la fecha real de cumplimiento al 100% de la meta. Si la meta no es alcanzada, no hay fecha de cumplimiento.

7. CAMBIOS Y/O PROBLEMAS DEL PROYECTO

Especificar los cambios y/o problemas enfrentados durante el desarrollo del proyecto. Se debe considerar aspectos como: conformación del equipo técnico, problemas metodológicos, adaptaciones y/o modificaciones de actividades, cambios de resultados, gestión y administrativos.

Describir cambios y/o problemas	Consecuencias (positivas o negativas), para el cumplimiento del objetivo general y/o específicos	Ajustes realizados al proyecto para abordar los cambios y/o problemas
Con los resultados obtenidos de los análisis de PFT y ORAC realizados, el equipo técnico ha considerado la posibilidad de repetir una toma de muestras de puerro invernado en Maquehue y Santiago Los análisis de muestras de puerro obtenidas y analizadas durante este proyecto, no son homologables con los primeros resultados obtenidos analizados en INTA U. de Chile.	El efectuar este muestreo con análisis en INTA permitirá tener datos comparables dado que los análisis se realizaron con la misma metodología.	Se solicitó una re-itemización con el objetivo de efectuar el análisis de estas muestras en el laboratorio de INTA Universidad de Chile, las cuales se realizaron durante el mes junio del presente año.
Baja Asistencia a reuniones/talleres para elaborar el plan estratégico de la agrupación.	Se desarrollaron dos reuniones talleres para trabajar el análisis FODA y desarrollar y socializar un plan estratégico para la agrupación. Sin embargo, en ambas reuniones no se consiguió reunir a un quorum representativo de la agrupación. A pesar de esta situación, se ha logrado completar estos temas	Se reforzaron las estrategias para informar y citar a las reuniones con un mayor contacto personal, de modo de lograr una asistencia representativa. A su vez se reforzó el trabajo en todo el grupo directivo, para lograr una mejor asistencia. Finalmente en una última reunión se aprobaron los temas pendientes
En la metodología y resultados esperados del Plan operativo no se mencionó una solicitud de Marca Colectiva, sin embargo sí aparece como Hito crítico	Se consideró una consecuencia positiva, ya que representa una etapa preparatoria para la obtención de una IG y resulta un incentivo para la agrupación. A su vez permite adelantar el trabajo con los productores para establecer un marco de gestión y administración que sustente el uso de la marca.	Se presentó la solicitud respectiva para la Marca Colectiva AZUL DE MAKEWE por parte de la Agrupación de Productores de Puerro Azul de Maquehue. Actualmente se encuentra en revisión en INAPI.

Describir cambios y/o problemas	Consecuencias (positivas o negativas), para el cumplimiento del objetivo general y/o específicos	Ajustes realizados al proyecto para abordar los cambios y/o problemas
Resultados de análisis de Polifenoles totales y actividad antioxidante discrepantes con análisis anteriores del Estudio	Los resultados del último análisis de Polifenoles totales y ORAC realizado en los laboratorios de INTA U. de Chile dieron resultados muy diferentes a los medidos durante el estudio precursor de este proyecto. Para efecto de la presentación a la Identidad Geográfica, estos resultados no resultaron propicios para la postulación	Caracterización colorimétrica del follaje del puerro azul de Maquehue. Para este efecto, se tomaron muestras representativas de puerros en estado de desarrollo comercial de los huertos de socios de la asociación postulante, para definir su coloración base de acuerdo a la Tabla Munsell (Munsell Plant Tissue Color Book, 2012).

8. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO

8.1. Actividades programadas en el plan operativo y realizadas durante el período de ejecución para la obtención de los objetivos.

- ✓ Descripción del producto
- ✓ Análisis nutricional de propiedades del producto.
- ✓ Inventario de recursos y prácticas
- ✓ Definición de reglas
- ✓ Definición territorio
- ✓ Trabajo con actores regionales
- ✓ Trabajo con actores de la IG
- ✓ Plan estratégico
- ✓ Establecimiento plan de control
- ✓ Presentación y seguimiento IG
- ✓ Reuniones para la conformación de la agrupación
- ✓ Elaboración de un plan de branding
- ✓ Elaboración de plan de marketing

8.2. Actividades programadas y no realizadas durante el período de ejecución para la obtención de los objetivos.

No aplica

8.3. Analizar las brechas entre las actividades programadas y realizadas durante el período de ejecución del proyecto.

No aplica

9. POTENCIAL IMPACTO

9.1. Resultados intermedios y finales del proyecto.

Descripción y cuantificación de los resultados obtenidos al final del proyecto, y estimación de lograr otros en el futuro, comparación con los esperados, y razones que explican las discrepancias; ventas y/o anuales (\$), nivel de empleo anual (JH), número de productores o unidades de negocio que pueden haberse replicado y generación de nuevas ventas y/o servicios; nuevos empleos generados por efecto del proyecto, nuevas capacidades o competencias científicas, técnicas y profesionales generadas.

Los objetivos del proyecto no consideraron alcanzar la fase comercial de venta de productos con sello de Marca Colectiva y/o identidad Geográfica. Por lo tanto, no es posible valorizar futuras ventas e impacto en empleo anual.

Respecto a nuevas capacidades o competencias, este proyecto ha mostrado un impacto en el empoderamiento de los productores respecto a valorizar su producto puerro con identidad local, lo que a futuro hace esperar que logren abrir nuevos nichos comerciales con mejores precios.

10. CAMBIOS EN EL ENTORNO

Indique si existieron cambios en el entorno que afectaron la ejecución del proyecto en los ámbitos tecnológico, de mercado, normativo y otros, y las medidas tomadas para enfrentar cada uno de ellos.

No hubo cambios en el entorno.

11. DIFUSIÓN

Describa las actividades de difusión realizadas durante la ejecución del proyecto. Considere como anexos el material de difusión preparado y/o distribuido, las charlas, presentaciones y otras actividades similares.

	Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	N° participantes	Documentación Generada
1	Febrero 2017	Maquehue	Festival Costumbrista	2.000	Díptico del Puerro Azul de Maquehue
2	30/03/2017	Maquehue	Reunión de inicio	16	Acta
3	27/09/2018	Maquehue	Reunión de cierre	46	Tríptico puerro azul
4					
5					
n					
Total participantes				2.062	

12. PRODUCTORES PARTICIPANTES

Complete los siguientes cuadros con la información de los productores participantes del proyecto.

12.1. Antecedentes globales de participación de productores

Debe indicar el número de productores para cada Región de ejecución del proyecto.

Región	Tipo productor	N° de mujeres	N° de hombres	Etnia (Si corresponde, indicar el N° de productores por etnia)	Totales
ARAUCANÍA	Productores pequeños	1	13	Mapuche	14
	Productores medianos-grandes	0	0	n/a	0
	Totales	1	13	Mapuche	14

12.2. Antecedentes específicos de participación de productores

Nombre	Ubicación Predio			Superficie Ha.	Fecha ingreso al proyecto
	Región	Comuna	Dirección Postal		
Armando González	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		2,50	03/10/2016
Marcelino Jaramillo	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		1,50	03/10/2016
Andrés Toro	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		0,80	03/10/2016
Jorge Barra	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		2,25	03/10/2016
Daniel Painevilu	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		0,30	03/10/2016
Daniel González	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		0,50	03/10/2016
Jorge González	ARAUCANÍA	Padre Las Casas			03/10/2016
José González	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		1,25	03/10/2016
Albertina Urrutia	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		1,75	03/10/2016
Juan Jaramillo	ARAUCANÍA	Padre Las Casas			03/10/2016
Alejandro Muñoz	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		0,50	03/10/2016
Marcelo Jaramillo	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		3,00	03/10/2016
Mario Jaramillo	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		0,50	03/10/2016
Gerónimo Painevilu	ARAUCANÍA	Padre Las Casas		1,25	03/10/2016

13. CONSIDERACIONES GENERALES.

13.1 ¿Considera que los resultados obtenidos permitieron alcanzar el objetivo general del proyecto?

Consideramos que se lograron todos los objetivos del proyecto

13.2 ¿Cómo fue el funcionamiento del equipo técnico del proyecto y la relación con los asociados, si los hubiere?

En general el funcionamiento del equipo técnico fue coordinado y de amplia comunicación y entendimiento al interior del equipo como también con los productores de puerro asociados.

13.3 A su juicio, ¿Cuál fue la innovación más importante alcanzada por el proyecto?

Visibilizar el puerro como un producto saludable, de consumo cercano e identidad local propia, además de valorizar el puerro como cultivo entre los productores de puerro de Maquehue.

13.4 Mencione otros aspectos que considere relevante informar, (si los hubiere).

No existen otros temas relevantes.

14. CONCLUSIONES

Realice un análisis global de las principales conclusiones obtenidas luego de la ejecución del proyecto.

El proyecto ha permitido que en el mercado local se comience a visibilizar al puerro de Maquehue como un producto saludable, de consumo cercano e identidad local propia. Esto además ha contribuido a valorizar el puerro como alternativa productiva y comercial como hortaliza fresca, extendiendo la demanda a prácticamente todo el año, con lo cual además se ha consolidado el cultivo entre los productores de puerro de Maquehue como alternativa de rotación y opción comercial durante el período invernal, en el cordón hortalicero más relevante en la comuna y región de La Araucanía.

Relevancia de potenciar la marca Puerro de Maquehue:

Mediante el estudio de estrategia de branding, se concluyó que se justifica la creación de la Marca "Puerro Azul de Maquehue" como un aspecto estratégico de su comercialización en el mercado de Temuco. Los consumidores se han mostrado proclives a una marca inexistente en el mercado que proviene de Maquehue. Una marca propia generaría en los consumidores aspectos percibidos como diferenciadores. De allí la oportunidad que tienen los productores de puerros de Maquehue de comercializar su producción con una marca diferenciadora.

La estandarización del producto y el control de calidad deben ser elementos fundamentales en la comercialización de marcas (calibre, color y apariencia). Esta uniformidad para la marca es fundamental en la comercialización del producto. El consumidor percibe que el producto con una marca debe poseer unos atributos similares entre unos y otros productos. Por lo tanto, es clave realizar proceso de estandarización del producto. En este aspecto, se requerirá a futuro un trabajo asociativo importante.

En cuanto a la estrategia de precio, los clientes individuales han mostrado que el precio no es un atributo demasiado relevante para ellos al valorar la imagen de las marcas de puerros. Esto significa una predisposición a pagar un precio más elevado por marcas que sean percibidas con una marca diferenciadora. En este sentido, una estrategia de precios de descreme o precio alto sería una acción relevante en el mercado y el consumidor estaría dispuesto a pagarlo.

15. RECOMENDACIONES

Señale si tiene sugerencias en relación a lo trabajado durante el proyecto (considere aspectos técnicos, financieros, administrativos u otro).

No hay recomendaciones.

16. ANEXOS

17. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

Indicada en archivo electrónico.

ANEXOS



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

ASISTENCIA ACTIVIDAD

Lugar: Escuela Agronomía y zootecnia

Fecha: 17 - AGOSTO - 2017.

Reunión de trabajo

Nombre	E-mail	Institución y/o empresa	Lugar
Gris Leonardi C.		UC Temuco.	Campus Norte.
Flavio Justiz		UC Temuco	Campus Norte
Antonia Contreras A		Andes IP	Campus Norte.
Andrés Rojas		Andes IP	Campus Norte
Fernando Contreras H.		FIA	Campus Norte
Marcelo Riquelme L.		UC	Campus Norte



AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

LUGAR/FECHA: 22 / NOVIEMBRE 2017

REFERENCIA: Reunión de Trabajo Grupo Proyecto

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

[illegible]



AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

LUGAR/FECHA: 29 / NOVEMBER 2017

REFERENCIA: REUNION DE TRABAJO EQUIPO PROYECTO

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

[illegible]



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

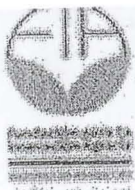
ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: TEMUCO, 20 DE DICIEMBRE 2017

REFERENCIA: TALLER FODA + PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	FIRMA
Osvaldo Toro Norcucheo		Agrupación Puerro Azul	
Marcelo Jaramillo HIDALGO		AGROPACION PUERRO AZUL MAQUEHUE	
Daniel Gonzalez Huentu		AGROPACION PUERRO AZUL MAQUEHUE	
ARMANDO GONZALEZ CURIQUEO		AGROPACION PUERRO AZUL	
Marcelino Jaramillo P		AGROPACION PUERRO AZUL	
Arturo Painevilo N.		AGROPACION PUERRO	
Angela Isana C.		UC Temuco	
Alejandro Jomez Aguilar		UC Temuco	
Marcela Rialof Llaulen		UC Temuco	



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: Universidad Católica, 09 - Enero - 2018.

REFERENCIA: Auditoría Técnica y Acompañamiento

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	FIRMA
Gino Leonelli C.		UC Temuco	
VERENA HERBACH W.		UCT	
José Cuevas Riquelme		U. Autónoma	
Catalina Olivos		INAPI	
Fernando Contreras H.		FIA.	
Marcela Reilly L.		UCT	
Alejandro Gómez Aguilar		UCT	



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: Escuela Sector Zopo Maquehue 06 marzo 2018

REFERENCIA: Reunión II FODA

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	FIRMA
<i>Walter Jaramillo P.</i>			
<i>Arturo Pinelillo</i>			
<i>Marcelo Sarmiento Hidalgo</i>		<i>LAVIDA EN VERDE</i>	
<i>Andrés Toro H.</i>		<i>o 20</i>	
<i>JUAN JARAMILLO P.</i>			
<i>Marcelino Jaramillo P.</i>		<i>Vice còste</i>	
<i>Albertina Urutia V.</i>		<i>Secretaria</i>	
<i>Carla Leonelli C.</i>		<i>Uct.</i>	
<i>Alejandro J6mez Aguilar</i>		<i>UCT</i>	
<i>Marcela Ruiz M.</i>		<i>UCT</i>	
<i>VERENA HERBACH W.</i>		<i>UCT</i>	



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: 27 de Abril 2018 universidad catolica de Temuco

REFERENCIA: Redimiento interno y planificación estratégica

REFERENCIA: Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

[illegible]



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

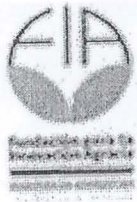
AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD *Reunión Técnica*
LUGAR/FECHA: *TEMUCO, 27 JUNIO 2018* *Avance Marca Colectiva I.G.*

REFERENCIA: _____

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	FIRMA
Antonia Contreras		Andes IP	
Daniel Gonzalez H.		Agricultor	
Andrés Toro M.		Agricultor	
Albertina Urbina V.		Ungente	
Morcelo Sorotillo H.		La Vida en Verde	
JUAN SARAMILLO P.			
Manuelino Saramillo P.			
K VERENA HERZACH		UCT	
Gina Leonelli C		UCT.	
Andrea Bohos		Andes IP	
Morcela Rasilaf		UCT	



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: Maquehue, 27 Septiembre 2018

REFERENCIA: Actividad de Cierre Proyecto.

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	FIRMA
Ximena Barredo		UCT	
Jorge Juanet		UCT	
Miguel Mella N.		UCT	
Sebastian Aguilar		UCT	
Valeria Quintulan A.		"	
Elio Pino		UCT	
Blas Garcia ro		uct	
Alejandro Jerez Aguilar		UCT	
Jose Ruiz		FIA	
Ku. Doree Jaraiz		FIA	
Carmelina SILVA N.		U. A.	



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: Maquehue / 27 Septiembre 2018.

REFERENCIA: Actividad Cierre Proyecto.

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	FIRMA
Arturo Cuevas		UA	
GABRIELA CHAVES.		UCT	
PAULINA SABAÑO		"	
VICTOR BARRERA.		"	
ELIZABETH DIAZ		"	
Nicolás Soto		"	
TERBIN Riquelme		"	
Elro Pino		"	
YOSELIN SANDOVAL		UCT	
VICTOR COLINER		UCT	
VICTOR RUIZ		GEA LTDA.	



Fundación para la
Investigación y el Desarrollo
FID



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: Maquehue / 27 Septiembre 2018

REFERENCIA: ACTIVIDAD CIERRE PROYECTO

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	FIRMA
ANDREA CAMPOS JARAIZA		GEA LTDA.	
SEBASTIAN AGUILERA		UCT	
JUAN CARLOS PEREIRA		INDAP	
JOSE LUIS VERA		UCT	
CAROLINA LOPEZ		UCT	
FELIPE AZELLANO			
HANS JOOLAR		UCT.	
NATIAS GUTIERREZ.		UCT	
DIEGO FERNÁNDEZ		UCT.	
STEPHANIE VALENZUELA		UCT.	
NATIAS BRAVO.		UCT.	



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: Maquehue / 27/Septiembre 2018

REFERENCIA: ACTIVIDAD CIERRE PROYECTO

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	FIRMA
Domingo Salazar		UCT	
Nelson Ceballos		UCT	
Francisco Greve		Asociación General Hordoya	
María Jesús Greve		Agrupación Agraria A.G.H.	
Felipe González		UCT	
Gabriel Tercero		Municipalidad de Pl. Casas	
Anabella Verdejo		BancoEstado	
Daniela Ramírez		BancoEstado	
Paulina Huenuqueo		gob. de Maquehue	
Hans Ceramini		cl. MINAGRI	
K. Verónica Hersbach		coordinadora del Proyecto FIA	



AGRONOMÍA
UC TEMUCO | *Ingenieros de la Vida*

LUGAR/FECHA: Maguelhae / 27 September 2018

REFERENCIA: ACTIVIDAD CIERRE PROYECTO.

REFERENCIA: 707120414
Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

[illegible]



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

ASISTENCIA ACTIVIDAD

LUGAR/FECHA: 27 de Abril 2018 Universidad Católica de Temuco

REFERENCIA: Reglamento Interno y planificación estratégica

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG. PYT-2016-0414

NOMBRE	EMAIL	INSTITUCION Y/O EMPRESA	FIRMA
Andrés Toro Z.		Agricultor	
Carolina Hurtado Valenzuela			
Moncelo Jaramillo H.		La vida en verde	
JUAN JARAMILLO P.		ORTICULTOR	
Nelson Jaramillo P.		ORTICULTOR	
Arturo Painevilu		Hortícola	
Daniel Gonzalez H.		Hortícola	
Gian Leoncini C.		U. Católica Temuco	
VERENA HERBACH		✓	
Marcos Jaramillo		Horticultor	

AUDITORIA TECNICA

ACTA REUNION 09/01/2018
AUDITORIA TECNICA FIA / INAPI

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del puerro de Maquehue de la comuna de padre las casas a través de la implementación de una IG.
(Proyecto FIA PYT-2016-0414)

Presentes

UCT: Gina Leonelli, Verena Herbach, Armin Cuevas, Marcela Railaf

FIA: Fernando Contreras

INAPI: Catalina Olivos

ANDES CONSULTING SPA (Vía Skype): Andrea Lobos

Tema Auditoría Técnica FIA, reunión de trabajo en conjunto a INAPI

Objetivo Dar a conocer a INAPI el trabajo que se ha estado realizando por parte de la universidad en relación al proyecto Puerro azul de Maquehue, la documentación asociada, los informes que se han entregado y las evidencias fotográficas de las reuniones y muestreos de los puerros del sector de Maquehue.

Puntos tratados

A.-Se da a conocer a la representante de INAPI el equipo de trabajo de la UCT

Se da a conocer a Catalina Olivos representante de INAPI el equipo de trabajo de la Universidad Católica de Temuco que ha estado trabajando durante el transcurso del proyecto. Además se comenta como se ha ido desarrollando el trabajo con los agricultores del sector, como son los agricultores y como ellos se ven empoderados con este tema para poder trabajar y manejar un reglamento de uso y control, Marca colectiva y posteriormente una indicación geográfica.

Por otro lado el representante de FIA Fernando Contreras comenta que el trabajo que viene a desarrollar Catalina Olivos se enmarca y tiene como objetivo enfrentar los conocimientos que tienen los agricultores, ya que en Chile actualmente no hay nada de cómo enfrentar la protección de estos conocimientos, del trabajo genético de mejoramiento con variedades locales que ellos realizan, para poder a futuro realizar un protocolo. Señala además “Cada institución está trabajando esto de la manera que cree que es correcta o lo más ético posiblemente.”



B.-Como se desarrolló el proyecto de Puerro Azul de Maquehue y como es el trabajo de los productores.

Se señaló que este proyecto nació como una necesidad por parte de los productores de la zona de Maquehue, quienes buscaron ayuda en la Universidad Católica de Temuco, principalmente

en la docente Gina Leonelli, ya que se manifestaron interesados en poder proteger este patrimonio alimentario.

Se señaló que son productores que trabajan todo el ciclo del puerro desde la cosecha y recolección de semillas, pasando por la producción de almácigo, posteriormente la cosecha y la comercialización de sus productos. Asimismo se afirmó que son los mayores productores de Puerro de la región. Se comentó además que son productores bien organizados, que poseen conocimiento en constitución de agrupaciones y que han logrado asociarse para conseguir beneficios de diferentes iniciativas gubernamentales anteriormente.

C.- Marca colectiva e Indicación geográfica

La representante de INAPI Catalina Olivos señaló lo positivo de trabajar en la realización de una Marca Colectiva mientras se reúnen la documentación para presentar la solicitud de la Indicación Geográfica.

Señaló la importancia del trabajo en asociatividad y la importancia que en el informe se destaquen las características diferenciadoras del Puerro Azul de Maquehue.

Señala que una de las ventajas de la Marca Colectiva es que se puede incluir la totalidad de los puerros de Maquehue, a diferencia de la Indicación Geográfica que delimita espacios geográficos.

Además comenta que el procedimiento es muy importante si es que se realiza de una forma particular, que no se de en otro lugar.

Por otro lado manifestó que sería positivo tener un consentimiento por escrito por parte de los participantes del proyecto, explicarles porque están recolectando la información, los objetivos, etc. Y comentarles que quizá se derivará en escribir un proyecto o documento. Y así resguardarse todos.



D.- Comunicación con INAPI oficina de Santiago

Se hace conexión vía telefónica con Paola Guerra en donde se presenta al equipo de trabajo y se resume brevemente lo que ha sido el trabajo con los agricultores de la zona de Maquehue.

Señala que conoce del proyecto y manifiesta que la marca colectiva está en la primera etapa de tramitación, que es de mucha utilidad si se administra bien, para posicionar un producto local y con tradición, que tiene características particulares y únicas vinculadas al territorio.

Señaló que la Marca Colectiva es una herramienta que de igual forma no es inferior a tener una indicación geográfica. La IG es mucho más exigente, la marca puede ser de mucho éxito para dar a conocer el producto, en el caso de la indicación geográfica se tiene que desarrollar un informe técnico en el que se debe demostrar cada una de las características que están asociadas al producto que lo hace tan particular. Y se debe determinar con claridad la zona o el territorio protegido.

Comentó en no crear falsas expectativas a los productores que no cultivan en la zona de Maquehue de que ellos en el futuro podrían usar la IG. Le pueden llamar puerro, pero no puerro

azul de Maquehue. En caso de la marca colectiva la cual está acompañada por un reglamento de uso y control, en el cual se puede establecer condiciones para que los productores que se incorporen puedan acceder a la utilización de la marca, entonces da un poco más de flexibilidad.

Señaló revisar si realmente es un producto de posicionamiento a través de las encuestas realizadas, que tiene tradición o reputación asociada para obtener el reconocimiento por esta vía.

C.- Acuerdos

- Se enviará el borrador del informe técnico a para que INAPI revise lo que se ha avanzado en términos de caracterización e identificación de la zona geográfica.
- Ver la posibilidad de hacer una video conferencia mas adelante con INAPI para poder ver el grado de avance del informe técnico para la solicitud de la Indicación geografica.

DIFUSION




AGRONOMÍA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO
INIC. TEMUCO | Ingenieros de la Vida

Experiencia de trabajo para el desarrollo de un sello de origen del Puerro de Maquehue

Gina Leonelli C
Coordinadora de Proyecto

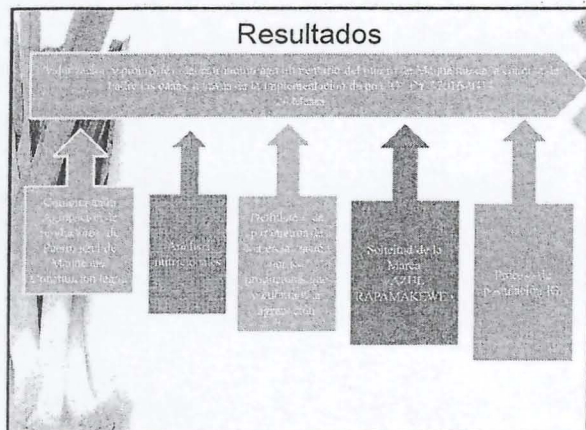
Verena Herbach W
Coordinadora Alterna

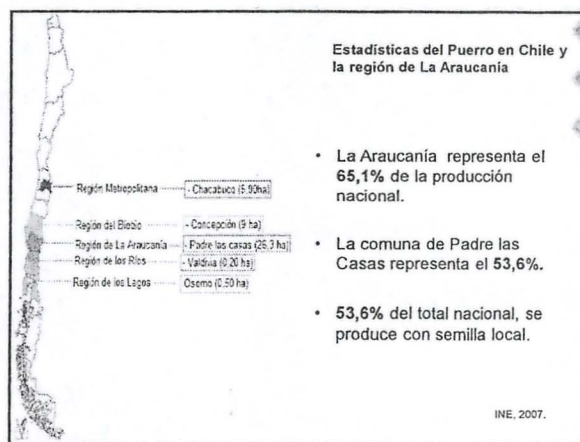
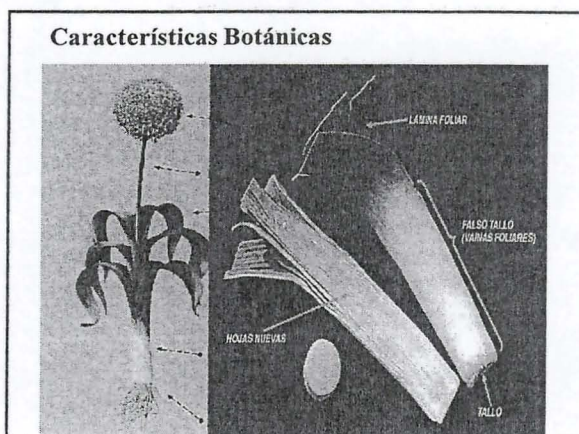
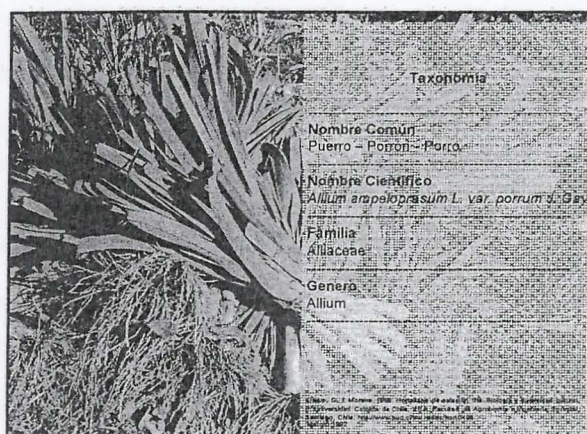
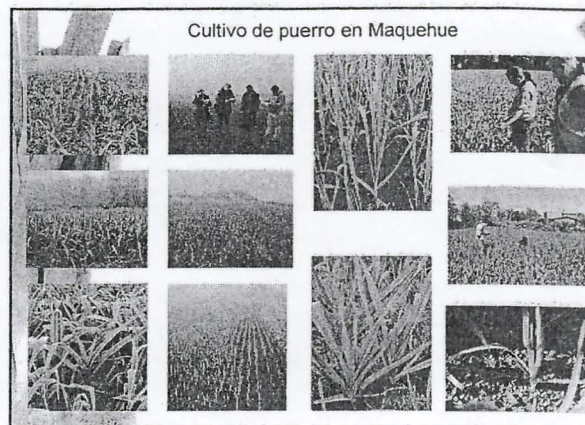
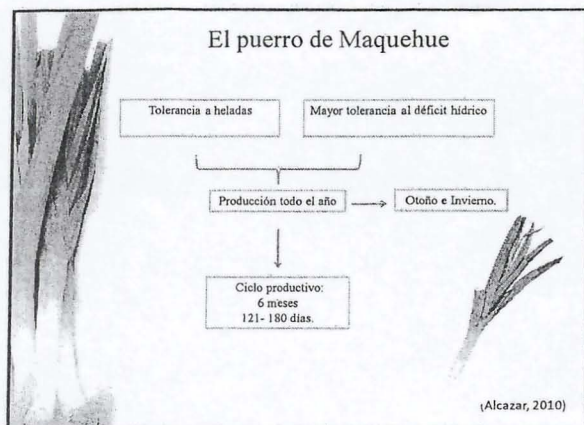
Septiembre 2018

PROYECTO FIA PYT-2016-0414 / "Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG."

Objetivo

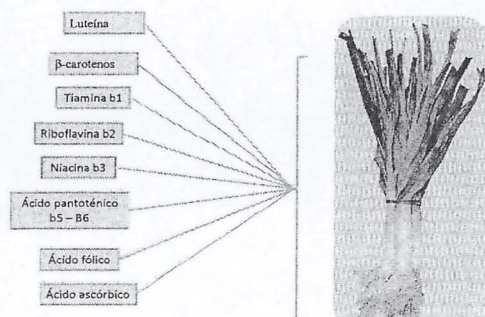
Desarrollar y presentar los antecedentes necesarios para la solicitud de una indicación geográfica del puerro de Maquehue y el planteamiento de un plan de marketing para su posicionamiento de marca y su reconocimiento regional y nacional.





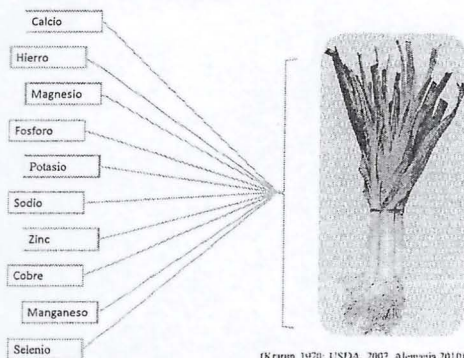
El valor salud

Vitaminas A, B, C



(Krupp 1970; USDA, 2007; Alemania, 2010)

Minerales



(Krupp 1970; USDA, 2007; Alemania, 2010)

Ranking comparativo de Nutrientes entre 45 Especies mg /100g de porción comestible fresca

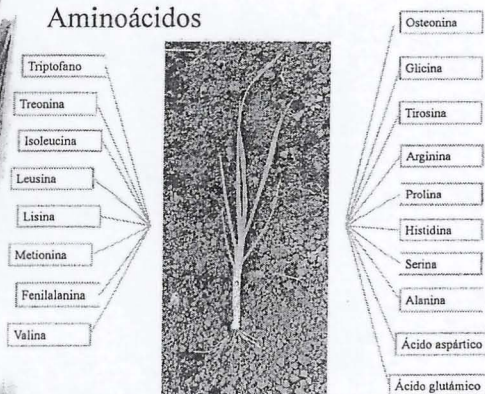
	Especie	Hierro (Fe)
1	Poroto lima	3,3
2	Raíz Picante	2,4
3	Espinaca	2,1
4	Puerro	2,1

	Especie	Calcio (Ca)
1	Raíz Picante	150
2	Perejil	125
3	Espinaca	107
4	Achicoria	100
5	Cebolleta	81
6	Okra	81
7	Brócoli	78
8	Poroto lima	62
9	Salsifí	60
10	Puerro	59

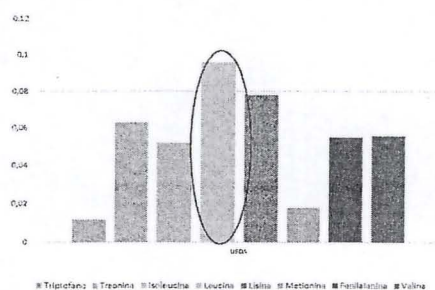
	Especie	Magnesio (Mg)
1	Espinaca	103
2	Raíz Picante	81
3	Perejil	79
4	Acelga	75
5	Okra	59
6	Cebolleta	55
7	Poroto Verde	51
8	Alcachofa	48
9	Maíz dulce	45
10	Esp. Perenne	39
11	Brócoli	39
12	Haba	38
13	Calabaza	32
14	Arveja	31
15	Achicoria	30
16	Papa	30
17	Camote	30
18	Puerro	28

Tabla adaptada por INTA, 2014

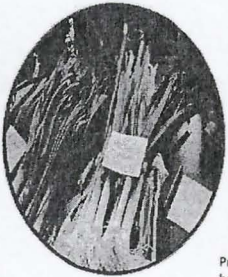
Aminoácidos



Aminoácidos esenciales g/100g de peso fresco

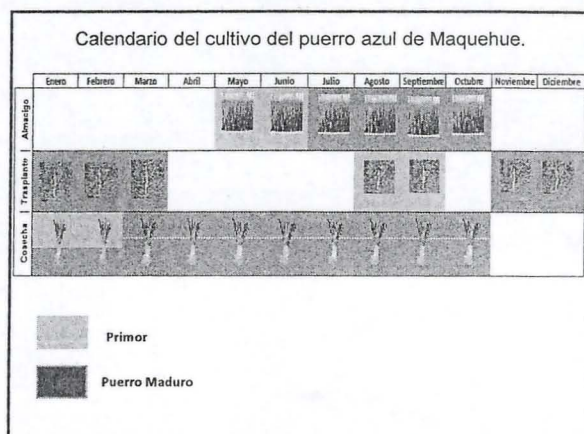
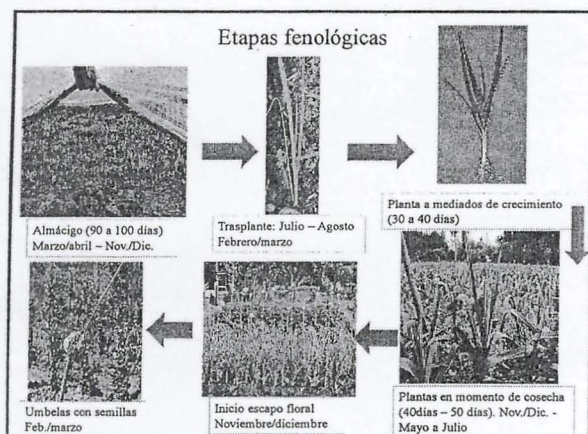


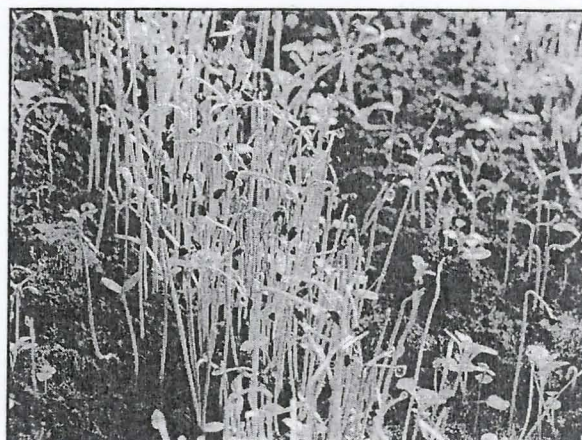
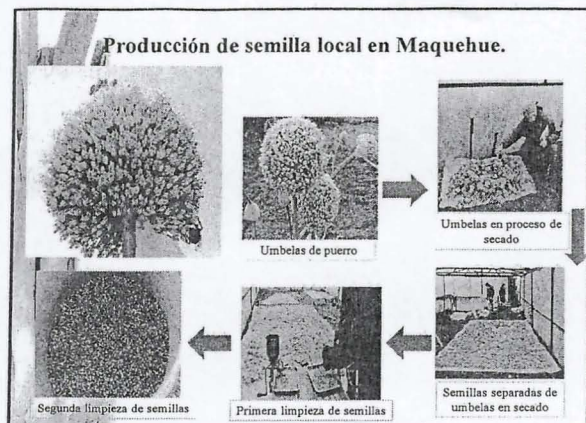
Leucina



- Reparación de tejido muscular
- Regula niveles de azúcar en la sangre
- Aumenta producción de hormona del crecimiento
- Promueve cicatrización de huesos, músculo y piel

Saber hacer local del puerro azul de Maquehue.

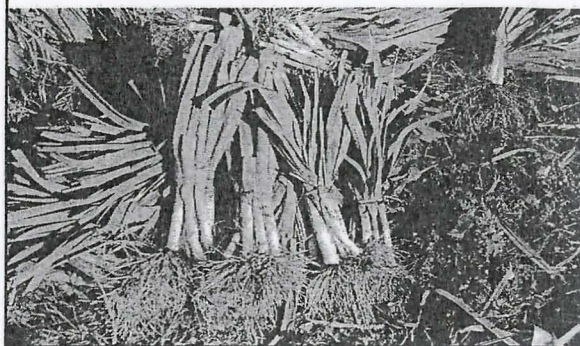





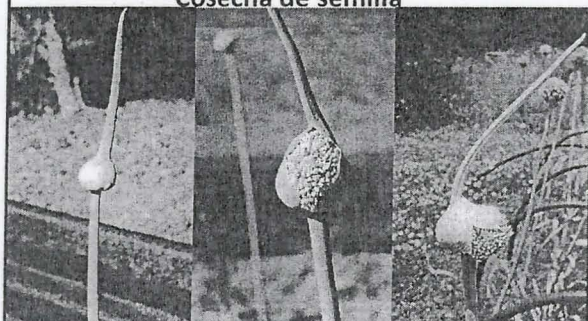
Trasplante



Cosecha del órgano de consumo



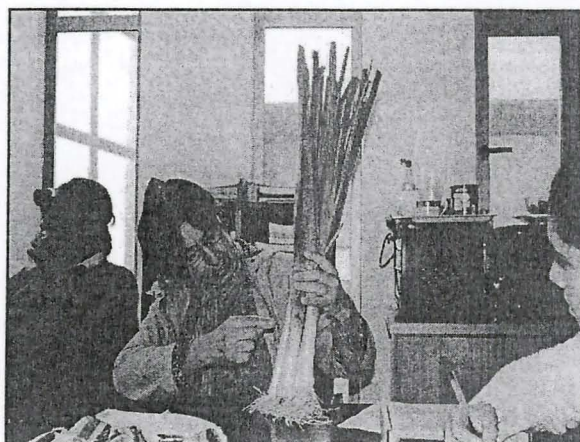
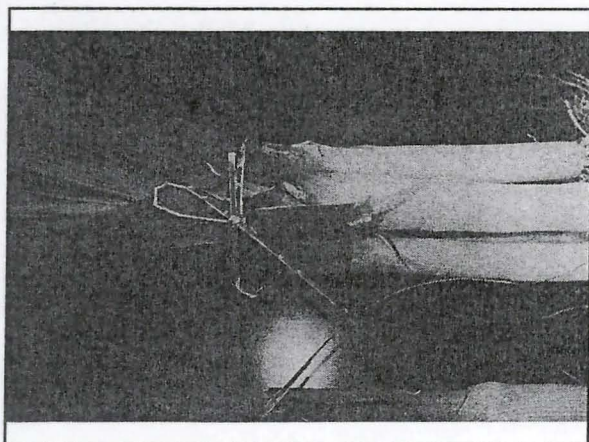
Cosecha de semilla

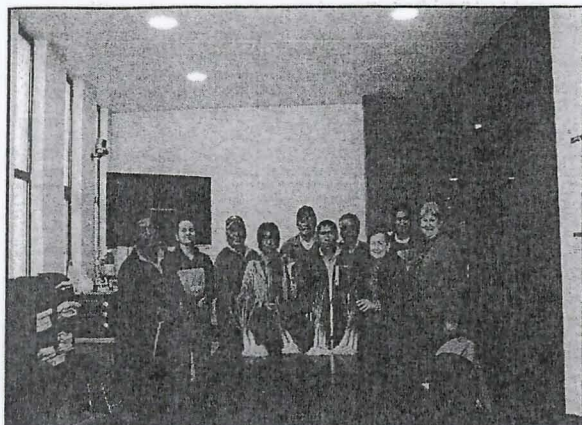


Formación escapo floral

Abertura escapo floral

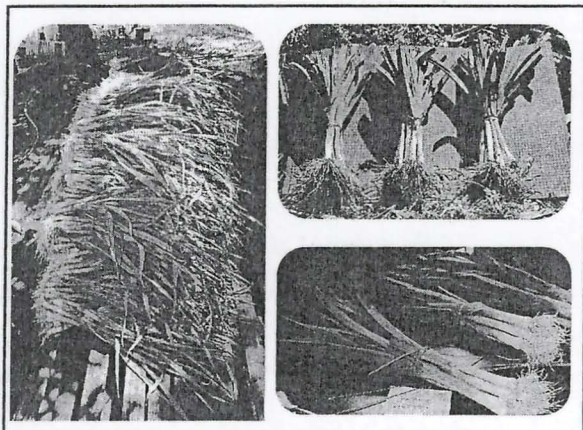
Desprendimiento cubierta escapo floral





Parámetros de comercialización

Porción Díámetro Puerro desde 3,5 cm de diámetro hacia arriba Presentación comercial Con raíz y despunte de hojas		Paquete de 6 Puerros Díámetro Puerros delgados de diferentes calibres, desde 1,5 a 2,5 cm de diámetro cada uno. Díámetro del paquete 7 cm de diámetro Presentación comercial Con raíz y despunte de hojas Amarra del paquete Material: Fibra de Pita Forma de amarrar: Nudo rosa a 2 o 3 cm del nacimiento de la de la tercera hoja	
Paquete de 4 Puerros Díámetro Puerros de 2 a 3 cm de diámetro cada uno Presentación comercial Con raíz y despunte de hojas Amarra del paquete Material: Fibra de Pita Forma de amarrar: Nudo rosa a 2 o 3 cm del nacimiento de la de la tercera hoja			



La marca colectiva

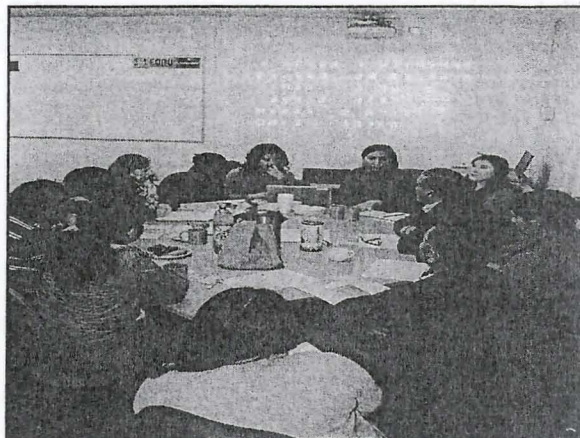


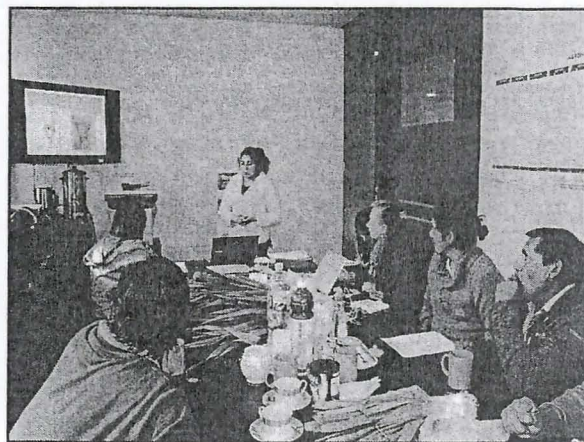
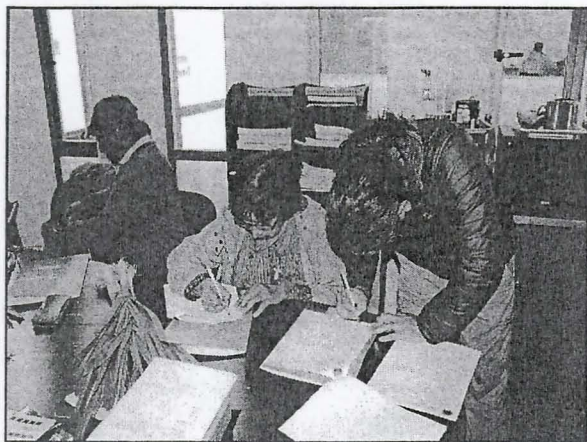
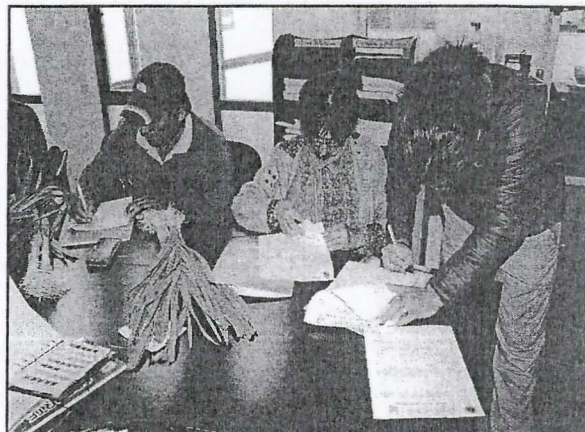
• N°Solicitud: 1268418

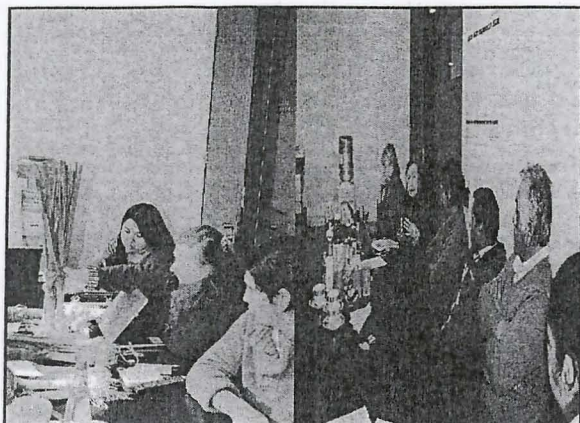
Sello de origen



Cultivado en la zona de Maquehue, correspondiente a los distritos censales Maquehue, Molco y Nurrmapu.







"Que cada día seamos mejores personas,
más humanas y más felices"

**MUCHAS GRACIAS POR LA
CONFIANZA DEPOSITADA.**



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

A black and white photograph of Maquehue leaves, which are long, narrow, and pointed, filling the background of the page.

Puerro Azul de Maquehue



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

PUERRO AZUL DE MAQUEHUE

Es una hortaliza producida durante todo el año, con calidad nutritiva, vinculada al origen, asociada a un saber hacer propio de un lugar que le brinda características únicas, en cuanto a calidad organoléptica y nutricional (aroma, sabor, color). La FAO define a los alimentos vinculados al origen como aquellos productos que muestran atributos de calidad propios a lugares geográficos específicos.

En Maquehue los horticultores a través de los años han perfeccionado un saber hacer, desarrollando una identidad local y prácticas ancestrales para el **Puerro Azul de Maquehue**.

Por otro lado se observa un creciente interés de los consumidores finales por acceder a alimentos naturales de calidad y vinculados al origen, historia de producción y con cualidades nutricionales y/o organolépticas específicas y conocidas.

Mediante un Estudio impulsado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) del Ministerio de Agricultura y ejecutado por la Universidad Católica de Temuco a través de su Escuela de Agronomía, junto con un grupo de productores hortícolas del sector de Maquehue se logró determinar que el **Puerro Azul de Maquehue** presentó una actividad antioxidante superior a puerros cultivados en otras zonas del país. Asimismo, niveles significativos de vitaminas A, B, C y E, minerales como calcio, hierro, magnesio, fósforo, potasio, zinc, cobre, manganeso y selenio; siendo una especie con alto valor salud.

Se está trabajando ahora para valorizar y promover a través de una Indicación Geográfica (IG) y así posicionar al **Puerro Azul de Maquehue** con una marca colectiva para su reconocimiento a nivel regional y nacional.

Recetas de Puerro de la cocina tradicional de Maquehue

Pebre de puerro

Ingredientes

- 1 paquete de puerros.
- 2 o 3 tomates maduros y frescos.
- 1 paquete de cilantro.
- 2 a 3 limones
- 1 Ají verde.
- Sal y merkén a gusto.
- 1/2 taza de agua.

Opcional:

- 2 dientes de ajo.

Preparación

Lavar los puerros y picarlos en cuadritos finos. Dejar en un recipiente con agua fría por unos 30 min. Lavar, pelar y picar en cuadritos chicos el tomate y agregar en un recipiente. Lavar y picar finamente el cilantro y agregarlo al recipiente con los tomates, lavar y picar finamente el ají verde. Una vez pasado los 30 min. colar el puerro y agregar al recipiente con el tomate, el cilantro y el ají. Agregar los limones exprimidos, 1/2 taza de agua, sal y merkén a gusto, dejar macerar por 20 min. Importante es usar lo que más se pueda del tallo verde porque es la parte que contiene mayores propiedades nutricionales del puerro.

El pebre puede ser usado en diferentes presentaciones ya sea para comer con sopaipillas o empanadas, así como para acompañar el almuerzo o cena.

Gratinado de puerros

Ingredientes

- 2 Puerros.
- Queso rallado.

Salsa:

- 50 g. harina.
- 50 g. mantequilla.
- 1/2 lt. de leche caliente.
- Pimienta y sal.

Preparación

Poner la mantequilla en una olla a fuego suave hasta que se derrita mientras se remueve con una cuchara de palo. Añadir la harina con una cuchara poco a poco y mezclar. Cuando la harina empiece a adquirir un color tostado, verter la leche caliente de a poco, revolviendo. Una vez que la salsa alcance la consistencia deseada (si nos ha quedado demasiado espesa, rectificamos con un poco más de leche), sazonar con sal y pimienta.

Preparación del plato

Lavar y picar los puerros y poner a cocerlos en agua caliente. Una vez cocidos, poner en un colador para sacar el agua. Poner los puerros en una fuente y recubrirlos con la salsa. Agregar queso rallado. Cocer al horno ya calentado unos 15 min.

Trigo con puerros

Ingredientes

- 1 kg. de puerro (aprox. 5 puerros)
- 200 g. de trigo.
- 1 cucharadita de aceite de oliva.
- 100 g. de aceitunas negras.

Preparación

Lavar y picar los puerros y cocer en agua 20 min. En paralelo cocer el trigo hasta que absorba toda el agua. Una vez el trigo esté cocido agregar el puerro y seguir cociendo a fuego lento por 30 min. Agregar el aceite de oliva. 15 min. antes del fin de la cocción, se puede agregar las aceitunas negras.

Tortilla de puerros

Preparación

-Preparación puerro: Lavar y picar los puerros. En una olla o sartén agregar 2 cucharaditas de aceite, una vez caliente agregar los puerros picados, saltear y cocer, agregar al salteo el 1/2 caldo de verdura deshidratado, sal, pimienta y comino. Una vez cocido el puerro dejar enfriar un rato.

-Preparación masa para tortillas: En un bol poner las 2 tazas de harina, agregar los 4 huevos, leche tibia y sal a gusto. Mezclar hasta que se transforme en una masa compacta (si queda muy espesa la masa agregar agua tibia). Una vez lista la masa agregar los puerros cocidos y salteados mezclando todo. Una vez mezclado agregar las 2 cucharaditas de polvo de hornear.

-Preparación tortillas: En sartén agregar media cucharadita de aceite, dejar calentar bien y luego agregar la masa (un cucharón grande o dejar una cantidad que cubra todo el sartén con una cantidad de 1 o 2 cm. de espesor). Una vez se vea seca la parte de arriba darlo vuelta, repetir esto hasta que quede cocido y dorado.

Ingredientes

- 2 paquetes de puerros (8 o 10 unid. dependiendo del tamaño del puerro).
- 2 cucharaditas de aceite. (para saltear y cocinar el puerro).
- 1/2 cucharadita de aceite. (para saltear y cocer tortillas).
- 2 tazas de harina.
- 4 huevos.
- 2 cucharaditas de polvo de hornear.
- 200 cc de leche tibia.
- 1/2 caldo deshidratado de verduras.
- Sal, pimienta, comino a gusto.

Puerros cocidos

Preparación

Lavar los puerros y cortar la raíz y parte de arriba de las hojas. En una olla poner a hervir el agua, echar los puerros y esperar hasta que estén cocidos (20 min aprox). Importante es usar lo que más se pueda del tallo verde porque es la parte que contiene mayores propiedades nutricionales del puerro.

Una vez cocidos retirar el puerro de la olla teniendo cuidado que no se rompan o desarmen y dejar enfriar. Una vez fríos poner en recipiente pequeño mayonesa y salsas que guste para servirse los puerros de una forma similar a como se consume el espárrago.

Ingredientes

- 2 paquetes de puerro.
- 1 lt. de agua hervida.
- Mayonesa y diferentes salsas a gusto.

Sopa de puerros

Preparación

Pelar las papas. Picar las papas y los puerros. Cocer en el agua hasta que se vuelvan blanditos. Pasar a un molino para molerlos. Agregar a gusto un poco de leche o crema o queso rallado. Agregar la sal.

Ingredientes

- 4 puerros.
- 1 kg. de papas.
- Sal, pimienta.

Opcional:

- Leche, crema, queso rallado.

Información y contacto
Equipo UC Temuco:
Gina Leonelli C.
Verena Herbach W.
Armin Cuevas R.

Información y contacto
Grupo Horticultores de Maquehue:
Marcelino Jaramillo
Albertina Urrutia
Marcelo Jaramillo
Juan Jaramillo
Andrés Toro
Gerónimo Painevilu
Jorge Daube

diferenciadas vinculadas a su origen geográfico, lo que lo convierte en un producto idóneo para ser protegido mediante un Sello de Origen.

¿Cuáles son los beneficios de conseguir un Sello de Origen?

- Reconocimiento de la existencia de un producto que posee características propias, con una calidad específica superior, atribuidas al lugar de procedencia.
- La protección del producto, permitiendo a sus beneficiarios utilizar el Sello para emprender medidas contra otros que lo utilicen sin permiso y se beneficien de manera gratuita.
- Impedir el registro del Sello como marca por un tercero, y delimitar el riesgo de que el Sello se convierta en un nombre genérico.

La reputación de un Sello de Origen es un bien colectivo intangible. Si no se protege, podría ser utilizada sin restricciones por terceros, disminuyendo así su valor y finalmente acabaría perdiéndose.

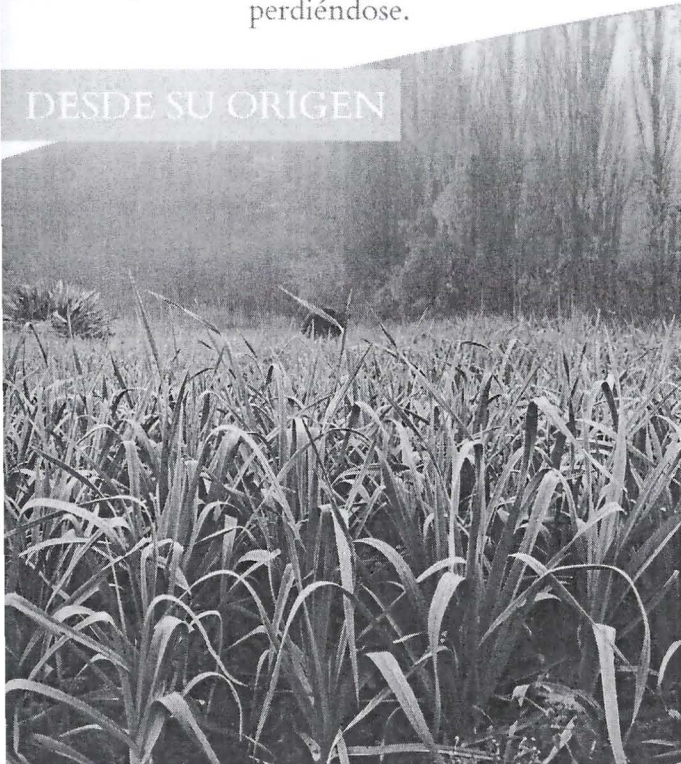
PRODUCTORAS “PUERRO AZUL RAPA MAKEWE”

Marcelino Jaramillo / Daniel González
María Albertina Urrutia / Marcelo Jaramillo
Geronimo Painevilu / José González
Juan Jaramillo / Alejandro Muñoz
Mario Jaramillo / Armando González
Jorge González / Jorge Parra
Andrés Toro / Iván Jaramillo / Daniel Painevilu



PUERRO
AZUL DE
MAQUEHUE

DESDE SU ORIGEN



PUERRO AZUL
DE MAQUEHUE

Contacto:

Padre Las Casas
Región de La Araucanía - Chile

Iniciativa apoyada por:



CHILE LO
HACEMOS
TODOS



AGRONOMÍA
UC TEMUCO | Instituto de la U

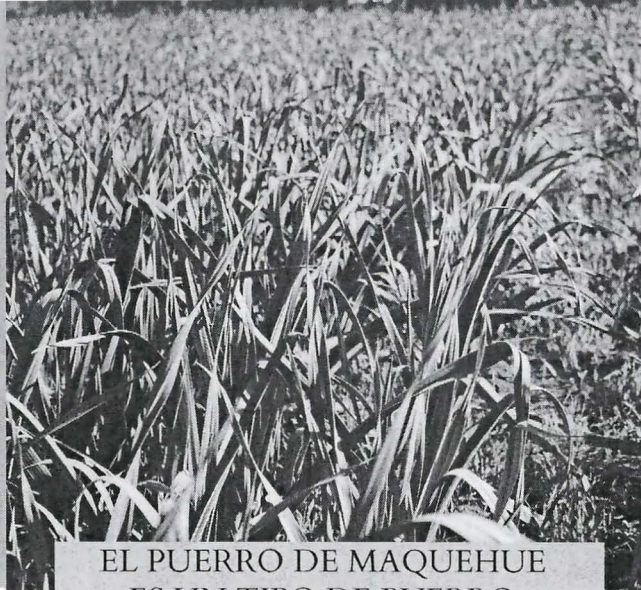


ANDES IP
YOUR GATEWAY TO SOUTH AMERICA



es un tipo de puerro producido en la localidad de Maquehue, el que se diferencia de otros tipos de puerro por el color del follaje azulado. Esta particularidad, es debido a las condiciones geográficas propias de la zona de producción, las que han permitido que el puerro logre una excepcional adaptación a esta zona de cultivo. Esto sumado a las particulares prácticas de los productores ha dado como resultado un producto de gran calidad y prestigio en el mercado.

MAQUEHUE (LUGAR DE MAQUI): ZONA LIDER EN LA PRODUCCIÓN DE PUERRO.



EL PUERRO DE MAQUEHUE ES UN TIPO DE PUERRO CON CARACTERÍSTICAS Y PROPIEDADES ÚNICAS

- Coloración verde azulada en su follaje.
- Actividad antioxidante superior a otros tipos de puerros.
- Producción al aire libre, incluso en invierno, permitiendo su venta como hortaliza fresca a lo largo de todo el año.
- Resistencia a heladas.
- Gran duración poscosecha, por la mayor firmeza de sus hojas.
- Acceso eficiente a riego, por disponibilidad de agua de pozo.
- Utilización de transporte sostenible.
- Comercialización inmediata luego de su cosecha, por su consumo cercano y no procesado.
- Proviene de suelos con altos contenidos nutricionales.

LA CALIDAD
ANTIOXIDANTE Y
CONTENIDO DE
POLIFENOLES TOTALES
SUPERIOR A PUERROS
CULTIVADOS EN OTRAS
ZONAS DEL PAÍS.

SABIAS QUÉ...

El puerro de Maquehue posee una gran cantidad de antioxidantes y polifenoles, que son capaces de proteger a las personas de los radicales libres, principales causantes del proceso de envejecimiento celular y enfermedades como el cáncer. Además, tiene la propiedad de promover la salud cerebral, reforzar el sistema inmunológico, proteger el sistema cardíaco y prevenir enfermedades neurodegenerativas.

¿QUÉ ES LO QUE DIFERENCIA AL PUERRO DE MAQUEHUE A OTROS TIPOS DE PUERROS?

Las características diferenciadas del Puerro de Maquehue, se deben principalmente a las óptimas condiciones de la zona de cultivo, específicamente:

- Bajas temperaturas.
- Alta humedad del aire.
- pH del suelo



Maquehue produce alrededor del 31% de la superficie cultivable en puerro a nivel nacional, posicionándose como el líder en el cultivo de puerro en el país.

La zona de producción se sitúa en la Región de La Araucanía, en la comuna de Padre Las Casas, en la localidad de Maquehue, en las riberas del río Cautín.



AGRONOMÍA
 LIC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

EL PUERRO AZUL DE MAKEWE Y LA IMPORTANCIA DE POSTULAR A UN SELLO DE ORIGEN

Ing. Agrónomo Verena Herbach
 Coordinadora alterna Proyecto

Sr. Marcelo Jaramillo H.
 Presidente de la Agrupación de Productores de Puerro Azul de Makewe

PROYECTO FIA PYT-2016-0414 / "Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG."

1. BREVE HISTORIA DEL PUERRO DE MAQUEHUE
2. ANÁLISIS FODA / PLAN ESTRATÉGICO / PLAN DE MARKETING (presentaciones Alejandro Gómez)
3. IMPORTANCIA COMERCIAL DEL PUERRO PARA LA AGRUPACIÓN DE PUERRO AZUL DE MAKEWE
4. SUEÑOS Y DESAFÍOS FUTUROS

BREVE HISTORIA DEL PUERRO AZUL DE MAQUEHUE

1) Cómo llegó el puerro a las huertas caseras.

Hace unos cincuenta años atrás, a fines de los años '60 del siglo pasado, el Sr. Diógenes Castillo de la "Semillera La Granja" en Temuco les regaló a las madres/abuelas de productores actuales unas semillas de puerro para que las probaran en sus huertas caseras. Como el cultivo les resultó, las mujeres continuaron cultivando el puerro en sus huertas, y comenzaron a sustituir la cebolla por el puerro.

A su vez, al guardar semillas y mantener plantas para semilla todos los años, se inició un proceso paulatino de selección natural del puerro azul, ya que comenzaron a elegir como plantas madres las que mejor se adaptaron a las condiciones agroclimáticas y de suelo del sector Maquehue.

Nadie se acuerda del nombre de la variedad de puerro original.

BREVE HISTORIA DEL PUERRO AZUL DE MAQUEHUE

2) Evolución del cultivo.

A medida que los agricultores del sector Rapa Maquehue comenzaron a desarrollarse como productores de hortalizas comerciales, el puerro comenzó a perfilarse como una opción importante, ya que les permitía generar ingresos durante el período invernal, en que prácticamente el cultivo de todas las demás hortalizas está en receso.

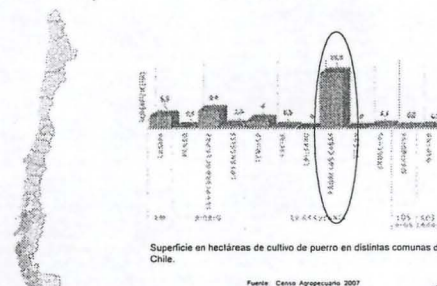
BREVE HISTORIA DEL PUERRO AZUL DE MAQUEHUE

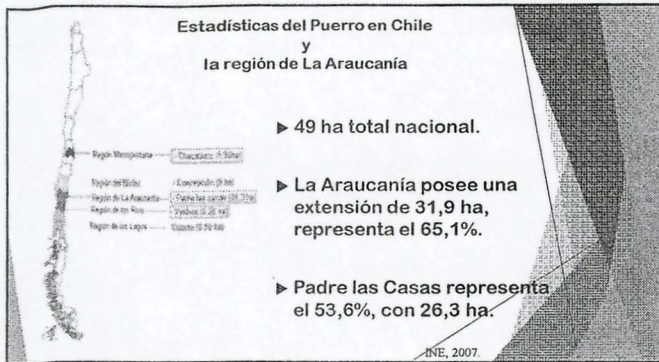
3) Situación actual.

En la actualidad, el cultivo del puerro se destaca como el principal cultivo de invierno, que permite generar ingresos monetarios en una época normalmente difícil para productores de hortalizas de cultivo al aire libre.

Y es así, que de acuerdo al último censo agropecuario del año 2007, este sector en la comuna de Padre Las Casas se perfiló como el mayor productor de puerro en Chile.

Importancia del cultivo en Chile





**Análisis foda
plan estratégico
plan de marketing**

**CONCLUSIONES
TALLER FODA & PLANIFICACIÓN
ESTRATÉGICA**

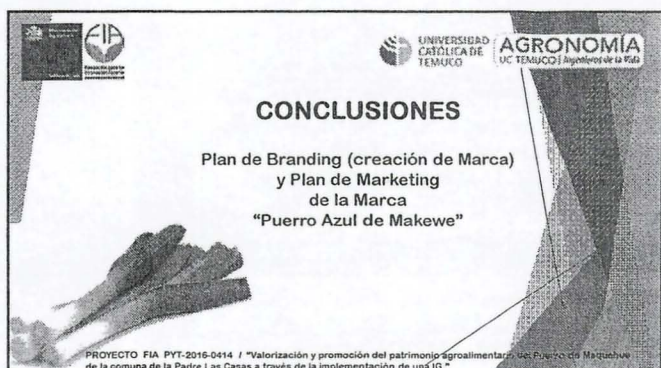
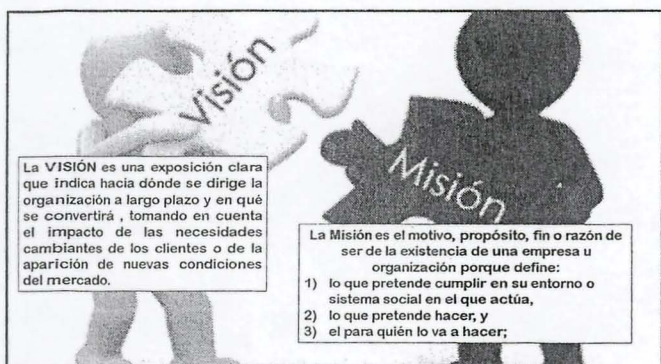
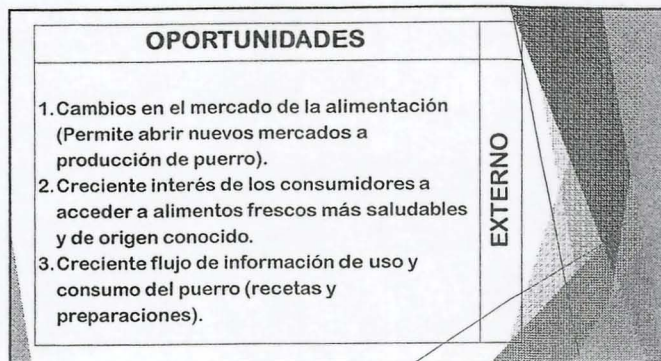
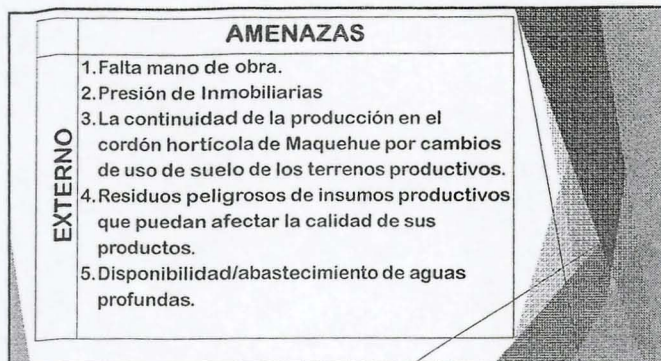
**AGRUPACIÓN DE PRODUCTORES
DE
PUERRO AZUL DE MAKEWE**

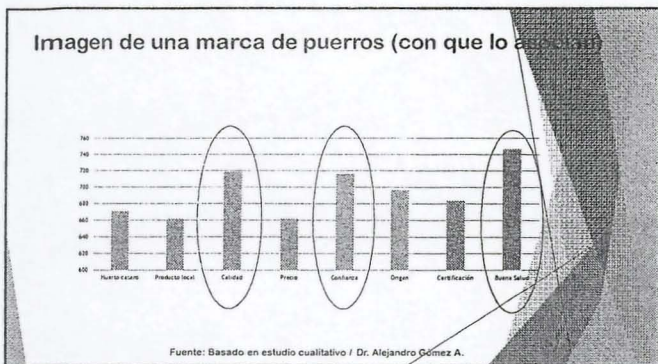
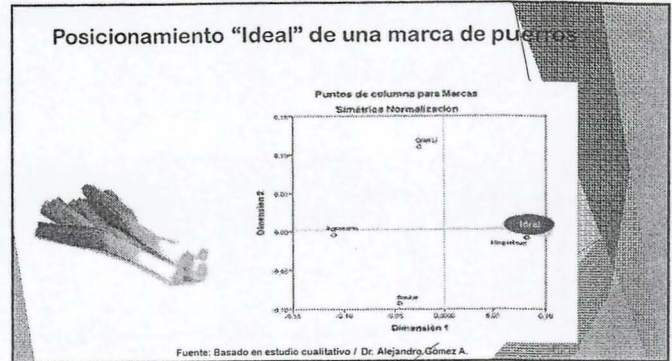
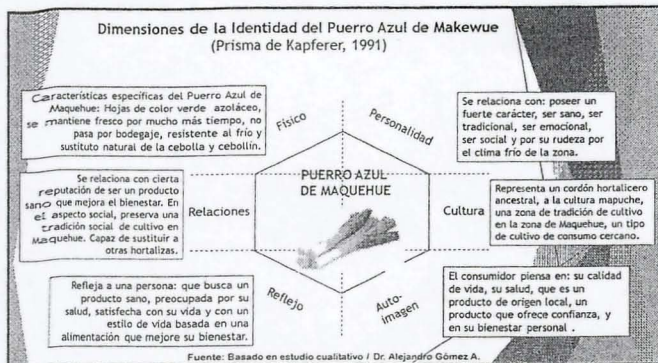
PROYECTO FIA PYT-2016-0414 / "Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Makewue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG."

	FORTALEZAS	DEBILIDADES	
INTERNO			INTERNO
	AMENAZAS	OPORTUNIDADES	
EXTERNO			EXTERNO

	FORTALEZAS	
INTERNO	1. Producción de consumo cercano. 2. Bajo costo de fletes = Cercanía con el centro de consumo y abastecimiento. 3. Condiciones productivas del sector Rapa Maquehue favorables. 4. Mayor conocimiento y dinámica del mercado. 5. "Saber Hacer" de los productores	INTERNO

	DEBILIDADES	
INTERNO	1. Bajo nivel de descendencia por parte de los productores (Continuidad de la producción en el sector). Falta generación de recambio. 2. Bajo nivel de organización. 3. Falta de desarrollo de sistemas de riego tecnificado. 4. Control de malezas: faltan opciones sostenibles para la prevención y control de malezas.	INTERNO





Conclusiones

- El mercado de Temuco es proclive a una marca de puerros local
- Se justifica la creación de la Marca "Puerro Azul de Maquehue"
- Es necesario comunicar la Identidad y atributos clave de la Marca
- Requiere un trabajo asociativo importante
- Es necesario trabajar las herramientas de marketing en función de la marca
- La Agrupación tiene suficientes *Fortalezas* y el mercado ofrece *Oportunidades* para gestionar una marca colectiva y una marca territorial de Indicación Geográfica (IG)

PRÓXIMAS ETAPAS

1. IMPORTANCIA COMERCIAL DEL PUERRO PARA LA AGRUPACIÓN DE PUERRO AZUL DE MAKEWE.
2. SUEÑOS Y DESAFÍOS FUTUROS

PRÓXIMAS ETAPAS

1. IMPORTANCIA COMERCIAL DEL PUERRO PARA LA AGRUPACIÓN DE PUERRO AZUL DE MAKEWE.

Rango promedio de superficie cultivada al año	=	14 a 16 ha
Promedio de producción cosechada y vendida/ha docenas de paquetes	=	4.000 a 5.000
Precios promedios última temporada:		
Puesto predio	=	\$ 4.000/docena
Puerto seco Temuco	=	\$ 4.500 a 5.500/docena
Costos de producción estimados (por docena cosechada):		
Puerro cosechado en predio	=	\$ 2.000 a 2.500
Logística y flete a Temuco	=	\$ 500
Margen promedio por docena cosechada	=	\$ 1.500 a 2.500

PRÓXIMAS ETAPAS

2. SUEÑOS Y DESAFÍOS FUTUROS.

- Y Hacer lo necesario para que esta iniciativa funcione y genere beneficios a los asociados de la agrupación y su entorno inmediato.
- Y Desarrollar estrategias productivo-comerciales para ahorrar costos
- Y Construir un centro de distribución para abastecer directamente a consumidores finales
- Y Explorar alternativas de empaque para estandarizar la presentación del producto con sello de origen.

Fin.

“

Marca Colectiva AZUL RAPAMAKEWE

”

¿Qué es una Marca Colectiva?

Es un signo distintivo susceptible de representación gráfica que puede servir para distinguir la procedencia, el material, el modo de fabricación u otras características comunes de los bienes y/o servicios producidos y/o prestados por los miembros de una asociación.

Azul Rapamakewe



N° Solicitud: 1268418

- La Marca Colectiva Azul Rapamakewe es propiedad exclusiva de la Agrupación de Productores Puerro Azul Rapa Maquehue.
- La marca colectiva distingue y diferencia al puerro (*Allium ampeloprasum* var. *porrum*), cultivado en la zona de Maquehue, correspondiente a los distritos censales Maquehue, Molco y Nirrimapu.



Instancias Administrativas MARCA COLECTIVA AZUL RAPAMAKEWE

Presentación Solicitud	02/10/2017
Cumplimiento Observaciones de Forma	24/04/2018
Publicación en Diario Oficial	27/04/2018
Informe de Observaciones SAG	29/08/2018
Examen de Fondo	07/09/2018
Respuesta a Examen de Fondo	10/09/08
ESTADO ACTUAL	En espera de Resolución Definitiva (ACEPTACIÓN DE REGISTRO)

“

Indicación Geográfica PUERRO AZUL DE MAQUEHUE

Presentada 26/09/2018

”

¿Qué es una Indicación Geográfica?

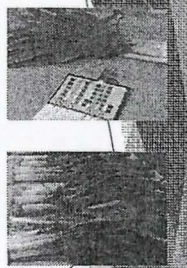
Una Indicación Geográfica (I.G.) es un signo distintivo que identifica un producto como originario del país o de una región o localidad del territorio nacional, cuando la calidad, reputación u otra característica del mismo sea imputable, fundamentalmente a su origen geográfico.

Vínculo específico entre los productos y su lugar de producción original, el territorio determina las cualidades específicas del producto.

Son de duración indefinida en tanto se mantengan los factores que llevaron a su reconocimiento.

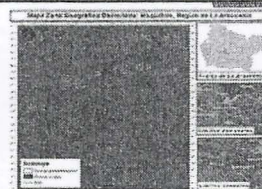
PUERRO AZUL DE MAQUEHUE

- Se caracteriza por poseer un follaje con presencia de coloración anticlónica fuerte a moderada y color de base verde oscuro a verde azulado preferentemente en las notas 5BG 5/2, 5BG 5/2, 5BG 5/4, 2,5G 4/2, 5G 4/2, 5G 5/4, 7,5G 4/2 de la escala Munsell.
- El puerro cultivado en la zona de Maquehue es reconocido por su capacidad de crecer óptimamente a bajas temperaturas permitiendo su cultivo al aire libre durante todo el año y larga vida de post-cosecha.
- Las características diferenciadas del Puerro Azul de Maquehue se deben exclusivamente a la zona geográfica de producción que combina bajas temperaturas con pH ácido del suelo, que provocan un estrés constante en las plantas de puerro, las que debido a varios procesos adaptativos fomentados por las prácticas de manejo de sus productores, un saber hacer particular y la selección de semillas locales desde hace más de 50 años, han generado efectivas respuestas para desarrollarse de manera íntegra.



ZONA GEOGRÁFICA

- Corresponde a la zona de Maquehue, comprendida por los distritos censales Maquehue, Molco y Nirrimapu (Padre Las Casas, Región de La Araucanía).
- La zona de Maquehue limita al Norte con la comuna de Temuco; al sur con el distrito Padre Las Casas, Aillacara y Coyihue.
- El sector de Maquehue se caracteriza por su producción hortícola, que es llevada a cabo principalmente por horticultores pertenecientes a la etnia Mapuche, lo que identifica sus cultivos con un saber hacer particular y que ha sido transmitido de generación en generación en su comunidad. Así, el puerro ha sido un producto que los horticultores de la zona han adaptado a las condiciones edafoclimáticas mediante selección y manejo agronómico hace más de 50 años.



- Clima singular: bajas temperaturas (temperaturas medias de 7° C en invierno y 16° C en verano), pH de suelo ligeramente ácido (5,96), valores muy cercanos al umbral de resistencia para el desarrollo del puerro. La excepcional adaptación del puerro ha generado un producto de características fenotípicas y organolépticas diferenciadas.

Lista de Invitados a seminario de cierre proyecto Puerro azul de Maquehue

INAPI				
	Nombre	Cargo	Teléfono	Dirección
1	Maximiliano Santa Cruz Scantlebury	Director Nacional INAPI		
2	Carolina Belmar Gamboa	Subdirectora de Marcas		
3	Paola Guerrero Andreu	Departamento Jurídico		

GOBIERNO REGIONAL				
	Nombre	Cargo	Teléfono	Dirección
4	Luis Alejandro Mayol Bouchon	Intendente		
5	Claudio Aceitón Pérez	Consejero regional Cautin 1		
6	Miguel ángel Contreras Maldonado	Consejero regional Cautin 1		
7	Alejandro Mondaca Caamaño	Consejero regional Cautin 1		
8	Daniel Sandoval Poblete	Consejero regional Cautin 1		
9	Genoveva Sepúlveda Venegas	Consejero regional Cautin 1		
10	Ana María Soto Cea	Consejero regional Cautin 1		
11	José Zamora Silva	Consejero regional Cautin 1		

MINAGRI				
	Nombre	Cargo	Teléfono	Dirección
12	René Aráneda Amigo	Seremi de Agricultura		
13	Paulina Huenqueo Levicura	Profesional de Apoyo		
14	José Rùth Inostroza	Representante regional FIA		

Municipalidad de Padre las Casas				
	Nombre	Cargo	Teléfono	Dirección
15	Juan Eduardo Delgado Castro	Alcalde		
16	Gabriel Mercado	Jefe UDEL Padre las casas		
17	Carolina Meier	Jefe de area INDAP padre las casas		
18	Juan Carlos Pereira	Ex Jefe de area de padre las casas		
19	Elvia Chopo	Ejecutiva de Credito		
20	Daniela Ramirez	Ejecutiva Banco estado		

Universidad Catolica de Temuco				
	Nombre	Cargo	Teléfono	Dirección
21	Celso Navarro Carcamo	Decano Facultad de Recursos Naturales		
22	Jaime Solano Solis	Vicedecano Facultad de recursos naturales		
23	Marcela Momborg A	Pro rectorra		
24	Carlos Luders P	Vicerrectoria de investigación y pos grado		
25	Enrique Riquelme Mella	Director de investigación		
26	Daniel Huenafil Molina	Gestor Tecnológico de Innovación y Transferencia Tecnológica		
27	Jaime Quilaqueo Rojas	Director Gestion de la innovación y transferencia tecnologica		
28	Juan Pablo Cayul Andrade	Gestor Tecnológico Unidad de gestión de la Innovación y TT		
29	Ximena Aráneda Duran	Directora de departamento de ciencias agropecuarias y acuícolas		
30	Gustavo Curaqueo Fuentes	Docente Carrera de Agronomía		
31	Emilio Jorquera Fontena	Docente Carrera de Agronomía		
32	Mary Negron Barrientos	Docente Carrera de Agronomía		
33	Claudio Inostroza Blancheteau	Docente Carrera de Agronomía		
34	Claudia Castillo Rubio	Docente Carrera de Agronomía		
35	Ricardo Tighe Neira	Docente Carrera de Agronomía		
35	Orlando Andrade Vilario	Docente Carrera de Agronomía		

Anexo

Carmen Klaggens
Cristobal Jara

Secretaría UDEL Padre las casas
Inapi (Agenda actividades de Director de Inapi)

OBJETIVO ESPECÍFICO 1

RE 1

RE 2

RE 3

RE 4

RE 5

ACTA REUNION 06/03/2018

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del puerro de Maquehue de la comuna de padre las casas a través de la implementación de una IG.

(Proyecto FIA PYT-2016-0414)

Se cita previamente a los socios de la agrupación de puerro azul de Maquehue a una reunión para el día 06 de Marzo, fecha y hora fijada por los mismos socios de acuerdo a la disponibilidad de sus tiempos. El objetivo de esta reunión es validar los temas tratados en el análisis FODA realizado en el mes de Diciembre de 2017. La asistencia de los socios es baja llegando siete de un total de catorce. Por esta razón se procede a realizar una reunión informativa del estudio de estrategia de branding y plan de marketing desarrollado por el profesor Alejandro Gómez.

Presentes

UCT: Gina Leonelli, Verena Herbach, Marcela Railaf, Alejandro Gómez (Expositor)
Socios de la agrupación Puerro azul de Maquehue, comunidad Domingo Painevilu II

Tema Reunión de ratificación conclusiones del Taller FODA y Planificación Estratégica del 20 de Diciembre 2017.

Objetivo Dar a conocer a los socios que no asistieron a la reunión del 20 de Diciembre 2017 los temas tratados en la reunión del análisis FODA y validar estos. Como la concurrencia de socios es baja, se realizará una reunión de planificación estratégica repasando los temas del plan de branding y marketing realizados por el profesor Alejandro Gómez en el marco del proyecto.

Puntos tratados

A.-Se hace un resumen sobre el plan de Branding y Marketing

Se comienza la reunión con la presentación del plan de branding, el profesor Gómez señala como se ha llegado a establecer el tema de la marca, como son percibidas las marcas que actualmente venden o dan a conocer puerro en el caso del mercado de Temuco para finalizar la presentación con una propuesta de plan de Marketing.

B.- Estandarización del puerro

Se hace énfasis en que se debe tratar de estandarizar el producto, es decir que el puerro que se venda bajo la marca Maquehue sea un producto que cumpla con características previamente estandarizadas por los productores y que todos quienes produzcan bajo esta marca presenten al mercado el puerro de manera similar en cuanto a calibre, corte de hojas, corte de raíz etc, por otro lado se hace referencia a que el puerro que no cumpla con estas condiciones el cual deberá ser vendido bajo el nombre puerro de Maquehue pero que no llevara la marca.

C.- Selección de semillas para estandarizar la producción (y presentación de los atados)

Los productores señalan que para poder tener una mejor estandarización de las plantas de puerro se debe seleccionar las semillas, comentan que tienen antecedentes de personas que han realizado este proceso y el resultado a sido bueno, señalan que el hecho de tener una marca justificaría este proceso.

D.- Gira

Se comenta a los socios la posibilidad de realizar una gira a las dependencias de INAPI en Santiago y poder además conocer a tres agrupaciones de productores que están trabajando con las diferentes, para poder conocer la experiencia, la organización

El tomate Limachino el cual tiene una Indicación Geográfica
La sandia corazón de Paine la cual tiene una Marca colectiva
La sal de Cahuil la cual tiene una Denominación de Origen

Para lo cual se debe buscar financiamiento

E.- Rectificación de la directiva de la Agrupación puerro azul de Maquehue

La señora Albertina Urrutia secretaria de la agrupación señala que se debe rectificar la directiva debido a que se cometió un error durante la inscripción de los nombres del presidente y el tesorero, los cuales se intercambiaron. Se consulta a los presentes sobre el cambio, los cuales acceden a dejarlo de la manera que esta, por lo cual Marcelo Jaramillo pasa a ser presidente a cambio de don Marcelino Jaramillo P., quien pasa a ocupar el cargo de tesorero.

F/ Acuerdos

En la próxima reunión a mediados de abril cada productor propondrá un estándar de paquete de puerros según el cree que pudiese ser la forma mas correcta o ideal. Por otro lado la universidad accederá a los puerros que se venden actualmente en el mercado y los llevara para que se puedan hacer las comparaciones pertinentes.





UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO
AGRONOMÍA
U.C. TEMUCO, Ingeniería de la Vida

Experiencia de trabajo para el desarrollo de un sello de origen del Puerro de Maquehue

Gina Leonelli C
Coordinadora de Proyecto

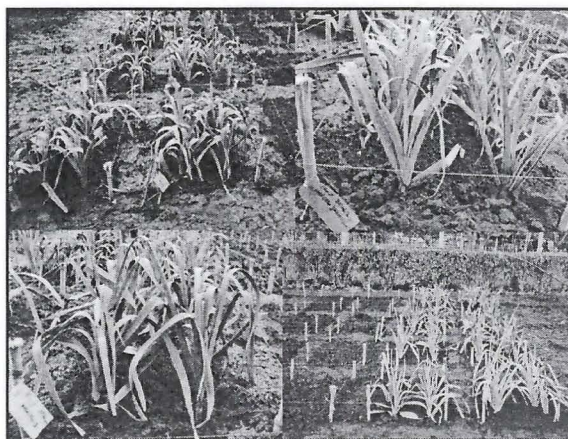
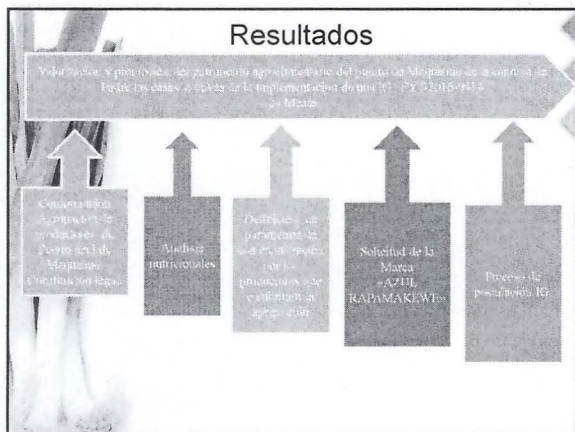
Verena Herbach W
Coordinadora Alterna

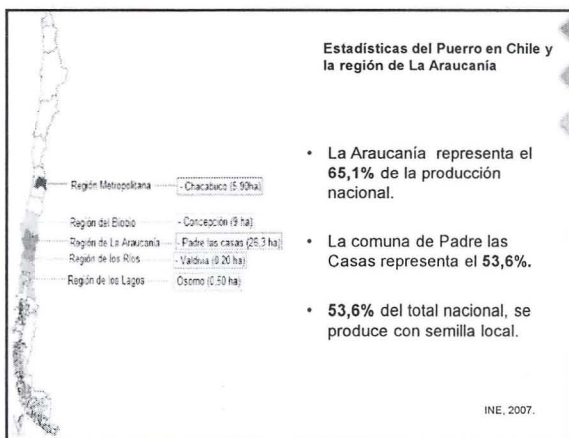
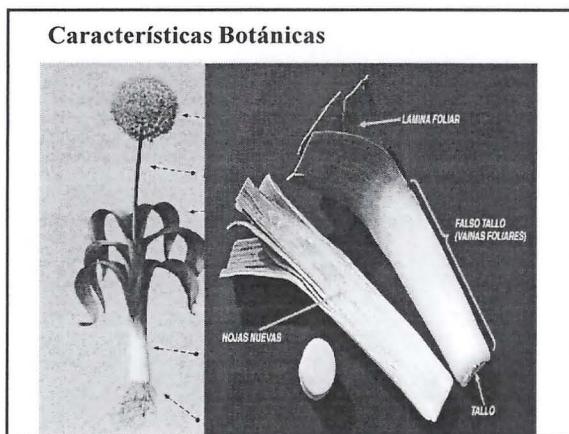
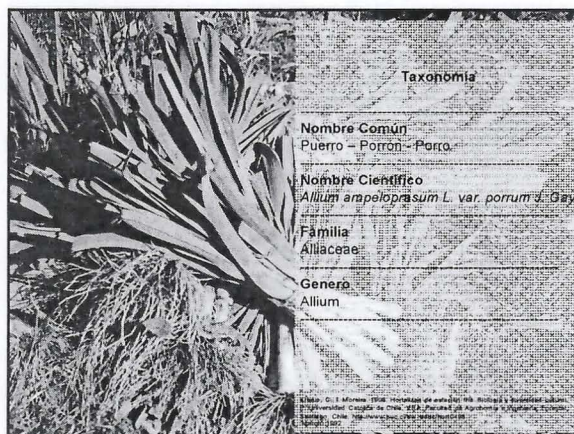
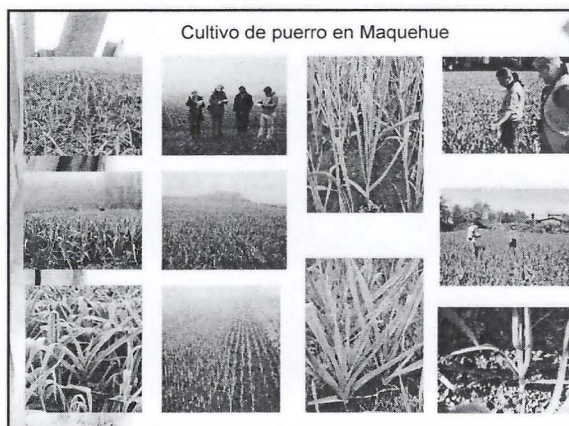
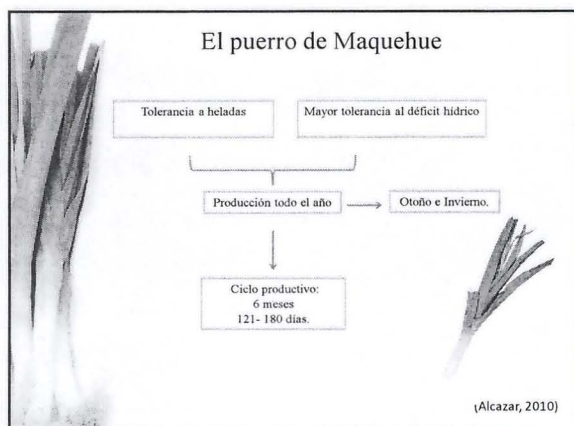
Septiembre 2018

PROYECTO FIA PYT-2016-0414 / "Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del Puerro de Maquehue de la comuna de la Padre Las Casas a través de la implementación de una IG."

Objetivo

Desarrollar y presentar los antecedentes necesarios para la solicitud de una indicación geográfica del puerro de Maquehue y el planteamiento de un plan de marketing para su posicionamiento de marca y su reconocimiento regional y nacional.

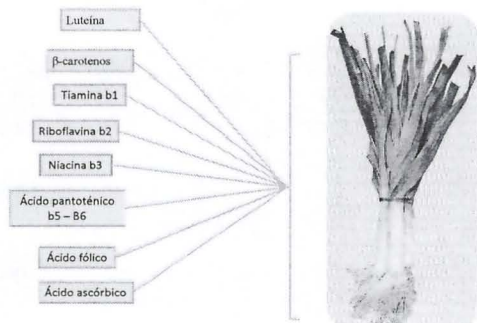




El valor salud

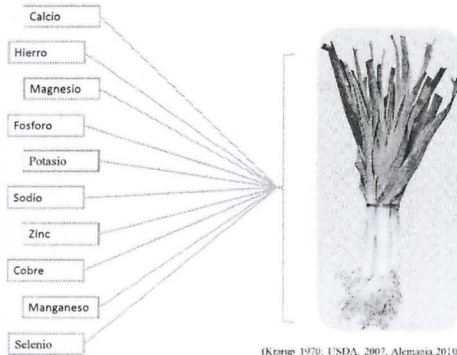


Vitaminas A, B, C



(Krupp 1970; USDA, 2007, Alemania, 2010)

Minerales



(Krupp 1970; USDA, 2007, Alemania, 2010)

Ranking comparativo de Nutrientes entre 45 Especies mg /100g de porción comestible fresca

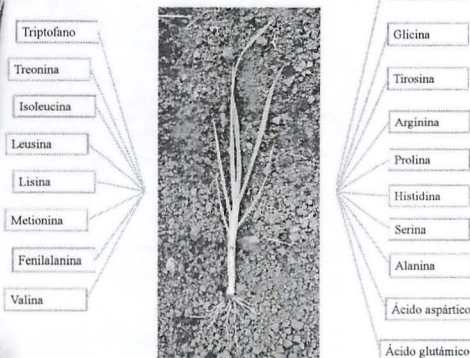
Especie	Hierro (Fe)
1 Poroto lima	3,3
2 Raíz Picante	2,4
3 Espinaca	2,1
4 Puerro	2,1

Especie	Calcio (Ca)
1 Raíz Picante	150
2 Perejil	125
3 Espinaca	107
4 Achicoria	100
5 Cebolleta	81
6 Okra	81
7 Brócoli	78
8 Poroto lima	62
9 salsiff	60
10 Puerro	59

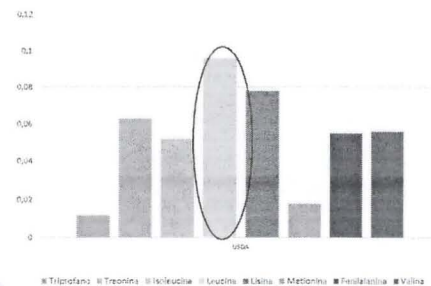
Especie	Magnesio (Mg)
1 Espinaca	103
2 Raíz Picante	81
3 Perejil	79
4 Aceituna	75
5 Okra	59
6 Cebolleta	55
7 Poroto Verde	51
8 Alcachofa	48
9 Maíz dulce	45
10 Esp. Perenne	39
11 Brócoli	39
12 Haba	38
13 Calabaza	32
14 Arveja	31
15 Achicoria	30
16 Papa	30
17 Camote	30
18 Puerro	28

Tabla adaptada por INTA, 2014

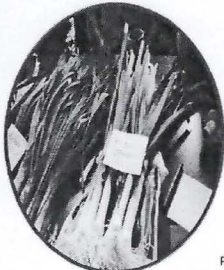
Aminoácidos



Aminoácidos esenciales g/100g de peso fresco

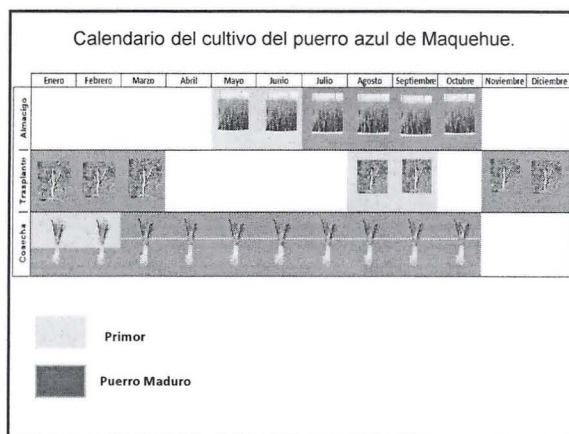
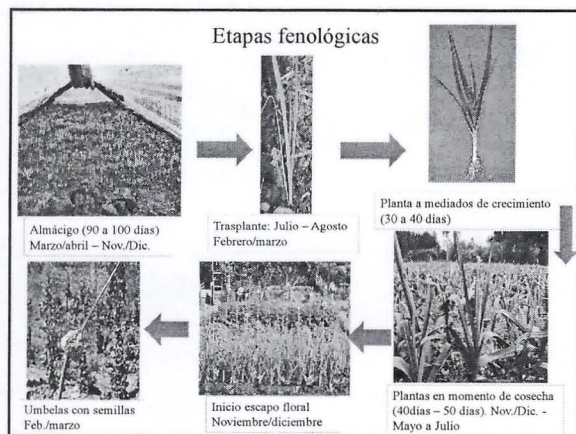


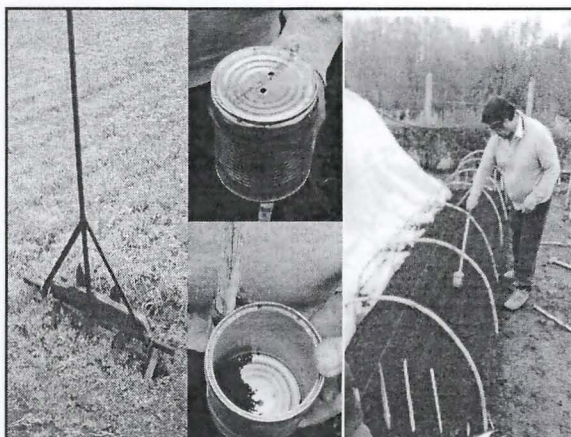
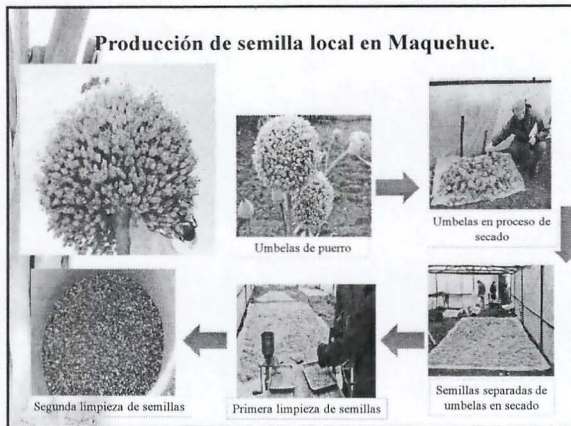
Leucina



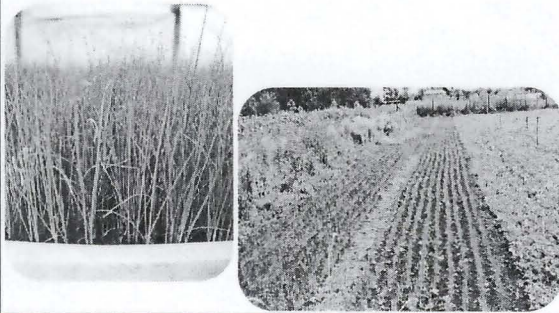
- Reparación de tejido muscular
- Regula niveles de azúcar en la sangre
- Aumenta producción de hormona del crecimiento
- Promueve cicatrización de huesos, músculo y piel

Saber hacer local del puerro azul de Maquehue.



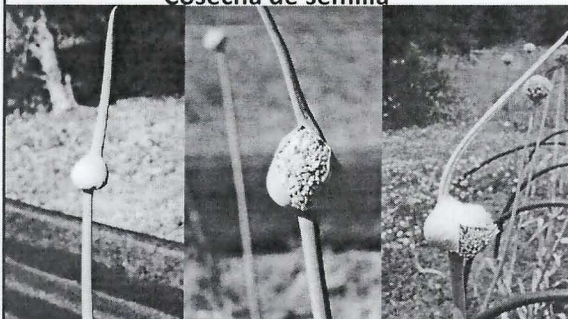
Trasplante



Cosecha del órgano de consumo



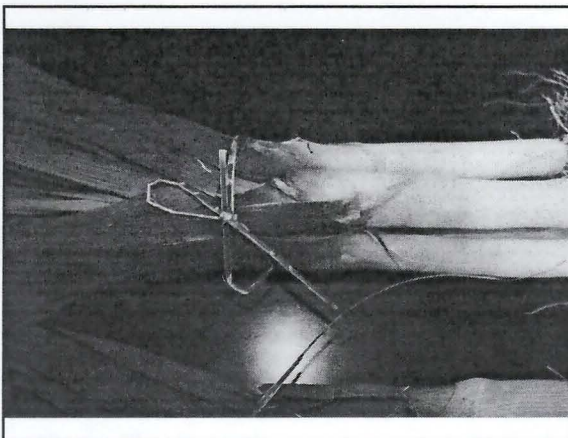
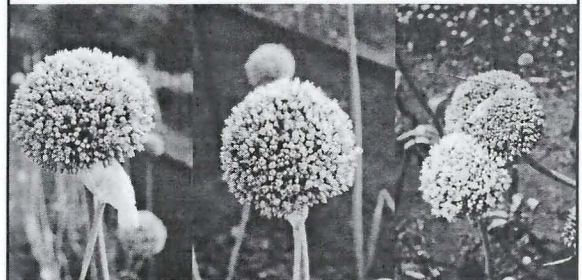
Cosecha de semilla



Formación escapo floral

Abertura escapo floral

Desprendimiento cubierta escapo floral





Parámetros de comercialización

Porción

Díámetro

Puerro desde 3,5 cm de diámetro hacia arriba

Presentación comercial

Con raíz y despunte de hojas

Paquete de 4 Puerros

Díámetro

Puerros de 2 a 3 cm de diámetro cada uno

Presentación comercial

Con raíz y despunte de hojas

Amarra del paquete

Materia: Fibra de Pita

Forma de amarrar: Nudo rosa a 2 o 3 cm del nacimiento de la de la tercera hoja

Paquete de 8 Puerros

Díámetro

Puerros delgados de diferentes calibres, desde 1,5 a 2,5 cm de diámetro cada uno.

Díámetro del paquete

7 cm de diámetro

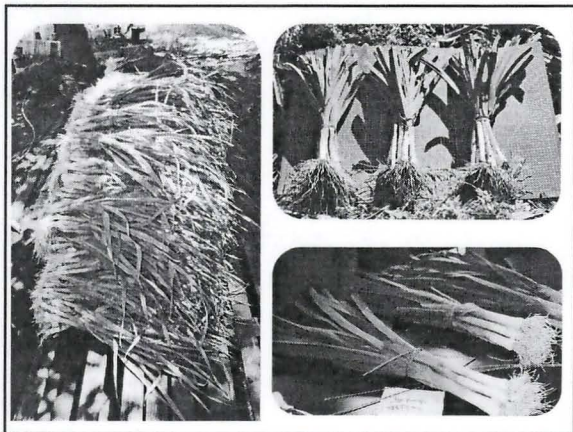
Presentación comercial

Con raíz y despunte de hojas

Amarra del paquete

Materia: Fibra de Pita

Forma de amarrar: Nudo rosa a 2 o 3 cm del nacimiento de la de la tercera hoja



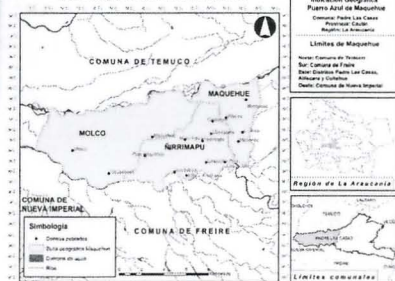
La marca colectiva



• N°Solicitud: 1268418

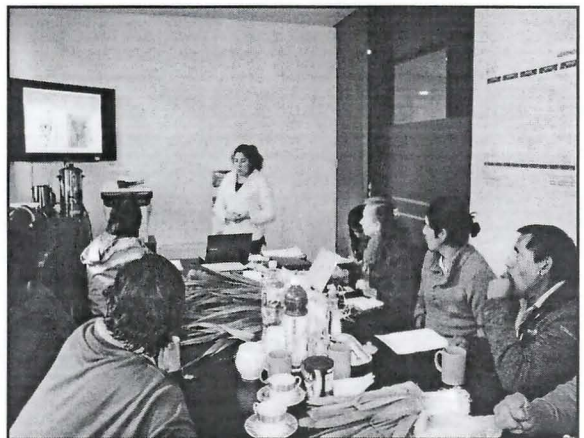
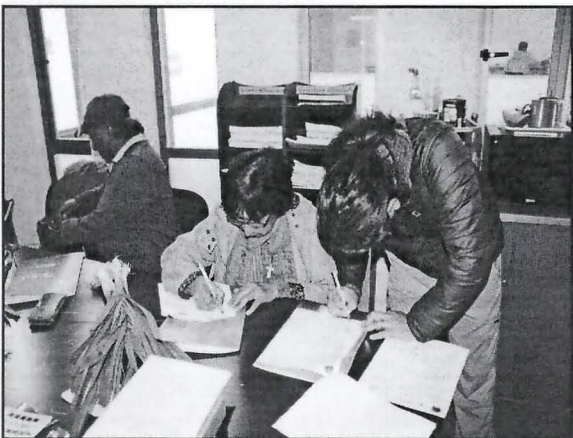
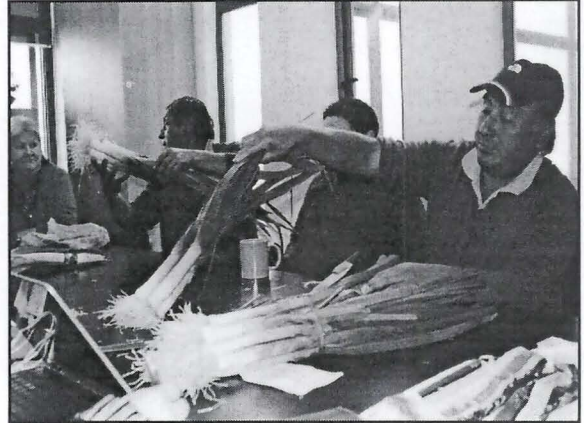
Sello de origen

Zona Geográfica Delimitada: Maquehue



Cultivado en la zona de Maquehue, correspondiente a los distritos censales Maquehue, Molco y Nirimapu.







"Que cada día seamos mejores personas,
más humanas y más felices"

**MUCHAS GRACIAS POR LA
CONFIANZA DEPOSITADA.**



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO

Análisis FODA

El análisis FODA o DAFO como se conoce es un proceso de análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que puede ser aplicada a una empresa, agrupación, producto, individuo, etc. Es una herramienta esencial que provee de los insumos necesarios al proceso de planeación estratégica, proporcionando la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y la generación de nuevos o mejores proyectos de mejora.

Fortalezas: Características internas propias que ustedes aprovechan para tener éxito.

Debilidades: Son factores internos o acciones que hacen perder oportunidades o permite ver algo que no funciona bien.

Oportunidades: Son externas, del entorno muchas veces, las oportunidades no son factores que se puedan manejar si no que son las que una agrupación exitosa pueda identificar y detectar para aprovecharla en beneficio de su rubro o de la actividad que están desarrollando.

Amenazas: Factores externos desfavorables.

Cuadro 1. Resumen con las fortalezas, debilidades, amenazas, oportunidades detectados por los productores de puerro azul de Rapa Maquehue.

	FORTALEZAS	DEBILIDADES	
INTERNO	1. Producción de consumo cercano. 2. Cercanía con el centro de consumo y abastecimiento = Bajo costo de fletes. 3. Condiciones productivas del sector Rapa Maquehue favorables. 4. Mayor conocimiento y dinámica del mercado. 5. "Saber Hacer" de los productores	1. Bajo nivel de descendencia por parte de los productores (Continuidad de la producción en el sector). Falta generación de recambio. 2. Bajo nivel de organización. 3. Falta de desarrollo de sistemas de riego tecnificado.	INTERNO
	AMENAZAS	OPORTUNIDADES	
EXTERNO	1. Falta mano de obra. 2. Presión de Inmobiliarias 3. La continuidad de la producción en el cordón hortícola de Maquehue por cambios de uso de suelo de los terrenos productivos. 4. Residuos peligrosos de insumos productivos que puedan afectar la calidad de sus productos. 5. Disponibilidad/abastecimiento de aguas profundas.	1. Cambios en el mercado de la alimentación (Permite abrir nuevos mercados a producción de puerro). 2. Creciente interés de los consumidores a acceder a alimentos frescos más saludables y de origen conocido. 3. Creciente flujo de información de uso y consumo del puerro (recetas y preparaciones).	EXTERNO

TALLER FODA & PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

AGRUPACIÓN DE PRODUCTORES DE PUERRO AZUL DE MAKEWE

Temuco, 20 de Diciembre, 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO AGRONOMÍA UC TEMUCO Ingenieros de la Vida

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

- ✓ **ÁREA DE PRODUCCIÓN**
 - ✓ Desde cuándo cultivan el puerro en la zona de Maquehue? Sabemos que desde hace más de 70 años
 - ✓ ¿Cómo producen el puerro? Pueden describir las etapas. ¿Cuáles son las principales etapas en el proceso de producción del Puerro? (hay variaciones de estas etapas entre los productores? ¿Cómo fertilizan [echan compost]? ¿Cuántas veces sacan/hacen? (hablan de 3 cosechas al año) ¿Cuánto producen por ha cultivada? ¿Cómo guardan y procesan las semillas?
 - ✓ Mencionen las características de sus procesos de producción individual y grupal (¿hay alguna sociedad? Sabemos que es de carácter informal) de Puerro Azul de Maquehue. Tuvieron Carillanca y no lo tienen; tienen con la UCT
 - ✓ En la agrupación de productores ¿Existe apoyo de programas públicos o privados que aporten al desarrollo y crecimiento productivo?
- ✓ **ÁREA DE TECNOLOGÍA** ¿Orientar a la semilla del puerro
 - ✓ ¿En la producción del Puerro Azul de Maquehue existe la presencia de procesos productivos tecnológicos y/o elementos innovadores? ¿Cuáles son las principales necesidades y falencias tecnológicas que visualiza en el proceso productivo del Puerro Azul de Maquehue? No calibran la semilla

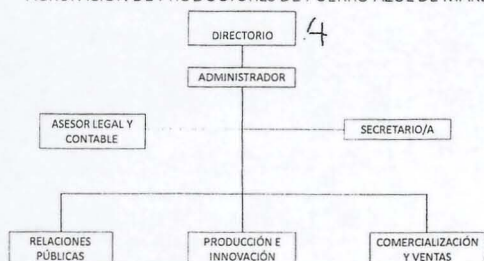
ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

- ✓ **COMERCIALIZACIÓN**
 - ✓ De qué forma comercializan el puerro? ¿de forma individual o forma asociativa? Si es asociativa, qué estructura asociativa?
 - ✓ ¿Cuáles son las formas de comercialización individual y/o asociativa de los productores de Puerro Azul de Maquehue?
 - ✓ ¿Qué formas de trabajo asociativo y comercial conocen? ¿Tienen interés en aplicarlas? ¿Qué dificultades observan para desarrollarlas en la red de productores?
 - ✓ ¿Cuál es la frecuencia de los compradores?
 - ✓ ¿Cómo negocian el precio?
 - ✓ ¿Qué necesidades tienen sus actuales clientes?
 - ✓ ¿Cuál es la estimación de las docenas de atados que venden, en relación a la cantidad de ha. plantadas?
- ✓ **VENTAS Y MARKETING**
 - ✓ Al interior de la organización ¿Existen procesos de optimización de recursos como canales de distribución comerciales y precios de venta determinados?
 - ✓ ¿Cuentan con estrategias de marketing y de publicidad para promocionar los productos?

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

- ✓ ¿Cómo definirían la estructura organizacional de los productores? ¿Cuáles son sus principales características funcionales, administrativas, u otras?
- ✓ ¿Existe la presencia de toma de decisiones colectivas, consejos de administración, trabajo comunitario, reparto de utilidades e interrelación entre productores? ¿Estarian dispuestos a participar en redes de asociaciones gremiales, proyectos, formas trabajo asociativo y procesos de toma de decisiones colectivas?
- ✓ ¿Cuáles son las falencias, necesidades específicas y oportunidades de mejora que visualizan al interior del trabajo en asociatividad?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de conocimiento que poseen con respecto al proceso de obtención de IG para el producto "Puerro Azul de Maquehue"? ¿Cuáles son los procesos, costos y beneficios de la obtención del sello de origen?

ORGANIGRAMA DE LA AGRUPACIÓN DE PRODUCTORES DE PUERRO AZUL DE MAKEWUE



FORTALEZAS

Las fortalezas constituyen los factores positivos, ya sean recursos, habilidades y actitudes que la empresa y/o emprendimiento ya tiene para lograr la buena marcha de la organización, producción y comercialización. Como elementos que se pueden mencionar a modo de ejemplo de las fortalezas destacan:

- Potencialidad de la empresa/emprendimiento u organización
- Capacidad de trabajo de la asociación
- Motivación y ganas de aprender de los agricultores
- Capacidad productiva de la agrupación
- Atención personalizada
- Capacitación de los asociados/trabajadores
- Diversidad/Variedad de productos hortícolas
- Aplicación de nuevas tecnologías (en producción/comercialización)
- Posicionamiento en el mercado de la empresa/agrupación comercializadora de Puerro Azul de Maquehue
- Compromiso de los trabajadores o integrantes de la empresa/agrupación

DEBILIDADES

Las **debilidades** constituyen los factores negativos internos, ya sean recursos, habilidades y actitudes ya tiene y que constituyen barreras para lograr la buena marcha de la organización. Identificar las debilidades es imprescindible para desarrollar una adecuada estrategia de mejoramiento y neutralización de los aspectos negativos. Como elementos que se pueden mencionar a modo de ejemplo de las debilidades destacan:

- Desconocimiento del mercado de Puerto
- Insuficiente Marketing
- Factores que reducen las ventas
- Inexperiencia en la elaboración de Puerto Azul de Maquehue
- Fallas en la elaboración
- Aspectos negativos del servicio que brinda
- Falta de capital
- Dificultades financieras
- Barreras impuestas por el mercado
- Aspectos organizativos
- Falta de capacitación del personal/agricultor para uso de tecnologías
- Desventajas de la empresa o emprendimiento

OPORTUNIDADES

Las **oportunidades** son los factores positivos que se generan de forma externa, los cuales una vez identificados pueden ser aprovechados para optimizar el funcionamiento de la empresa. Como elementos que se pueden mencionar a modo de ejemplo de las oportunidades destacan:

- Las circunstancias que mejoran la situación en la empresa.
- Cambios en los marcos normativos.
- Ayudas de programas estatales y/privados.
- Tendencias favorables del mercado del Puerto
- Situación económica del país.
- Cambios en los estilos de vida o nuevas tendencias alimentarias.
- Cambios tecnológicos que la empresa pueda aprovechar.

AMENAZAS

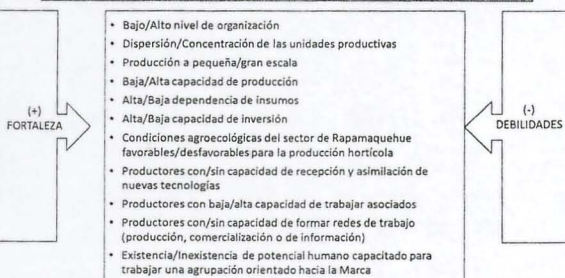
Las **amenazas** son los factores negativos que se generan de forma externa a la empresa y/o emprendimiento y que pueden atentar contra ésta, por lo que se hace imprescindible identificarlos y construir una estrategia eficaz para disminuirlos o erradicarlos. Como elementos que se pueden mencionar a modo de ejemplo de las amenazas destacan:

- Potencialidad de la empresa/emprendimiento u organización
- Restricciones y/ obstáculos legales
- Dificultades climáticas
- Obstáculos organizacionales entre la red de productores.
- Potencialidades de los competidores industrializados

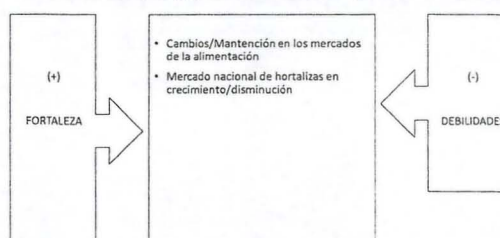
FODA

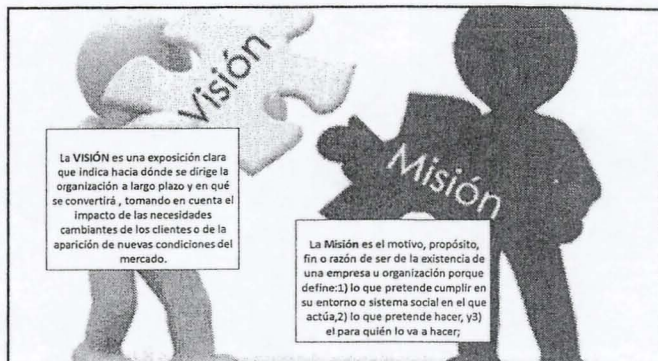
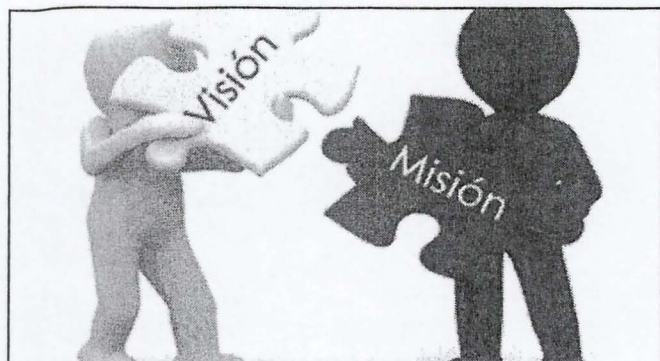
	FORTALEZAS	DEBILIDADES	
INTERNO	1. Producción de consumo cercano. 2. Cercanía con el centro de consumo y abastecimiento = Bajo costo de fletes. 3. Condiciones productivas del sector Rapa Maquehue favorables. 4. Mayor conocimiento y dinámica del mercado. 5. "Saber Hacer" de los productores	1. Bajo nivel de descendencia por parte de los productores (Continuidad de la producción en el sector). Falta generación de recambio. 2. Bajo nivel de organización. 3. Falta de desarrollo de sistemas de riego tecnificado.	INTERNO
EXTERNO	AMENAZAS 1. Falta mano de obra. 2. Presión de inmobiliarias 3. La continuidad de la producción en el cordón hortícola de Maquehue por cambios de uso de suelo de los terrenos productivos. 4. Residuos peligrosos de insumos productivos que puedan afectar la calidad de sus productos. 5. Disponibilidad/abastecimiento de aguas profundas.	OPORTUNIDADES 1. Cambios en el mercado de la alimentación (Permite abrir nuevos mercados a producción de puero) 2. Creciente interés de los consumidores a acceder a alimentos frescos más saludables y de origen conocido. 3. Creciente flujo de información de uso y consumo del puero (recetas y preparaciones).	EXTERNO

EJEMPLOS DE FORTALEZAS/DEBILIDADES



EJEMPLOS DE OPORTUNIDADES/AMENAZAS





OBJETIVOS ESTRATEGICOS

- Aumentar el rendimiento de los socios y mejorar la calidad del puerro azul de makewe cosechado.
- Aumentar el mercado regional y en la zona sur para el puerro azul de makewe.
- Buscar nuevas alternativas agroalimentarias a partir del puerro azul de makewe.
- Mejorar la economía familiar campesina de los agricultores de la zona de makewe a través de la producción y comercialización de productos agrícolas en especial el puerro azul.
- Influir/mejorar la calidad de vida de las personas pertenecientes a la comunidad Domingo Painevillu II de Rapamaquehue a través de la comercialización de un producto sano y natural como lo es el puerro azul.
- Implementar el uso de nuevas tecnologías que impacten positivamente la producción del puerro azul de calidad mayor, implementando un mejor sistema de manejo de secado y acondicionamiento de las semillas.
- Beneficiar a los asociados con proyectos de fortalecimiento de la producción, la calidad de sus productos y las buenas prácticas.

CONCLUSIONES FINALES

- ✓ MAQUEHUE SE UBICA EN UNA ZONA PRIVILEGIADA EN LA MENTE DEL CONSUMIDOR, TIENE UNA MENOR DISTANCIA HACIA EL IDEAL. AL ESTAR EN UNA UBICACIÓN PRIVILEGIADA, EL PRODUCTO DISTINTO QUE SAQUE LA MARCA VA A ESTAR VALORIZADO DE IGUAL FORMA.
- ✓ IMAGEN DE MARCA: AZUL RAPAMAQUEWE – AZUL MAKEWE (POR TEMAS DE QUE RAPA HACE MENCION A SECTORES DE ABAJO, SI SE DEJA COMO MAKEWE SOLAMENTE SE PUEDE CAMBIAR DE LUGAR SIN PROBLEMA.

- Se justifica creación de la marca "puerro azul de makewe"
- Requiere un trabajo asociativo importante.
- La agrupación tiene suficientes fortalezas y el mercado ofrece oportunidades para gestionar una marca colectiva y una marca territorial de indicación geográfica (IG).
- DESAFÍOS: Cada mercado tiene sus propias normas, el supermercado exige código de barras, exigencias de impuesto, etiqueta. Adicionar la etiqueta a la marca colectiva.

Temuco, 27 de junio del 2018

ACTA REUNIÓN 27/06/2018

Sesión informativa/taller con la Agrupación de Productores de Puerro Azul Rapa Maquehue

Temáticas generales:

- Tríptico promocional Indicación Geográfica Puerro de Maquehue
- Propuesta de Reglamento de Uso y Control IG Puerro de Maquehue
- Estado de Avance Marca Colectiva Azul Rapa Makewe
- Muestreo y análisis final de puerros en INTA

Objetivos:

- Dar a conocer la propuesta de Reglamento de Uso y Control de la IG y validarla mediante votación y discusión con los miembros de la Agrupación
- Informar acerca de los avances en la tramitación de la marca colectiva Azul Rapa Makewe
- Definir fecha y metodología de investigación del último muestreo de Puerros a ser realizado en el laboratorio de antioxidantes del INTA

Puntos tratados:

Se expone el tríptico promocional de la Indicación Geográfica Puerro de Maquehue

Se muestra a los participantes el tríptico promocional del Puerro de Maquehue que expone sus cualidades, su sector de producción, los beneficios de la IG y su importancia y el catastro de productores participantes. Este afiche puede ser presentado a los productores de puerro de la zona que aún no muestren interés en la Indicación Geográfica, como a los clientes y consumidores de Puerro de Maquehue.

Exponen dudas respecto al nombre del lugar geográfico porque algunos locatarios lo escriben "Makewe", sin embargo, el nombre registrado de la zona geográfica es Maquehue, por lo tanto se respeta esta forma de escribirlo.

Se pide que cambie “Catastro de productores” a “Productores inscritos en la Indicación Geográfica”.

Acceso eficiente a agua de riego de pozo, no puede ser regado con ríos porque están contaminados. Sin embargo hay infiltración por el suelo arenoso.

Rechazar “sin almacenamiento” -> CONSUMO CERCANO.

Disminución de la huella de carbono.

Producción sustentable.

Puerro juega un rol importante en la desinfección y preparación del suelo para otros cultivos (baja botritis y otras enfermedades).

Se da lectura al resumen del Reglamento de Uso y Control IG Puerro de Maquehue

Se exponen los capítulos del Reglamento y se somete a discusión los estatutos.

Definición del producto:

Zona geográfica delimitada: En un comienzo querían proteger solamente Domingo Painevilu 2, actualmente se agrandó la zona a todo Maquehue. Los productores se dan cuenta que el distrito censal no coincide con lo que ellos reconocen como “Maquehue”, se decide incorporar los distritos censales Molco y Ñirrimapu.

Condiciones de cultivo y producción de puerro:

Variedades de puerro: Cambiar a tipos de puerro protegido. La variedad progenitora no resistía a heladas la hoja, en cambio este si y es más turgente, se conserva más la frescura. Más firme de hoja. Variedad tipo Carentan (más probablemente Carentan 2). Puerro Verde de Carentan.

Selección de semillas: Si tiene que estar, ya se están seleccionando las semillas.

Cultivo del puerro: Hablar de ciclo productivo. Se realizan dos cultivos: el primor (los primeros puerros de la temporada) con transplante entre los meses de agosto a septiembre (almácigo en mayo, cosecha en diciembre-febrero). El segundo (cultivo fuerte o viejo) almácigo en septiembre octubre, transplante en diciembre a febrero y cultivo se puede esperar durante todo el invierno (desde junio o antes) hasta octubre-noviembre. (noviembre a diciembre es el único lapsus donde no hay puerro).

Fertilización: Fertilización debe ser buena para sacar un producto de buena calidad.

Requisitos de los puerros: Correcto. Se discute la posibilidad de expandir mercados a otros tipos de venta (conserva, en trozos, etc), pero se decide que esto sería posterior y tendría que organizarse mediante administración interna de la agrupación.

Selección de puerros: Selección del color va a ser por tabla Munsell, la agrupación debe adquirir la tabla Munsell. Raíces pueden estar completas, recortadas o presentarse sin raíz.

Se explican los avances en la postulación a Marca Colectiva Azul Rapa Makewe

Andrea Lobos expone en qué etapa del proceso se encuentra la postulación a Marca Colectiva. La marca ya se encuentra publicada ha finalizado el proceso de oposición sin opositores. Con fecha 22 de junio se envió la información a SAG, quien tiene que informar que la marca no es similar a ninguna variedad registrada, proceso que normalmente demora 1 mes. Luego de eso la marca debiera ser aprobada (entre julio y agosto)

Análisis antioxidante final del Puerro de Maquehue.

El último análisis se va a realizar en el laboratorio de antioxidantes del INTA y se considerarán 8 muestras

En el pool total de muestras se escogerán 6 varas de puerro de Maquehue y 2 varas de puerro de Santiago, las que serán adquiridas en la Vega Central desde productores que aseguren haber realizado la cosecha la noche anterior y desde zonas productivas de interés en la zona central.

REGLAMENTO DE USO PARA LA MARCA COLECTIVA "AZUL RAPAMAKEWE"



ARTÍCULO PRIMERO: OBJETIVO.

El presente reglamento tiene por objeto regular el uso de la marca colectiva "Azul Rapamakewe" de la Asociación de Productores de Puerro Azul de Maquehue pertenecientes a la Comunidad Domingo Painevilu 2 a efectos de que se reconozca y se distingan los productos que utilizarán el signo distintivo, cuyo registro se solicitará al Instituto Nacional de la Propiedad Industrial.

ARTÍCULO SEGUNDO: NOMBRE DE LA MARCA COLECTIVA.

La marca colectiva está compuesta por elementos gráficos figurativos y denominativos que forman un conjunto distintivo e indivisible, formado por los siguientes elementos: "Azul Rapamakewe".

ARTÍCULO TERCERO: TITULARIDAD DE LA MARCA COLECTIVA

La marca colectiva es propiedad exclusiva de la Asociación de Productores de Puerro Azul de Maquehue, en adelante llamado "el titular".

ARTÍCULO CUARTO: INFORMACION DEL TITULAR

El titular es la Asociación de Productores de Puerro Azul de Maquehue, personalidad jurídica vigente N° 1403 Araucanía.

ARTÍCULO QUINTO: OBJETIVO DE LA MARCA COLECTIVA

La marca colectiva distingue y diferencia al Puerro Azul de Maquehue (*Allium ampeloprasum var. porrum*), cultivado en la zona delimitada, siendo el fin común de los miembros de la Asociación:

- a) Conservar las prácticas ancestrales de cultivo y producción agrícola que representan la cosmovisión mapuche, las que se han transmitido de generación en generación en las familias de horticultores de esta comunidad;
- b) Poner en valor los atributos de origen y calidad del Puerro Azul de Maquehue, correspondiente a la especie *Allium ampeloprasum* var. *porrum* para su reconocimiento en el mercado;
- c) Proteger y favorecer el desarrollo y mejoramiento del ecotipo Puerro Azul de Maquehue para enaltecer las propiedades de la especie adaptada a la zona;
- d) Educar al público consumidor sobre las propiedades alimenticias y organolépticas del Puerro Azul de Maquehue;
- e) Posicionar el Puerro Azul de Maquehue en el mercado, con calidades diferenciadas que permitan su reconocimiento como patrimonio agrícola;
- f) Favorecer el desarrollo local y fortalecer el trabajo asociativo entre los miembros de la asociación, promover la cultura mapuche y su preservación, protegiendo los valores autóctonos de su cultura y la agricultura familiar campesina;
- g) Proteger el medioambiente y fomentar el desarrollo económico-social, cultural y humano de los miembros de la Asociación dentro de un proyecto asociativo, social y solidario.

ARTÍCULO SEXTO: LOS PRODUCTOS PROTEGIDOS.

El productos distinguidos con la marca colectiva AZUL RAPAMAKEWE, corresponden a la Clase 31, del clasificador internacional de Niza: PUERROS FRESCOS, de acuerdo a los atributos de origen y calidad descritos en el presente reglamento.

El puerro es una hortaliza perteneciente a la familia de las liliáceas, cuyo cultivo está ampliamente distribuido en Europa, Asia y América. En Chile el cultivo de puerro alcanza aproximadamente las 50 hectáreas, las que se concentran mayoritariamente en la Región de La Araucanía. En la comuna de Padre Las Casas, se obtiene el 53,6% del total nacional de la superficie de producción de esta hortaliza, siendo la mayor superficie de puerro a nivel país la cultivada específicamente en la zona de Maquehue.

El cultivo de puerro en la localidad de Maquehue, es llevado a cabo principalmente por horticultores pertenecientes a la etnia mapuche, lo que identifica los cultivos con un saber hacer particular que ha sido transmitido de generación en generación dentro de la comunidad. Esta hortaliza posee gran importancia tanto para los agricultores locales como para la comunidad,

debido a que es posible producir dos cultivos al año, siendo una de las pocas verduras frescas de consumo y venta en el periodo de otoño-invierno, debido a su capacidad de desarrollarse óptimamente al aire libre en periodos de bajas temperaturas, siendo reconocida como una hortaliza de invierno de alto valor nutricional de gran consumo en la zona sur del país.

La marca colectiva, busca distinguir al Puerro de Maquehue, cultivado por los integrantes de la Asociación de Productores de Puerro Azul de Maquehue, desde la zona geográfica delimitada, los que podrán comercializarse como puerro fresco, agrupados en atados de fustes o en formato unitario, sin envase o envasados en film o bolsa plástica.

Para los efectos de este reglamento, se entienden por tal al denominado Puerro de Maquehue, cultivados y vendidos por los integrantes de la Asociación y cuyas características son atribuibles a su procedencia desde la zona geográfica delimitada, común a todos los productores asociados.

ARTÍCULO SÉPTIMO: ORIGEN DE LOS PRODUCTOS PROTEGIDOS Y ZONA GEOGRAFICA DELIMITADA:

El origen de los productos que distingue la marca colectiva es el sector de Maquehue, correspondiente al distrito censal número 03 de la comuna de Padre Las Casas, localizado en terrazas de la ribera sur del río Cautín, en la Provincia de Cautín, Región de La Araucanía.

El distrito censal de Maquehue limita al Norte con la comuna de Temuco; al sur con el distrito Metrenco; al Este con los distritos Padre Las Casas, Aillacara y Coyaihue; y al Oeste con los distritos Molco y Ñirrimapu. El plano del distrito censal Maquehue se adjunta en el Anexo II de este reglamento.

ARTÍCULO OCTAVO: REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS.

Estarán autorizados a usar la marca colectiva "Azul Rapamakewe", los productores de Puerro de Maquehue, pertenecientes a la Asociación de Productores de Puerro Azul de Maquehue y que son extraídos desde la zona geográfica delimitada.

Los productos a distinguir con la marca colectiva son los productos correspondientes a la clase 31 del clasificador internacional de Niza, a saber: puerros frescos. Los que podrán ser destinados a venta en estado fresco al consumidor, siempre que en sus procesos productivos se cumplan con las siguientes condiciones de manejo y calidad del producto:

Requisitos mínimos

- Los puerros serán cultivados en la zona delimitada correspondiente a la localidad de Maquehue y en su cultivo se deberá cumplir con la calidad y condiciones que se definen en el presente reglamento. No pudiendo comercializar puerros en mal estado, que tengan defectos, y que no superen los calibres mínimos exigidos.
- Los puerros deben estar enteros; no obstante, se podrán cortar o recortar las raíces y la extremidad de las hojas; en caso de cortarse las hojas, el corte debe ser recto y regular.
- Los puerros deben estar sanos; quedando excluidos los productos que presenten podredumbre u otras alteraciones que los hagan impropios para el consumo.
- Los puerros deben estar limpios, es decir, prácticamente exentos de materias extrañas visibles; no obstante, las raíces podrán presentar una ligera capa de tierra adherida.
- Se deben comercializar en estado fresco de aspecto y limpios de hojas secas o marchitas.
- Los puerros deben estar exentos de plagas o de daños causados por plagas.
- Los puerros destinados a venta no pueden presentar escape floral palpable o visible.
- Deben estar exentos de un grado anormal de humedad exterior, es decir, suficientemente secos si se han lavado.
- Los puerros deben estar exentos de olores y sabores extraños.
- El diámetro mínimo exigido para puerros destinados a la venta será de 25 mm y el máximo no puede superar los 35 mm; el diámetro se medirá perpendicularmente en la mitad del fuste o falso tallo.
- Los puerros deben hallarse en un estado y fase de desarrollo que permitan conservarse bien durante su transporte y manipulación y llegar en condiciones satisfactorias a su destino.
- Los descriptores fenotípicos que se utilizarán para distinguir los puerros serán los siguientes:

CARACTERÍSTICA	PARÁMETRO
Longitud total de Planta (cm)	85 a 95 cm
Longitud de Follaje (cm)	65 a 75 cm
Ancho de Láminas del Follaje	5 a 7 cm
Densidad y Porte del Follaje	Intermedia - Hábito semierecto (1)
Longitud del Fuste o Falso Tallo (cm)	10 a 15 cm
Diámetro del Fuste (mm)	25 a 35 mm

Forma del Falso Tallo	cilíndrico
Tendencia a formar bulbo	Débil a moderado
Color Follaje (según Tablas Munsell):	Verde oscuro a verde azulado (Verde oscuro, Notas Munsell = 5 G 5/4 - 5BG 5/4; 5 G 5/6 – 5 BG 5/6)
Coloración antociánica	Presente, fuerte a moderada
Presentación comercial	Con hojas despuntadas y sin raíces

Imágenes referenciales de las características descritas del puerro a disitnguir con la marca colectiva AZUL RAPAMAKEWE

Figura 1 y 2: Imagen representativa de caracterisitcas de color, habito de crecimiento y densidad y porte de follaje



Fig 1



Fig 2

Fig 3 Representa descriptor IPGRI&UPOV para
Densidad de Follaje Intermedia: Nota 5

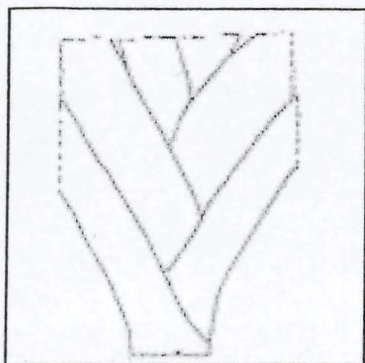


Fig 4 Representa descriptor IPGRI&UPOV para
Porte Follaje Semierecto: Nota 3

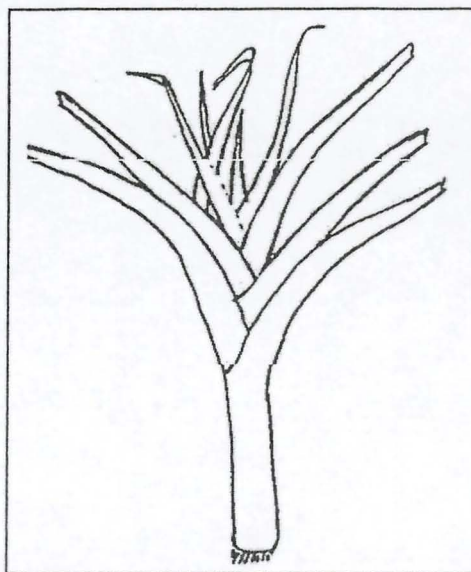


Figura 5 representa: los puerros en su presentación comercial en atados de fuste.

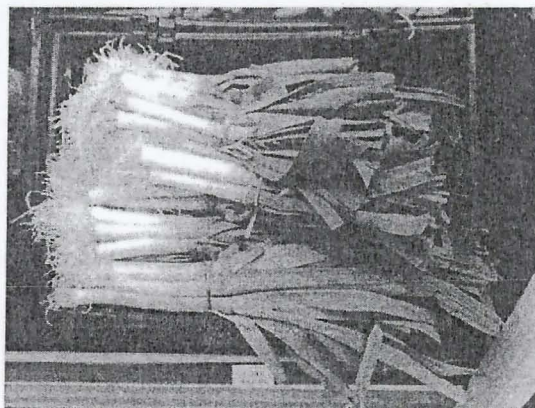


Fig 5

ARTÍCULO NOVENO: DISPOSICIONES RELATIVAS A LA PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

Homogeneidad

El contenido de cada envase o de cada atado deberá ser homogéneo, incluyendo únicamente puerros del mismo origen, variedad o tipo comercial, calidad y calibre y en los que pueda apreciarse un estado de desarrollo y una coloración similares.

Acondicionamiento

El acondicionamiento de los puerros deberá protegerlos convenientemente.

En caso de envasar o envolver los atados, los materiales utilizados deberán ser nuevos, estar limpios y ser de una materia que no pueda causar al producto alteraciones internas ni externas. Se permitirá el uso de materiales y, en especial, de papeles o sellos que lleven indicaciones comerciales, siempre que la impresión o el etiquetado se hagan con tintas o gomas que no sean tóxicas.

Los envases o, si el producto se presenta sin envase, los manojos deberán estar exentos de materias extrañas.

Presentación

Los puerros podrán presentarse:

- colocados ordenadamente en un envase,
- en manojos, contenidos o no en un envase.

Los manojos de un mismo envase deberán ser sensiblemente uniformes.

ARTÍCULO DÉCIMO: DISPOSICIONES RELATIVAS AL MARCADO.

Cada envase o cada manojo que se presente sin envase deberá llevar, con caracteres legibles, indelebles y visibles y, en el caso de los envases, agrupadas en uno de sus lados, las indicaciones siguientes:

A. Identificación

Envasador y/o expedidor: nombre y dirección o código expedido o reconocido oficialmente. En caso de utilizarse un código, se harán figurar junto a él las palabras «Envasador y/o expedidor» (o abreviaturas correspondientes).

B. Naturaleza del producto

«Puerros», si no puede verse el contenido.

C. Origen del producto

Zona delimitada de producción.

D. Marca de control oficial (facultativa)

En el caso de los puerros expedidos a granel que se carguen directamente en un medio de transporte, las indicaciones arriba dispuestas deberán figurar en un documento que acompañe a la mercancía o en una ficha colocada de forma visible en el interior de ese medio.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: DE LOS USUARIOS AUTORIZADOS AL USO DE LA MARCA COLECTIVA.

La marca colectiva "Azul Rapamakewe" podrá ser utilizada por los integrantes de la Asociación, con la finalidad de distinguir los productos para los cuales se ha concedido la marca colectiva señalados en el artículo SEXTO; pudiendo autorizarse, en casos justificados, a productores y prestadores de servicios individuales al uso de la marca colectiva. El Listado de socios de la Comunidad se adjunta en el anexo I.

Se podrá autorizar el ingreso de nuevos usuarios de la marca solo en los casos contemplados en el artículo DECIMO QUINTO.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA MARCA.

La marca colectiva será administrada por el directorio de la Asociación, de acuerdo a las disposiciones de este reglamento, pudiendo delegar la administración de la marca en uno o más administradores.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN

La MARCA COLECTIVA será administrada por una o más personas, con carácter de Administrador, designado mediante acta de directorio de la Asociación, en la que se dejará constancia de los motivos de la elección y los datos completos del nombrado.

El Administrador puede o no ser miembro de la entidad. Durará dos años en sus funciones, pudiendo ser reelecto indefinidamente.

Podrá ser removido y/o sustituido por el Directorio de la Asociación, en caso de verificarse el mal cumplimiento de sus funciones.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: FUNCIONES DEL ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN

Son funciones del órgano de administración:

- a. Ejercer la representación en toda cuestión administrativa o judicial vinculada directa o indirectamente con la marca colectiva.
- b. Velar por el buen uso de la marca colectiva conforme lo dispuesto por su reglamentación y este reglamento de uso.
- c. Promover la capacitación de los “usuarios autorizados” sobre el buen uso de la marca colectiva.
- d. Garantizar el acompañamiento de los usuarios de la marca en los diferentes aspectos técnicos y operativos.
- e. Poner a consideración del titular las autorizaciones conferidas para el uso de la marca colectiva.
- f. Llevar un libro de actas a fin de registrar sus actos de administración y las reuniones de la Asociación relacionadas con la marca colectiva.
- g. Registrar las faltas y sanciones referidas a los usuarios autorizados.
- h. Desarrollar y mantener una base de datos actualizada de los usuarios autorizados de la marca que contenga un número de registro, los datos del usuario (nombre, apellido, cedula de identidad), la fecha inicial de autorización al uso, y las fechas de ulteriores renovaciones, faltas y sanciones, altas y bajas.
- i. Comunicar solicitar la anotación ante INAPI, las modificaciones de este reglamento, para su aprobación.
- j. Notificar a los Usuarios Autorizados cualquier cambio en el Reglamento de Uso, dentro de un plazo de diez (10) días hábiles, a partir de la fecha en que ha sido autorizada la modificación por parte del INAPI.
- k. Elevar un informe anual a la Comunidad acerca de la evolución de la marca colectiva, y de las altas y bajas de usuarios autorizados.
- l. Elevar los informes que le fueran queridos por el directorio de la Asociación.
- m. Mantener estricta confidencialidad acerca de las informaciones y datos aportados por los usuarios autorizados y/o por aquellos que soliciten autorización para usar la marca colectiva.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: DE LOS REQUISITOS PARA INCORPORAR NUEVOS USUARIOS AUTORIZADOS DE LA MARCA COLECTIVA.

Podrán ser autorizados nuevos usuarios de la marca colectiva, siempre que éstos lo soliciten, por escrito al órgano o persona del Administrador.

Cada solicitud de incorporación deberá ser aprobada por la mayoría absoluta de los miembros de la Asociación, en asamblea realizada para tal efecto.

La asamblea deberá ser realizada dentro de los 60 días corridos desde la solicitud de incorporación, previa citación realizada por la administración, por escrito, que podrá realizarse por carta certificada o correo electrónico a los miembros de la Asociación. En la citación deberá informarse el nombre del solicitante.

En la asamblea respectiva, uno o más usuarios autorizados podrán oponerse a la solicitud de incorporación del nuevo usuario postulante, en cuyo caso la oposición deberá ser presentada de manera oral o escrita por el oponente ante la asamblea que se realice para someter a decisión la incorporación de nuevos usuarios.

En caso de oposición se notificará al solicitante de tal circunstancia por escrito y se suspenderá la asamblea por el plazo de 10 días hábiles.

En el plazo de 10 días hábiles el solicitante deberá contestar la oposición interpuesta por escrito.

Una vez transcurrido el plazo para contestar la oposición, habiéndose esta contestado o no, se realizará nueva asamblea y se procederá a someter a votación la solicitud de incorporación, dándose lectura de la contestación de la oposición en caso de que la hubiese, o señalándose que la misma no tuvo respuesta de parte del solicitante. En la misma asamblea se procederá a someter a votación, la incorporación del nuevo usuario o usuarios, debiendo la misma ser aprobada por la mayoría absoluta de los miembros de la Asociación.

La decisión será notificada por carta certificada al o los solicitantes.

Los usuarios autorizados de la marca colectiva serán incorporados a un registro de usuarios y deberán dar estricto cumplimiento al presente reglamento de uso y a sus anexos.

El carácter de Usuario Autorizado será por tiempo indefinido, durará mientras el mismo cuente con las condiciones legales y reglamentarias exigidas para serlo y cumpla con las condiciones establecidas en el presente reglamento.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: DERECHOS DE LOS USUARIOS AUTORIZADOS

Quienes hayan sido autorizados al uso de la MARCA COLECTIVA conforme este reglamento tendrán derecho a:

- a. Obtener del ADMINISTRADOR, las veces que consideren necesarias, muestras de la MARCA COLECTIVA, su tipografía, formas o caracteres.
- b. Contar con información actualizada acerca de la administración de la MARCA COLECTIVA y el registro de los usuarios autorizados.
- c. Hacer uso sin restricciones de la MARCA COLECTIVA, salvo las contenidas en la Ley y este Reglamento de Uso.
- d. Oponerse a la incorporación de un nuevo Usuario Autorizado, de acuerdo al procedimiento señalado en el artículo precedente.
- e. Ser notificado oportunamente acerca de las modificaciones del presente Reglamento, una vez aprobadas.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS AUTORIZADOS

Quienes hayan sido autorizados al uso de la MARCA COLECTIVA conforme este reglamento tendrán las siguientes obligaciones:

- a. Usar la MARCA COLECTIVA únicamente conforme las previsiones legales y lo dispuesto en el presente reglamento de uso.
- b. Supervisar el buen uso de la MARCA COLECTIVA por parte de los demás usuarios autorizados.
- c. Informar de inmediato a la asociación acerca del uso indebido de la marca colectiva por parte de terceros no autorizados, si lo supiere.
- d. Garantizar que los productos, y las instalaciones en que los mismos se procesan, cumplan los requerimientos legales y reglamentarios vigentes.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: PROHIBICIÓN DE REGISTRO - USO EFECTIVO DE LA MARCA COLECTIVA - MAL USO DE LA MARCA COLECTIVA

Los USUARIOS AUTORIZADOS de la MARCA COLECTIVA no podrán usar o solicitar la inscripción, en el país o el extranjero, de un signo idéntico o similar a la MARCA COLECTIVA regulada por este reglamento, o que de cualquier forma pueda inducir a error o aprovechamiento de la fama y reputación de la MARCA COLECTIVA.

La MARCA COLECTIVA no podrá ser utilizada de manera que pueda afectar el buen nombre o la reputación de la asociación y/o de los demás usuarios autorizados. Tampoco podrá ser usada de manera que infrinja la ley, la moral, o el orden público.

Cuando un Usuario Autorizado no cumpliera con las disposiciones de la ley y el presente Reglamento de Uso, el Administrador notificará por escrito el incumplimiento al Usuario Autorizado, quien tendrá un plazo de 10 días corridos para evacuar sus descargos, los hechos serán expuestos al directorio de la asociación y en caso de que correspondiere, previo acuerdo del Directorio de la Asociación, se aplicarán las sanciones correspondientes al tipo de falta cometida.

El Usuario Autorizado afectado por la sanción tendrá un plazo de 5 días para apelar, debiendo decidir la procedencia o no de la sanción, el voto de la asamblea de la Asociación por mayoría absoluta de los socios presentes.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL USO DE LA MARCA COLECTIVA

Las faltas detectadas mediante denuncias de integrantes de la comunidad o terceros y/o auditorías que designare el Órgano de Administración.

El Administrador deberá notificar al interesado en forma fehaciente la existencia de un proceso sancionatorio en su contra a efectos de que éste pueda ejercer su más amplio derecho de defensa, en los plazos contemplados en el artículo precedente.

El Administrador deberá notificar al sancionado en forma fehaciente tanto el procedimiento, como la sanción aplicada, ya sea por carta certificada o de manera personal.

EL Administrador deberá registrar la sanción en el Libro de Actas de la Marca Colectiva.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: TIPOS DE FALTAS. FALTAS LEVES

En virtud del presente reglamento de uso se considera Faltas leves las siguientes.

1. El uso de la MARCA COLECTIVA en forma alterada, ya sea por variación o disposición en lugar distinto de los elementos que la componen de acuerdo al presente Reglamento.
2. El uso de la MARCA COLECTIVA en medidas o proporciones que no concuerden con el logo elegido por la Asociación.
3. Falta de distinción suficiente de los productos respecto de aquellos que distinguen a las marcas individuales de los miembros de la Asociación.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: TIPOS DE FALTAS. FALTAS MODERADAS

Serán consideradas faltas moderadas las siguientes:

1. La acumulación de tres (3) faltas leves en un mismo año.
2. La comercialización productos defectuosos.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: TIPOS DE FALTAS. FALTA GRAVES

Serán consideradas faltas graves las siguientes:

- a) La acumulación de tres (3) faltas moderadas en un período de dos (2) años.
- b) El incumplimiento intencional de la Ley de Propiedad Industrial, el presente reglamento de uso, y/o las normas de orden público.
- c) La provisión de información falsa con el propósito de engañar dolosamente a la asociación para obtener el beneficio del uso de la MARCA COLECTIVA.
- d) La facilitación del uso indebido de la MARCA COLECTIVA por personas no autorizadas, con el propósito de engañar a los consumidores y/o para lucro personal
- e) La comercialización de productos que no hayan sido elaborados en condiciones legales y reglamentarias vigentes.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO: TIPOS DE SANCIONES

El Administrador con el acuerdo del directorio, en primera instancia, o la mayoría absoluta de la Asamblea de la Asociación, en segunda instancia, podrá disponer las siguientes sanciones:

- a. SUSPENSIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE USO DE LA MARCA COLECTIVA, por 30, 60 o 90 días, que se aplicará a las FALTAS LEVES.
- b. CANCELACIÓN TEMPORAL DE LA AUTORIZACIÓN DE USO DE LA MARCA COLECTIVA, la cual no podrá exceder de seis meses y se aplicará en los casos de FALTAS MODERADAS. De no implementar en este lapso de tiempo una acción correctiva, la misma se transformará en una falta grave.
- b. CANCELACIÓN DEFINITIVA DE LA AUTORIZACIÓN DE USO DE LA MARCA COLECTIVA, la cual se aplicará en los casos de FALTAS GRAVES.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO: DEFENSA DE LA MARCA COLECTIVA

En el caso de infracción que afecte la MARCA COLECTIVA, corresponderá al Administrador ejercer las acciones civiles, penales y/o administrativas que correspondan para la defensa de la misma, quedando expresamente prohibido a los USUARIOS AUTORIZADOS ejercer cualquier tipo de acción en tal sentido.

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO: MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE USO

Las modificaciones a este reglamento sólo pueden ser aprobadas por acuerdo de la mayoría absoluta de la Asamblea de Usuarios autorizados.

Las modificaciones del presente reglamento de uso serán inscritas en INAPI, y serán comunicadas a los usuarios a los efectos de poder continuar en el uso de la marca colectiva "AZUL RAPAMAKEWE".

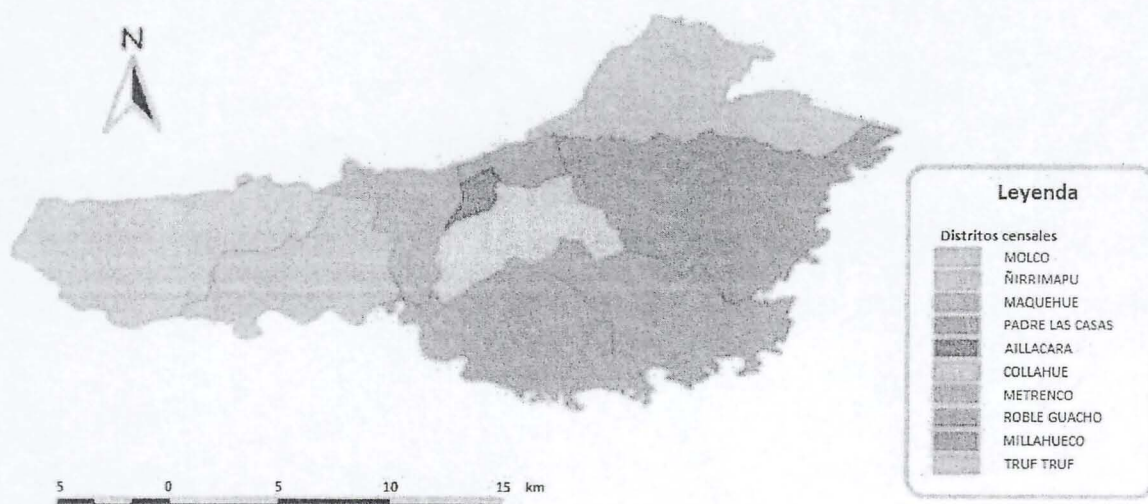
ANEXO I SOCIOS DE LA ASOCIACION DE PRODUCTORES PUERRO AZUL DE MAQUEHUE

Y SUPERFICIE PROMEDIO DE PUERRO CULTIVADO POR PRODUCTOR

	Nombre del productor	Ha Puerro cultivadas (min - max)	
1	Armando González	2,50	2,50
2	Marcelino Jaramillo	1,00	1,50
3	Andres Toro	0,40	0,80
4	Jorge Barra	2,00	2,25
5	Daniel Painevilu	0,25	0,30
6	Daniel González		
7	Jorge González	0,25	0,50
8	José González	1,00	1,25
9	Albertina Urrutia		
10	Juan Jaramillo	1,00	1,75
11	Alejandro Muñoz	0,50	0,50
12	Marcelo Jaramillo	2,50	3,00
13	Mario Jaramillo	0,50	0,50
14	Gerónimo Painevilu	1,00	1,25
Total		12,90	16,10

ANEXO II MAPA DISTRITO CENSAL MAQUEHUE

Distritos censales Comuna de Padre Las Casas.





Marca:

Solicitud: 1.268.418

Clases: 31

EN LO PRINCIPAL: CONTESTA OBSERVACIONES DE FONDO; **OTROSÍ:** ACOMPAÑA NUEVO REGLAMENTO;

S.D.N. I.N.A.P.I.

RODRIGO SAMMUT LINARES, representante por el solicitante, **AGRUPACIÓN DE PRODUCTORES PUERRO AZUL RAPA MAQUEHUE**, en autos sobre solicitud de marca nº 1.268.418, para distinguir productos de la clase 31, a Ud. respetuosamente digo:

Que, vengo por este acto en responder las observaciones de fondo de fecha de 7 septiembre de 2018, acompañando nuevo REGLAMENTO DE USO PARA LA MARCA COLECTIVA "AZUL RAPAMAKEWE" y en los términos solicitados por este Instituto.

Respecto a las observaciones realizadas al Reglamento de Uso, se realizaron las siguientes modificaciones:

1. Art. 5, nº 2 y nº 4, en relación al art. 8 nº 3, señalan la utilización de prácticas de producción de cultivo y cosecha de acuerdo a protocolos ancestrales, y señalan que a través de la marca se pretende conservar prácticas ancestrales de cultivo y producción agrícola que representan la cosmovisión mapuche. Explicite cuáles son las prácticas o protocolos ancestrales señalados y cómo éstos pueden influir en las características del puerro.

Se ha especificado en el reglamento, en los artículos 5 y 8, que los protocolos ancestrales asociados al puerro a distinguir con la marca colectiva corresponden al manejo, selección y conservación de las semillas de puerro obtenidos en la zona de producción protegida.

2. Art. 5 nº 6, en relación al art. 8 nº 2, identifica al producto que se pretende distinguir con la marca como ecotipo Puerro de Maquehue, y uso de semillas de producción propia, acompañe antecedentes que acrediten que el producto "puerros frescos" corresponde a un ecotipo y sus características.

Se ha corregido la expresión *ecotipo* reemplazándolo por *cultivar*. Téngase presente que en el último Reglamento de Uso presentado ante INAPI, con fecha 05 enero de 2018, el término *ecotipo* sólo fue utilizado en el nº6 del artículo 5.

3. Art.6 , señala que el 53,6% del total nacional de la producción de puerro es cultivada en la zona de Maquehue. Acompañe antecedentes que acrediten el porcentaje de producción informado.

Se ha corregido lo señalado en el artículo 6, aclarando que este porcentaje de producción corresponde a la comuna de Padre Las Casas.

Respecto a los antecedentes que acrediten este porcentaje de producción, corresponden al VI Censo Agropecuario y Forestal realizado por el INE el año 2007. En el Cuadro 9: Superficie Cultivada con Hortalizas, Año Agrícola 2006/2007, por Sistema de Cultivo, Según Región, Provincia y Especie, disponible en el archivo digital (<http://www.ine.cl/estadisticas/censos/censo-agropecuario-y-forestal-2007>) queda constancia de que la superficie de producción de puerro a nivel país corresponde a 49 hectáreas, mientras que la comuna de Padre Las Casas produce 26,3 hectáreas (correspondiente al 53,6%).

4. Art. 7, la zona geográfica delimitada corresponde al distrito censal N° 3, señale los límites o caracteres geográficos de la zona delimitada que corresponde a la localidad de Maquehue.

Se corrigió la zona geográfica delimitada, incorporando los distritos censales Molco, Maquehue y Ñirrimapu, que se corresponde con la zona que la gente del sector reconoce como la localidad de Maquehue. Además, se reemplazó el anexo II por un mapa físico y político administrativo de la nueva zona geográfica delimitada.

5. Art. 10, respecto a la marca de control oficial, establezca la obligatoriedad de la misma con el fin de garantizar la trazabilidad de los productos.

Se corrigió conforme a la observación, estableciendo la obligatoriedad de la marca de control oficial.

6. Art. 15, se sugiere incorporar en los párrafos 5 y 6 la aclaración de si el plazo de 10 días hábiles, incluye el día sábado.

Se corrigió conforme a la observación, indicando que el plazo de 10 días hábiles no incluye el día sábado.

7. Art. 18, en párrafo final aclare si el plazo de 5 días es plazo de días corridos o hábiles, y en este último caso incluye el día sábado, y ante quien se presentará la apelación.

Se corrigió conforme a la observación, indicando que el plazo de 5 días corresponde a días hábiles sin incluir el día sábado. Además, se definió ante quien se presentará la apelación, que corresponde al Presidente de la Agrupación.

8. Art. 20, n° 2, sustituya las palabras “logo elegido” por “marca registrada”. Este numeral sanciona el mal uso de la marca colectiva en medidas o proporciones que no concuerden con lo registrado, sin embargo, el reglamento no contiene artículos que especifiquen las medidas o proporciones en que deba ser usada la marca.

Se reemplazó *logo elegido* por *marca colectiva* en el artículo 20, conforme la observación.

9. Art. 20 n°3, aclare redacción de la conducta constitutiva de falta.

Se corrigió la redacción conforme a la observación.

10. Art. 21 n° 2, agregue la preposición “de” antes de comercialización, y aclare si se entiende por productos defectuosos la infracción a requisitos de calidad descritos en el art. 8 letra b) de este reglamento.

Se corrigió conforme a la observación.

11. Aclare diferencias entre la falta moderada establecida en el art. 20 n° 2, y la falta grave del art. 22 letra e).

Se corrigió el reglamento conforme a la observación, definiendo diferencias entre la falta moderada estipulada en el artículo 20 y la falta grave estipulada en el artículo 22.

12. Art. 23, letra a) aclare situaciones en las cuales procederá la aplicación de sanciones diferenciadas de 30, 60 ó 90 días, con el fin de garantizar la objetividad en la aplicación de las mismas.

Se corrigieron los plazos y se definieron las situaciones en las que proceden las distintas sanciones estipuladas.

POR TANTO,

A Ud. solicito, tener por contestadas las observaciones de fondo para todos los efectos a que hubiere lugar.

OTROSÍ: A Ud. pido, Tener por acompañado nuevo REGLAMENTO DE USO PARA LA MARCA COLECTIVA "AZUL RAPAMAKEWE" corregido de acuerdo con lo indicado en observaciones de forma señaladas.

REGLAMENTO DE USO PARA LA MARCA COLECTIVA "AZUL RAPAMAKEWE"

DE LA

"AGRUPACIÓN DE PRODUCTORES PUERRO AZUL RAPA MAQUEHUE"

ARTÍCULO PRIMERO: OBJETIVO.

El presente reglamento tiene por objeto regular el uso de la marca colectiva "Azul Rapamakewe" de la Agrupación de Productores Puerro Azul Rapa Maquehue, pertenecientes a la Comunidad Domingo Painevilu 2 a efectos de que se reconozca y se distingan los productos que utilizarán el signo distintivo, cuyo registro se solicita ante Instituto Nacional de la Propiedad Industrial.

ARTÍCULO SEGUNDO: NOMBRE DE LA MARCA COLECTIVA.

La marca colectiva está compuesta por elementos gráficos figurativos y denominativos que forman un conjunto distintivo e indivisible, formado por los siguientes elementos:

Elemento denominativo "Azul Rapamakewe" en letras blancas, dentro de una circunferencia de color café rojizo en cuyo centro hay tres puerros, la parte superior del círculo es de color gris y tiene motivos mapuches de color blanco y en el centro un cultrún estilizado.



ARTÍCULO TERCERO: TITULARIDAD DE LA MARCA COLECTIVA

La marca colectiva es propiedad exclusiva de la AGRUPACIÓN DE PRODUCTORES PUERRO AZUL RAPA MAQUEHUE, en adelante llamado "el titular".

ARTÍCULO CUARTO: INFORMACION DEL TITULAR

El titular es la "AGRUPACIÓN DE PRODUCTORES PUERRO AZUL RAPA MAQUEHUE", personalidad jurídica vigente

ARTÍCULO QUINTO: OBJETIVO DE LA MARCA COLECTIVA

La marca colectiva distingue y diferencia al Puerro Azul de Maquehue (*Allium ampeloprasum* var. *porrum*), cultivado en la zona delimitada, siendo el fin común de los miembros de la Agrupación:

1. Distinguir con la marca colectiva el producto puerro fresco, obtenido con respeto el ciclo biológico de las plantas, significando con ello el uso de semilla de su propia producción y la selección de generación en generación por los propios productores.
2. La utilización de prácticas de producción de semillas de acuerdo a protocolos ancestrales.
3. Consumo cercano, se procurará que el tiempo entre la cosecha y el consumo de los puerros frescos sea el menor tiempo posible, para asegurar la calidad nutricional de los puerros.
4. Conservar las prácticas ancestrales de producción agrícola que representan la cosmovisión mapuche, específicamente relacionado con la producción de semillas, consistente en utilizar solamente semillas producidas en la zona geográfica delimitada por la marca colectiva para la producción de sus puerros, utilizando un cultivar perteneciente a la zona de Maquehue hace más de 50 años;
5. Poner en valor los atributos de origen y calidad del Puerro Azul de Maquehue, correspondiente a la especie *Allium ampeloprasum* var. *porrum* para su reconocimiento en el mercado;
6. Proteger y favorecer el desarrollo y mejoramiento del cultivar Puerro de Maquehue para enaltecer las propiedades de la especie adaptada a la zona;
7. Educar al público consumidor sobre las propiedades alimenticias y organolépticas del Puerro de Maquehue;
8. Posicionar el Puerro de Maquehue en el mercado, con calidades diferenciadas que permitan su reconocimiento como patrimonio agrícola;
9. Favorecer el desarrollo local y fortalecer el trabajo asociativo entre los miembros de la Agrupación, promover la cultura mapuche y su preservación, protegiendo los valores autóctonos de su cultura y la agricultura familiar campesina;
10. Proteger el medioambiente y fomentar el desarrollo económico-social, cultural y humano de los miembros de la Agrupación dentro de un proyecto asociativo, social y solidario.

ARTÍCULO SEXTO: LOS PRODUCTOS PROTEGIDOS.

Productos distinguidos con la marca colectiva AZUL RAPAMAKEWE, corresponden a la clase 31, del clasificador internacional de Niza: PUERROS FRESCOS, de acuerdo a los atributos de origen y calidad descritos en el presente reglamento.

El puerro es una hortaliza perteneciente a la familia de las liliáceas, cuyo cultivo está ampliamente distribuido en Europa, Asia y América. En Chile el cultivo de puerro alcanza aproximadamente las 50 hectáreas, las que se concentran mayoritariamente en la Región de La Araucanía. En la comuna de Padre Las Casas, se obtiene el 53,6% del total nacional de la superficie de producción de esta hortaliza, siendo la mayor superficie de puerro a nivel país, según el VI Censo Agropecuario y Forestal, realizado por el INE el año 2007 (<http://www.ine.cl/estadisticas/censos/censo-agropecuario-y-forestal-2007>).

El cultivo de puerro en la localidad de Maquehue, es llevado a cabo principalmente por horticultores pertenecientes a la etnia mapuche, lo que identifica los cultivos con un saber hacer particular que ha sido transmitido de generación en generación dentro de la comunidad. Esta hortaliza posee gran importancia tanto para los agricultores locales como para la comunidad, debido a que es posible producir dos cultivos al año, siendo una de las pocas verduras frescas de consumo y venta en el periodo de otoño-invierno, debido a su capacidad de desarrollarse óptimamente al aire libre en periodos de bajas temperaturas, siendo reconocida como una hortaliza de invierno de alto valor nutricional de gran consumo en la zona sur del país.

La marca colectiva, busca distinguir al Puerro de Maquehue, cultivado por los integrantes de la Agrupación de Productores de Puerro Azul de Maquehue, desde la zona geográfica delimitada, los que podrán comercializarse como puerro fresco, agrupados en atados de fustes o en formato unitario, sin envase o envasados en film o bolsa plástica.

Para los efectos de este reglamento, se entienden por tal al denominado Puerro de Maquehue, cultivados y vendidos por los integrantes de la Agrupación y cuyas características son atribuibles a su procedencia desde la zona geográfica delimitada, común a todos los productores asociados.

ARTÍCULO SÉPTIMO: ORIGEN DE LOS PRODUCTOS PROTEGIDOS Y ZONA GEOGRAFICA DELIMITADA:

El origen de los productos que distingue la marca colectiva es el sector de Maquehue, correspondiente a la superficie comprendida por los distritos censales Maquehue, Molco y Ñirrimapu de la comuna de Padre Las Casas, localizado en terrazas de la ribera sur del río Cautín, en la Provincia de Cautín, Región de La Araucanía.

La zona de Maquehue limita al Norte con la comuna de Temuco; al sur con la comuna de Freire y al Este con los distritos Padre Las Casas, Aillacara y Coyaihue y al Oeste con la Comuna de Nueva Imperial. En el Anexo II de este reglamento se adjunta mapa político-administrativo y mapa físico de la zona geográfica delimitada.

ARTÍCULO OCTAVO: REQUISITOS DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS.

Estarán autorizados a usar la marca colectiva “Azul Rapamakewe”, los productores de Puerro de Maquehue, pertenecientes a la Agrupación de Productores de Puerro Azul de Maquehue señalados en el anexo I, siempre que sean cultivados dentro de la localidad de Maquehue, señalada como la zona geográfica delimitada.

Los productos a distinguir con la marca colectiva son los productos correspondientes a la clase 31 del clasificador internacional de Niza, a saber: puerros frescos. Los que podrán ser destinados a venta en estado fresco al consumidor, siempre que en sus procesos productivos se cumplan con las siguientes condiciones de origen y calidad del producto.

a) Requisitos generales de origen y calidad de los puerros

1. Los puerros deberán ser cultivados en la zona delimitada correspondiente a la localidad de Maquehue.
2. Se utilizarán únicamente semillas de producción propia denominada “Puerro de Maquehue” y la selección de generación en generación de éstas será efectuada por los propios productores.
3. Utilización de prácticas de producción de acuerdo a protocolos ancestrales. Específicamente relacionado con la producción de semillas, consistente en utilizar solamente semillas producidas en la zona geográfica delimitada por la marca colectiva para la producción de sus puerros, utilizando un cultivar perteneciente a la zona de Maquehue hace más de 50 años. Esto implica la selección de plantas madres destinadas a la obtención de semillas. En la elección de las plantas madres, se prefieren las plantas más vigorosas y sanas, con un follaje de color básico más verde, más oscuro o verde azulado, y con coloración antociánica violácea presente, preferentemente de intensidad leve a fuerte.

4. No se podrán comercializar puerros que tengan defectos y que no se ajusten a los calibres señalados en los requisitos específicos de calidad del puerro de la letra b).
5. Los puerros deben estar enteros; no obstante, se podrán cortar o recortar las raíces y la extremidad de las hojas; en caso de cortarse las hojas, el corte debe ser recto y regular.
6. Los puerros deben estar sanos; quedando excluidos los productos que presenten podredumbre u otras alteraciones que los hagan impropios para el consumo.
7. Los puerros deben estar limpios, es decir, prácticamente exentos de materias extrañas visibles; no obstante, las raíces podrán presentar una ligera capa de tierra adherida.
8. Se deben comercializar en estado fresco de aspecto limpio y libres de hojas secas o marchitas.
9. Los puerros deben estar exentos de plagas o de daños causados por plagas.
10. Los puerros destinados a la venta no pueden presentar escapo floral palpable o visible.
11. Deben estar exentos de un grado anormal de humedad exterior, es decir, suficientemente secos si se han lavado.
12. Los puerros deben estar exentos de olores y sabores extraños.
13. El diámetro mínimo exigido para puerros destinados a la venta será de 25 mm y el máximo no puede superar los 35 mm; el diámetro se medirá perpendicularmente en la mitad del fuste o falso tallo.
14. Se procurará que el tiempo entre la cosecha y el consumo de los puerros frescos sea el menor tiempo posible, para asegurar la calidad nutricional de los puerros. Desde la cosecha hasta la entrega para su distribución no deberán transcurrir más de 2 días.

b) **Requisitos específicos de calidad de los puerros a distinguir con la marca colectiva.** Los descriptores fenotípicos que se utilizarán para seleccionar los puerros a distinguir con la marca colectiva serán los siguientes:

CARACTERÍSTICA	PARÁMETRO
Longitud total de Planta (cm)	85 a 95 cm
Longitud de Follaje (cm)	65 a 75 cm
Ancho de Láminas del Follaje	5 a 7 cm
Densidad Follaje	Intermedia (5)
Porte del Follaje	Hábito semierecto (3)
Longitud del Fuste o Falso Tallo (cm)	10 a 15 cm
Diámetro del Fuste (mm)	25 a 35 mm
Forma del Falso Tallo	cilíndrico

Tendencia a formar bulbo	Débil a moderado
Color Follaje (según Tablas Munsell):	Verde oscuro a verde azulado Notas Munsell desde: Nota= 1= 5BG 4/2; hasta la nota 7= 5G 5/4
Coloración antociánica	Presente, fuerte a moderada
Presentación comercial	Con follaje completo u hojas despuntadas y sin raíces

Imágenes referenciales de las características descritas del puerro a disitinguir con la marca colectiva AZUL RAPAMAKEWE

Figura 1 y 2: Imagen representativa de caracterisctas de color, habito de crecimiento y densidad y porte de follaje

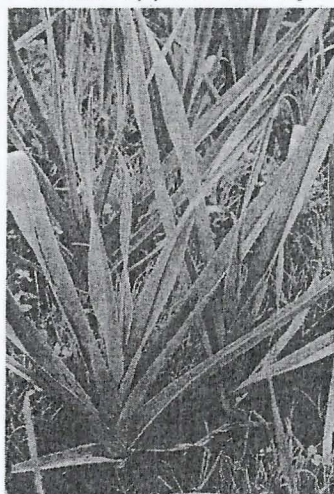


Fig 1



Fig 2

Fig 3 Representa descriptor IPGRI&UPOV
para Densidad de Follaje Intermedia: Nota 5

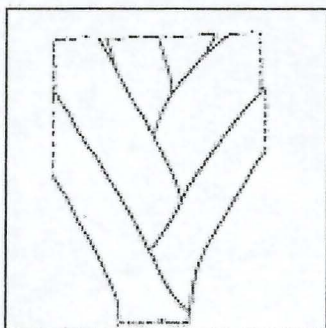


Fig 4 Representa descriptor IPGRI&UPOV
para Porte Follaje Semierecto: Nota 3

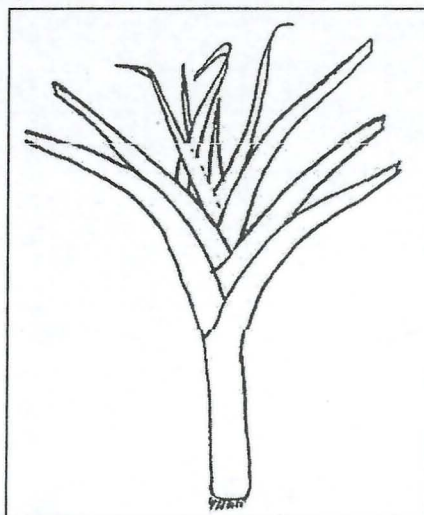


Figura 5 representa: los puerros en su presentación comercial en atados de fuste.

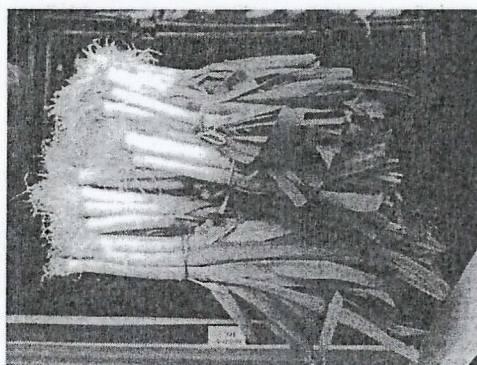


Fig 5

ARTÍCULO NOVENO: DISPOSICIONES RELATIVAS A LA PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS.

Homogeneidad

El contenido de cada envase o de cada atado deberá ser homogéneo, incluyendo únicamente puerros del mismo origen, variedad o tipo comercial, calidad y calibre y en los que pueda apreciarse un estado de desarrollo y una coloración similares.

Acondicionamiento

El acondicionamiento de los puerros deberá protegerlos convenientemente.

En caso de envasar o envolver los atados, los materiales utilizados deberán ser nuevos, estar limpios y ser de una materia que no pueda causar al producto alteraciones internas ni externas. Se permitirá el uso de materiales y, en especial, de papeles o sellos que lleven indicaciones comerciales, siempre que la impresión o el etiquetado se hagan con tintas o gomas que no sean tóxicas.

Los envases o, si el producto se presenta sin envase, los manojos deberán estar exentos de materias extrañas.

Presentación

Los puerros podrán presentarse:

- colocados ordenadamente en un envase,
- en manojos, contenidos o no en un envase.

Los manojos de un mismo envase deberán ser sensiblemente uniformes.

ARTÍCULO DÉCIMO: DISPOSICIONES RELATIVAS AL MARCADO.

Cada envase o cada manojo que se presente sin envase deberá llevar, con caracteres legibles, indelebles y visibles y, en el caso de los envases, agrupadas en uno de sus lados, las indicaciones siguientes:

A. Identificación

Envasador y/o expedidor: nombre y dirección o código expedido o reconocido oficialmente. En caso de utilizarse un código, se harán figurar junto a él las palabras «Envasador y/o expedidor» (o abreviaturas correspondientes).

B. Naturaleza del producto

«Puerros», si no puede verse el contenido.

C. Origen del producto

Zona delimitada de producción.

D. Marca de control oficial (obligatoria para todos los formatos de envase)

En el caso de los puerros expedidos a granel que se carguen directamente en un medio de transporte, las indicaciones arriba dispuestas deberán figurar en un documento que acompañe a la mercancía o en una ficha colocada de forma visible en el interior de ese medio.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: DE LOS USUARIOS AUTORIZADOS AL USO DE LA MARCA COLECTIVA.

La marca colectiva "Azul Rapamakewe" podrá ser utilizada por los integrantes de la Agrupación, con la finalidad de distinguir los productos para los cuales se ha concedido la marca colectiva señalados en el artículo SEXTO; pudiendo autorizarse, en casos justificados, a productores y prestadores de servicios individuales al uso de la marca colectiva. El Listado de socios de la Agrupación se adjunta en el anexo I.

Se podrá autorizar el ingreso de nuevos usuarios de la marca solo en los casos contemplados en el artículo DECIMO QUINTO.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA MARCA.

La marca colectiva será administrada por el directorio de la Agrupación, de acuerdo con las disposiciones de este reglamento, pudiendo delegar la administración de la marca en uno o más administradores.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN

La MARCA COLECTIVA será administrada por una o más personas, con carácter de Administrador, designado mediante acta de directorio de la Agrupación, en la que se dejará constancia de los motivos de la elección y los datos completos del nombrado.

El Administrador puede o no ser miembro de la entidad. Durará dos años en sus funciones, pudiendo ser reelecto indefinidamente.

Podrá ser removido y/o sustituido por el Directorio de la Agrupación, en caso de verificarse el mal cumplimiento de sus funciones.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: FUNCIONES DEL ÓRGANO DE ADMINISTRACIÓN

Son funciones del órgano de administración:

- a. Ejercer la representación en toda cuestión administrativa o judicial vinculada directa o indirectamente con la marca colectiva.
- b. Velar por el buen uso de la marca colectiva conforme lo dispuesto por su reglamentación y este reglamento de uso.
- c. Promover la capacitación de los “usuarios autorizados” sobre el buen uso de la marca colectiva.
- d. Garantizar el acompañamiento de los usuarios de la marca en los diferentes aspectos técnicos y operativos.
- e. Poner a consideración del titular las autorizaciones conferidas para el uso de la marca colectiva.
- f. Llevar un libro de actas a fin de registrar sus actos de administración y las reuniones de la Agrupación relacionadas con la marca colectiva.
- g. Registrar las faltas y sanciones referidas a los usuarios autorizados.
- h. Desarrollar y mantener una base de datos actualizada de los usuarios autorizados de la marca que contenga un número de registro, los datos del usuario (nombre, apellido, cedula de identidad), la fecha inicial de autorización al uso, y las fechas de ulteriores renovaciones, faltas y sanciones, altas y bajas.
- i. Comunicar solicitar la anotación ante INAPI, las modificaciones de este reglamento, para su aprobación.
- j. Notificar a los Usuarios Autorizados cualquier cambio en el Reglamento de Uso, dentro de un plazo de diez (10) días hábiles, a partir de la fecha en que ha sido autorizada la modificación por parte del INAPI.
- k. Elevar un informe anual a la Comunidad acerca de la evolución de la marca colectiva, y de las altas y bajas de usuarios autorizados.
- l. Elevar los informes que le fueran queridos por el directorio de la Agrupación.
- m. Mantener estricta confidencialidad acerca de las informaciones y datos aportados por los usuarios autorizados y/o por aquellos que soliciten autorización para usar la marca colectiva.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: DE LOS REQUISITOS PARA INCORPORAR NUEVOS USUARIOS AUTORIZADOS DE LA MARCA COLECTIVA.

Podrán ser autorizados nuevos usuarios de la marca colectiva, siempre que éstos lo soliciten, por escrito al órgano o persona del Administrador.

Cada solicitud de incorporación deberá ser aprobada por la mayoría absoluta de los miembros de la Agrupación, en asamblea realizada para tal efecto.

La asamblea deberá ser realizada dentro de los 60 días corridos desde la solicitud de incorporación, previa citación realizada por la administración, por escrito, que podrá realizarse por carta certificada o correo electrónico a los miembros de la Agrupación. En la citación deberá informarse el nombre del solicitante.

En la asamblea respectiva, uno o más usuarios autorizados podrán oponerse a la solicitud de incorporación del nuevo usuario postulante, en cuyo caso la oposición deberá ser presentada de manera oral o escrita por el oponente ante la asamblea que se realice para someter a decisión la incorporación de nuevos usuarios.

En caso de oposición se notificará al solicitante de tal circunstancia por escrito y se suspenderá la asamblea por el plazo de 10 días hábiles, contados de lunes a viernes.

En el plazo de 10 días hábiles, contados de lunes a viernes, el solicitante deberá contestar la oposición interpuesta por escrito.

Una vez transcurrido el plazo para contestar la oposición, habiéndose esta contestado o no, se realizará nueva asamblea y se procederá a someter a votación la solicitud de incorporación, dándose lectura de la contestación de la oposición en caso de que la hubiese, o señalándose que la misma no tuvo respuesta de parte del solicitante. En la misma asamblea se procederá a someter a votación, la incorporación del nuevo usuario o usuarios, debiendo la misma ser aprobada por la mayoría absoluta de los miembros de la Agrupación.

La decisión será notificada por carta certificada al o los solicitantes.

Los usuarios autorizados de la marca colectiva serán incorporados a un registro de usuarios y deberán dar estricto cumplimiento al presente reglamento de uso y a sus anexos.

El carácter de Usuario Autorizado será por tiempo indefinido, durará mientras el mismo cuente con las condiciones legales y reglamentarias exigidas para serlo y cumpla con las condiciones establecidas en el presente reglamento.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: DERECHOS DE LOS USUARIOS AUTORIZADOS

Quienes hayan sido autorizados al uso de la MARCA COLECTIVA conforme este reglamento tendrán derecho a:

- a. Obtener del ADMINISTRADOR, las veces que consideren necesarias, muestras de la MARCA COLECTIVA, su tipografía, formas o caracteres.
- b. Contar con información actualizada acerca de la administración de la MARCA COLECTIVA y el registro de los usuarios autorizados.
- c. Hacer uso sin restricciones de la MARCA COLECTIVA, salvo las contenidas en la Ley y este Reglamento de Uso.
- d. Oponerse a la incorporación de un nuevo Usuario Autorizado, de acuerdo al procedimiento señalado en el artículo precedente.
- e. Ser notificado oportunamente acerca de las modificaciones del presente Reglamento, una vez aprobadas.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS AUTORIZADOS

Quienes hayan sido autorizados al uso de la MARCA COLECTIVA conforme este reglamento tendrán las siguientes obligaciones:

- a. Usar la MARCA COLECTIVA únicamente conforme las previsiones legales y lo dispuesto en el presente reglamento de uso.
- b. Supervisar el buen uso de la MARCA COLECTIVA por parte de los demás usuarios autorizados.
- c. Informar de inmediato a la Agrupación acerca del uso indebido de la marca colectiva por parte de terceros no autorizados, si lo supiere.
- d. Garantizar que los productos, y las instalaciones en que los mismos se procesan, cumplan los requerimientos legales y reglamentarios vigentes.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: PROHIBICIÓN DE REGISTRO - USO EFECTIVO DE LA MARCA COLECTIVA - MAL USO DE LA MARCA COLECTIVA

Los USUARIOS AUTORIZADOS de la MARCA COLECTIVA no podrán usar o solicitar la inscripción, en el país o el extranjero, de un signo idéntico o similar a la MARCA COLECTIVA regulada por este reglamento, o que de cualquier forma pueda inducir a error o aprovechamiento de la fama y reputación de la MARCA COLECTIVA.

La MARCA COLECTIVA no podrá ser utilizada de manera que pueda afectar el buen nombre o la reputación de la Agrupación y/o de los demás usuarios autorizados. Tampoco podrá ser usada de manera que infrinja la ley, la moral, o el orden público.

Cuando un Usuario Autorizado no cumpliera con las disposiciones de la ley y el presente Reglamento de Uso, el Administrador notificará por escrito el incumplimiento al Usuario Autorizado, quien tendrá un plazo de 10 días corridos para evacuar sus descargos, los hechos serán expuestos al directorio de la Agrupación y en caso de que correspondiere, previo acuerdo del Directorio de la Agrupación, se aplicarán las sanciones correspondientes al tipo de falta cometida.

El Usuario Autorizado afectado por la sanción tendrá un plazo para apelar de 5 días hábiles, contados de lunes a viernes, la apelación deberá ser interpuesta ante el Presidente del Directorio de la Agrupación de productores puerro azul Rapa Maquehue, quien deberá citar los asociados de la Agrupación a una asamblea ad hoc, debiendo decidir dicha asamblea, la procedencia o no de la sanción, el voto de la asamblea de la Agrupación por mayoría absoluta de los socios presentes, deberá ser secreto y por escrito.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: MECANISMOS DE SUPERVISIÓN Y VERIFICACIÓN DEL USO DE LA MARCA COLECTIVA

Las faltas detectadas mediante denuncias de integrantes de la comunidad o terceros y/o auditorías que designare el Órgano de Administración.

El Administrador deberá notificar al interesado en forma fehaciente la existencia de un proceso sancionatorio en su contra a efectos de que éste pueda ejercer su más amplio derecho de defensa, en los plazos contemplados en el artículo precedente.

El Administrador deberá notificar al sancionado en forma fehaciente tanto el procedimiento, como la sanción aplicada, ya sea por carta certificada o de manera personal.

El Administrador deberá registrar la sanción en el Libro de Actas de la Marca Colectiva.

ARTÍCULO VIGÉSIMO: TIPOS DE FALTAS. FALTAS LEVES

En virtud del presente reglamento de uso se considera Faltas leves las siguientes.

1. El uso de los elementos denominativos de la MARCA COLECTIVA en forma alterada sea por variación o disposición en lugar distinto de los elementos que la componen de acuerdo con el presente Reglamento.

2. El uso de los elementos figurativos de la MARCA COLECTIVA en forma alterada sea por variación de los colores o elementos que se encuentren registrados de acuerdo con el presente Reglamento.
3. El uso de marcas, signos o logotipos de titularidad de los usuarios de la marca colectiva y respecto a los productos que utilicen la MARCA COLECTIVA, que, por su similitud con ésta, puedan confundirse con la MARCA COLECTIVA e inducir a error o engaño en el público consumidor de los productos.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: TIPOS DE FALTAS. FALTAS MODERADAS

Serán consideradas faltas moderadas las siguientes:

1. La acumulación de tres (3) faltas leves en un mismo año.
2. La comercialización de productos defectuosos, entendiéndose por ellos los que se comercialicen con infracción a los requisitos de calidad descritos en el artículo 8 b) de este reglamento.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: TIPOS DE FALTAS. FALTA GRAVES

Serán consideradas faltas graves las siguientes:

- a) La acumulación de tres (3) faltas moderadas en un período de dos (2) años.
- b) El incumplimiento intencional de la Ley de Propiedad Industrial, el presente reglamento de uso, y/o las normas de orden público.
- c) La provisión de información falsa con el propósito de engañar dolosamente a la Agrupación para obtener el beneficio del uso de la MARCA COLECTIVA.
- d) La facilitación del uso indebido de la MARCA COLECTIVA por personas no autorizadas, con el propósito de engañar a los consumidores y/o para lucro personal
- e) La comercialización de productos que no hayan sido elaborados en condiciones de calidad aceptables, entendiéndose por ellos los que se comercialicen con infracción a los requisitos de calidad descritos en el artículo 8 letra a) de este reglamento.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO: TIPOS DE SANCIONES

El Administrador con el acuerdo del directorio, en primera instancia, o la mayoría absoluta de la Asamblea de la Agrupación, en segunda instancia, podrá disponer las siguientes sanciones:

- a. SUSPENSIÓN DE LA AUTORIZACIÓN DE USO DE LA MARCA COLECTIVA, en los casos de FALTAS LEVES, se podrá decretar la suspensión de 30 días corridos para los casos de las infracciones

contempladas los numerales 1 y 2 del artículo 20 y de 60 días en el caso del numeral 3 del mismo artículo.

b. CANCELACIÓN TEMPORAL DE LA AUTORIZACIÓN DE USO DE LA MARCA COLECTIVA, la cual no podrá exceder de seis meses y se aplicará en los casos de FALTAS MODERADAS. De no implementar en este lapso una acción correctiva, la misma se transformará en una falta grave.

b. CANCELACIÓN DEFINITIVA DE LA AUTORIZACIÓN DE USO DE LA MARCA COLECTIVA, la cual se aplicará en los casos de FALTAS GRAVES.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO: DEFENSA DE LA MARCA COLECTIVA

En el caso de infracción que afecte la MARCA COLECTIVA, corresponderá al Administrador ejercer las acciones civiles, penales y/o administrativas que correspondan para la defensa de la misma, quedando expresamente prohibido a los USUARIOS AUTORIZADOS ejercer cualquier tipo de acción en tal sentido.

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO: MODIFICACIÓN DEL REGLAMENTO DE USO

Las modificaciones a este reglamento sólo pueden ser aprobadas por acuerdo de la mayoría absoluta de la Asamblea de Usuarios autorizados.

Las modificaciones del presente reglamento de uso serán inscritas en INAPI, y serán comunicadas a los usuarios a los efectos de poder continuar en el uso de la marca colectiva "AZUL RAPAMAKEWE".

ANEXO I: SOCIOS DE LA AGRUPACION DE PRODUCTORES PUERRO AZUL RAPA MAQUEHUE

Y SUPERFICIE PROMEDIO DE PUERRO CULTIVADO POR PRODUCTOR

	Nombre del productor	Ha Puerro cultivadas (min - max)	
1	Armando González	2,50	2,50
2	Marcelino Jaramillo	1,00	1,50
3	Andres Toro	0,40	0,80
4	Jorge Barra	2,00	2,25
5	Daniel Painevilu	0,25	0,30
6	Daniel González		
7	Jorge González	0,25	0,50
8	José González	1,00	1,25
9	Albertina Urrutia		
10	Juan Jaramillo	1,00	1,75
11	Alejandro Muñoz	0,50	0,50
12	Marcelo Jaramillo	2,50	3,00
13	Mario Jaramillo	0,50	0,50
14	Gerónimo Painevilu	1,00	1,25
	Total	12,90	16,10

ANEXO II: MAPA DISTRITO CENSAL MAQUEHUE

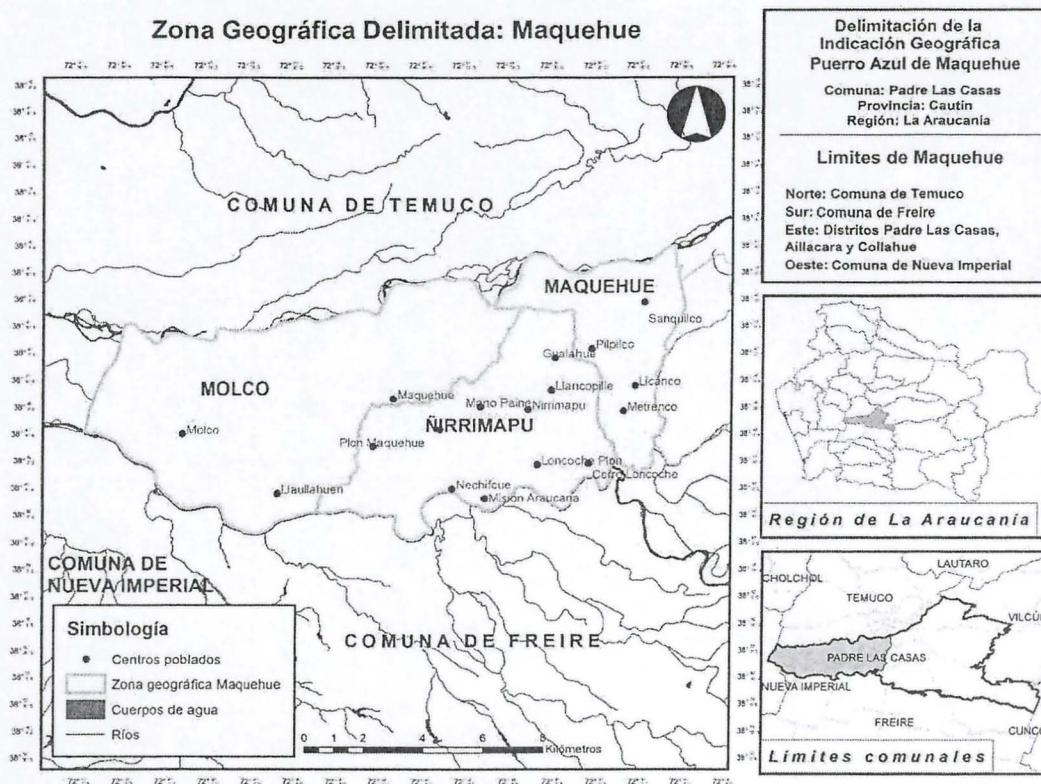


Figura 20. Mapa Político-Administrativo Zona Geográfica Delimitada para la Indicación Geográfica del "Puerro de Maquehue", distrito censal Padre Las Casas.

Fuente: Elaboración propia.

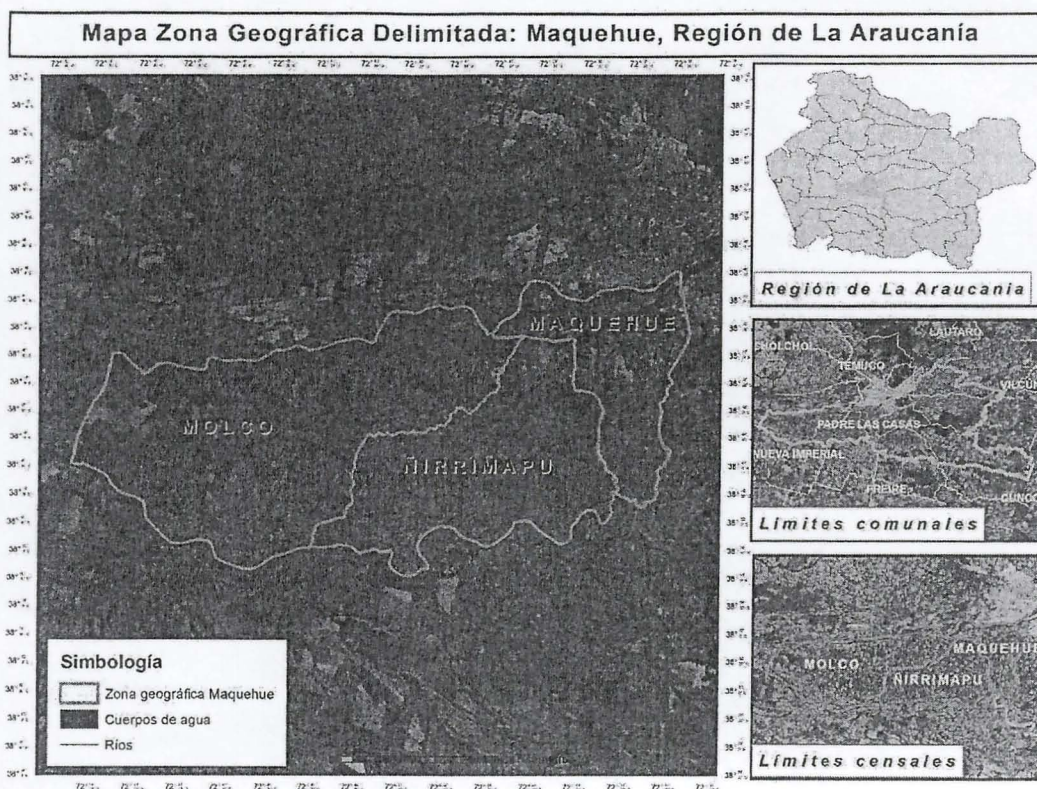


Figura 21. Mapa Físico Zona Geográfica Delimitada para la Indicación Geográfica del “Puerro de Maquehue”, distrito censal Padre Las Casas.

Fuente: Elaboración propia.

Estudio Técnico

Indicación Geográfica

“Puerro Azul de Maquehue”

Resumen Ejecutivo

Área/Zona Geográfica:

Superficie

Clima

Hidrografía

Población:

Identidad Territorial/Étnica

Horticultores

Productores (Técnica de cultivo)

Puerro en Araucanía/Padre Las Casas

Características del producto

Variedades

Caracterización

Valor nutricional

Capacidad Antioxidante

Características Organolépticas

Producción/Explotación/Comercialización

Características diferenciadas ligadas al origen

Valor Histórico/Social

Encuestas

Agroclima y entorno geográfico delimitado (humedad, horas luz, horas frío, precipitación, temperaturas)

Comparación con producciones locales

Representatividad de la asociación

Situación local/nacional/mundial Puerro

Resumen Ejecutivo

El presente informe sienta las bases técnicas para optar a la Indicación Geográfica Puerro Azul de Maquehue y obtener su reconocimiento como un puerro de calidad diferenciada y única en el territorio chileno. Estas características únicas están determinadas por la zona geográfica de producción, las condiciones edafoclimáticas de su origen geográfico.

La zona de cultivo del Puerro Azul de Maquehue presenta un clima muy singular, con bajas temperaturas sumadas a un alto índice de humedad, lo que se ve intensificado por la cercanía a dos cuencas de gran importancia para la región, como son los ríos Cautín y Quepe. Esta proximidad a estos afluentes permite un rápido y eficiente acceso a aguas de riego, permitiendo la optimización y factibilidad de los cultivos.

El Puerro Azul de Maquehue se caracteriza por poseer colores verdes oscuros a verdes azulados en su follaje, atribuible a una sobreexpresión de antocianinas en la planta completa debido al estrés térmico experimentado en la zona de producción, lo que le otorga un gran valor nutricional, además de una característica organoléptica de fácil distinción para los consumidores. Esto, sumado a la capacidad que posee este ecotipo para crecer óptimamente a las bajas temperaturas de la región geográfica en que se cultiva y la larga vida de post-cosecha convierten a este puerro en un producto de calidad diferenciada, ampliamente reconocido y de preferencia entre productores y consumidores locales.

Zona Geográfica

REGION DE LA ARAUCANÍA

La IX Región de La Araucanía, corresponde a una de las quince regiones de Chile, su capital es Temuco y limita con BíoBío al norte, Argentina al este, Los Ríos al sur y el océano Pacífico al oeste.

Según datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), esta región cuenta con una superficie de 31.842,3 km², lo que representa el 4,2% del territorio de Chile Americano e Insular (ODEPA, 2017). Esta región constituye el asentamiento principal del pueblo araucano, conservando, en algunas zonas, su patrimonio social y cultural.

En función del informe emitido por el INE "Chile: División Político Administrativa y Censal 2007", cuya fuente de información base es el XVII Censo Nacional de Población y VI de Vivienda (2002), la región presenta las siguientes características geográficas:

RELIEVE

La región de La Araucanía mantiene las grandes unidades diferenciadas tradicionales del territorio chileno, distinguiéndose 5 unidades de relieve (Borgel, 1983):

- Planicies Litorales: Su extensión varía en función de la presión que ejercen los relieves de la Cordillera de la Costa en éstas. Su plano primitivo se ve afectado por variadas quebradas produciendo un conjunto de colinas. Los hundimientos tectónicos a los que se ha visto

sometida han generado áreas costeras planiformes en las desembocaduras de ríos que se inundan durante invierno debido a las deficiencias de drenaje. En cuanto a la litología, dominan rocas de basamento cristalino y depósitos marinos, fluviales y eólicos del Cuaternario, Terciario y Cretáceo Superior. Entre los ríos Moncul y Queule se alcanza el mayor desarrollo de esta unidad de relieve (25km de ancho).

- Cordillera de la Costa: Posee un relieve principal y discontinuo del que se desprenden serranías de segundo orden en dirección a la Depresión Intermedia, este tronco central en su parte norte se denomina Cordillera de Nahuelbuta y comienza a descender en Purén hasta desaparecer en el río Imperial para volver a aparecer al sur del Toltén, en la cordillera de Mahuidanche. Nahuel y Alto de los Pinos son sus máximas altitudes, ubicadas frente a Angol. Su litografía corresponde a rocas metamórficas de basamento cristalino y rocas graníticas. El cerro Requín y Pilmahue son las cumbres máximas de este relieve.
- Depresión Intermedia: En la parte norte la Cordillera de Nahuelbuta provoca un estrechamiento de la Depresión Intermedia, mientras que entre Temuco y Gorbea logra su mayor amplitud, siendo obstruida en Lastarria y reapareciendo en Loncoche. Su litografía corresponde principalmente a sedimentos cuaternarios (depósitos fluvioglaciales y laháricos) cubiertos por cenizas volcánicas. En la sección norte la tectónica de basculamiento ha generado levantamiento de esta unidad, lo que ha profundizado los cauces de los cursos de agua.
- Precordillera: Presente como formas de origen sedimentario entre 300 y 850 m que se confunden con la Depresión Intermedia, pero corresponde a la parte alta de los conos de mayor amplitud que la cubren, mientras que hacia el sur representa las acumulaciones morrénicas a los pies del volcán Llaima y que bordean los lagos Colico y Villarrica. Presenta manifestaciones de reciente tectónica, con algunas secuencias hidrotermales, como las termas de Tolguaca, Pemehue y Manzanar.
- Cordillera de Los Andes: El sistema Andino se presenta con una altitud promedio de 2000 m y morfología disimétrica. Posee encadenamiento volcánico de intensa actividad en su zona oeste, en volcanes Llaima y Villarrica. Su litografía corresponde a rocas clásticas volcánicas del Cretáceo Superior y por granito. En el norte se divide en 2 encadenamientos longitudinales encerrando la depresión tectónica de Lonquimay. La Cordillera de Pemehue pertenece al encadenamiento occidental, representada por volcanes Tolguaca, Lonquimay y Llaima. El límite internacional presenta un cordón de menor altura, representado por los cerros Pulul (2256 m), Codihue (2339 m), Pino Solo (2715 m) y Bayo (2398 m). Hacia el sur el macizo andino se unifica y hace más evidente su herencia proveniente de la acción glacial.

HIDROGRAFÍA

En la región de La Araucanía, la hidrografía comprende principalmente 3 grandes cuencas: las hoyas de los ríos Imperial, Toltén y parte de la hoya del Biobío; también considera las hoyas costeras del río Moncul, lago Budi y río Queule. El río Imperial, de régimen mixto, drena aproximadamente 12464 km² con un caudal medio anual de 600 m³/s en su curso inferior. El río Toltén, también mixto, drena una superficie de 8660 km² recorriendo la Depresión Intermedia y

posee un estiaje de 4 meses. El río Allipén es el principal afluente del lago Villarrica (185 km^2 y gasto anual de $330 \text{ m}^3/\text{s}$) y presenta un régimen pluvial simple con un estiaje de 6 meses. La Cordillera de Nahuelbuta y la Depresión Intermedia presentes en la región separan los ríos Rehue, Mallevo y Renaico que se unen en el macizo costero formando el río Vergara que contribuye hacia el norte a la hoya del Bío-Bío y drena la Depresión Cordillerana de Lonquimay. La disminuida pendiente longitudinal de los sistemas costeros los define como cuencas lacustres y palustres con obstrucción de sus desembocaduras en temporada estival. La laguna litoral más importante es el lago Budi, con una superficie drenada de $41,9 \text{ km}^2$ y alimentación local, fuertemente dependiente de las precipitaciones.

CLIMA

La región corresponde a una zona de transición entre climas mediterráneos con degradación húmeda y templados-lluviosos con influencia oceánica. El clima presenta fuertes y marcados cambios tanto a nivel transversal como longitudinal, debido al relieve de la zona. Se pueden encontrar 4 tipos climáticos:

- Clima Templado Cálido con Estación Seca Corta: Presente en zona centro-occidental de la Depresión Intermedia hasta Nueva Imperial a través del valle del río Cholchol, influenciada por la Cordillera de Nahuelbuta que produce un biombo climático. La media anual alcanza los $12,2^\circ\text{C}$, mientras que las medias máximas en enero alcanzan $17,7^\circ\text{C}$ en enero y $7,6^\circ\text{C}$ en julio, con 7 meses con promedio superior a 10°C . Febrero es el único mes seco y la pluviosidad anual es del 1268 mm . Zonas como Angol, protegidas por la Cordillera de Nahuelbuta, prolongan la estación seca hasta 5 meses, disminuyendo la pluviosidad en 200 mm , y aumentando la amplitud térmica.
- Clima Templado Cálido Lluvioso con Influencia Mediterránea: Presente en Planicies Litorales, Depresión Intermedia y espacios cordilleranos bajo la cota 900 m . La temperatura media fluctúa entre $17,2^\circ\text{C}$ en enero y $7,6^\circ\text{C}$ en julio, con media anual de 12°C . La pluviosidad varía en función de la altura de la zona, con 1000 m en relieves bajos y 2000 en los altos, presentando precipitaciones durante todo el año.
- Clima Templado Frío-Lluvioso con Influencia Mediterránea: Muy similar al anterior, pero más frío. Presente en laderas andinas y costeras entre 900 y 1800 m . La pluviosidad oscila entre 2000 y 3000 mm , con 4 meses con promedio superior a 10°C .
- Clima de Hielo por Efecto de Altura: Presente en zona de nieves eternas, sobre los 1800 m . Las temperaturas anuales son bajas, principalmente bajo 0°C , con precipitaciones nivosas abundantes.

PADRE LAS CASAS

La comuna de Padre Las Casas se ubica en la provincia de Cautín, en la IX Región de La Araucanía. Posee una superficie de $463,1 \text{ km}^2$ con aproximadamente 59913 habitantes ($146,7$ habitantes/ km^2), correspondiente a un $6,89\%$ de la población regional (INE, 2002).

RELIEVE

La comuna de Padre Las Casas se localiza en la zona de Precordillera de la IX Región, caracterizada por la presencia de conos de gran envergadura y acumulación de sedimentos fluvio-glacio-volcánicos; específicamente se ubica en la unidad natural "*Abanico Aluvial del Cautín*" en el llano central de la región periglacial y lacustre (Moreno & Varela, 1983). Según la ODEPA, la comuna pertenece específicamente al área homogénea ambiental del valle secano (Figura 1), que posee un régimen hídrico más húmedo y una estación seca más corta que la Precordillera, lo que permite el cultivo de secano en la zona (ODEPA, 2000). Entre sus geoformas representativas se encuentra el cerro Conunhuenu (345 msnm), que corresponde a cordones y plataformas en rocas volcánicas y sedimentarias del Terciario, en su ladera oeste se encuentra el emplazamiento urbano de Padre Las Casas. También se destacan las Terrazas Fluviales (alta, media y baja), que corresponden a terrenos planos formados por depósitos aluviales de ripio y grava compacta y muy compacta, proveniente de la sedimentación del río Cautín en el Cuaternario (I. Municipalidad P.L.C., 2012).

La mayor extensión de la comuna está representada por la formación Cholchol del Mioceno, compuesta de areniscas, limolitas, lutitas y arcillolitas e intercalaciones de carbón (Moreno & Varela, 1983). El pasado geológico de la zona da cuenta de terciario marino y continental, en su mayoría cubiertos por sedimentos fluviales y periglaciales cuaternarios, originando los actuales suelos utilizados para la agricultura y agronomía. La red hídrica de Padre Las Casas al atravesar rocas del terciario aporta material cuaternario de depósitos fluviales. La depresión central está formada por material de origen volcánico y formaciones cuaternarias aluviales (Moreno & Varela, 1983).

El relieve de la comuna, según Borgel (1983), se caracteriza por una topografía ondulada, que debido a diversos procesos periglaciales, presenta gran acumulación de sedimentos fluvio-glacio-volcánicos, lo que se observa en el cono aluvial del río Cautín, conformado por materiales arrastrados por los ríos Cautín y Quepe que nacen a los alrededores de los volcanes Lonquimay y Llaima, respectivamente (I. Municipalidad P.L.C., 2012).

Figura 1. Distribución de Áreas Homogéneas Ambientales en la Región de La Araucanía, ODEPA.



Fuente: Elaborado por ODEPA a partir de la reclasificación de las áreas homogéneas del INE.

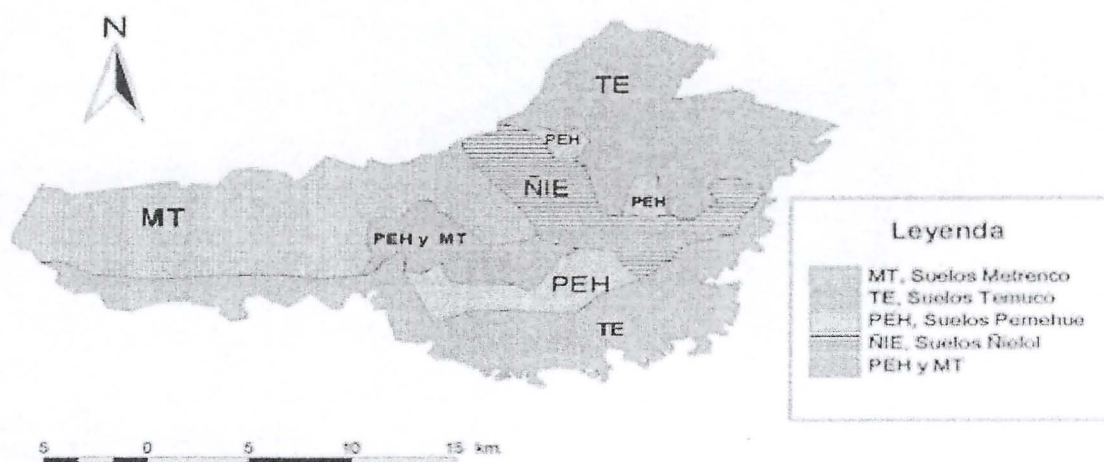
EDAFOLOGÍA

Según IREN-CORFO (1970), existen cuatro tipos de suelo presentes en la comuna: Metrenco (MT), Temuco (TE), Pemehue (PEH) y Ñielol (ÑIE) (figura 2).

Se observa en el mapa (figura 2) que en la zona de Maquehue, en la que se inserta esta Indicación Geográfica, predominan los suelos pertenecientes a la serie Metrenco, caracterizado por topografía ondulada cuyo origen corresponde a ceniza volcánica que forma conglomerados en zonas con pluviometría entre 1000-2000 mm; el horizonte superior presenta coloraciones pardo oscuro en zonas húmedas y se torna amarillento en zona seca, posee textura franco arcillo limosa y un pH ácido de 5,4 (I. Municipalidad P.L.C., 2012).

Figura 2. Tipos de Suelos presentes en la comuna de Padre Las Casas según clasificación IREN-CORFO.

Tipos de suelos en comuna de Padre Las Casas.



Fuente: Plan de Desarrollo Comunal Padre Las Casas, 2012

SERIE	Metrenco
CLASIFICACIÓN	Fine, mesic, Palehumut
UBICACIÓN	5 km al sur de Temuco por Panamericana
FISIOGRAFÍA	Depresión Intermedia (100-300 msnm)
TOPOGRAFÍA	Lomajes de pendientes complejas (4-15%)
DRENAJE	Bueno
VEGETACIÓN	Formación de parques: Roble (<i>Nothofagus obliqua</i>), laurel (<i>Laurelia sempervirens</i>), etc.
TEMPERATURA DE SUELO	Media anual 14,6°C; verano 17,5°C
RÉGIMEN DE TEMPERATURA	Mésico
PLUVIOMETRÍA	Anual 1200-1500 mm: otoño 300-400 mm; invierno 700-900 mm; primavera 2350-300 mm; verano 100-150 mm
RÉGIMEN DE HUMEDAD	Udico
MATERIAL PARENTAL	Cenizas volcánicas antiguas

Fuente: Suelos Volcánicos de Chile, INIA (1985).

HIDROGRAFÍA

Padre Las Casas se localiza en la cuenca preandina del río Imperial, en el sector bajo del perfil longitudinal del río Cautín, esta cuenca se alimenta de las cumbres nevadas de los volcanes Lonquimay, Sierra Nevada y Llama y es de carácter pluvial, con crecidas de invierno y estiaje en el periodo de enero a abril. El límite norte de la comuna está delimitado por el río Cautín y el río

Quepe define el límite sur, por lo que el territorio comunal está determinado por el interfluvio de estos dos ríos. El efluente más importante de la comuna es el río Cautín, con 3100 km² de superficie drenada y un desarrollo de 174 km, su régimen es pluvial, con caudal máximo en julio y mínimo en marzo (MOP-DGA, 2004).

Cuenta además con 3 cuencas comunales: Truf-Truf, Nilquillo y Metrenco, distribuidas en los distritos censales 10 y 9 / 5 y 8 / 1 y 2, respectivamente y cada una asociada a distintos esteros.

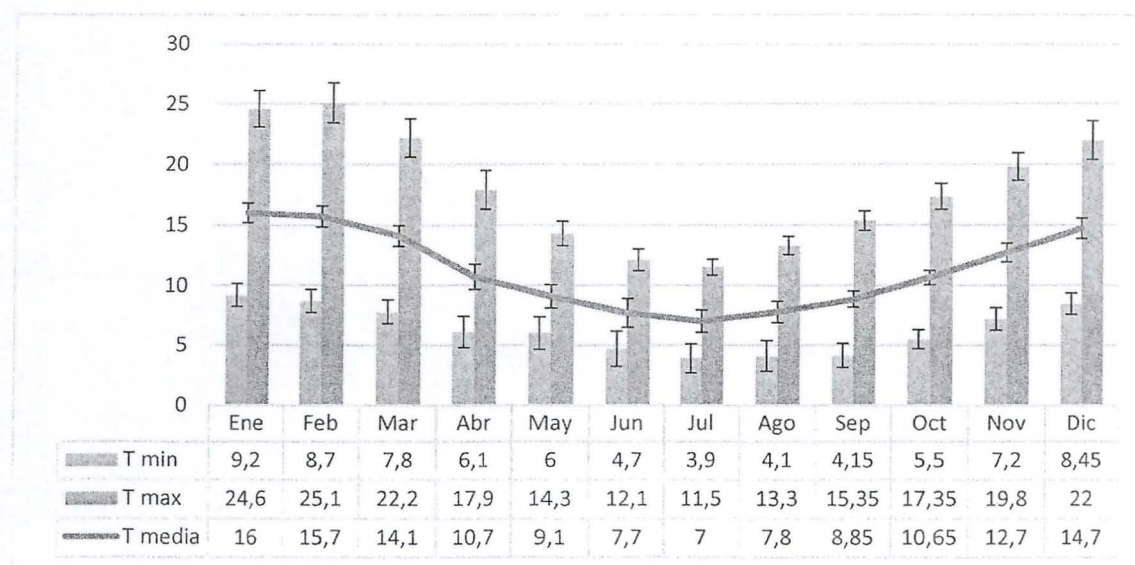
CLIMA

Padre Las Casas posee un clima Templado Cálido Lluvioso con Influencia Mediterránea, según informes de la Dirección Meteorológica de Chile, presentando precipitaciones durante todo el año, aunque disminuida pluviosidad en verano. El clima de la zona es bastante homogéneo, con escasa diversidad espacial. En invierno se presentan vientos violentos causados por las diferencias de presión que genera el muro costero unido a la amplitud de la depresión central. La precipitación anual alcanza valores de 1300 mm en promedio y temperaturas medias entre 18°C y 3°C en meses fríos y sobre 10°C en meses cálidos (I. Municipalidad P.L.C., 2012).

CLIMA EN ZONA GEOGRÁFICA DE MAQUEHUE

Para describir el clima de la zona geográfica correspondiente a la IG Puerro Azul de Maquehue, se utilizaron los datos pertenecientes a la Estación Meteorológica de Maquehue. Según los datos recopilados, se grafican distintas variables determinantes del clima en la zona.

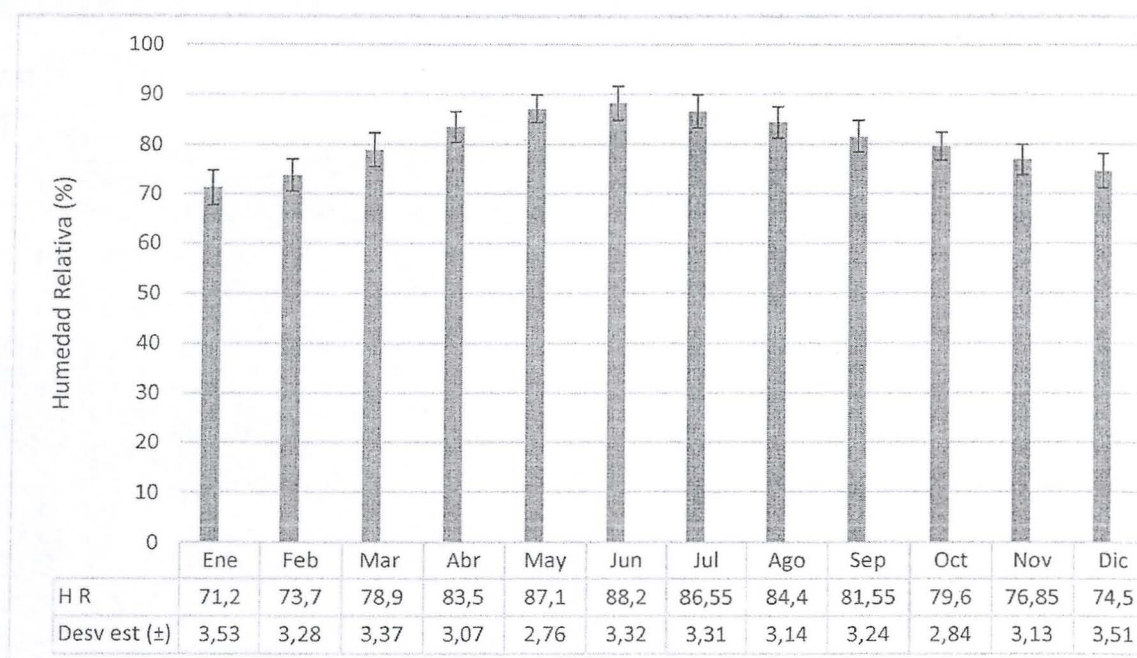
Figura 3. Promedio de temperaturas mínimas, medias y máximas con sus respectivas desviaciones estándar según datos recopilados de la estación meteorológica Maquehue durante enero 1980 y diciembre 2016.



Fuente: Elaboración Propia, con datos obtenidos de la Dirección Meteorológica de Chile, Estación Maquehue, durante el periodo comprendido entre Enero de 1980 y Diciembre de 2016.

El climograma presentado ilustra las temperaturas mínimas, medias y máximas promedio registradas en Maquehue durante el periodo comprendido entre enero de 1980 y diciembre de 2016, en este rango temporal las temperaturas presentan muy poca variación, observándose desviaciones estándar de aproximadamente 1°C, con mayores diferencias en las temperaturas mínimas alcanzadas mensualmente. Los meses en que se registran mayores temperaturas son diciembre a marzo, sobre los 14°C, mientras que los meses de junio a agosto presentan las temperaturas más bajas, inferiores a 8°C.

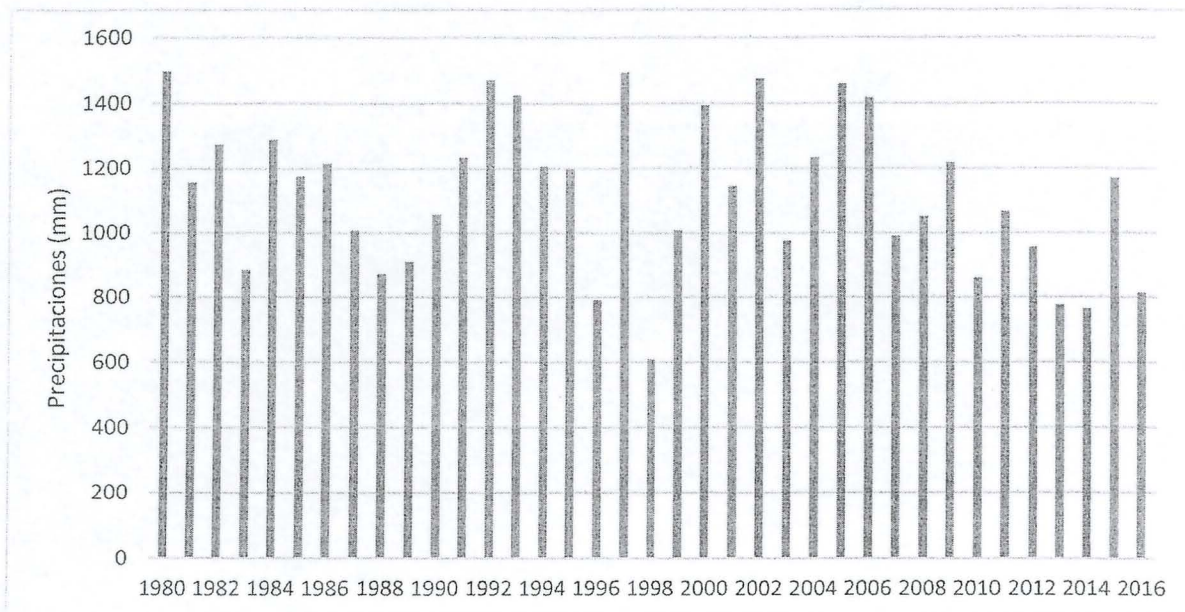
Figura 4. Promedio de Humedad Relativa, expresada en porcentaje, con su correspondiente desviación estándar, según datos recopilados de estación meteorológica Maquehue durante enero 1980 y diciembre 2016.



Fuente: Elaboración Propia, con datos obtenidos de la Dirección Meteorológica de Chile, Estación Maquehue, durante el periodo comprendido entre Enero de 1980 y Diciembre de 2016.

La humedad relativa es también un factor determinante de las características agroecológicas de la zona. Debido a la ubicación de Maquehue en el interfluvio de los ríos Quepe y Cautín, los niveles de humedad son bastante altos y homogéneos a lo largo del año, presentando pequeñas variaciones en los distintos meses. En el periodo comprendido entre mayo y julio se presentan los niveles más altos de humedad relativa, sobre el 85%, mientras que los niveles más bajos se registran en correlación a los meses más cálidos, entre diciembre y febrero, bajo el 75%. La desviación estándar de los datos recopilados es muy baja, de aproximadamente un 3%, lo que demuestra una alta homogeneidad y estabilidad a lo largo del tiempo.

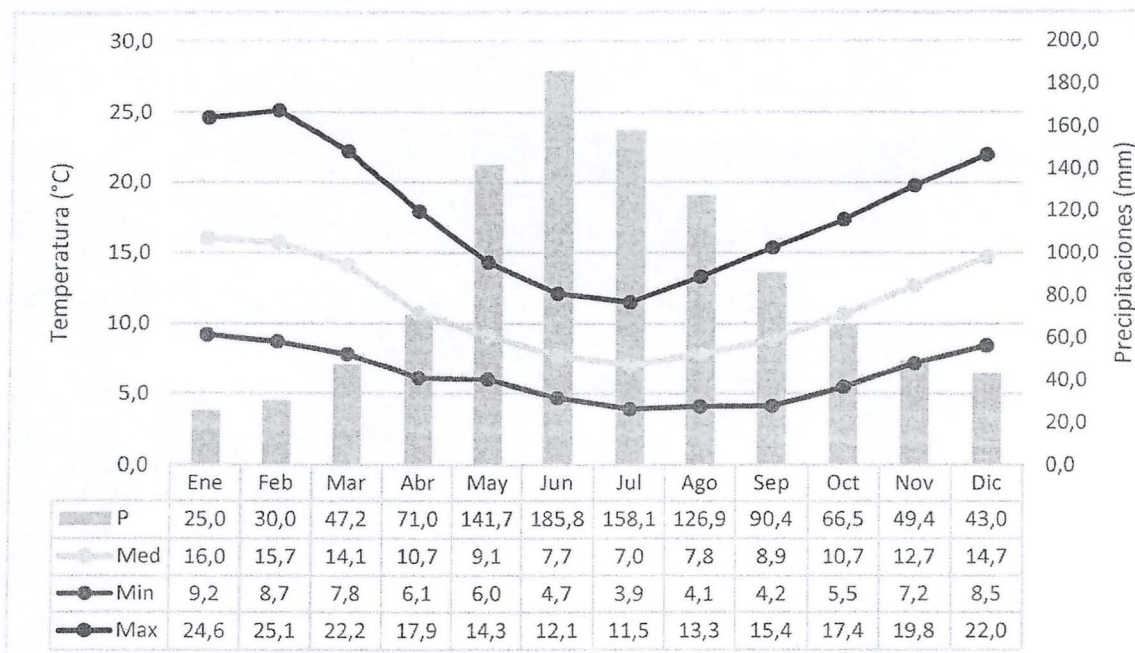
Figura 5. Precipitaciones anuales registradas en la estación metereológica Maquehue durante enero 1980 y diciembre 2016.



Fuente: Elaboración Propia, con datos obtenidos de la Dirección Metereológica de Chile, Estación Maquehue, durante el periodo comprendido entre Enero de 1980 y Diciembre de 2016.

Respecto a la pluviosidad registrada en la zona, durante el periodo estudiado se observan grandes variaciones en la precipitación anual, presentando años de sequía seguidos de años con altos niveles de precipitaciones totales, el promedio registrado es de aproximadamente 1200 mm anuales. Sin embargo, su pronta cercanía a dos efluentes importantes, permite la accesibilidad a un riego eficiente de los cultivos en caso de necesidad, lo que disminuye las pérdidas asociadas a sequías, por lo que este factor no resulta determinante para el cultivo del Puerro Azul de Maquehue pues existen alternativas factibles de riego para los productores de esta hortaliza.

Figura 6. Climograma Estación Maquehue



Fuente: Elaboración Propia, con datos obtenidos de la Dirección Meteorológica de Chile, Estación Maquehue, durante el periodo comprendido entre Enero de 1980 y Diciembre de 2016.

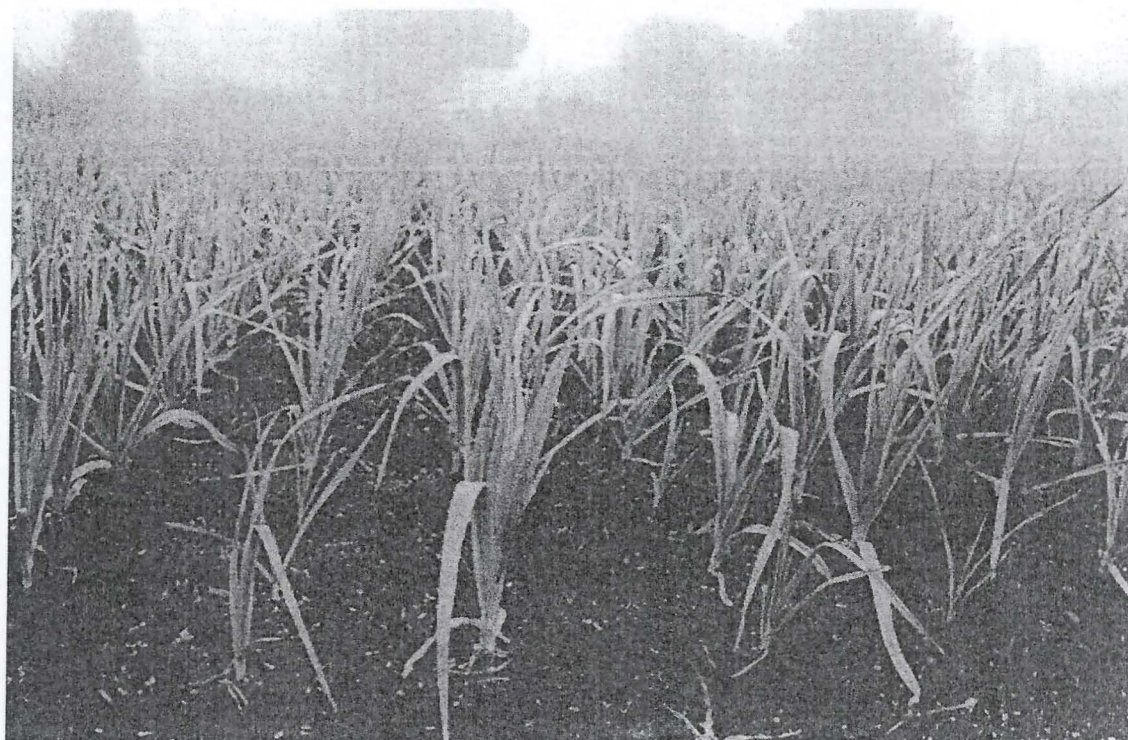
Finalmente, con los datos obtenidos de la Estación Meteorológica Maquehue, se presenta el climograma de la zona, que presenta las temperaturas medias, mínimas y máximas promedio mensual y el promedio de los milímetros de agua acumulada mensualmente a causa de las precipitaciones. Se observa que la época con mayor índice de pluviosidad se correlaciona temporalmente con los meses más fríos, mientras que los meses más cálidos coinciden con aquellos que registran los menores niveles de precipitaciones.

Según la Organización Meteorológica Mundial, para determinar estabilidad climática es necesario contar con registros de al menos 30 años de antigüedad de los diferentes elementos que componen el clima (precipitación, temperatura, humedad, etc.). En el caso de este informe, se cuentan con datos de 36 años a la fecha, lo que da solidez a la información. Con los datos acá presentados se logra determinar que el clima de la zona se mantiene estable en el periodo de tiempo recopilado, presentando pequeñas variaciones en los distintos años, correspondientes a fenómenos climáticos aislados.

El clima de la zona, con temperaturas medias anuales por debajo de la temperatura óptima de crecimiento del puerro (13 a 24°C para desarrollo vegetativo), sumado a la alta humedad relativa presente en la zona, debido principalmente a su localización, muy cercana a dos ríos de gran envergadura en la zona, los ríos Quepe y Cautín, propician un microclima de condiciones muy singulares que provocan un estrés constante en las plantas de puerro, las que debido a varios procesos adaptativos fomentados por la selección de semillas realizada hace más de 50 años por los productores locales, han generado efectivas respuestas para disminuir el efecto deletéreo que

este estrés provoca en los cultivos. Existe gran cantidad de información bibliográfica respecto al aumento de las rutas biosintéticas de antocianinas y distintos antioxidantes en situaciones de estrés abiótico, o específicamente térmico, para disminuir los aumentos significativos de radicales libres y sustancias oxidantes, en distintas plantas de cultivo (Levitt, 1980; Christie et al, 1994; Chalker-Scott, 1999; Shinozaki & Yamaguchi-Shinozaki, 2000; Pennycooke et al, 2005; Gill & Tuteja, 2010). Esto hace suponer que la evidente coloración azulada en el follaje de la hortaliza, que no es observable en puerros cultivados en otras zonas de Chile, se debe a la respuesta adaptativa de los puerros cultivados en este clima particular, aumentando la expresión de antioxidantes, específicamente antocianinas.

Figura 7. Neblina espesa presente en la zona de cultivo de Puerro Azul de Maquehue.



Fuente: Elaboración propia.

En las imágenes de la figura 7, es posible observar la gran cantidad de neblina presente en las zonas de cultivo de puerro.

Referencias

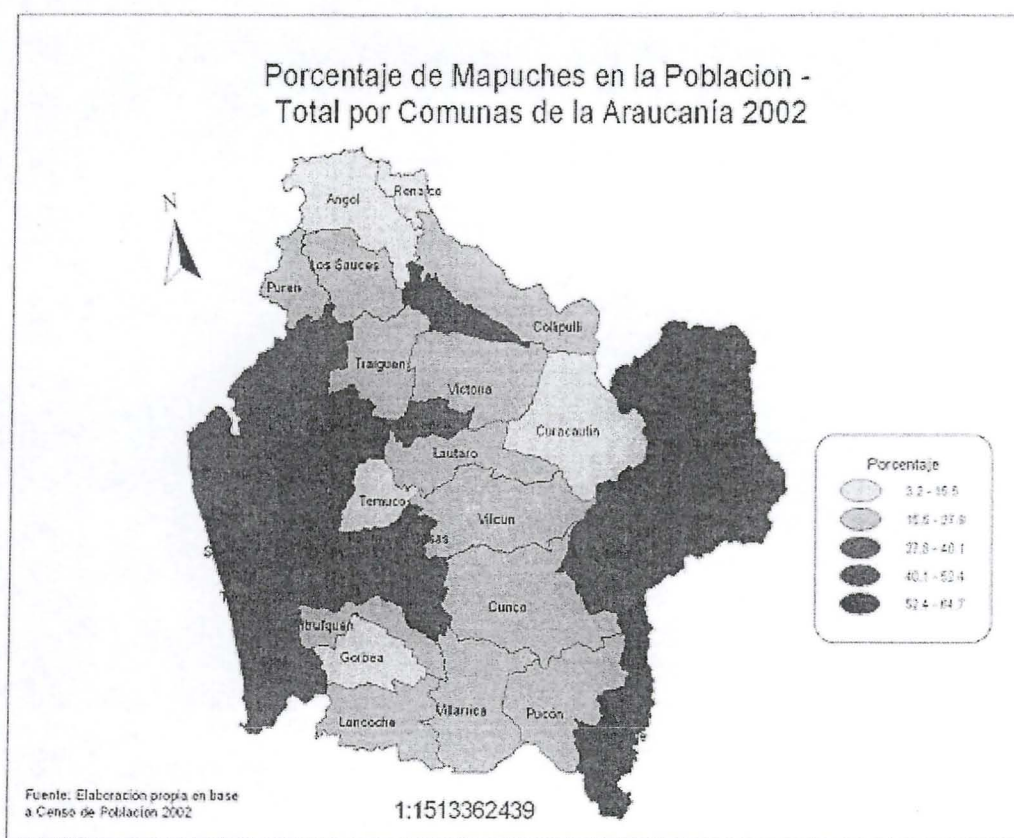
- Arguez, A. & Vose, R. S. (2011). The definition of the standard WMO climate normal: The key to deriving alternative climate normals. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 92(6), 699-704.
- Börgel, R. (1983). Geomorfología. *Geografía de Chile*, 2, 182.
- Chalker-Scott, L. (1999). Environmental significance of anthocyanins in plant stress responses. *Photochemistry and photobiology*, 70(1), 1-9.
- Christie, P. J., Alfenito, M. R., & Walbot, V. (1994). Impact of low-temperature stress on general phenylpropanoid and anthocyanin pathways: enhancement of transcript abundance and anthocyanin pigmentation in maize seedlings. *Planta*, 194(4), 541-549.
- Consultora PAC-Consultores Ltda (2012) Plan de Desarrollo Comunal Comuna de Padre Las Casas.
- Gill, S. S., & Tuteja, N. (2010). Reactive oxygen species and antioxidant machinery in abiotic stress tolerance in crop plants. *Plant physiology and biochemistry*, 48(12), 909-930.
- INE (2002) Censo de Población y Vivienda 2002
- Levitt, J. (1980). Responses of Plants to Environmental Stress, Volume 1: Chilling, Freezing, and High Temperature Stresses. Academic Press..
- MOP-DGA, C. I. (2004). Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivo de calidad. Cuenca Quebrada de Tarapacá. Santiago, Chile.
- Moreno, H; Varela, J (1983) Los Depósitos de Relleno de la Depresión Longitudinal de Chile entre los ríos Bío-Bío y Toltén. III Congreso Geológico Chileno. Concepción, Chile.
- ODEPA (2000) Clasificación de las Explotaciones Agrícolas del VI Censo Nacional Agropecuario Según Tipo de Productor y Localización Geográfica. Santiago, Chile.
- ODEPA (2017) Información Regional 2017 Región de La Araucanía
- Pennycooke, J. C., Cox, S., & Stushnoff, C. (2005). Relationship of cold acclimation, total phenolic content and antioxidant capacity with chilling tolerance in petunia (*Petunia x hybrida*). *Environmental and Experimental Botany*, 53(2), 225-232.
- Shinozaki, K., & Yamaguchi-Shinozaki, K. (2000). Molecular responses to dehydration and low temperature: differences and cross-talk between two stress signaling pathways. *Current opinion in plant biology*, 3(3), 217-223.

Perfil Territorial Identitario Mapuche

La asociación postulante a esta Indicación Geográfica corresponde a los Asociación de Productores de Puerro Azul de Maquehue correspondientes a la Comunidad Domingo Painevilu 2, ubicada en la comuna de Padre Las Casas, región de La Araucanía. Estos horticultores cultivan puerro bianualmente hace más de 50 años, conservando la genética del ecotipo "Maquehue". Esta agrupación presenta, en su mayoría, integrantes pertenecientes a la etnia mapuche, por lo que es

pertinente determinar el perfil identitario territorial, destacando la distribución de la población mapuche en la Región de La Araucanía y específicamente en la comuna en que se desarrolla esta IG.

Según el Censo Poblacional realizado por el INE el año 2002, la región de La Araucanía concentra proporcionalmente la mayor cantidad de población mapuche, correspondiente al 31,3% de la población regional, y al 19% del total país. Respecto del censo anterior, la población mapuche aumentó en un 40,5% en la región. Esta etnia se distribuye mayoritariamente en zonas rurales (71%) y en manera minoritaria en zonas urbanas (29%).



Fuente: Universidad de la Frontera

Figura 1. Porcentaje de población mapuche sobre el total por comunas

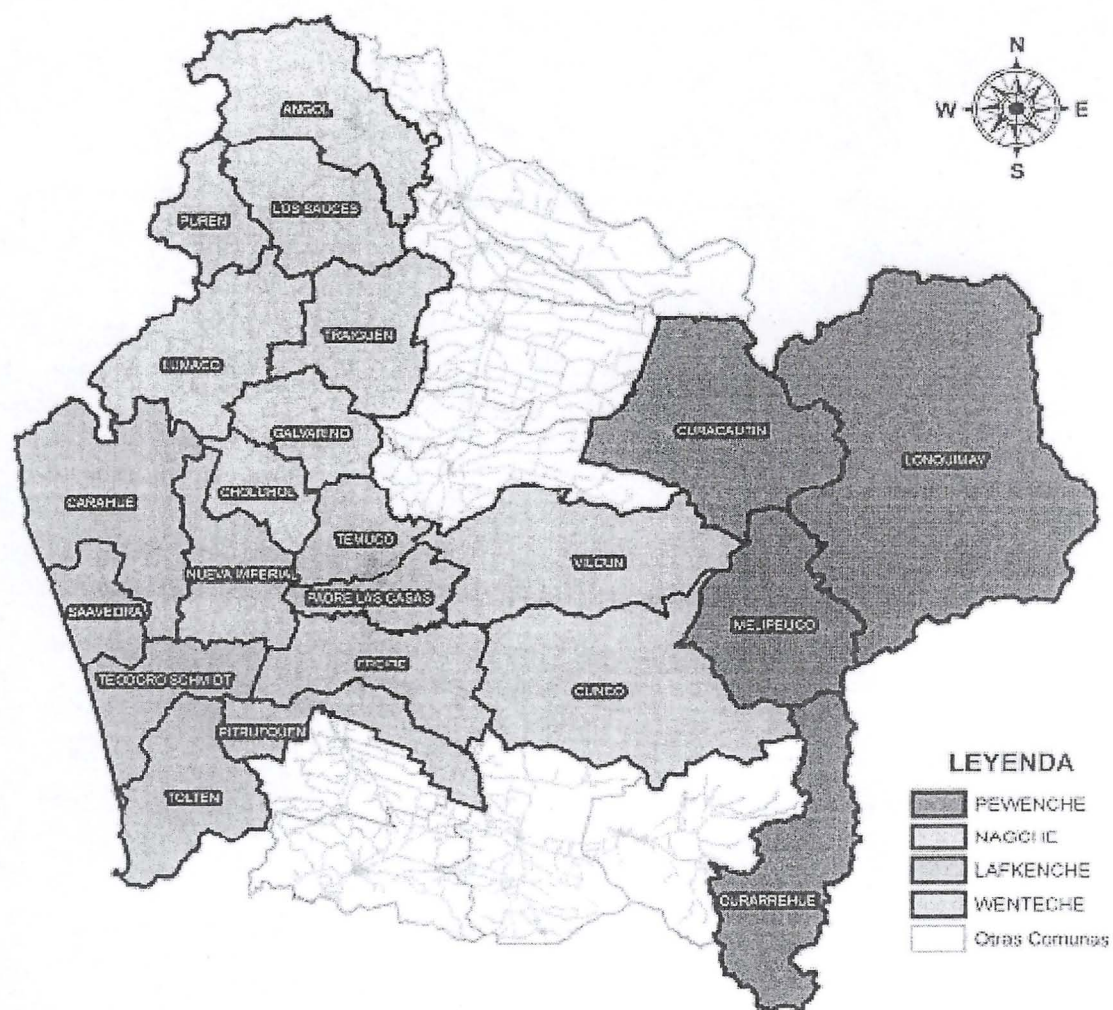
En la Figura 1 se ilustra la distribución de esta población en La Araucanía.

Según el Censo de Población 2002 realizado por el INE, la población que declara pertenecer a la etnia mapuche corresponde a un 40,69% de la población total, superando ampliamente las otras etnias declaradas (todas inferiores al 0,1% de la población comunal).

Caracterización de la Identidad Territorial Mapuche o Fütalmapu

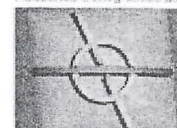
Identidad territorial se entiende como el conjunto de elementos culturales que caracterizan a una población; forma de vida, idioma, costumbres, alimentación, vestimenta que identifican y diferencian una población particular, de otras. Las identidades territoriales, según Molina, corresponden a una categoría que da cuenta de los espacios habitados por un pueblo indígena o una parte de éste, delimitado por hitos geográficos reconocidos socialmente por una o más agrupaciones de una o más etnias, asignándole a este territorio un valor político, social, cultural y religioso.

La etnia mapuche en Chile se separa en 5 identidades territoriales o Fütalmapus: Pewenche, Lhafkenche, Naqche, Wenteche y Williche; sin embargo, en la Región de La Araucanía, no existen representantes de la última identidad territorial, presentándose sólo las primeras 4. En el caso particular de la cultura mapuche, la identidad territorial está determinada por una distribución político-territorial dada principalmente por las particularidades de los territorios de asentamiento. El término identidad territorial se ha utilizado en los últimos tiempos para reivindicar los espacios territoriales ancestrales dentro del territorio nacional chileno. En la Figura 2 se muestra la distribución de las distintas identidades territoriales presentes en las distintas comunas de la Región de La Araucanía.



Wenteche	Lafkenche	Nagche	Pewenche
-Freire	-Puerto Saavedra	-Chol Chol	-Lonquimay
-Nueva Imperial	-Carahue	-Galvarino	-Melipenco
-Temuco	-T. Schmidt	-Traiguén	-Curarrehue
-Vilcún	-Tolén	-Linares	-Curacautín
-Cunco		-Los Sauces	
-Pitrufquén		-Puren	
-Padre Las Casas		-Angol	

Artesonías Cartográficas Ltd.



Av. Catapalcan 425, of. 202
TEMUCO

Figura 2. Mapa distribución territorial de Identidades Territoriales mapuches en las distintas comunas de la Región de La Araucanía.

Fuente: Diagnostico del Desarrollo Cultural del Pueblo Mapuche. Región de La Araucanía. Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (Noviembre, 2011).

Identidad Territorial Wenteche

Los beneficiarios de esta indicación geográfica, pertenecen entonces a la identidad territorial Wenteche, que significa gente de los valles. El territorio Wenteche corresponde al valle central de la región y la zona precordillerana. Dentro de este territorio se encuentran las comunas aledañas a la capital regional, Temuco, lo que permite una fluida comercialización de variados productos, especialmente en el área de la agricultura y la ganadería, debido a la interconectividad entre las comunas. Antiguamente comercializaban productos con Pewenches y Mapuches argentinos. La presencia de la capital regional en el territorio Wenteche le otorga importancia y la distinción de ser un sector primordial de reunión entre los demás territorios. Además, las comunas que conforman esta identidad territorial, se rodean de los afluentes del río Cautín y Quepe, de gran importancia y reconocimiento, solventando agua necesaria para el regadío de sus cultivos y muchas otras actividades. La población mapuche se concentra principalmente en el sector rural de las comunas, distribuyéndose en comunidades en función de la estructura sociopolítica tradicional, manteniendo diversos roles del patrimonio cultural mapuche. Las principales actividades económicas de este territorio son el comercio de verdura, ganado, alimentos del campo y alcohol. La pobreza en este territorio, sin embargo, es bastante significativa, siendo el 80% de la población mapuche catalogada dentro del concepto de vulnerabilidad social (PLADECO P.L.C., 2005). Esta pobreza evidente del pueblo mapuche ha impulsado la Educación, como forma de desarrollo y progreso para las próximas generaciones, lo que ha traído consigo el desarraigo de niños y jóvenes de sus comunidades, debido a la disposición de los centros educacionales en la ciudad de Temuco, provocando una migración campo-ciudad por parte de la juventud mapuche.

Contexto Histórico Social del Pueblo Mapuche

La cultura y sociedad mapuche se caracteriza por la transmisión oral de saberes y conocimientos, en el contexto de la familia y la comunidad (Quintriqueo, 2007). La socialización y el proceso educativo involucra la interacción de la persona con el entorno social, natural y espiritual, en función de las pautas culturales establecidas (Alchao, Carimán, Ñanculef, Sáez, 2005). En este sentido, la formación de persona cultiva el *küme kimün* -buen conocimiento- y *küme rakizum* -buen pensamiento-, con un carácter integral que desarrolla aspectos de proyección cultural en la relación hombre-naturaleza, hombre-sociedad y hombre-fuerzas espirituales (Quilaqueo, Quintriqueo y Cárdenas, 2005). La organización social se basa en roles y funciones preferentemente de origen heredado y asumidos en las instancias de encuentro social, como las ceremonias religiosas.

El pueblo mapuche destaca como una sociedad guerrera, caracterizada por la resistencia a la invasión de otros pueblos, especialmente en el conflicto con los colonos españoles. La historia de la colonización española comienza en 1536 con las expediciones de Diego de Almagro desde Cuzco, aunque debido a las inclemencias del clima y de los pueblos mapuches, la conquista se inició años después, en 1540 por Pedro de Valdivia. La Guerra de Arauco posee 2 grandes etapas, la primera fue la conquista, en que los españoles se propusieron conquistar la Araucanía con el interés de explotar lavaderos de oro, disponer de población aborigen y adueñarse de las fértiles tierras (Villalobos, 1982:19). Debido al alto costo que la guerra significaba para la corona, se propuso generar una línea fronteriza entre españoles y mapuches en el Biobío, que definiría la segunda etapa de la guerra de Arauco (Foerster, 1996:134).

Esta frontera marcaba el fracaso de la conquista de la Araucanía, dejando al pueblo mapuche en libertad al sur del Biobío, pero el continuo hostigamiento que los españoles produjeron a los indígenas que habitaban la frontera, los obligó a migrar al interior del territorio y dedicarse a la ganadería. Al afianzarse la frontera, ocurrió una etapa de apaciguamiento en que incluso hubo intercambio económico entre españoles y mapuches, afianzando las posiciones políticas de estos últimos, ocurrió también un fuerte mestizaje producto de la convivencia fronteriza.

Con la independencia de Chile, en 1810, el estado chileno buscó incluir definitivamente las tierras al sur del Biobío en la denominada "Pacificación de la Araucanía" entre 1859 y 1882, en que se invadió el territorio mapuche, quitándoles las tierras y agrupándolos de manera arbitraria, generando un quiebre en la sociedad mapuche (Bengoa, 1999). "Las tierras enajenadas fueron repartidas entre los mismos militares que participaron de esa ocupación, entre colonos del país y extranjeros reclutados a través de oficinas de colonización abiertas por el gobierno chileno en varios países europeos. Al mismo tiempo se inicia una campaña de evangelización forzada y la desaparición del mapudungun, la lengua mapuche (Hernández et. al., 2009). De manera paliativa, durante la reforma agraria se entregan títulos de merced, devolviendo parte de los territorios pertenecientes históricamente a los mapuches. Se entregaron 3.078 títulos de merced con una superficie de 475.000 hectáreas a unas 78.000 personas, estos títulos corresponden a las actuales comunidades mapuche, pero con la entrada del gobierno militar, se dictan leyes que promueven la división de las comunidades indígenas entregando títulos individuales de propiedad y la posibilidad de venta de ellas. Una buena parte de de las 475.000 hectáreas son ahora de empresas forestales, debido al fomento estatal a la explotación de bosques exóticos (pino insigne y eucaliptos), agravando los daños tanto culturales como ambientales. Todo esto provocó la división de las tierras ancestrales, destruyendo el esquema cultural ancestral mapuche, transformando sus actividades productivas a agricultura y producción de subsistencia, caracterizado por cultivos intensivos y anuales que permitan guardar alimento para el invierno y una pequeña masa ganadera. También se ha extendido el cultivo de hortalizas para consumo familiar y venta.

Cultura Mapuche en los Sistemas de Cultivo

El respeto por la tierra, agua y naturaleza en general es un sello distintivo de la cultura mapuche, lo que caracteriza y define sus formas de producir. El profundo apego y respeto por el medio ambiente, ligado estrechamente a una dimensión sagrada y sobrenatural los lleva a comprender los recursos tierra y agua como patrimonios de la comunidad completa, con vida propia, lo que permite un desarrollo consciente con el territorio en el que se encuentran.

La organización en el trabajo tiende a la comunidad y a la formación de fuertes lazos familiares, generando una unidad sólida productiva caracterizada por el compartir y la solidaridad.

Respecto a sus formas de cultivo, en la generación de almácigos se rigen por el ciclo lunar, del que depende la velocidad de crecimiento y desarrollo de las plantas. Por ejemplo: los cultivos que crecen bajo tierra se plantan o trasplantan cuando hay luna menguante, mientras que los cultivos que se desarrollan sobre la tierra se plantan en creciente, esta práctica ha sido enseñada de generación en generación. Otra tradición relacionada a los cultivos es la ceremonia de Trafkintu, en que ocurre un intercambio de semillas entre distintos integrantes de la comunidad,

permitiendo la adquisición de semillas adaptadas a condiciones particulares del territorio de cultivo, presentando potencial genético para la obtención de nuevos ecotipos locales.

La fuerza de trabajo en los procesos productivos es mayoritariamente familiar, incluyendo en esto también a las mujeres de la comunidad, generando una Agricultura Familiar Campesina.

El cultivo de hortaliza se lleva de manera ordenada y con dedicación, preparando el suelo manualmente en la mayoría de los casos. Para el agricultor mapuche, la demanda de hortalizas frescas en el mercado abre la posibilidad de generar ingresos durante todo el año. Esta sólo puede ser aprovechada por quienes tienen infraestructura como invernaderos, sistemas de riego y disponibilidad de agua, mientras que un gran número de productores sólo puede tener oferta estacional. En este sentido, los productores pertenecientes a Maquehue en Padre Las Casas, presentan la gran ventaja de encontrarse en el interfluvio entre el río Quepe y Cautín, a una distancia suficiente para poder acceder de manera eficiente al agua.

Caracterización de los sistemas productivos

En todas las comunas existe producción hortícola a través de la huerta y en algunos casos en mayores extensiones, lo que le otorga valor, puesto que el trabajo productivo ha generado conocimiento y desarrollado competencias en los productores.

Los productores de la Región de La Araucanía por naturaleza se dedican a las actividades agrícolas de subsistencia, por ende, sus sistemas de producción son variados y orientados a diferentes rubros, para ello realizan labores específicas dentro de las cuales se encuentra, la preparación del terreno, que en la mayoría de los casos se ejecuta utilizando tracción animal y en menor escala maquinaria. La preparación de la cama de semilla es una etapa importante, se destinan espacios seleccionados y delimitados para cada especie a cultivar respecto a una rotación anual de cultivos registrada por cada productor. En casos particulares el terreno sólo puede ser cultivado en la época de primavera-verano, lo que no permite realizar rotaciones de acuerdo con lo programado.

En cuanto a la siembra de las distintas especies, la semilla utilizada por lo general proviene de la selección que el mismo productor realiza de año a año, o a través de intercambios con los productores de cada zona, aunque hay una parte de ellos que utiliza semilla certificada. Una labor muy importante que desarrollan es el almácigo para cual destinan una superficie determinada dependiendo de la especie para luego realizar el trasplante a terreno definitivo.

La cosecha se realiza manualmente, utilizando mano obra mayoritariamente familiar, los productos son puestos en canastillos, carretilla o sacos; algunos de ellos como los de hojas (cilantro, perejil, albahaca, tomillo, acelga, lechuga, espinaca, entre otros) son lavados y amarrados para su posterior venta en la feria o puntos de entrega, en el caso del ají, este es almacenado en sacos, cajas y enristrados para su posterior venta o transformación, cabe mencionar que en muchos casos son vendidos en estado fresco.

Referencias

- Bengoa, J. (1999). Historia de un Conflicto: El Estado y los Mapuches en el Siglo XX. *Planeta SA*.
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2011). Diagnóstico del Desarrollo Cultural del Pueblo Mapuche. Región de La Araucanía. *Región de La Araucanía, Chile*.
- Hernández, T. (2009). Fatalismo y procesos psicológicos en rendimiento académico de estudiantes secundarios mapuche y nomapuche. *Universidad de la Frontera, Temuco, Chile*.
- Padre Las Casas, I. M. (2005). Plan de Desarrollo Comunal Comuna de Padre Las Casas. *Padre Las Casas, Chile*.
- Quintriqueo, S. (2007). Distancia entre el conocimiento mapuche y occidental en la educación escolar, hacia una base de conocimientos para la educación intercultural en contexto mapuche. *Proyecto FONDECYT Iniciación, (11075083)*.
- Quilaqueo, D., Quintriqueo, S., & Cárdenas, P. (Eds.). (2005). Educación, currículum e interculturalidad: elementos sobre formación de profesores en contexto mapuche. *Universidad Católica de Temuco, Facultad de Educación*.
- Villalobos, S. (1982). Relaciones fronterizas en la Araucanía. *Ediciones Universidad Católica de Chile*.
- Foerster, R. (1996). Jesuitas y mapuches, 1593-1767. *Editorial universitaria*.

Caracterización del producto

El puerro, *Allium ampeloprasum var. porrum*, es una hortaliza perteneciente a la familia de las lilíaceas, su origen se remite a los Celtas, en las zonas de Mesopotamia, Egipto, Turquía, unos 3000 o 4000 a.C. (<http://www.infoagro.com/hortalizas/puerro.htm> visto 14-08-2017). En la actualidad, su cultivo está ampliamente distribuido en Europa, Asia y América.

El puerro se consume a lo largo de todo el año, sin embargo, su demanda aumenta en otoño, invierno y primavera. Entre las ventajas que presenta, destacan su bajo valor calórico, alto contenido de fibra, rica fuente de vitaminas y minerales.

Respecto a su producción a nivel mundial, Francia es el primer productor de puerros (el 26% de la producción total europea), con una producción que ronda las 158.000 toneladas, siendo el valle del Loira la principal zona productora. Le sigue Bélgica (con un 24% de la producción), Países Bajos (14%) y España (10%) (Macua, J. I. et al, 2008). En América, los principales productores son Perú, México y Canadá.

En Chile, el cultivo de hortalizas alcanza una superficie superior a las 120000 ha. La región de La Araucanía resulta relevante en este cultivo pues si bien sólo representa un 4,8% del total nacional, es la región que ha generado un aumento más significativo en los últimos tiempos. Dentro de los cultivos destacados de la región se encuentra el puerro, cuya producción se concentra principalmente en Maquehue, comuna de Padre Las Casas, donde se obtiene el 31% del total nacional de la superficie de producción de esta hortaliza, siendo la mayor superficie de puerro a nivel país.

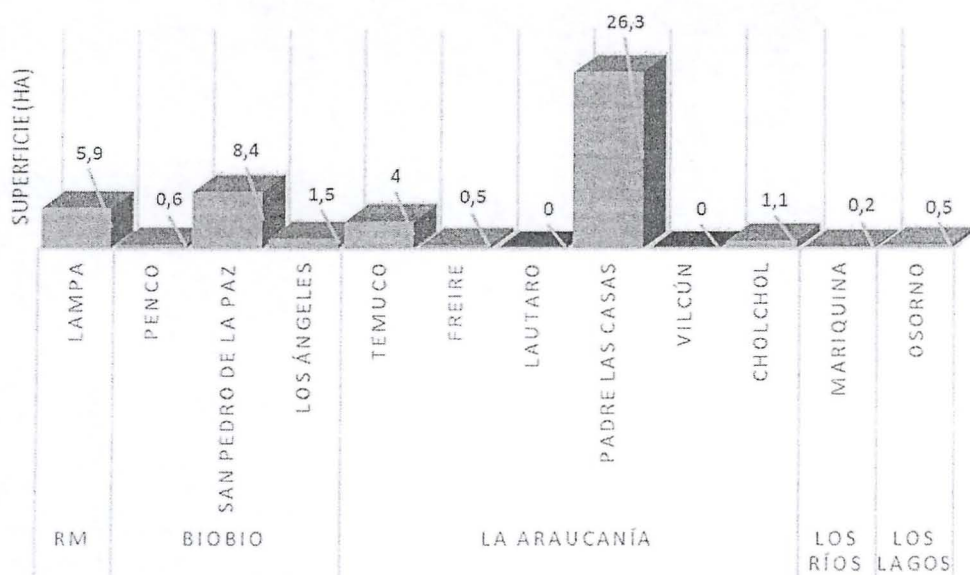


Figura 1. Superficie, en hectáreas, de la superficie de cultivo de puerro en distintas comunas de Chile.

El sector de Maquehue se caracteriza por su producción hortícola, que es llevada a cabo principalmente por horticultores pertenecientes a la etnia Mapuche, lo que identifica sus cultivos con un saber hacer particular y que ha sido transmitido de generación en generación en su comunidad. El puerro que se produce en esta localidad ha sido entonces un recurso que se ha adaptado a la zona, siendo identificado como “Puerro Azul de Maquehue”, de gran prestigio entre los productores locales. Este cultivo es importante para la economía de los agricultores locales debido a que permite su cultivo al aire libre debido a su resistencia a climas fríos, lo que permite ser cosechada en otoño-invierno, pudiendo ser comercializada como verdura fresca a lo largo de todo el año.

Puerro Azul de Maquehue, corresponde a la especie *Allium ampeloprasum*, familia Liliaceae, variedad *porrum*, producido en la localidad de Maquehue, en las riberas del río Cautín y al sur del estero Temuntuco, especialmente diferenciado por alta calidad organoléptica que este ecotipo local expresa, debido a las condiciones edafoclimáticas de la zona de producción, estas características han permitido una excepcional adaptación de la variedad a la zona geográfica que han sido acompañadas de las prácticas de manejo de sus productores y un saber hacer particular, obteniendo como resultado un producto de características organolépticas y nutricionales excepcionales (PAC-Consultores, 2012). La característica más relevante que presenta el Puerro Azul de Maquehue es su color verde oscuro con intensa coloración azulada en su follaje, tanto en la parte superior como el envés, esta pigmentación se observa en ambas temporadas de cultivo,

siendo predominante durante los meses de otoño-primavera (Garzón, 2008). Esta característica aumenta la demanda del producto por los consumidores, y está asociada a una alta concentración de polifenoles totales en el Puerro Azul de Maquehue, que le otorga una actividad antioxidante superior a la descubierta en otros puerros producidos en Chile, demostrando tener valores ORAC y PFT hasta 5 veces mayor a lo descrito en puerro fresco en la literatura.

La variedad correspondiente al Puerro Azul de Maquehue; pertenece principalmente a variedades adaptadas de cultivares Monstreux de Carentan, una forma seleccionada de la antigua variedad Grueso de Rouen, proveniente de Europa. En Chile, el área de cultivo se concentra en las regiones VI, VII y Metropolitana, sin embargo, es en Maquehue donde ha encontrado características climáticas que han permitido su excelente adaptación, eficiencia productiva, resistencia a enfermedades y bajas temperaturas y calidad organoléptica superior, producto además de la selección llevada a cabo por los agricultores durante generaciones. La zona geográfica correspondiente a la Indicación Geográfica, se ubica en la región de la Araucanía, provincia de Cautín y Comuna de Padre Las Casas, específicamente en la localidad de Maquehue, zona en la que se concentra el 31% del total país de producción de puerro, cultivado en la zona, según un estudio de mercado realizado, hace más de 50 años, mientras que la semilla de Puerro Azul de Maquehue es altamente demandada por productores locales para establecer sus cultivos.

Caracterización

El puerro cultivado en la zona, corresponde a dos variedades distintas de *Allium ampeloprasum* var. *porrum*, la primera es un puerro de follaje lanceolado más oscuro con tintes violáceos de hojas más largas, gruesas y un fuste más grueso, conocido como “puerro azul de Maquehue” (ACC1); la segunda, conocida como “falso espárrago” (ACC2), es una planta de follaje de color verde claro, con un falso tallo más delgado y largo con un hábito erecto de crecimiento. La caracterización de estas dos accesiones se realizó en función a la longitud de planta y follaje, como se detalla a continuación.

Cuadro 1. Caracterización de las dos accesiones de puerro de Maquehue en cuanto a la longitud total de la planta y del ancho del follaje.

Accesiones	Longitud planta (cm)	Longitud follaje (cm)	Ancho follaje (cm)	Longitud fuste (cm)
ACC 1	81,889 ± 2,264 a	68,444 ± 1,214 a	5,644 ± 0,217 a	10,666 ± 0,687 b
ACC 2	91,111 ± 4,470 a	77,666 ± 4,699 a	4,666 ± 0,186 a	14,555 ± 0,689 a

El puerro Azul de Maquehue fue descrito y caracterizado mediante descriptores IPGRI para el género *Allium* y UPOV para puerro, para esto se escogieron puerros provenientes de cultivos de productores locales de Maquehue que cumplieran con las características fenotípicas de esta variedad según los propios agricultores de la zona.

Cuadro 2. Caracterización de puerro azul de Maquehue mediante descriptores IPGRI y UPOV.

N° Caracter	N°	Descriptor	Descriptores	ACC 1		
UPOV	IPGRI			Muestra	Muestra	Muestra

			1	2	3
2	7.1.5	Hábito crecimiento (*1)	1 / 3 / 3	3 / 3 / 1	3 / 3 / 3
7	7.1.1	Follaje / Color (*2)	5 YG 5/8	5YG 6/2	5 YG 5/8
			5YG 5/8	5YG 6/2	5 YG 5/8
			5YG 6/2	5YG 6/2	5YG 6/2
8		Coloración antocianica	Sí / fuerte	Sí / mediano	No
			Sí / mediano	Sí / leve	Sí / fuerte
			Sí / leve	Sí / leve	Sí / mediano

Los descriptores generales del puerro reconocido localmente como Puerro Azul de Maquehue son los siguientes:

Cuadro 3. Características del Puerro Azul de Maquehue en función de distintos descriptores.

Descriptor	Comportamiento
Longitud total de Planta (cm)	85 a 95 cm
Longitud de Follaje (cm)	65 a 75 cm
Ancho de Láminas del Follaje (cm)	5 a 6,5 cm
Porte del Follaje	Predomina el hábito semierecto
Longitud del Fuste o Falso Tallo (cm)	10 a 14 cm
Diámetro del Fuste (mm)	20 a 26 mm. Puede mostrar una forma redondeada ú ovalada
Color Follaje (según Tablas Munsell)	Predomina el color verde oscuro (5G 5/4 a 5G 5/6) con coloración antocianica fuerte a moderada, especialmente durante los meses de invierno

El Puerro Azul de Maquehue se puede definir entonces como una planta de tamaño mediano, diámetro de fuste medianamente grueso, cilíndrico, con un follaje de hábito semierecto, y color verde oscuro con fuerte coloración antocianica.

Perfil Nutricional

Para determinar las características diferenciadas en el perfil nutricional de esta hortaliza local, se realizaron análisis a 5 cultivares distintos de puerro: 1 cultivar de puerro azul correspondiente a Maquehue, en la comuna de Padre Las Casas, 1 cultivar de puerro correspondiente al sector de Botrolhue, 2 cultivares comerciales (Picaso y Verde de Carentán) y una variedad corriente de una colección de semillas de la profesora Gina Leonelli, Universidad Católica de Temuco (UCT). Las 5 variedades distintas fueron ensayadas en 3 sitios: Maquehue, Botrolhue y Pillánlelun estableciendo parcelas de cultivo de 0,6 x 1 m (0,6 m²), con 4 repeticiones y un diseño de bloques aleatorio. En las 3 parcelas de ensayo comparativo, los almácigos fueron establecidos de acuerdo con las prácticas de cultivo descritas por los agricultores de Maquehue. Luego del periodo de cultivo, las plantas fueron cosechadas y se realizó un análisis de capacidad antioxidante total y fenoles totales en el Laboratorio de Núcleo de Producción Agroalimentario de la Facultad de Recursos Naturales de Universidad Católica de Temuco según la metodología descrita en el Anexo.

Tanto para el análisis de capacidad antioxidante como el de fenoles totales las muestras corresponden a las secciones centrales de la planta, con el fin de evitar el efecto borde. El perfil de antioxidantes se comparó en función de la parte de la planta analizada (parte blanca y parte verde) además del sitio donde fue cultivada.

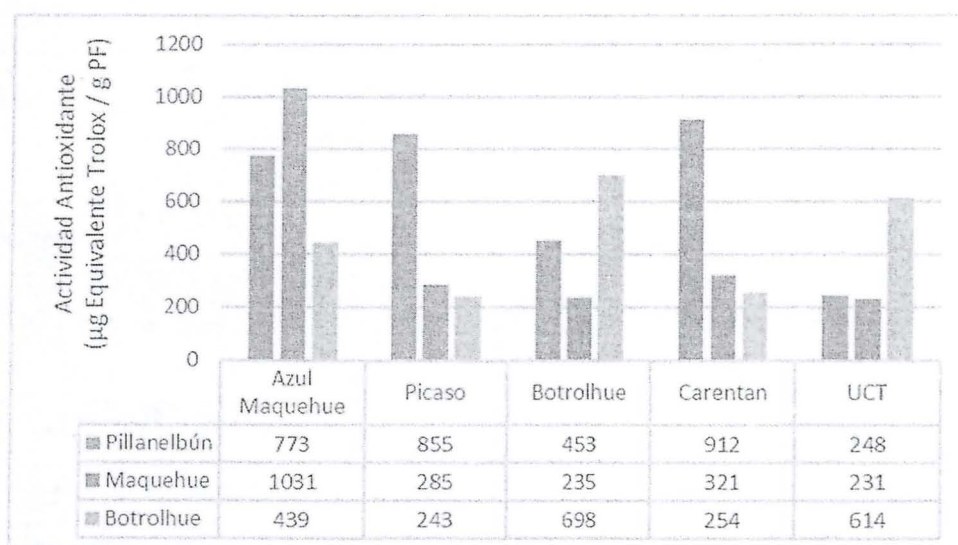


Figura 2. Determinación de actividad antioxidante mediante ensayo ORAC de la parte verde de 5 cultivares de puerro en Chile ensayados en parcelas de cultivo experimentales en Pillánlelun, Maquehue y Botrolhue.

Fuente: *Elaboración Propia*

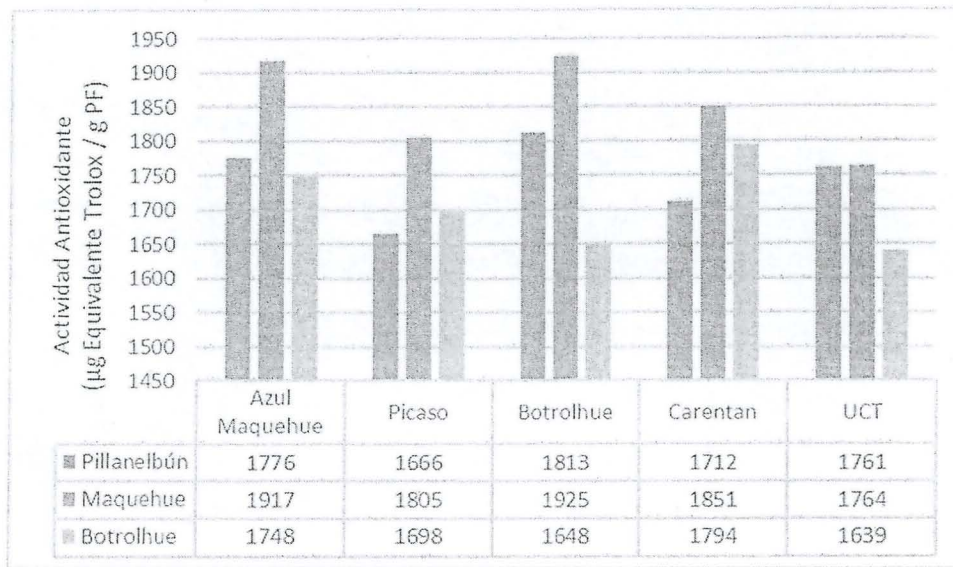


Figura 3. Determinación de actividad antioxidante mediante ensayo ORAC de la parte blanca de 5 cultivares de puerro en Chile ensayados en parcelas de cultivo experimentales en Pillanelbún, Maquehue y Botrollhue. *Fuente: Elaboración Propia*

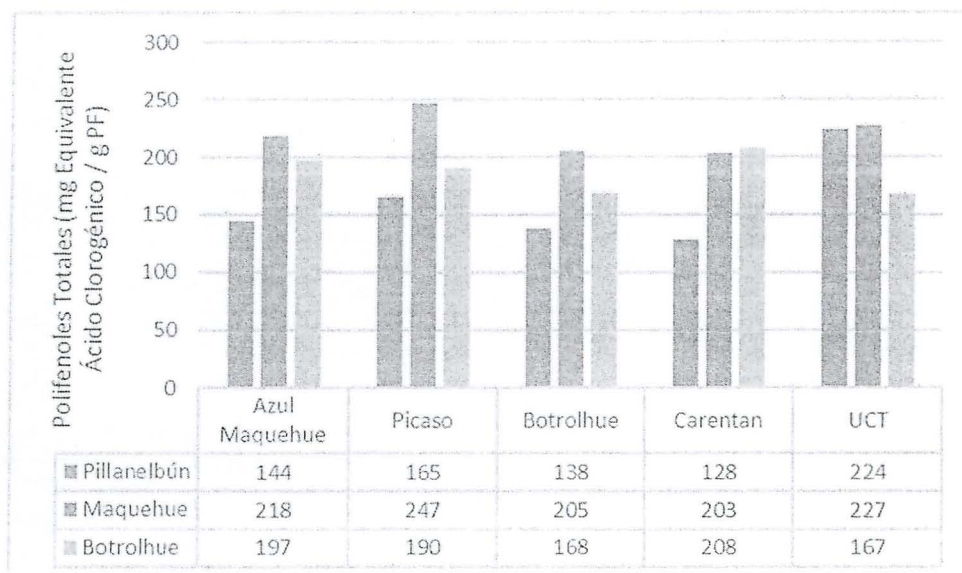


Figura 4. Determinación de contenido de fenoles totales de la parte verde de 5 cultivares de puerro en Chile ensayados en parcelas de cultivo experimentales en Pillanelbún, Maquehue y Botrollhue. *Fuente: Elaboración Propia*

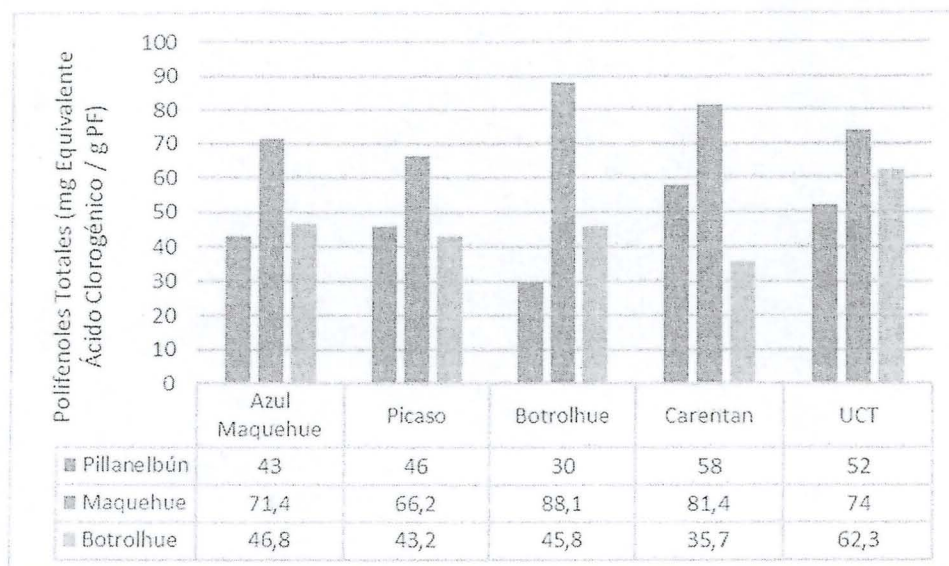


Figura 5. Determinación de contenido de fenoles totales de la parte blanca de 5 cultivares de puerro en Chile ensayados en parcelas de cultivo experimentales en Pillanlelbún, Maquehue y Botrollhue. *Fuente: Elaboración Propia*

El análisis de estos datos indica que, a excepción de los valores obtenidos en la actividad antioxidante de la parte blanca de las distintas variedades de puerro, los valores obtenidos en los cultivos realizados en las parcelas experimentales de Maquehue tanto para el contenido de fenoles totales de ambas partes de la hortaliza y actividad antioxidante de parte blanca son superiores a los obtenidos en las otras zonas de cultivo para todas las variedades ensayadas, lo que permite inferir que esta zona particular ubicada en la comuna de Padre Las Casas posee características edafoclimáticas únicas que enaltecen las cualidades antioxidantes de los cultivos. En todos los análisis de Puerro Azul de Maquehue, éste alcanza sus mayores valores nutricionales cuando es cultivado en Maquehue, lo que indica que la zona de cultivo incide en sus características únicas y diferenciadas.

Al analizar los resultados obtenidos para la actividad antioxidante de la parte blanca de los 5 cultivares distintos de puerro en Chile, se observa que el mayor valor lo registra el puerro Azul de Maquehue cultivado en la parcela experimental de Maquehue ($1031 \mu\text{mol ET } 100 \text{ g}^{-1}$), superando todas las otras variedades analizadas. Similar comportamiento ocurre en el análisis de la parte verde, siendo superada únicamente por los almácigos correspondientes a Botrollhue, cultivados en Maquehue. En este sentido, es importante recalcar que las semillas utilizadas en el cultivo correspondiente a Botrollhue pertenecen a la variedad Puerro Azul de Maquehue, que es adquirida por los productores de la zona.

El contenido de fenoles totales en Puerro Azul de Maquehue no presenta características extremadamente distintivas respecto a las otras variedades cultivadas en Chile, presentando en ocasiones valores inferiores a los otros cultivares, lo que indica que la actividad antioxidante que diferencia a este puerro de las variedades comerciales en el país corresponden a otros compuestos.

Para determinar si es que existe diferencia en el contenido de antioxidantes entre ambos cultivos producidos en Maquehue, se realizaron análisis en enero y marzo del 2016, siendo el primero correspondiente al cultivo de verano y el segundo al de invierno, los que fueron realizados en el Laboratorio de Antioxidantes del Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile. La metodología utilizada se describe en el Anexo.

Cuadro 4. Contenido de polifenoles totales y capacidad antioxidante de la parte blanca y parte verde del puerro de Maquehue en épocas de invierno y verano (Resultados de análisis de INTA-U de Chile).

Parte de la planta.	Polifenoles totales (mg EAG 100g ⁻¹)		capacidad antioxidante ORAC (μmol ET 100 g ⁻¹)	
	Invierno	Verano	Invierno	Verano
Parte blanca	73	70	738	1147
Parte verde	113	119	1779	2479
Planta completa	105	125	1577	2783

*ET = equivalente Trolox®; * EAG = equivalentes en ácido gálico; *PFT= polifenoles totales

En función de los datos obtenidos en este análisis de capacidad y actividad antioxidante realizado en el Laboratorio de Antioxidantes del INTA, es posible observar que los valores ORAC varían en función de la temporada de cultivo del puerro, aumentando significativamente en verano. Si bien en la planta completa los valores de Polifenoles Totales también aumentan en verano, esto no es tan distinguible al medir el contenido de polifenoles en las distintas partes comestibles de la hortaliza, por lo que es posible inferir que el valor nutricional asociado al contenido de polifenoles en la planta no varía de manera significativa en función de la temporada de cultivo. Al comparar los resultados obtenidos para las distintas partes comestibles de la planta, se observa, para las dos mediciones, un aumento en los valores en la parte verde respecto a la parte blanca, lo que posiblemente se debe a la gran acumulación de antocianinas en las hojas del Puerro Azul de Maquehue, lo que le otorga su nombre y reconocimiento en la localidad y sus alrededores.

Al comparar los datos obtenidos en estos análisis con lo reportado en la literatura, se observa que los valores del contenido de polifenoles totales del puerro de Maquehue para planta completa, son mayores a los publicados en el portal de antioxidantes del INTA para puerro fresco (44 mg EAG/100 g pf), y son 5 veces mayor a lo publicado por Proteggente et al. (2002), que indica valores de 22 mg EAG/100 g pf para planta completa; similar comportamiento ocurre al comparar los valores del Puerro Azul de Maquehue con los datos obtenidos por Vandekinderen *et al.* (2009) que reportan valores de 47 mg EAG/100 g pf, mismo valor reconocida por USDA (2010) para el contenido de polifenoles totales en puerro fresco.

Es importante destacar también que el contenido de polifenoles totales del Puerro Azul de Maquehue supera los valores de varias otras hortalizas de valor comercial y altamente demandadas a nivel país, como son tomate beef fresco con cáscara (28 mg EAG/100 g pf), lechuga escarola (15 mg EAG/100 g pf), cebolla nueva (31 mg EAG/100 g pf), cebollín fresco (48 mg EAG/100 g pf), coliflor fresca cruda (61 mg EAG/100 g pf), ajo chilote (51 mg EAG/100 g pf),

berenjena fresca (86 mg EAG/100 g pf), espárrago fresco (94 mg EAG/100 g pf), pimiento verde (101 mg EAG/100 g pf), entre otras, según datos publicados en el portal de antioxidantes del INTA.

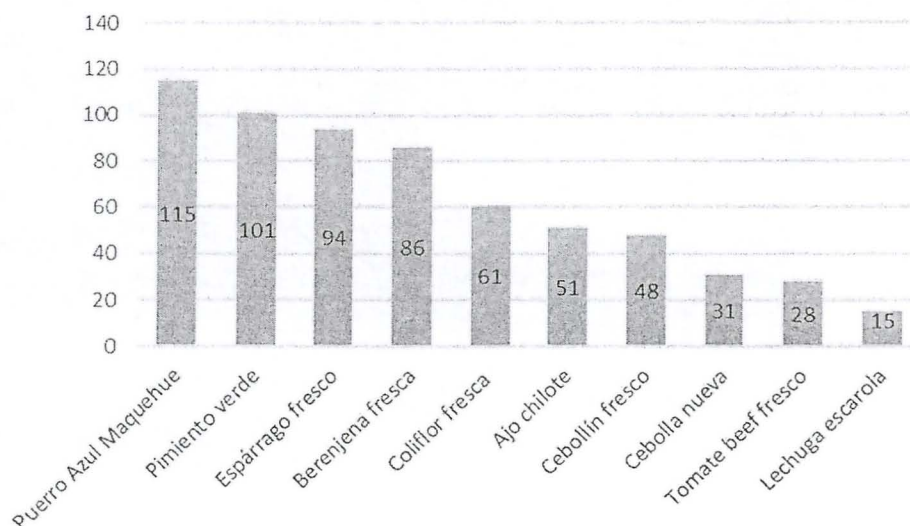


Figura 6. Contenido de polifenoles totales (mg EAG/100 g pf) en Puerro Azul de Maquehue y distintas hortalizas descritas en base de datos de antioxidantes (INTA). *Fuente: Elaboración Propia*

Los valores ORAC obtenidos en el desarrollo del Estudio en los análisis realizados al puerro de Maquehue de planta fresca se encuentran en los rangos de 657 a 819 $\mu\text{mol ET } 100\text{g}^{-1}$ para la parte blanca y 1535 a 1773 $\mu\text{mol ET } 100\text{g}^{-1}$ parte verde. Respecto a la capacidad antioxidante encontramos valor similares a los publicados por Bernaert *et al.* (2012) donde se compararon 30 cultivares de puerro obteniendo un valor promedio de 810,5 $\mu\text{mol ET } 100\text{g}^{-1}$ para la parte blanca y 1527 $\mu\text{mol ET } 100\text{g}^{-1}$ para la parte verde siendo estos inferiores a los del puerro de Maquehue, también son inferiores los valores publicados por USDA (2010) 569 $\mu\text{mol ET } 100\text{g}^{-1}$.

Composición nutricional del puerro

Cuadro 5. Aporte Nutricional cada 100 gr de puerro fresco.

Compuesto	Cantidad
Energía	29 Kcal
Proteínas	2.2 g.
Hidratos de carbono	3.3 g.
Fibra: 2.3 g. Lípidos	0.29 g.
Colesterol	0 mg.
AGP (Ácidos grasos poliinsaturados)	0.18 g.
AGS (Ácidos grasos saturados)	0.078 g.
AGM (Ácidos grasos monosaturados)	0.013 g.
Vitamina A	123 µg.
Vitamina B1	0.086 mg.
Vitamina B2	0.068 mg.
Vitamina B6	0.26 mg.
Vitamina C	26 mg.
Calcio	63 mg.
Sodio	4.4 mg.
Ácido fólico	103 µg.
Yodo	8.6 µg.
Potasio	267 mg.
Fósforo	48 mg.

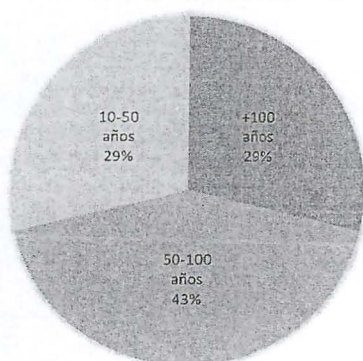
Fuente: http://www.recetasgratis.net/Recetas-con-puerro-ingredientes_recetas-524_1.html, visto 14-08-2017

Estudio de Mercado

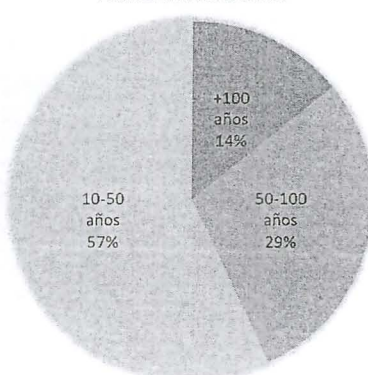
En un estudio de mercado realizado por Aravena (2016) donde se aplicó una encuesta a los productores participante del Estudio EST-2015-0181 impulsado por FIA y ejecutado por la UC Temuco a través de su Escuela de Agronomía, se logró recopilar información relevante respecto a la importancia del cultivo de este tipo particular de puerro producido en la zona, y la posible llegada de este producto a nuevos y mejorados nichos económicos; la metodología utilizada para realizar este estudio se describe en Anexos.

Al sondear la dimensión histórica del puerro en la localidad, los entrevistados indican que aunque desconocen cómo y cuándo específicamente llegó el puerro a la comunidad, sus padres ya lo plantaban, asociando el consumo de puerro a la zona de Maquehue hace más de 50 años, mientras que un porcentaje no menor (29%) indica una vinculación temporal mayor a 100 años con la comunidad, sin embargo, la inclusión de estos cultivos en la zona ha sido más tardía. Independiente de hace cuánto tiempo existe esta vinculación entre el puerro y el sector de Maquehue, el 100% de los entrevistados cree que este producto está estrechamente ligado a la localidad, siendo el cultivo de esta hortaliza parte de las costumbres de la comunidad según el 71%

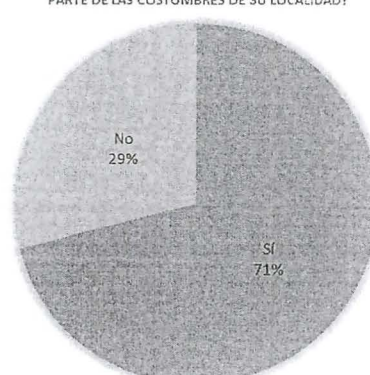
DESDE LO QUE USTED CONOCE, ¿HACE CUÁNTO TIEMPO CREE QUE SE CONSUMEN LOS PUERROS?



¿DESDE HACE CUÁNTO TIEMPO SE CULTIVAN PUERROS EN LA LOCALIDAD?



LA FORMA EN QUE SE CULTIVA EL PUERRO, ¿ES PARTE DE LAS COSTUMBRES DE SU LOCALIDAD?



de los entrevistados.

Fuente: Elaboración Propia

Los productores de Maquehue coinciden en que es un cultivo ventajoso por:

- Larga vida en postcosecha, se mantiene en el suelo hasta que se decide vender, mientras sigue engrosando (hasta 1 mes).
- Resiste heladas en invierno y sequía en verano
- Mejorador de tierra, cultivos posteriores presentan menos enfermedades.

Los entrevistados indican que la mayor riqueza que diferencia el producto está en su semilla, la labor de siembra y su suelo. Entre los factores que podrían estar otorgando propiedades de calidad superior se mencionan: fertilidad del suelo por potasio y agroclima.

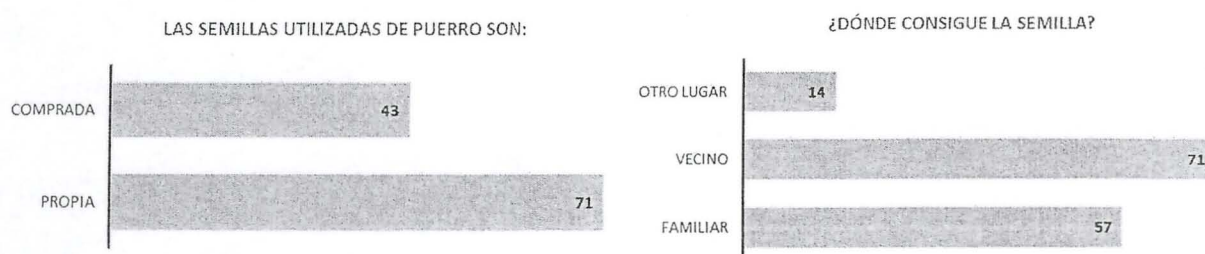
Aquí el patrimonio cultural y saber hacer está definiendo el producto. El recurso genético del puerro de Maquehue es el resultado de una selección intencional llevada a cabo por los

agricultores durante muchos años. Además, las características agronómicas y técnicas de cultivo han sido desarrolladas localmente, teniendo en cuenta las especificidades del entorno y los materiales locales.

Estos conocimientos no han sido formalizados, pero se comparten al interior de la comunidad, transmitiéndose por medio de la práctica y el uso, y adaptándose a los cambios del entorno local. Este acervo cultural y saber hacer le da valor a la semilla de puerro de Maquehue, tanto en la localidad como en el valle hortícola de la Araucanía.

La comercialización de esta hortaliza fresca se realiza todo el año, lo que permite a los productores un ingreso permanente, y no una vez al año como ocurre con la mayoría de los productos agrícolas anuales. El Puerro de Maquehue tiene características específicas de calidad que le ha generado cierta reputación positiva en la comunidad, por las características de sus semillas, factores naturales y humanos locales. Dicha especificidad da lugar a un producto con identidad territorial que puede ser parte de un proceso de desarrollo sostenible.

Cuando se consulta respecto a la semilla utilizada, el 71% de los encuestados afirma que utiliza semillas propias para el cultivo de puerros, mientras que un 43% la adquiere mediante compra a familiares y vecinos principalmente, sin embargo, el 100% de los productores de puerro



entrevistados utilizan como semilla la variedad Puerro Maquehue.

Fuente: Elaboración Propia

Al entrevistar productores de puerros de Temuco, el 82% de los encuestados afirma que la mayor riqueza de sus cultivos se encuentra en la semilla, lo que resulta de gran relevancia para este estudio, pues el 73% de estos productores encuestados utiliza la semilla correspondiente al ecotipo Maquehue, entre las ventajas que estos productores reconocen en esta variedad se encuentran la resistencia a enfermedades, buena comercialización, buen producto, gran tamaño y atractiva presentación de la hoja (por su coloración).

En función de lo expuesto con antelación, existen antecedentes históricos que dan cuenta de un manejo agronómico particular, que asociado a las condiciones edafoclimáticas del sector imprimen al producto Puerro Azul de Maquehue características únicas y distintivas, lo que lo hace un buen candidato para generar una identidad territorial específica por medio de una Indicación Geográfica.

Referencias

ARAVENA, L., 2016. Estudio de mercado para determinar el potencial comercial del puerro de Maquehue. Informe a la UC Temuco. 87pp.

Bernaert, N., De Paepe, D., Bouten, C., De Clercq, H., Stewart, D., Van Bockstaele, E., ... & Van Droogenbroeck, B. (2012). Antioxidant capacity, total phenolic and ascorbate content as a function of the genetic diversity of leek (*Allium ampeloprasum* var. *porrum*). *Food chemistry*, 134(2), 669-677.

Chinnici F, Bendini A, Gaiani A, Riponi C (2004) Radical scavenging activities of peels and pulps from cv. Golden apples as related to their phenolic composition. *Journal of the Agricultural and Food Chemistry* 52: 4684-4689.

Consultora PAC-Consultores Ltda (2012) Plan de Desarrollo Comunal Comuna de Padre Las Casas.

Garzón, G. A. (2008). Las antocianinas como colorantes naturales y compuestos bioactivos: revisión. *Acta Biológica Colombiana*, 13(3).

Proteggente, A. R., A. S. Pannala, G. Paganga, L. Van Buren, E. Wagner, S. Wiseman, F. Van De Put, C. Dacombe, and C. A. Rice-Evans. 2002. The antioxidant activity of regularly consumed fruit and vegetables reflects their phenolic and vitamin C composition. *Free Radical Research* 36: 217-233.

Slinkard K, Singleton V (1977) Total phenol analysis: automation and comparison with manual methods. *American Journal of Enology and Viticulture* 28: 49-55.

USDA. 2007. Full Report (All Nutrients): 11283, Onions, cooked, boiled, drained, without salt. In <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/3031?fgcd=&manu=&lfacet=&format=Full&count=&max=35&offset=&sort=&qlookup=11246> leído el 14 agosto 2017.

Vandekinderen, I., Van Camp, J., Devlieghere, F., Ragaert, P., Veramme, K., Bernaert, N. & De Meulenaer, B. (2009). Evaluation of the use of decontamination agents during fresh-cut leek processing and quantification of their effect on its total quality by means of a multidisciplinary approach. *Innovative food science & emerging technologies*, 10(3), 363-373.

Representatividad de la Asociación

Para demostrar la representatividad de la Asociación de Productores de Puerro Azul de Maquehue como una agrupación que reúne a la mayoría de los productores locales de puerro se realizó un censo que reúne información del total de superficie cultivada de puerro por los miembros de la asociación de productores y el total de hectáreas de puerro cultivadas en la localidad de Maquehue. Los datos recopilados se ilustran en la tabla presentada a continuación.

Tabla . Superficie plantada de puerro en la zona de Maquehue por miembro de la Asociación de Productores de Puerro Azul de Maquehue.

Nombre asociado	Superficie plantada (ha)	
	Mínimo	Máximo
Armando Gonzalez	2,50	2,5
Marcelino Jaramillo	1,00	1,5
Andrés Toro	0,40	0,8
Jorge Barra	2,00	2,25
Daniel Painevilu	0,25	0,3

Daniel González	0,25	0,5
Jorge González		
José González	1,00	1,25
Albertina Urrutia	1,00	1,75
Juan Jaramillo		
Alejandro Muñoz	0,50	0,5
Marcelo Jaramillo	2,50	3,0
Mario Jaramillo	0,50	0,5
Gerónimo Painevilu	1,00	1,25
TOTAL HECTAREAS ASOCIACIÓN PLANTADAS	12,9	16,1
TOTAL HECTAREAS PLANTADAS	19,35	23,85
Porcentaje de representatividad de la asociación	66,6%	67,5%

Fuente: Elaboración propia en base a comunicación personal con la Asociación, septiembre 2017.

Con estos datos se demuestra que la Asociación de Productores de Puerro Azul de Maquehue representa la gran mayoría del cultivo total de puerro en la zona geográfica delimitada para fines de esta Indicación Geográfica, incluyendo a 14 productores locales.

Anexo

Metodología

ANÁLISIS DE PERFIL ANTIOXIDANTE

LABORATORIO NUCLEO AGRO-ALIMENTARIO UCT

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

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

LABORATORIO ANTIOXIDANTES INTA U. DE CHILE

Medio de Extracción/Disolución: Acetona/Agua bidestilada ultrapura (70/30 v/v).

Polifenoles Totales: Fueron ensayados según se describe en el procedimiento interno del Laboratorio de Análisis de Antioxidantes (MME-Pro-001), el cual se basa en el método de Wu et al (J.Agric.Food Chem. 52: 4026-4037 ; 2004).

Ensayo ORAC (Oxygen Radical Absorbance Capacity): La actividad antioxidante ORAC fue ensayada según se describe en el procedimiento interno del Laboratorio de Análisis de

Antioxidantes (MME-Pro-002), el cual se basa en el método de Wu et al (J.Agric.Food Chem. 52: 4026-4037 ; 2004).

Estos métodos no distinguen entre los compuestos antioxidantes endógenos (que constituyen parte natural del alimento) y los exógenos (aquellos adicionados durante el procesamiento, hayan sido o no éstos destinados a la conservación del alimento).

Las muestras fueron analizadas en duplicados independientes, cada uno de ellos en tres réplicas.

ESTUDIO DE MERCADO

El Estudio de Mercado se realizó utilizando una metodología exploratoria y descriptiva. Para ello se diseñaron las siguientes encuestas:

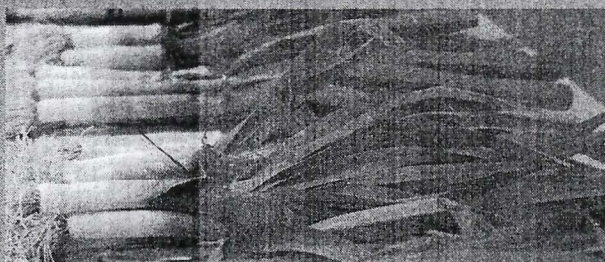
- Productores de Puerros de Maquehue (productores Asociados al estudio) (Anexo 2)
- Productores de Puerro en la región (con colaboración de INDAP) (Anexo 3)
- Retail y Almacenes locales (Anexo 4)
- Restaurantes Chinos (Anexo 5)
- Consumidor Final (encuesta online en www.encuestafacil.com) (Anexo 6)

A la vez se consultaron fuentes secundarias (INE, FAOSTAT y ODEPA) para caracterizar la situación técnica productiva y relación con el mercado del puerro, en Chile y en los países con mayor producción de puerros.

Esto se complementó con los siguientes análisis:

- a) Análisis Entorno atractivo de mercado: mediante visitas aleatorias a puntos de venta en 2 ciudades (Temuco y Santiago) para establecer disponibilidad del producto, formas de presentación, volúmenes y precios tranzados.
- b) Análisis de la cadena de valor: a través de entrevistas a productores asociados, otros productores y competidores para establecer fortalezas y debilidades de las empresas asociadas, ventajas competitivas y análisis interno.
- c) Análisis de Participantes del Mercado: mediante entrevistas a actores relevantes en comercialización de puerros, en 2 ciudades, incluyendo encuesta a consumidores finales. Así se determinó el nivel de conocimiento del producto (puerro y puerro de Maquehue), preferencias, hábitos de consumo, características de compra y consumo.

Estudio Técnico Indicación Geográfica PUERRO AZUL DE MAQUEHUE



ÍNDICE

1	
1	RESUMEN EJECUTIVO 4
2	
2	DEFINICIÓN DEL PRODUCTO 5
2.1	Caracterización del puerro..... 5
2.2	Cultivo de Puerro:..... 7
2.3	Plan de Siembra: 7
2.4	Requerimientos de cultivo: 7
3	
3	ANÁLISIS EXPERIMENTAL DEL PUERRO AZUL DE MAQUEHUE..... 8
3.1	Metodología de Investigación 9
3.1.1	<i>Obtención del material vegetal</i> 9
3.1.2	<i>Caracterización de las accesiones</i> 9
3.1.3	<i>Caracterización y Comparación Colorimétrica del follaje</i> 9
3.1.4	<i>Análisis y Comparación del Perfil Antioxidante</i>10
3.1.5	<i>Vinculación del territorio con el perfil antioxidante</i>10
3.2	Resultados11
3.2.1	Caracterización del Puerro Azul de Maquehue11
3.2.2	Caracterización y Comparación Colorimétrica del follaje12
3.2.3	Análisis y Comparación del Perfil Antioxidante.....18
3.2.4	Vinculación del territorio con el perfil antioxidante19
4	
4	RELACIÓN CON LOS CONSUMIDORES21
4.1	Estudio de Mercado21
4.2	Identidad del Puerro Azul de Maquehue.....23
5	
5	CULTIVO DE PUERRO EN MAQUEHUE25
5.1	Prácticas de cultivo de Puerro Azul de Maquehue.....25
5.2	Suelo de Maquehue26
5.3	Vinculación con la Zona de producción27
6	
6	REPRESENTATIVIDAD DE LA ASOCIACIÓN29
7	
7	PERFIL IDENTITARIO DE LA COMUNIDAD30
7.1	Población Mapuche en La Araucanía30
7.2	Identidad Territorial Wenteche.....32
7.3	Cultura Mapuche en los Sistemas de Cultivo33
7.4	Caracterización de los sistemas productivos34
8	
8	ZONA GEOGRÁFICA35
8.1	PADRE LAS CASAS35
8.1.1	Relieve.....35
8.1.2	Edafología36
8.1.3	Hidrografía38
8.1.4	Clima.....38
8.2	Clima en Zona Geográfica de Maquehue.....38
9	

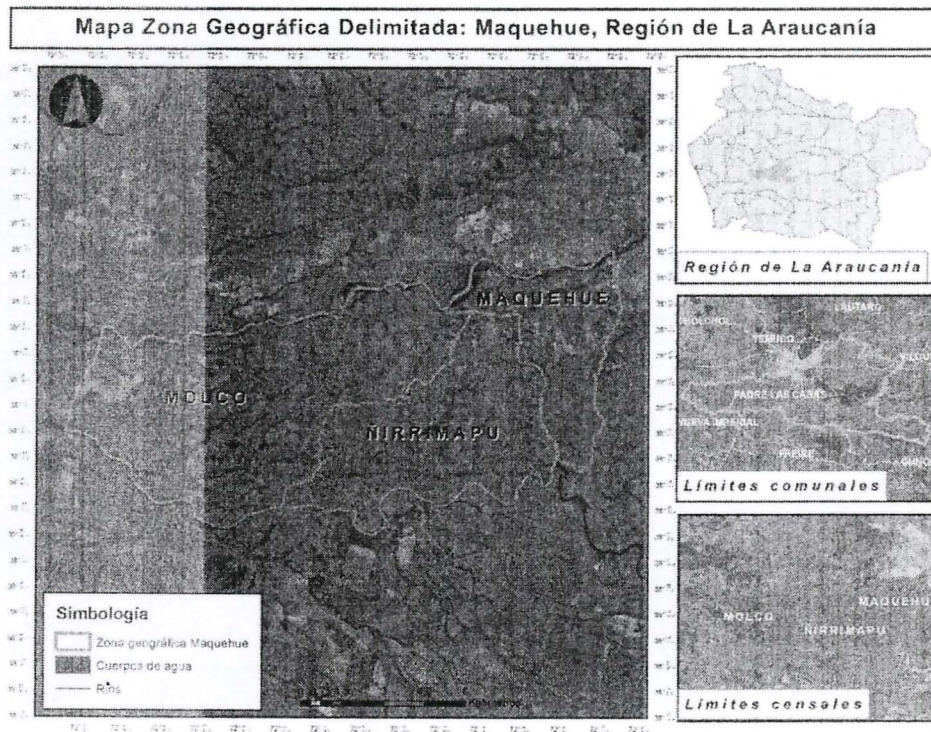
1 RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe sienta las bases técnicas para optar a la Indicación Geográfica Puerro Azul de Maquehue y obtener su reconocimiento como un puerro de calidad diferenciada y única en el territorio chileno. Estas singulares características están determinadas por la zona geográfica de producción, en estricto rigor, las condiciones edafoclimáticas de su origen geográfico.

La zona de cultivo del Puerro Azul de Maquehue presenta un clima singular, con bajas temperaturas, alcanzando temperaturas medias en invierno de 7°C y de 16°C en verano, sumadas a un pH de suelo ligeramente ácido, con un valor de 5,96.

El Puerro Azul de Maquehue se caracteriza por poseer colores verdes oscuros a verdes azulados en su follaje, atribuible al estrés inducido por bajas temperaturas y suelos de pH ácido en la zona de producción, lo que le otorga una característica organoléptica de fácil distinción para los consumidores. Esto, sumado a la capacidad que posee este cultivar para crecer óptimamente a las bajas temperaturas de la región geográfica en que se cultiva y la larga vida de post-cosecha convierten a este puerro en un producto de calidad diferenciada, ampliamente reconocido y de preferencia entre productores y consumidores locales.

La zona protegida mediante la presente Indicación Geográfica corresponde a la zona de Maquehue, comprendida por los distritos censales Maquehue, Molco y Ñirrimapu, pertenecientes a la comuna de Padre Las Casas en la Región de La Araucanía.



2 DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

2.1 Caracterización del puerro

El puerro, *Allium ampeloprasum* var. *porrum*, es una hortaliza perteneciente a la familia de las liliáceas, su origen se remite a la zona comprendida entre el oeste de Portugal y el este de Irán. En la actualidad, su cultivo está ampliamente distribuido en Europa, Asia y América.

El puerro se consume a lo largo de todo el año, sin embargo, su demanda aumenta en otoño, invierno y primavera. Entre las ventajas que presenta, destacan su bajo valor calórico, alto contenido de fibra, rica fuente de vitaminas y minerales.

Composición nutricional del puerro:

Cuadro 1. Aporte Nutricional cada 100 gr de puerro fresco.

Compuesto	Cantidad
Energía	48 Kcal
Proteínas	2,0 g.
Hidratos de carbono	7,5 g.
Fibra	3,0 g.
Lípidos totales	0,4 g.
Colesterol	0 mg.
AGP (Ácidos grasos poliinsaturados)	0,2 g.
AGS (Ácidos grasos saturados)	0,1 g.
AGM (Ácidos grasos monoinsaturados)	Tr
Vitamina A	123 µg.
Vitamina B1	0,086 mg.
Vitamina B2	0,068 mg.
Vitamina B6	0,25 mg.
Vitamina C	20 mg.
Calcio	60 mg.
Sodio	26 mg.
Ácido fólico	103 µg.
Yodo	8.6 µg.
Potasio	260 mg.
Fósforo	50 mg.

Fuente: <http://www.fen.org.es/mercadoFen/pdfs/puerro.pdf> (Moreiras et al, 2013) , visto 14-08-2017

Respecto a su producción a nivel mundial, Francia es el primer productor de puerros (el 26% de la producción total europea), con una producción que ronda las 158.000 toneladas, siendo el valle del Loira la principal zona productora. Le sigue Bélgica (con un 24% de la producción), Países Bajos (14%) y España (10%) (Macua, J. I. et al, 2008). En América, los principales productores son Perú, México y Canadá.

En Chile la producción de puerro es aún minoritaria en comparación con otros países de la zona, alcanzando un total de 49 hectáreas productivas, las que se concentran principalmente en las regiones Metropolitana, Biobío y La Araucanía. La comuna de Padre Las Casas, en la Región de La Araucanía, comprende la mayor superficie de puerro a nivel país, obteniendo más del 31% del total nacional de superficie de producción de esta

hortaliza (Figura 1), según datos publicados por INE (2007) respecto al VII Censo Agropecuario y Forestal. Dentro de esta comuna, el sector que concentra la mayor producción de puerros corresponde al sector del cordón hortalicero de Maquehue, quienes producen entre 19 y 24 hectáreas anualmente.

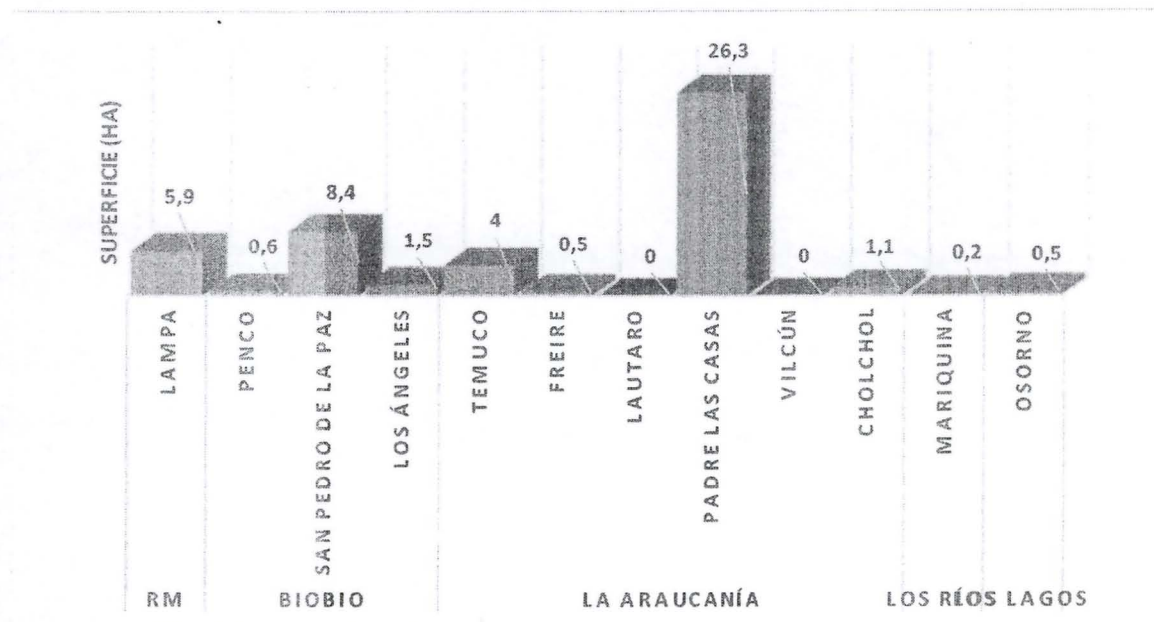


Figura 1. Superficie, en hectáreas, del cultivo de puerro en distintas comunas de Chile

Fuente: Elaboración propia en base a datos recopilados del VII Censo Agropecuario y Forestal realizado por el INE el año 2007.

El sector de Maquehue se caracteriza por su producción hortícola, que es llevada a cabo principalmente por horticultores pertenecientes a la etnia Mapuche, lo que identifica sus cultivos con un saber hacer particular y que ha sido transmitido de generación en generación en su comunidad (Aravena, 2016). El puerro que se produce en esta localidad ha sido entonces un recurso que se ha adaptado a la zona, siendo identificado como "Puerro Azul de Maquehue", de gran prestigio entre los productores locales. Este cultivo es importante para la economía de los agricultores locales pues permite su cultivo al aire libre debido a su resistencia a climas fríos, lo que admite su cosecha en otoño-invierno, pudiendo ser comercializada como verdura fresca a lo largo de todo el año (Aravena, 2016).

El nombre científico de la especie de Puerro Azul de Maquehue es *Allium ampeloprasum*, familia Liliaceae, variedad *porrum*, producido en la localidad de Maquehue, en las riberas del río Cautín y al sur del estero Temuntuco, especialmente diferenciado por el color del follaje que este cultivar local expresa, debido a las condiciones edafoclimáticas de la zona de producción. Estas características han permitido una excepcional adaptación de la variedad a la zona geográfica que han sido acompañadas de las prácticas de manejo de sus productores y un saber hacer particular, obteniendo como resultado un producto de características fenotípicas y organolépticas excepcionales (PAC-Consultores, 2012). La característica más relevante que presenta el Puerro Azul de Maquehue es el color verde oscuro con intensa coloración antocianica en su follaje, tanto en la parte superior como el envés; esta pigmentación se observa en ambas temporadas de cultivo, siendo predominante durante los meses de otoño-primavera.

El cultivar correspondiente al Puerro Azul de Maquehue; pertenece principalmente a variedades adaptadas de cultivares Carentan, proveniente de Europa. En Chile, el área de cultivo se concentra en las regiones VI, VII y Metropolitana, sin embargo, es en Maquehue donde ha encontrado características climáticas que han permitido su excelente adaptación, eficiencia productiva, calidad organoléptica superior y resistencia a enfermedades y bajas temperaturas, producto además de la selección llevada a cabo por los agricultores durante generaciones. La zona geográfica correspondiente a la Indicación Geográfica se ubica en la Región de La Araucanía, Provincia de Cautín, Comuna de Padre Las Casas, específicamente en la localidad de Maquehue, correspondiente a los distritos censales Maquehue, Molco y Ñirrimapu. En esta zona se concentra la mayor producción de puerro a nivel nacional; el que es cultivado en la zona hace más de 50 años, mientras que la semilla de Puerro Azul de Maquehue es altamente demandada por productores locales para establecer sus cultivos, según un estudio de mercado realizado por la Universidad Católica de Temuco (Aravena, 2016).

2.2 Cultivo de Puerro:

El cultivo de puerro emplea el sistema de almácigo y trasplante. En la siembra, la dosis indicada es de 10 semillas/m² de almácigo. Transcurridos 2 a 3 meses después de la siembra, el almácigo está listo para ser trasplantado a la zona de cultivo definitivo (González, 2012).

En semillas de puerro, el mínimo de pureza exigido para semillas corrientes es de 97%, mientras que el mínimo de germinación es de 70% según Resolución Exenta N° 391/2015 del SAG.

2.3 Plan de Siembra:

Cuadro 2. Plan de siembra de puerro en Zona Central (en amarillo) y de puerro en Maquehue (dos cultivos, en verde y azul).

	EN E	FE B	MA R	AB R	MA Y	JUN	JUL	AG O	SE P	OC T	NO V	DI C
Siembra												
Zona central												
Maquehue												
Trasplante												
Zona central												
Maquehue												
Cosecha												
Zona central												
Maquehue												

Fuente: Elaboración propia en base a información entregada por agricultores locales.

2.4 Requerimientos de cultivo: Esta hortaliza tiene la capacidad de desarrollarse en cualquier clima, pero posee mejor respuesta en zonas o periodos de clima suave y húmedo. La temperatura de germinación y crecimiento óptimo se encuentra entre 18 y 22°C, sin embargo, presenta gran resistencia a heladas, siendo los 5°C la temperatura base para su crecimiento (González, 2012).

Sus requerimientos de suelo son muy similares a los de ajo y cebolla; se desarrolla óptimamente en suelos profundos, francos y bien aireados; suelos con excesiva alcalinidad o acidez no permiten su cultivo debido a que se caracteriza por ser un cultivo sensible capaz de soportar un límite de acidez de pH 6, siendo su óptimo entre 6,5 y 7. Para el correcto desarrollo de los bulbos se requieren suelos no pedregosos, con buen drenaje y profundidad mínima de 0,7 m (Gonzalez, 2012).

La fecha de siembra de almácigos es recomendable entre junio y diciembre, trasplantando entre agosto y marzo (González, 2012).

El riego es crucial para el puerro, siendo necesario mantener la humedad del cultivo constante a lo largo de su crecimiento. En plantaciones de verano-otoño, se requiere de mayor frecuencia al inicio (cada 2 días) y posteriormente cada 5-6 días, hasta que empiezan las lluvias. Plantaciones de invierno-primavera, no requieren de riego al comienzo, sólo al trasplante y posteriormente (octubre en adelante) se hace semanalmente.

El nitrógeno y fósforo son muy requeridos para el desarrollo radicular y formación de hojas. Las dosis recomendadas para el abono son de 150 kg de Nitrógeno por hectárea y 90 kg de Óxido de fósforo (P_2O_5) por hectárea (INIA, 2012)

3 ANÁLISIS EXPERIMENTAL DEL PUERRO AZUL DE MAQUEHUE

Tal como se ha destacado anteriormente, una de las características más relevantes del puerro cultivado en la localidad de Maquehue y la que le otorga su nombre, es la coloración verde oscura a verde azulada con tintes violáceos que presentan sus hojas. Este rasgo es fundamental pues es el más reconocido por los consumidores y de fácil distinción en el mercado.

Por esta razón, el Puerro Azul de Maquehue tiene un valor como Patrimonio Agroalimentario de la zona. En la búsqueda de formas de protección y potenciación de este producto hortícola nacional, la Agrupación de Productores de Puerro Azul de Maquehue en conjunto con la Universidad de Temuco han trabajado conjuntamente para enaltecer el producto y otorgarle valor agregado. En este contexto, han postulado a dos proyectos FIA, el primero fue realizado el año 2015 y se tituló "Estudio de factibilidad técnico-económico de ecotipos de puerro cultivados en Maquehue, comuna de Padre Las Casas, para establecer su potencial comercial como una verdura invernal de consumo fresco con cualidades nutraceuticas y calidad vinculada a su origen". Este proyecto tuvo por objetivo desarrollar un estudio técnico-económico de la producción de ecotipos del "puerro de Maquehue", comprobar su calidad nutricional y proyección comercial como un producto más saludable y de calidad vinculada a su origen, para consolidar los

fundamentos para un futuro proyecto de innovación. El segundo fue postulado el año 2016 y se tituló “Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del puerro de Maquehue de la comuna de Padre Las Casas a través de la implementación de una I. G.”, en el que se enmarca esta postulación.

En el marco de estos proyectos se han realizado estudios de investigación enfocados en determinar las diferencias organolépticas de este puerro respecto a otros puerros cultivados en Chile. Con este objetivo, se ha caracterizado la coloración del follaje del Puerro Azul de Maquehue y se han realizado comparaciones con otros puerros disponibles en el mercado tanto en sus características fenotípicas como en su perfil antioxidante.

3.1 Metodología de Investigación

3.1.1 Obtención del material vegetal

Para la obtención de material vegetal correspondiente a la zona geográfica de Maquehue se recolectaron plantas de diferentes accesiones de puerro pertenecientes a seis productores del cordón hortalicero de Maquehue, ubicado en el sector de los distritos censales Maquehue, Molco y Ñirrimapu, en la comuna de Padre las Casas (Figura 1), perteneciente a la zona agroecológica del Valle Central de la Región de La Araucanía, que posee un suelo trumao de origen volcánico, característico de la región.

El material vegetal proveniente de Santiago fue adquirido en la Vega Central desde stands de productores de las localidades de Maipú y Calera, los que fueron cosechados durante la madrugada del día anterior.

3.1.2 Caracterización de las accesiones

Para la caracterización se utilizaron los descriptores de caracterización para *Allium* del IPGRI y UPOV, dentro de estos se evaluó la longitud de planta, longitud del follaje, ancho del follaje, longitud del fuste y hábito de crecimiento. Para el diámetro se utilizó un pie de metro digital, para la longitud se utilizó una tabla de corte *cutting mat* (modelo *best hand quality* A1 90 x 60 cm) y una huincha de medir.

3.1.3 Caracterización y Comparación Colorimétrica del follaje

Para caracterizar la coloración del follaje del Puerro Azul de Maquehue se procedió a recolectar puerros cultivados en la zona geográfica protegida que cumplieran con los descriptores fenotípicos asociados al Puerro Azul de Maquehue (Ver Cuadro 4).

Se analizó un total de 9 parcelas productivas correspondientes a 9 productores de puerro en la zona de Maquehue pertenecientes a la Agrupación de Productores Puerro Azul Rapa Maquehue. Por cada parcela se escogió un total de 20 plantas, 10 reconocidas como Puerro Azul de Maquehue y 10 reconocidas como Puerro Verde Común. De estas 10 plantas, se escogieron 5 al azar, obteniendo un total de 10 puerros muestreados por parcela productiva. Los puerros fueron cosechados el mismo día del ensayo, durante la mañana.

La comparación colorimétrica se realizó con puerros cultivados en Santiago. Los puerros, luego de ser adquiridos, fueron conservados en refrigeración y oscuridad durante 12 horas y luego fueron enviados a Temuco, donde se realizó el ensayo. Se recolectó un total de 4 puerros, provenientes de Maipú (2) y Calera (2), los que fueron escogidos por presentar un aspecto fresco.

La lectura de color del follaje se realizó en la 3ª o 4ª hoja adulta del tramo medio de la planta escogiendo hojas intermedias, evitando las más externas por su sobreexposición al sol, y las más nuevas por su poco desarrollo y se utilizaron las secciones centrales de la hoja, para evitar el efecto borde.

La coloración del follaje se determinó mediante Munsell Plant Tissue Color Charts de la tabla Munsell.

Los ensayos se realizaron entre las 12:00 y 16:00 horas. En días soleados la determinación se realizó al interior de un invernadero o en sombra tenue al exterior. En días nublados o cubiertos, la determinación se realizó al aire libre.

3.1.4 Análisis y Comparación del Perfil Antioxidante

Se realizaron análisis de la actividad antioxidante y fenoles totales a nivel de planta completa en los dos cultivos producidos en la zona de Maquehue anualmente.

Los análisis fueron ensayados en enero y julio del 2016 en el Laboratorio de Antioxidantes del Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile.

Medio de Extracción/Disolución: Acetona/Agua bidestilada ultrapura (70/30 v/v).

Polifenoles Totales: Fueron ensayados según se describe en el procedimiento interno del Laboratorio de Análisis de Antioxidantes (MME-Pro-001), el cual se basa en el método de Wu et al (J.Agric.Food Chem. 52: 4026-4037 ; 2004).

Ensayo ORAC (Oxygen Radical Absorbance Capacity): La actividad antioxidante ORAC fue ensayada según se describe en el procedimiento interno del Laboratorio de Análisis de Antioxidantes (MME-Pro-002), el cual se basa en el método de Wu et al (J.Agric.Food Chem. 52: 4026-4037 ; 2004).

Se analizó un total de 3 muestras de puerro correspondientes a 3 productores locales. Se estudió el perfil antioxidante del puerro completo y el pool de parte verde y parte blanca del conjunto muestral. El mismo procedimiento se realizó con una muestra de puerro correspondiente a Santiago obtenido en una feria libre en Macul.

Las muestras fueron analizadas en duplicados independientes, cada uno de ellos en tres réplicas.

3.1.5 Vinculación del territorio con el perfil antioxidante

Se realizaron análisis a 4 cultivares distintos de puerro: 1 cultivar de puerro azul correspondiente a Maquehue, en la comuna de Padre Las Casas, 2 cultivares comerciales (Picasso y Verde de Carentán) y una variedad corriente de una colección de semillas de la profesora Gina Leonelli, Universidad Católica de Temuco (UCT). Las 4 variedades distintas fueron ensayadas en 3 parcelas experimentales ubicadas en Maquehue, Botrolhue y Pillánlelbun estableciendo parcelas de cultivo de 0,6 x 1 m (0,6 m²), con 4 repeticiones y un diseño de bloques aleatorio. En las 3 parcelas de ensayo comparativo,

los almácigos fueron establecidos de acuerdo con las prácticas de cultivo descritas por los agricultores de Maquehue. Luego del periodo de cultivo, las plantas fueron cosechadas y se realizó un análisis de capacidad antioxidante total y fenoles totales en el Laboratorio de Núcleo de Producción Agroalimentario de la Facultad de Recursos Naturales de Universidad Católica de Temuco. La capacidad o actividad antioxidante se determinó mediante ensayo DPPH, mientras que el contenido de polifenoles totales se ensayó mediante el análisis PFT. Para el cálculo de los valores a nivel de planta completa, se analizaron parte blanca y verde por separado, luego se promediaron ambos resultados.

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

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

Se analizó un total de 3 muestras de puerro por cada parcela experimental. Las muestras fueron analizadas en duplicados independientes, cada uno de ellos en tres réplicas.

3.2 Resultados y Discusión

3.2.1 Caracterización del Puerro Azul de Maquehue

El puerro cultivado en la zona corresponde a dos variedades distintas de *Allium ampeloprasum* var. *porrum*, la primera es un puerro de follaje lanceolado más oscuro con tintes violáceos de hojas más largas, gruesas y un fuste más grueso, conocido como "Puerro Azul de Maquehue" (ACC1); la segunda, conocida como "Falso Espárrago" (ACC2), es una planta de follaje de color verde claro, con un falso tallo más delgado y largo con un hábito erecto de crecimiento. La caracterización de estas dos accesiones se realizó en función a la longitud de planta y follaje, como se detalla a continuación.

Cuadro 3. Caracterización de las dos accesiones de puerro de Maquehue en cuanto a la longitud total de la planta y del ancho del follaje.

Accesiones	Longitud planta (cm)	Longitud follaje (cm)	Ancho follaje (cm)	Longitud fuste (cm)
ACC 1	81,889 ± 2,264 a	68,444 ± 1,214 a	5,644 ± 0,217 a	10,666 ± 0,687 b
ACC 2	91,111 ± 4,470 a	77,666 ± 4,699 a	4,666 ± 0,186 a	14,555 ± 0,689 a

Los descriptores generales del puerro reconocido localmente como Puerro Azul de Maquehue son los siguientes:

Cuadro 4. Características del Puerro Azul de Maquehue.

Descriptor	Comportamiento
Longitud total de Planta (cm)	85 a 95 cm
Longitud de Follaje (cm)	65 a 75 cm
Ancho de Láminas del Follaje (cm)	5 a 7 cm
Porte del Follaje	Intermedia - Predomina el hábito semierecto
Longitud del Fuste o Falso Tallo (cm)	10 a 15 cm
Diámetro del Fuste (mm)	15 a 35 mm (para porrón más de 35 mm) Puede mostrar una forma redondeada u ovalada
Color Follaje (según Tablas Munsell)	Verde azulado a verde oscuro (5BG 4/2, 5BG 5/2, 5BG 5/4, 2,5G 4/2, 5G 4/2, 5G 5/4, 7,5G 4/2)
Coloración Antociánica	Presente, fuerte a moderada

Fuente: Elaboración Propia

El Puerro Azul de Maquehue se puede definir entonces como una planta de tamaño mediano, diámetro de fuste medianamente grueso, cilíndrico, con un follaje de hábito semierecto, y color verde oscuro con fuerte coloración antociánica.

3.2.2 Caracterización y Comparación Colorimétrica del follaje

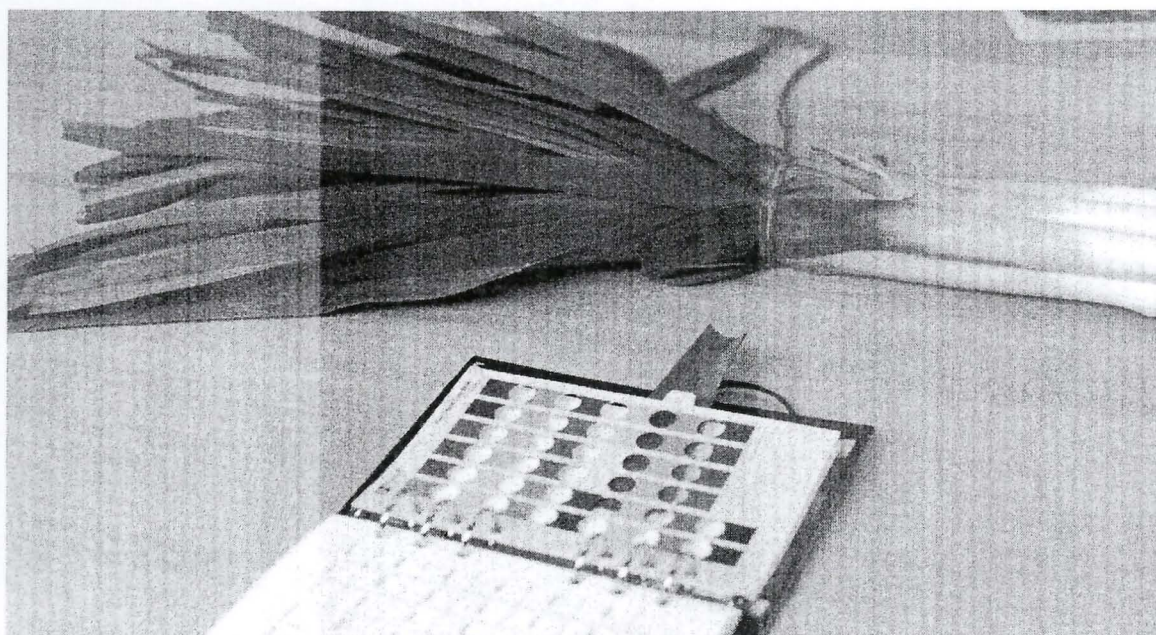


Figura 2. Caracterización colorimétrica del Puerro Azul de Maquehue utilizando Munsell Plant Tissue Color Charts.

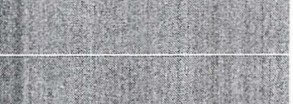
Fuente: Elaboración propia.

Para la identificación de los colores representativos de cada hoja se utilizó como referencia Munsell Plant Tissue Color Charts (Figura 2).

Para facilitar el entendimiento de los resultados, se elaboró una tabla de notas que clasifica los colores identificados en los distintos puerros muestreados, enumerándolos del 1 al 14 (Cuadro 5).

Los colores identificados en los distintos puerros muestreados, se ilustran en función de su nota correspondiente descrita en la tabla anterior (Cuadro 5). Los resultados del muestreo de Puerro Azul de Maquehue en las 9 parcelas productivas pertenecientes a la Agrupación de Productores de Puerro Azul Rapa Maquehue se muestran en el Cuadro 6.

Cuadro 5. Tabla colorimétrica para Follaje de Puerros..

Nota	Notación Munsell	Color
1	5BG 4/2	
2	5BG 5/2	
3	5BG 5/4	
4	2,5G 4/2	
5	5G 4/2	
6	5G 5/4	
7	7,5G 4/2	
8	2,5G 5/2	
9	5G 5/2	
10	5GY 5/4	
11	7,5GY 4/2	
12	7,5GY 5/2	
13	7,5GY 5/4	

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 6. Caracterización colorimétrica de puerros distinguidos como Puerro Azul de Maquehue.

Nº Parcela	I	II	III	IV	V	Moda	Mediana
1	6	6	1	6	1	6	6
2	6	5	1	5	6	6	5
3	7	5	1	5	6	5	5
4	3	3	3	4	4	3	3
5	1	4	7	5	1	1	4
6	4	5	1	1	4	4	4
7	5	5	1	7	4	5	5
8	7	5	1	4	1	1	4
9	5	4	5	4	1	5	4

Fuente: Elaboración propia.

Mediante el análisis colorimétrico se determinó que el color de follaje del Puerro Azul de Maquehue se identifica preferentemente con las notas 4, 5 y 6, las que corresponden a 2,5G 4/2, 5G 4/2 y 5G 5/4 según las notaciones descritas en Munsell Plant Tissue Color Charts.

Respecto al muestreo de Puerro Verde Común en las 9 parcelas productivas pertenecientes a la Agrupación de Productores de Puerro Azul Rapa Maquehue, las notaciones colorimétricas obtenidas se ilustran en el Cuadro 7.

Cuadro 7. Caracterización colorimétrica de puerros distinguidos como Puerro Verde Común.

Nº Parcela	I	II	III	IV	V	Moda	Mediana
1	11	10	12	12	13	12	12
2	10	8	12	13	14	N/A	12
3	9	8	12	14	13	N/A	12
4	12	13	13	11	12	12	12
5	11	11	9	12	12	11	11
6	12	13	13	11	13	13	13
7	8	14	13	8	10	8	10
8	10	13	10	13	11	10	11
9	13	12	14	13	12	13	13

Fuente: Elaboración propia.

Es posible determinar que las notas más representativas del puerro verde común corresponden a las notas 11, 12 y 13, que corresponden a las notaciones 7,5GY 4/2, 7,5GY 5/2 y 7,5GY 5/4 de Munsell Plant Tissue Color Charts.

La moda de cada parcela para los dos tipos de puerros muestreados se grafica en la Figura 3.

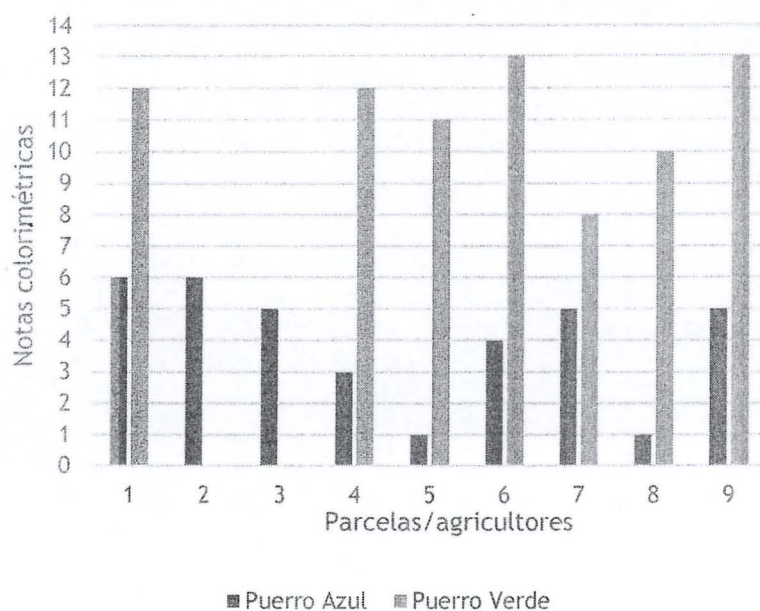


Figura 3. Moda de los datos recopilados para Puerro Azul de Maquehue y Puerro Verde Común en las 9 parcelas productivas correspondientes a productores de puerro pertenecientes a la Agrupación de Productores Puerro Azul Rapa Maquehue.

Fuente: Elaboración propia

De modo similar, la mediana de las muestras de Puerro Azul de Maquehue y Puerro Verde Común, se grafican en la Figura 4.

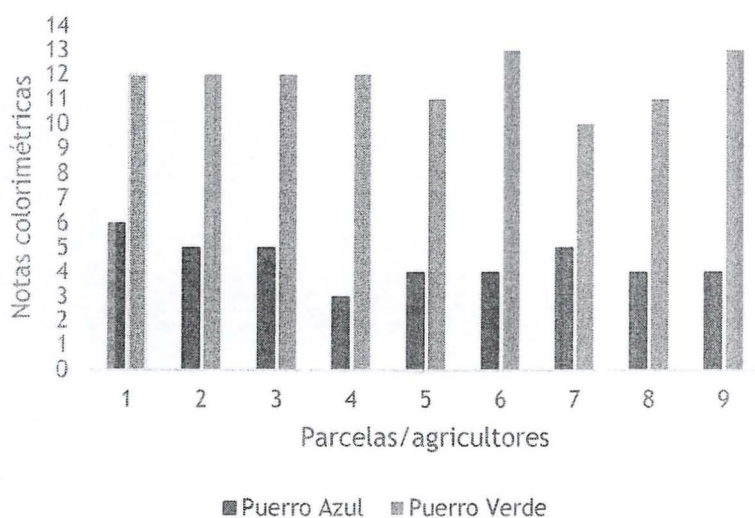


Figura 4. Mediana de los datos recopilados para Puerro Azul de Maquehue y Puerro Verde Común en las 9 parcelas productivas correspondientes a productores de puerro pertenecientes a la Agrupación de Productores Puerro Azul Rapa Maquehue.

Fuente: Elaboración propia

Se observa que tanto la media como la mediana de ambos tipos de puerro difiere notoriamente, mientras que entre puerros del mismo tipo pero de diferente parcela productiva, son similares.

Con el análisis de estos datos se observa que los puerros distinguidos como Puerro Azul de Maquehue sólo presentan notas del 1 al 7, que corresponden a las notaciones Munsell 5BG 4/2, 5BG 5/2, 5BG 5/4, 2,5G 4/2, 5G 4/2, 5G 5/4 y 7,5G 4/2. No fue muestreado ningún Puerro Azul de Maquehue que tuviera una notación colorimétrica superior.

De manera análoga, los puerros distinguidos como Puerro Verde Común, no presentaron notas inferiores a 8, por lo que es posible distinguir dos rangos colorimétricos distintos que delimitan la distinción entre un tipo de puerro y el otro.

Finalmente, al muestrear los puerros provenientes de Santiago, se observan los siguientes datos (Cuadro 8).

Cuadro 8. Caracterización colorimétrica de puerros provenientes Santiago.

Procedencia	Nota Colorimétrica
Maipú	10
	10
Calera	13
	13

Fuente: Elaboración propia.

El puerro proveniente de Santiago fue identificado preferentemente con las notas 5GY 5/4 y 7.5GY 5/4. Las hojas de puerros correspondientes al Puerro Azul de Maquehue son sensiblemente diferentes a las hojas de puerro verde común y puerro proveniente de Santiago (Figura 5).

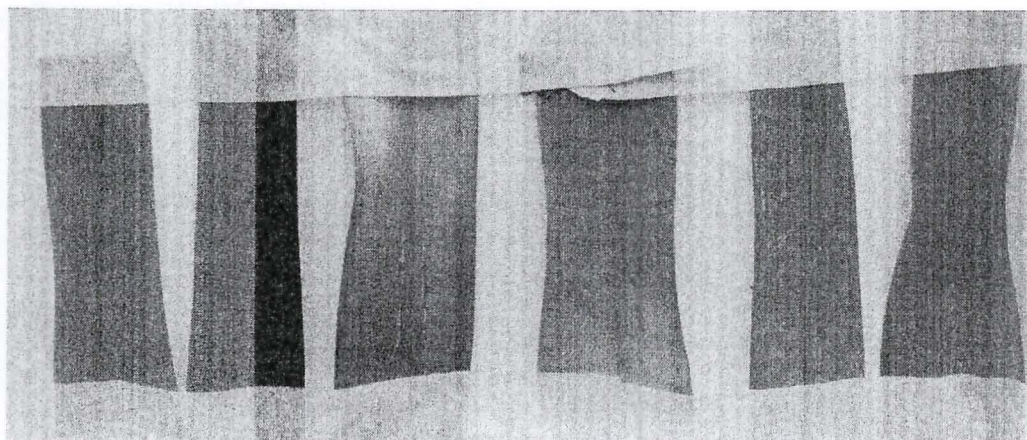


Figura 5. Comparación colorimétrica de hojas de puerro; las dos hojas de la izquierda corresponden a hojas de Puerro Azul de Maquehue, las del medio corresponden a hojas de puerro cultivado en Santiago y las dos de la derecha corresponden a puerro verde común cultivado en Maquehue.

Fuente: Elaboración propia.

Otro rasgo distintivo del Puerro Azul de Maquehue, consiste en la presencia de coloración antocianica en el follaje, que varía de moderada de fuerte, aumentando su expresión en el cultivo de invierno, donde adquiere un violáceo aún más notorio. La coloración del follaje puede observarse en la Figura 6 que ilustra el registro fotográfico realizado a los puerros.

Este característico color difiere de los otros puerros comercializados en Chile, los que se caracterizan por tener colores mucho más claros en sus hojas, en el rango del verde claro y verde amarillento, entre los que se encuentran las variedades Amarillo de Poitou y Verde de Carentán, comercializadas en la zona central.

La fuerte pigmentación presente en el puerro Azul de Maquehue puede deberse a una sobreexpresión de pigmentos en el follaje de la planta. Dentro de los pigmentos con tonos rojizos a morados en plantas se encuentran principalmente las antocianinas, que son compuestos polifenoles, por lo que poseen actividad antioxidante.

La sobreexpresión de compuestos antioxidantes responde a una estrategia de adaptación que realiza la planta para favorecer su crecimiento en climas adversos. En el caso del Puerro Azul de Maquehue, la hortaliza cultivada en la zona ha debido adaptarse a las condiciones climáticas presentes en la localidad, que presenta climas fríos con temperaturas bajo las óptimas para el crecimiento del cultivo. Otras características climáticas que favorecen la sobreexpresión de antioxidantes son la exposición a climas cálidos con temperaturas superiores a las necesarias para el cultivo, escasez de agua, sobreexposición a la luz, la que puede ser por tiempo prolongado o por intensidad de la luz.

Es importante destacar que esta propiedad de las plantas de puerro producido en la localidad de Maquehue ha sido fomentada por los productores locales al realizar un manejo agronómico a lo largo de los años, seleccionando las plantas que presentan esta coloración y manteniendo este fenotipo en sus cultivos.



Figura 6. Fotografías de puerro; en la imagen de la izquierda se observan los puerros recolectados en la zona de Maquehue, mientras que en la imagen derecha se compara puerro proveniente de Santiago con Puerro Azul de Maquehue.

Fuente: Elaboración propia

3.2.3 Análisis y Comparación del Perfil Antioxidante

De acuerdo con los datos obtenidos en el análisis de capacidad y actividad antioxidante realizado en el Laboratorio de Antioxidantes del INTA, es posible observar que los valores ORAC varían en función de la temporada de cultivo del puerro, aumentando significativamente en verano (Cuadro 9). Si bien en la planta completa los valores de Polifenoles Totales también aumentan en verano, esto no es tan distinguible al medir el contenido de polifenoles en las distintas partes comestibles de la hortaliza, por lo que es posible inferir que el valor nutricional asociado al contenido de polifenoles en la planta no varía de manera significativa en función de la temporada de cultivo. Al comparar los resultados obtenidos para las distintas partes comestibles de la planta, se observa, para las dos mediciones, un aumento en los valores en la parte verde respecto a la parte blanca, lo que posiblemente se debe a la gran acumulación de antocianinas en las hojas del Puerro Azul de Maquehue, lo que le otorga su nombre y reconocimiento en la localidad y sus alrededores.

Cuadro 9. Contenido de polifenoles totales y capacidad antioxidante de la parte blanca y parte verde del puerro de Maquehue en épocas de invierno y verano (Resultados de análisis de INTA-U de Chile).

Parte de la planta	Polifenoles totales (mg EAG 100g ⁻¹)		capacidad antioxidante ORAC (μmol ET 100 g ⁻¹)	
	Invierno	Verano	Invierno	Verano
Parte blanca	73	70	738	1147
Parte verde	113	119	1779	2479
Planta completa	105	125	1577	2783

ET = equivalente Trolox®; EAG = equivalentes en ácido gálico; PFT= polifenoles totales.

Al comparar los datos obtenidos en estos análisis (Cuadro 9) con lo reportado en la literatura (Cuadro 10), se observa que los valores del contenido de polifenoles totales del puerro de Maquehue para planta completa, son mayores a los publicados en el portal de antioxidantes del INTA para puerro fresco (44 mg EAG/100 g pf), y son 5 veces mayor a lo publicado por Proteggente et al. (2002), que indica valores de 22 mg EAG/100 g pf para planta completa; similar comportamiento ocurre al comparar los valores del Puerro Azul de Maquehue con los datos obtenidos por Vandekinderen et al. (2009) que reportan valores de 47 mg EAG/100 g pf, mismo valor reconocida por USDA (2010) para el contenido de polifenoles totales en puerro fresco.

Los valores ORAC obtenidos en el desarrollo del Estudio en los análisis realizados al puerro de Maquehue de planta fresca se encuentran en los rangos de 1577 a 2783 μmol ET 100g⁻¹ para planta completa. Estos valores son superiores a los publicados por Bernaert et al. (2012) donde se compararon 30 cultivares de puerro obteniendo un valor promedio de 810,5 μmol ET/100g pf para la parte blanca y 1527 μmol ET/100g pf para la parte verde, también son inferiores los valores publicados por USDA (2010) 569μmol ET 100g⁻¹.

Cuadro 10. Contenido de polifenoles totales y capacidad antioxidante de puerros según información disponible en literatura

Autores	Polifenoles totales (mg EAG 100g⁻¹)	capacidad antioxidante ORAC (μmol ET 100 g⁻¹)
Proteggente (2002)	22	No informado
Vandekinderen (2009)	47	No informado
USDA (2010)	47	569
Bernaert (2012)	No informado	810,5 a 1527

ET = equivalente Trolox®; EAG = equivalentes en ácido gálico; PFT= polifenoles totales.

Para demostrar que esta característica es única en el Puerro Azul de Maquehue, se realizaron análisis comparativos con puerros producidos en otras zonas de importancia comercial de esta hortaliza en el país, específicamente pertenecientes a Santiago (Cuadro 11). Estos análisis se realizaron el año 2016 para el cultivo de verano en el Laboratorio de Antioxidantes del Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile. Los valores obtenidos para los ensayos corresponden a 84 mg EAG/100 g pf para el ensayo de polifenoles totales y 1318 μmol ET 100g⁻¹ para el ensayo de actividad antioxidante. Estos datos son inferiores a los descritos para el Puerro Azul de Maquehue.

Cuadro 11. Contenido de polifenoles totales y capacidad antioxidante de la planta completa de puerro de Santiago y Puerro Azul de Maquehue (Resultados de análisis de INTA-U de Chile, enero 2016).

	Polifenoles totales (mg EAG 100g⁻¹)	capacidad antioxidante ORAC (μmol ET 100 g⁻¹)
Puerro Santiago	84	1318
Puerro Azul de Maquehue	125	2783

ET = equivalente Trolox®; EAG = equivalentes en ácido gálico; PFT= polifenoles totales.

3.2.4 Vinculación del territorio con el perfil antioxidante

Finalmente, el último ensayo comparativo fue enfocado en demostrar que las características diferenciadas del Puerro Azul de Maquehue se deben a la zona geográfica de cultivo. Para esto, se desarrollaron parcelas experimentales en 3 zonas distintas de la Región de La Araucanía, y se estudió el perfil antioxidante desarrollado por el Puerro Azul de Maquehue y otros 3 cultivares de puerro, en función de la zona de cultivo.

Al analizar los datos obtenidos en el ensayo DPPH (Figura 7) para medir la actividad antioxidante de los 4 cultivares, es posible observar que el valor más alto lo registra el

cultivar Maquehue, que corresponde al Puerro Azul de Maquehue cultivado en la parcela experimental de Maquehue ($1474 \mu\text{mol ET } 100 \text{ g}^{-1}$), superando todas las otras variedades analizadas. Sin embargo, al analizar los valores obtenidos en actividad antioxidante de las otras variedades cultivadas en la parcela de Maquehue, se observa que disminuyen la expresión de antioxidantes en comparación con las parcelas de cultivo ubicadas en Botrolhue y Pillanelbún, esto puede deberse a que estas variedades no están ambientadas a las condiciones climáticas adversas de Maquehue, dificultando su correcto desarrollo.

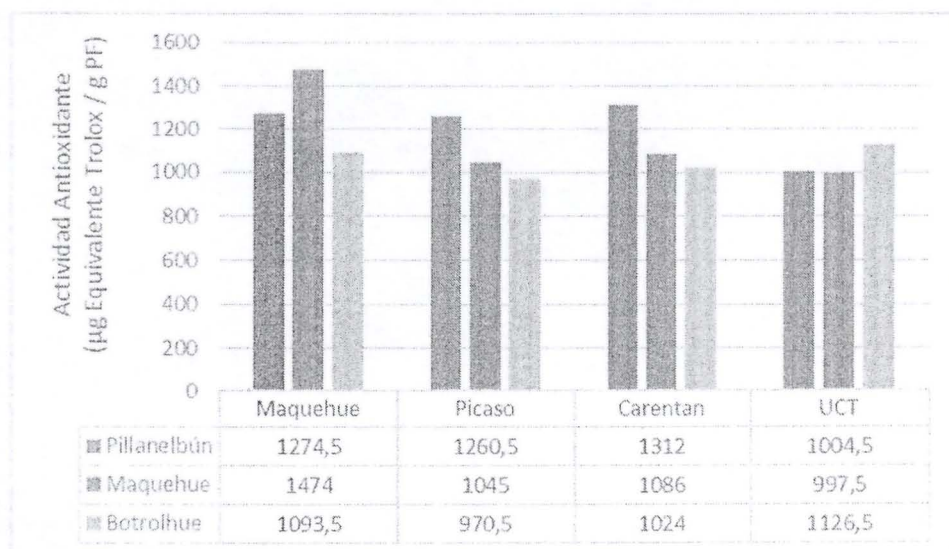


Figura 7. Determinación de actividad antioxidante mediante ensayo DPPH de 4 cultivares de puerro en Chile ensayados en parcelas de cultivo experimentales en Pillanelbún, Maquehue y Botrolhue.

Fuente: Elaboración Propia

En el análisis de los datos obtenidos respecto a la determinación del contenido de fenoles totales (Figura 8) en las muestras analizadas, se observa que los valores obtenidos en los cultivos realizados en las parcelas experimentales de Maquehue son superiores a los obtenidos en las otras zonas de cultivo para todas las variedades ensayadas.

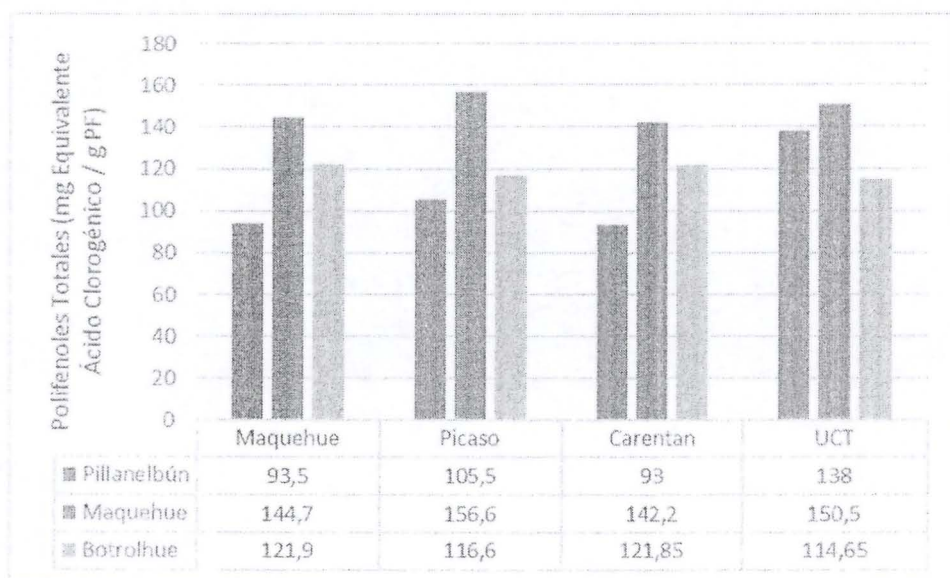


Figura 8. Determinación de contenido de fenoles totales de 4 cultivares de puerro en Chile ensayados en parcelas de cultivo experimentales en Pillanelbún, Maquehue y Botrolhue.
Fuente: *Elaboración Propia*

Esto permite inferir que, si bien las condiciones edafoclimáticas adversas presentes en esta zona particular ubicada en la comuna de Padre Las Casas, condiciona los cultivos disminuyendo su capacidad antioxidante al dificultar el correcto desarrollo de las variedades, la respuesta de defensa de la planta aumenta significativamente su contenido de polifenoles totales.

Particularmente, el cultivar de Puerro Azul de Maquehue, adaptado ya a las condiciones climáticas de la zona, es capaz de desarrollarse de manera óptima, obteniendo altos valores tanto en capacidad antioxidante como en polifenoles totales, produciendo mayor cantidad de antioxidantes distintos a los polifenoles, por ejemplo, carotenoides, vitaminas antioxidantes, entre otros nutrientes de gran utilidad para el cuerpo humano.

En todos los análisis de Puerro Azul de Maquehue, éste alcanza sus mayores valores organolépticos cuando es cultivado en Maquehue, lo que indica que la zona de cultivo incide en sus características únicas y diferenciadas.

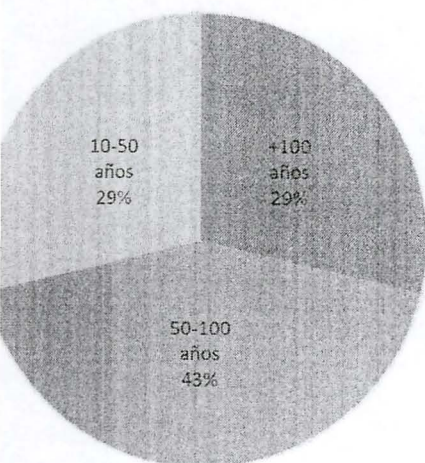
4 RELACIÓN CON LOS CONSUMIDORES

4.1 Estudio de Mercado

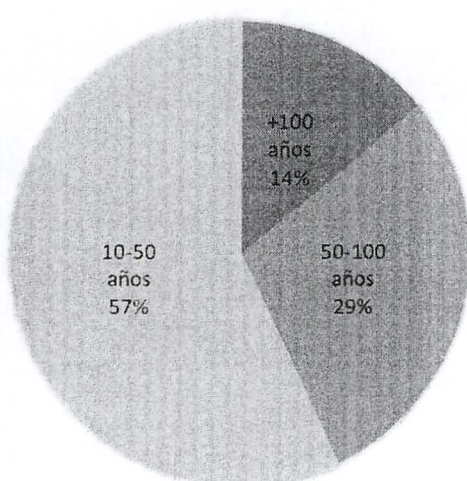
En un estudio de mercado realizado por Aravena (2016) donde se aplicó una encuesta a los productores participantes del Estudio EST-2015-0181 impulsado por FIA y ejecutado por la UC Temuco a través de su Escuela de Agronomía, se logró recopilar información relevante respecto a la importancia del cultivo de este tipo particular de puerro producido en la zona, y la posible llegada de este producto a nuevos y mejorados nichos económicos.

Al sondear la dimensión histórica del puerro en la localidad, los entrevistados indican que, aunque desconocen cómo y cuándo específicamente llegó el puerro a la comunidad, sus padres ya lo plantaban, asociando el consumo de puerro a la zona de Maquehue hace más de 50 años, mientras que un porcentaje no menor (29%) indica una vinculación temporal mayor a 100 años con la comunidad, sin embargo, la inclusión de estos cultivos en la zona ha sido más tardía. Independiente de hace cuánto tiempo existe esta vinculación entre el puerro y el sector de Maquehue, el 100% de los entrevistados cree que este producto está estrechamente ligado a la localidad, siendo el cultivo de esta hortaliza parte de las costumbres de la comunidad según el 71% de los entrevistados.

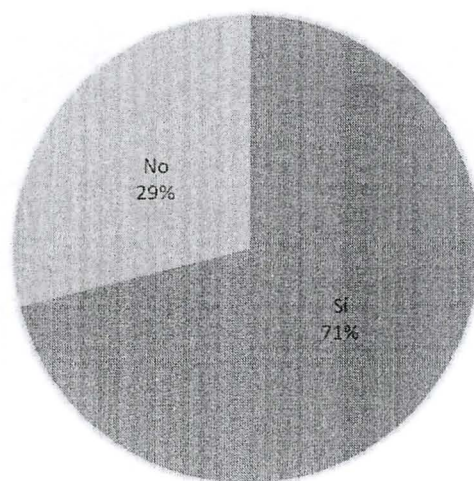
DESDE LO QUE USTED CONOCE, ¿HACE CUÁNTO TIEMPO CREE QUE SE CONSUMEN LOS PUERROS?



¿DESDE HACE CUÁNTO TIEMPO SE CULTIVAN PUERROS EN LA LOCALIDAD?



LA FORMA EN QUE SE CULTIVA EL PUERRO, ¿ES PARTE DE LAS COSTUMBRES DE SU LOCALIDAD?



Fuente: Elaboración Propia

Los productores de Maquehue coinciden en que es un cultivo ventajoso por:

- Larga vida en postcosecha, se mantiene en el suelo hasta que se decide vender, mientras sigue engrosando (hasta 1 mes).
- Resiste heladas en invierno y sequías en verano
- Mejorador de tierra, cultivos posteriores presentan menos enfermedades.

Los entrevistados indican que la mayor riqueza que diferencia el producto está en su semilla, la labor de siembra y su suelo. Entre los factores que podrían estar otorgando propiedades de calidad superior se mencionan: fertilidad del suelo por potasio y agroclima.

El recurso genético del puerro de Maquehue es el resultado de una selección intencional llevada a cabo por los agricultores durante muchos años. Además, las características agronómicas y técnicas de cultivo han sido desarrolladas localmente, teniendo en cuenta las especificidades del entorno y los materiales locales.

Estos conocimientos no han sido formalizados, pero se comparten al interior de la comunidad, transmitiéndose por medio de la práctica y el uso, y adaptándose a los cambios del entorno local. Este acervo cultural y saber hacer le da valor a la semilla de puerro de Maquehue, tanto en la localidad como en el valle hortícola de La Araucanía.

La comercialización de esta hortaliza fresca se realiza todo el año, lo que permite a los productores un ingreso permanente, y no una vez al año como ocurre con la mayoría de los productos agrícolas anuales. El Puerro de Maquehue tiene características específicas de calidad que le ha generado cierta reputación positiva en la comunidad, por las características de sus semillas, factores naturales y humanos locales. Dicha especificidad da lugar a un producto con identidad territorial que puede ser parte de un proceso de desarrollo sostenible.

Cuando se consulta respecto a la semilla utilizada, el 71% de los encuestados afirma que utiliza semillas propias para el cultivo de puerros, mientras que un 43% la adquiere mediante compra a familiares y vecinos principalmente, sin embargo, el 100% de los productores de puerro entrevistados utilizan como semilla la variedad Puerro Maquehue.



Fuente: Elaboración Propia

Al entrevistar productores de puerros de Temuco, el 82% de los encuestados afirma que la mayor riqueza de sus cultivos se encuentra en la semilla, lo que resulta de gran relevancia para este estudio, pues el 100% de estos productores encuestados utiliza la semilla correspondiente al cultivar Maquehue, entre las ventajas que estos productores reconocen en esta variedad se encuentran la resistencia a enfermedades, buena comercialización, buen producto, gran tamaño y atractiva presentación de la hoja (por su coloración).

En función de lo expuesto con antelación, existen antecedentes históricos que dan cuenta de un manejo agronómico particular que, asociado a las condiciones edafoclimáticas del sector, imprimen al producto Puerro Azul de Maquehue características únicas y distintivas, lo que lo hace un buen candidato para generar una identidad territorial específica por medio de una Indicación Geográfica.

4.2 Identidad del Puerro Azul de Maquehue

La Agrupación de Productores Puerro Azul Rapa Maquehue (Figura 9), realizó en agosto del 2017 la solicitud a Marca Colectiva Azul Rapa Makewe, solicitud N° 1268418 para proteger el puerro fresco cultivado en Maquehue y que cumpla con ciertos requisitos de calidad detallados en el correspondiente Reglamento de Uso.



Figura 9. Fotografía de los integrantes de la Agrupación de Productores de Puerro Azul de Rapa Maquehue al momento de constituir su Personalidad Jurídica.

Fuente: Elaboración Propia.

Posterior a esta solicitud, la Universidad Católica de Temuco, en concordancia con lo estipulado en su proyecto FIA “Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del puerro de Maquehue en la comuna de Padre Las Casas mediante la implementación de una I. G.” adjudicado el año 2016, realizó un plan de Marketing y Branding para dar identidad y posición a la marca postulante y al producto en cuestión.

Dentro de esta estrategia se especificó, en conjunto con productores y consumidores del Puerro de Maquehue, la identidad de este producto diferenciado, que se definió según el prisma de Jean-Nöel Kapferer (1991) (Figura 10), que posee dos dimensiones, interiorización y exteriorización, dividida en 3 aspectos cada una.

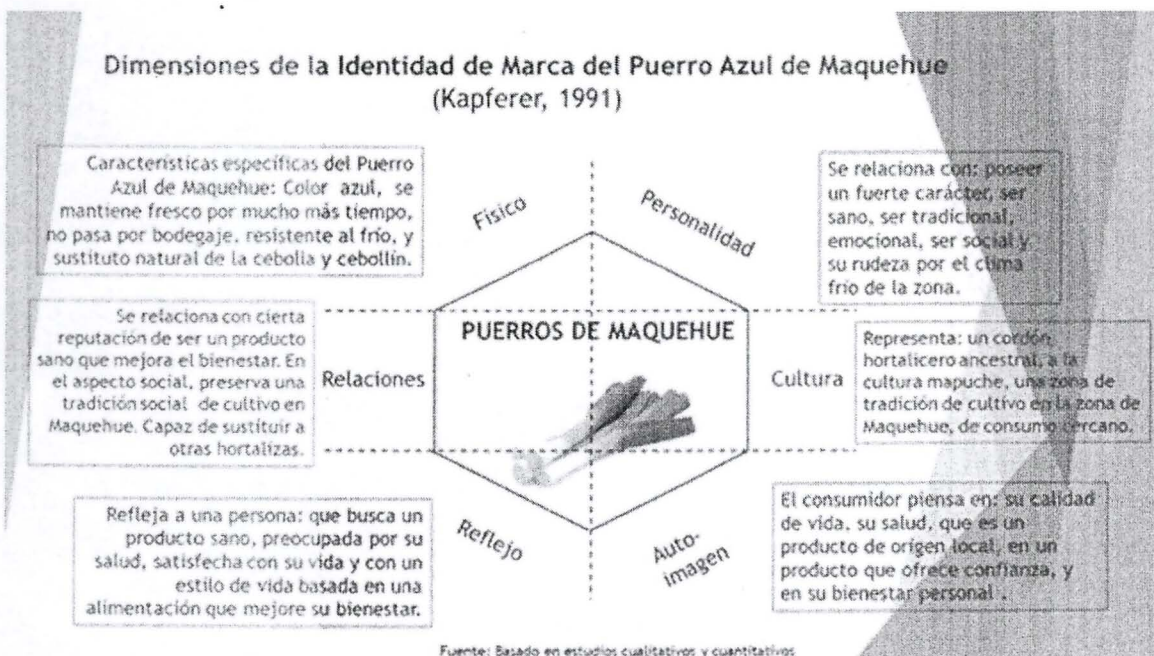


Figura 10. Dimensiones de la Identidad de Marca Azul Rapa Makewe, según prisma de Kapferer

Fuente: Universidad Católica de Temuco

5 CULTIVO DE PUERRO EN MAQUEHUE

5.1 Prácticas de cultivo de Puerro Azul de Maquehue

Las prácticas realizadas por los productores de Puerro Azul de Maquehue para el establecimiento del cultivo y manejo agronómico en la zona geográfica delimitada se indican en el siguiente cuadro (Cuadro 12).

Cuadro 12. Formas generales de realizar el cultivo en el sector de Maquehue.

Parámetros de evaluación	Resultado de concordancia
Ciclo productivo	Se realizan dos ciclos al año; el principal que comienza con su siembra entre los meses de septiembre a octubre, y cosecha desde marzo a noviembre; el segundo, con siembra en mayo y cosecha de diciembre a febrero.
Superficie plantada	0,3 a 1 ha (con doble producción anual).
Semillas	Los productores cosechan sus propias semillas, de plantas madres que ellos seleccionan y rezagan durante cada temporada.
Almácigos	Los productores siembran sus almácigos en línea o al voleo y durante el invierno cubren el almácigo con un túnel de polietileno y en primavera-verano establecen el almácigo sin protección.
Trasplante	Una vez que las plantas alcanzan un tamaño mínimo, proceden al trasplante definitivo del cultivo.
Fertilización	Los cultivos son fertilizados de acuerdo al análisis de suelo, debiendo utilizarse la fertilización base requerida por el cultivo.
Riego	Por métodos de riego tecnificados, microaspersión, aspersión, cinta de goteo con agua extraída de pozos/norias propios.

El suelo se profundiza y mulle en los primeros 20 a 30 cm, para el correcto desarrollo de las raíces del puerro, la nutrición de las plantas consiste principalmente en fertilidad nitrogenada, aportando a la fotosíntesis con micro y macro nutrientes que favorecen el crecimiento de los plantines (Prieto, 2005). Para el control de malezas gramíneas se utiliza el herbicida linurex de Anasac, que es un herbicida de preemergencia sistémico y

selectivo, absorbido por las malezas a través de hojas y raíces y actuando en la zona de germinación; es importante evitar dosis excesivas o repeticiones en la aplicación, debido a la baja tolerancia de esta hortaliza al químico (SAG, 2012). No se realiza manejo para roya (*Puccinia porri*) en hojas, debido a que no se reportan problemas de rendimiento asociado.

Selección de semillas:

Respecto al proceso de obtención de semillas, el que se muestra en la Figura 11, cada temporada los productores seleccionan plantas madre que destinan a la producción de semillas. Para esto, dejan crecer y florecer las plantas más vigorosas y sanas, con un follaje de color básico más oscuro o verde azulado, con coloración antocianica violácea presente, preferentemente de intensidad moderada a fuerte. Luego se cosechan las inflorescencias o umbelas (Figura 11 A) al momento de su madurez. Éstas se secan bajo techo (Figura 11 B), y una vez secas, se desgranán para obtener la semilla (Figura 11 C), la que es puesta a secar bajo techo durante un tiempo adicional.

Las semillas utilizadas corresponden solamente a semillas producidas en la zona geográfica delimitada para la producción de sus puerros. El germoplasma de estas semillas ha sido resguardado por más de 50 años en la localidad.

Al momento de la floración, las plantas se encuentran en una condición aislada, ya que en esta época (de diciembre a marzo), no existen otros cultivos de puerro en floración, por lo tanto la polinización ocurre entre plantas del mismo tipo.

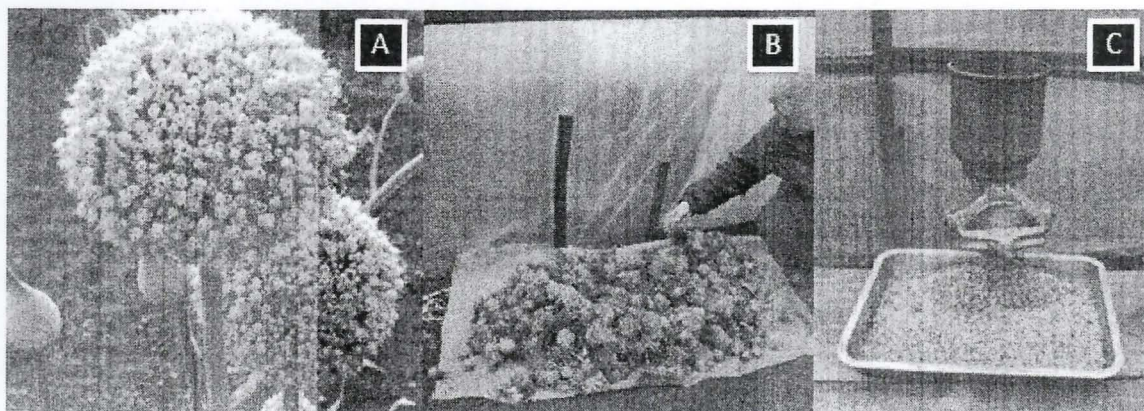


Figura 11. A) Inflorescencia en etapa de cosecha, B) Inflorescencia en proceso de secado bajo invernadero y C) Desgrane y limpieza de las semillas.

Fuente: Elaboración propia

5.2 Suelo de Maquehue

Para identificar las características del suelo se realizó un análisis en el Laboratorio de Suelos, LABOSEL UCT Ltda., los resultados se informan a continuación en el Cuadro 13.

Cuadro 13. Resultados del análisis químico del suelo.

Parámetro	Valor
P Olsen (mg kg^{-1})	149
K disponible (mg kg^{-1})	473
pH en agua	5,96
Materia orgánica (%)	19,84
Ca intercambiable (cmol+ kg^{-1})	11,11
Mg intercambiable (cmol+ kg^{-1})	1,49
Na intercambiable (cmol+ kg^{-1})	0,24
K intercambiable (cmol+ kg^{-1})	1,21
Al intercambiable (cmol+ kg^{-1})	0,068
Saturación de Al (%)	0,48
CICE (cmol+ kg^{-1})	14,12
Suma de bases (cmol+ kg^{-1})	14,05

Fuente: LABOSEL UCT Ltda. (2015).

El análisis indica que el terreno de cultivo es arenoso, con alta velocidad de infiltración y alto porcentaje de materia orgánica (19,84%). Además, presenta condiciones nutricionales adecuadas para el desarrollo del cultivo. Según Meléndez (2003), estas características estimulan la vida microbiana en el suelo, aportando a la nutrición de las plantas. La fertilidad del suelo es útil para los almácigos, que se realizan directo al suelo, adoptando desde el inicio las condiciones normales del ambiente, eliminando el proceso de aclimatación de las plántulas (FAO, 2013). Para la prevención de malezas, el transplante se realiza en época estival, lo que es un riesgo para el desarrollo de las plántulas, pero el riego por aspersión evita la sequía.

Otro resultado relevante de este análisis es el valor del pH del suelo, que alcanza valores de 5,96. Este es un pH ligeramente ácido, que está sutilmente debajo del umbral de tolerancia del puerro, que corresponde a 6,0, siendo descrito un pH óptimo para el desarrollo del cultivo entre 6,5 y 7.

5.3 Vinculación con la zona de producción

De acuerdo con la información obtenida y que se presenta en este documento, el “Puerro Azul de Maquehue” cuenta con una serie de características fenotípicas, organolépticas y nutraceuticas diferenciadas, específicamente asociadas al color verde azulado del follaje lo distingue y aumenta su preferencia entre productores y consumidores locales.

Esta característica diferenciada se debe exclusivamente a la zona geográfica de producción que combina condiciones climáticas, de temperaturas medias anuales por

debajo de la temperatura óptima de crecimiento del puerro (13 a 24°C para desarrollo vegetativo), con condiciones propias del suelo, de pH 5,96, por debajo del umbral de tolerancia de este tipo de cultivo (pH 6,5 a 7,5), propician una zona de cultivo de condiciones muy singulares que provocan un estrés constante en las plantas de puerro, las que debido a varios procesos adaptativos fomentados por la selección de semillas realizada hace más de 50 años por los productores locales, han generado efectivas respuestas para disminuir el efecto deletéreo que este estrés provoca en los cultivos.

Existe gran cantidad de información bibliográfica respecto al aumento de las rutas biosintéticas de antocianinas y distintos antioxidantes en situaciones de estrés abiótico, o específicamente térmico, para disminuir los aumentos significativos de radicales libres y sustancias oxidantes en distintas plantas de cultivo (Levitt, 1980; Christie *et al*, 1994; Chalker-Scott, 1999; Shinozaki & Yamaguchi-Shinozaki, 2000; Pennycooke *et al*, 2005; Gill & Tuteja, 2010).

Así también, se ha demostrado que pH ácidos propician la formación de antioxidantes en las plantas y aumentan su estabilidad en las mismas (Suzuki, 1995; Garzón, 2008). Esto podría explicar que si bien la planta se encuentra en condiciones sub-óptimas de pH, pueda desarrollarse de manera íntegra, debido a esta estrategia adaptativa que ha desarrollado y que ha sido seleccionada por los productores locales.

Esto hace suponer que la evidente coloración azulada en el follaje de la hortaliza (Figura 12), que no es observable en puerros cultivados en otras zonas de Chile, se debe a la respuesta adaptativa de los puerros cultivados en esta zona particular, aumentando la expresión de antioxidantes, específicamente antocianinas o pigmentos antocianos.

Así, las propiedades características de este puerro se deben principalmente a las únicas condiciones climáticas y geográficas de la zona de cultivo, y su estrecha interacción con la forma de cultivo y las prácticas de manejo realizadas por los horticultores del sector.



Figura 12. Puerro Azul de Maquehue

Fuente: Elaboración propia.

En este contexto, y a modo de resumen, se presentan las principales características asociadas al Puerro Azul de Maquehue, las que fueron rescatadas de conversaciones, encuestas, entrevistas a agricultores y consumidores locales y estudios de laboratorio, haciendo partícipe a gran parte de la comunidad involucrada en su producción y comercialización.

- Coloración verde azulada en su follaje
- Actividad antioxidante superior a la descrita en otras variedades
- Producción al aire libre, incluso en invierno, permitiendo venta de hortaliza fresca a lo largo de todo el año
- Resistencia a heladas
- Gran duración post-cosecha
- Acceso eficiente a aguas de riego, determinado por cercanía a ríos Quepe y Cautín
- Comercialización inmediata luego de su cosecha, sin almacenamiento
- Clima Templado con Influencia Mediterránea, alcanzando temperaturas que oscilan entre 4°C y 24°C
- Suelo Metrenco, con pH 5,96, alta velocidad de infiltración y porcentaje de materia orgánica y condiciones nutricionales adecuadas para el desarrollo del cultivo

6 REPRESENTATIVIDAD DE LA AGRUPACIÓN

Para demostrar la representatividad de la Agrupación de Productores de Puerro Azul Rapa Maquehue como una agrupación que reúne a la mayoría de los productores locales de puerro se realizó un censo que reúne información del total de superficie cultivada de puerro por los miembros de la Agrupación de productores y el total de hectáreas de puerro cultivadas en la localidad de Maquehue. Los datos recopilados se ilustran en el Cuadro 14 presentado a continuación.

Cuadro 14. Superficie plantada de puerro en la zona de Maquehue por miembro de la Agrupación de Productores de Puerro Azul Rapa Maquehue.

Nombre asociado	Superficie plantada (ha)	
	Mínimo	Máximo
Armando Gonzalez	2,50	2,5
Marcelino Jaramillo	1,00	1,5
Andrés Toro	0,40	0,8
Jorge Barra	2,00	2,25
Daniel Painevilu	0,25	0,3
Daniel González	0,25	0,5
Jorge González		
José González	1,00	1,25
Albertina Urrutia	1,00	1,75
Juan Jaramillo		
Alejandro Muñoz	0,50	0,5
Marcelo Jaramillo	2,50	3,0
Mario Jaramillo	0,50	0,5
Gerónimo Painevilu	1,00	1,25
Arturo Painevilu		
Maximiliano Jara		
Jorge Petta		
TOTAL HECTAREAS AGRUPACIÓN PLANTADAS	12,9	16,1
TOTAL HECTAREAS PLANTADAS	19,35	23,85
Porcentaje de representatividad de la Agrupación	66,6%	67,5%

Fuente: Elaboración propia en base a comunicación personal con la Agrupación, septiembre 2017.

Con estos datos se demuestra que la Agrupación de Productores de Puerro Azul Rapa Maquehue representa la gran mayoría del cultivo total de puerro en la zona geográfica delimitada para fines de esta Indicación Geográfica, incluyendo a 17 productores locales.

7 PERFIL IDENTITARIO DE LA COMUNIDAD

7.1 Población Mapuche en La Araucanía

La Agrupación postulante a esta Indicación Geográfica corresponde a la Agrupación de Productores Puerro Azul Rapa Maquehue, pertenecientes a la Comunidad Domingo Painevilu 2, ubicada en la comuna de Padre Las Casas, Región de La Araucanía. Estos horticultores cultivan puerro bianualmente hace más de 50 años, conservando la genética del cultivar Maquehue. Esta agrupación presenta, en su mayoría, integrantes pertenecientes a la etnia mapuche, por lo que es pertinente determinar el perfil identitario territorial, destacando la distribución de la población mapuche en la Región de La Araucanía y específicamente en la comuna en que se desarrolla esta I. G.

Según el Censo Poblacional realizado por el INE el año 2002, la Región de La Araucanía concentra proporcionalmente la mayor cantidad de población mapuche, correspondiente al 31,3% de la población regional, y al 19% del total país. Respecto del censo anterior, la población mapuche aumentó en un 40,5% en la región. Esta etnia se distribuye mayoritariamente en zonas rurales (71%) y en manera minoritaria en zonas urbanas (29%).

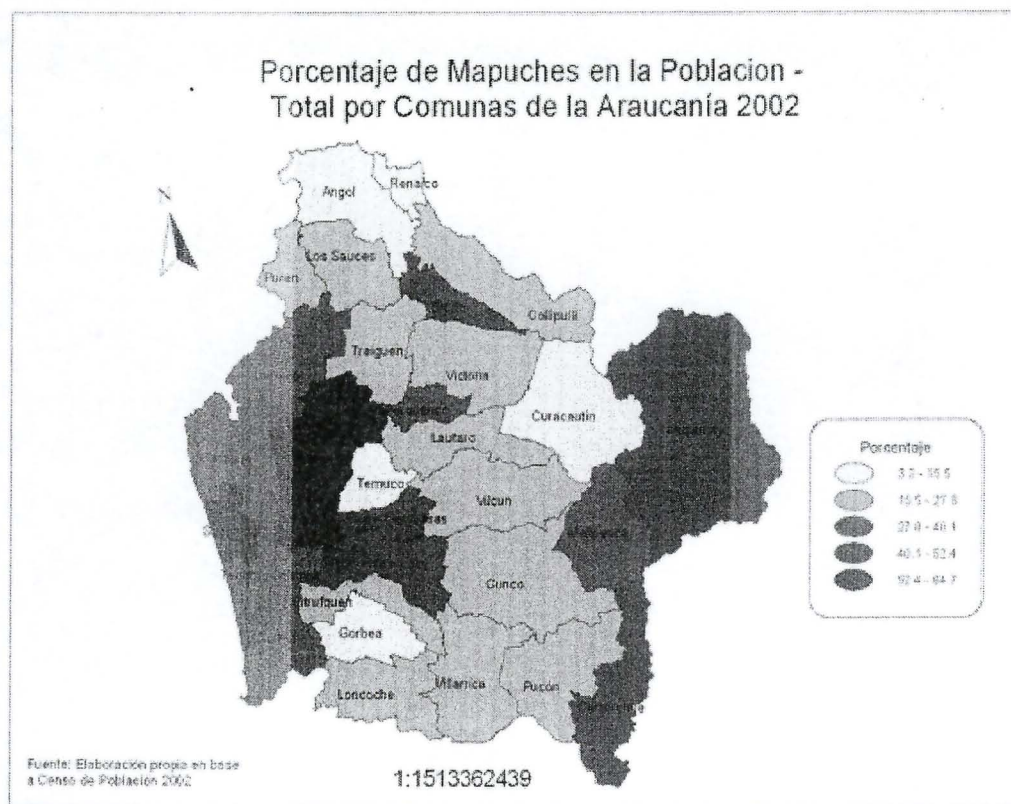


Figura 13. Porcentaje de población mapuche sobre el total por comunas
Fuente: Universidad de La Frontera

En la Figura 13 se ilustra la distribución de esta población en La Araucanía.

Según el Censo de Población 2002 realizado por el INE, la población que declara pertenecer a la etnia mapuche corresponde a un 40,69% de la población total, superando ampliamente las otras etnias declaradas (todas inferiores al 0,1% de la población comunal).

Identidad territorial se entiende como el conjunto de elementos culturales que caracterizan a una población; forma de vida, idioma, costumbres, alimentación, vestimenta que identifican y diferencian una población particular, de otras. Las identidades territoriales corresponden a una categoría que da cuenta de los espacios habitados por un pueblo indígena o una parte de éste, delimitado por hitos geográficos reconocidos socialmente por una o más agrupaciones de una o más etnias, asignándole a este territorio un valor político, social, cultural y religioso.

La etnia mapuche en Chile se separa en 5 identidades territoriales o Fütalmapus: Pewenche, Lhafkenche, Naqche, Wenteché y Williche; sin embargo, en la Región de La Araucanía, no existen representantes de la identidad territorial Williche, presentándose sólo las primeras 4. En el caso particular de la cultura mapuche, la identidad territorial está determinada por una distribución político-territorial dada principalmente por las particularidades de los territorios de asentamiento. El término identidad territorial se ha

utilizado en los últimos tiempos para reivindicar los espacios territoriales ancestrales dentro del territorio nacional chileno. En la Figura 14 se muestra la distribución de las distintas identidades territoriales presentes en las distintas comunas de la Región de La Araucanía.

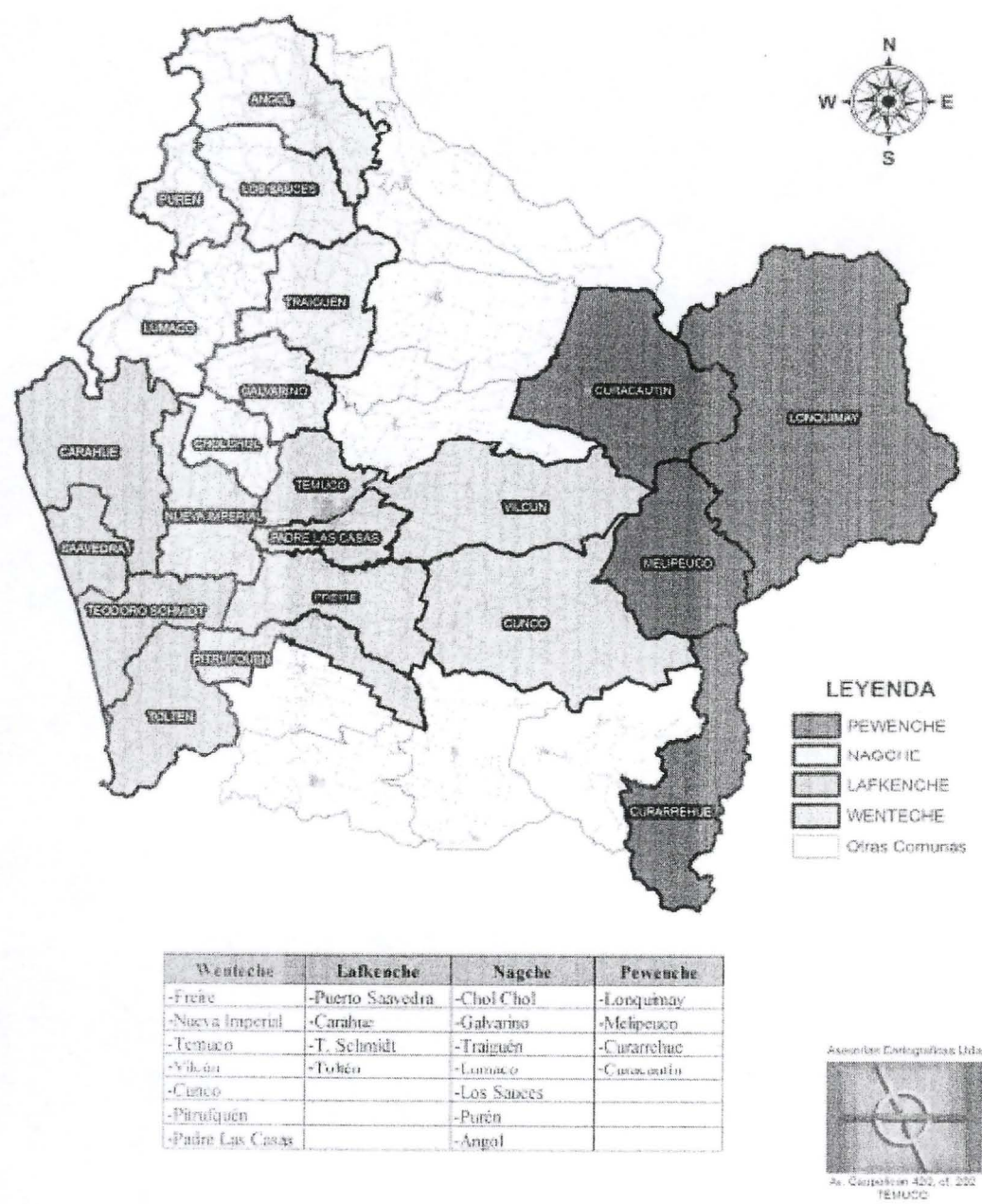


Figura 14. Mapa distribución territorial de Identidades Territoriales mapuches en las distintas comunas de la Región de La Araucanía.
Fuente: Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2011.

7.2 Identidad Territorial Wenteché

Los beneficiarios de esta Indicación Geográfica, en función del mapa de distribución territorial de las distintas identidades mapuches, pertenecen entonces a la identidad territorial Wenteché, que significa gente de los valles. El territorio Wenteché corresponde al valle central de la región y la zona precordillerana (Le-Bonniec 2002). Dentro de este territorio se encuentran las comunas aledañas a la capital regional, Temuco, lo que permite una fluida comercialización de variados productos, especialmente en el área de la agricultura y la ganadería, debido a la interconectividad entre las comunas. Antiguamente comercializaban productos con Pewenches y Mapuches argentinos. La presencia de la capital regional en el territorio Wenteché le otorga importancia y la distinción de ser un sector primordial de reunión entre los demás territorios. Además, las comunas que conforman esta identidad territorial se rodean de los afluentes del río Cautín y Quepe, de gran importancia y reconocimiento, solventando agua necesaria para el regadío de sus cultivos y muchas otras actividades (Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, 2011).

La población mapuche se concentra principalmente en el sector rural de las comunas, distribuyéndose en comunidades en función de la estructura sociopolítica tradicional, manteniendo diversos roles del patrimonio cultural mapuche. Las principales actividades económicas de este territorio son el comercio de verdura, ganado, alimentos del campo y alcohol. La pobreza en este territorio, sin embargo, es bastante significativa, siendo el 80% de la población mapuche catalogada dentro del concepto de vulnerabilidad social (PLADECO P.L.C., 2005). Esta pobreza evidente del pueblo mapuche ha impulsado la Educación, como forma de desarrollo y progreso para las próximas generaciones, lo que ha traído consigo el desarraigo de niños y jóvenes de sus comunidades, debido a la disposición de los centros educacionales en la ciudad de Temuco, provocando una migración campo-ciudad por parte de la juventud mapuche (CNCA, 2011).

7.3 Cultura Mapuche en los Sistemas de Cultivo

El respeto por la tierra, agua y naturaleza en general es un sello distintivo de la cultura mapuche, lo que caracteriza y define sus formas de producir. El profundo apego y respeto por el medio ambiente, ligado estrechamente a una dimensión sagrada y sobrenatural los lleva a comprender los recursos tierra y agua como patrimonios de la comunidad completa, con vida propia, lo que permite un desarrollo consciente con el territorio en el que se encuentran (Agosto & Briones, 2007).

La organización en el trabajo tiende a la comunidad y a la formación de fuertes lazos familiares, generando una unidad sólida productiva caracterizada por el compartir y la solidaridad (Egert & Godoy, 2008).

Respecto a sus formas de cultivo, en la generación de almácigos se rigen por el ciclo lunar, del que depende la velocidad de crecimiento y desarrollo de las plantas. Por ejemplo: los cultivos que crecen bajo tierra se plantan o trasplantan cuando hay luna menguante, mientras que los cultivos que se desarrollan sobre la tierra se plantan en creciente, esta práctica ha sido enseñada de generación en generación. Otra tradición relacionada a los cultivos es la ceremonia de Trafkintu, en que ocurre un intercambio de

semillas entre distintos integrantes de la comunidad, permitiendo la adquisición de semillas adaptadas a condiciones particulares del territorio de cultivo, presentando potencial genético para la obtención de nuevos ecotipos locales (Comisión de Trabajo Autónomo Mapuche, 2003).

La fuerza de trabajo en los procesos productivos es mayoritariamente familiar, incluyendo en esto también a las mujeres de la comunidad, generando una Agricultura Familiar Campesina.

El cultivo de hortaliza se lleva de manera ordenada y con dedicación, preparando el suelo manualmente en la mayoría de los casos. Para el agricultor mapuche, la demanda de hortalizas frescas en el mercado abre la posibilidad de generar ingresos durante todo el año. Esta sólo puede ser aprovechada por quienes tienen infraestructura como invernaderos, sistemas de riego y disponibilidad de agua, mientras que un gran número de productores sólo puede tener oferta estacional (Gallegos, 2017).

7.4 Caracterización de los sistemas productivos

Un rubro donde destaca la agricultura mapuche es en la producción hortícola, que es llevada a cabo principalmente a través de la huerta (destinada a autoconsumo) y en algunos casos en mayores extensiones, lo que le otorga valor, puesto que el trabajo productivo ha generado conocimiento y desarrollado competencias en los productores (Programa Orígenes, 2011).

Los productores de la Región de La Araucanía por naturaleza se dedican a las actividades agrícolas de subsistencia, por ende, sus sistemas de producción son variados y orientados a diferentes rubros, para ello realizan labores específicas dentro de las cuales se encuentra, la preparación del terreno, que en la mayoría de los casos se ejecuta utilizando tracción animal y en menor escala maquinaria (Programa Orígenes, 2011). La preparación de la cama de semilla es una etapa importante, se destinan espacios seleccionados y delimitados para cada especie a cultivar respecto a una rotación anual de cultivos registrada por cada productor. En casos particulares el terreno sólo puede ser cultivado en la época de primavera-verano, lo que no permite realizar rotaciones de acuerdo con lo programado. El calendario de siembra en la cultura mapuche se rige por el ciclo lunar, distinguiendo 5 fases lunares que rigen distintas fases de sus cultivos (Block, 2012).

En cuanto a la siembra de las distintas especies, la semilla utilizada por lo general proviene de la selección que el mismo productor realiza año a año, o a través de intercambios con los productores de cada zona, aunque hay una parte de ellos que utiliza semilla certificada (Egert & Godoy, 2008). Una labor muy importante que desarrollan es el almácigo para el que destinan una superficie determinada dependiendo de la especie para luego realizar el trasplante a terreno definitivo.

La cosecha se realiza manualmente, utilizando mano de obra mayoritariamente familiar, los productos son puestos en canastillos, carretilla o sacos; algunos de ellos como los de hojas (cilantro, perejil, albahaca, tomillo, acelga, lechuga, espinaca, entre otros) son lavados y amarrados para su posterior venta en la feria o puntos de entrega, en el caso

del ají, este es almacenado en sacos, cajas y enristrados para su posterior venta o transformación, cabe mencionar que en muchos casos son vendidos en estado fresco (Egert & Godoy, 2008).

8 ZONA GEOGRÁFICA

La Región de La Araucanía, corresponde a una de las quince regiones de Chile, su Capital Regional es Temuco y limita con la Región del Biobío al norte, la República de Argentina al este, la Región de Los Ríos al sur y el Océano Pacífico al oeste.

Según datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), esta región cuenta con una superficie de 31.842,3 km², lo que representa el 4,2% del territorio de Chile Americano e Insular (ODEPA, 2017). Esta región constituye el asentamiento principal del pueblo araucano, conservando, en algunas zonas, su patrimonio social y cultural.

8.1 PADRE LAS CASAS

La comuna de Padre Las Casas se ubica en la provincia de Cautín, en la Región de La Araucanía. Posee una superficie de 463,1 km² con aproximadamente 59913 habitantes (146,7 habitantes/km²), correspondiente a un 6,89% de la población regional (INE, 2002).

8.1.1 Relieve

La comuna de Padre Las Casas se localiza en la zona de Precordillera de la IX Región, caracterizada por la presencia de conos de gran envergadura y acumulación de sedimentos fluvio-glacio-volcánicos; específicamente se ubica en la unidad natural "*Abanico Aluvial del Cautín*" en el llano central de la región periglacial y lacustre (Moreno & Varela, 1983). Según la ODEPA, la comuna pertenece específicamente al área homogénea ambiental del valle seco (Figura 15), que posee un régimen hídrico más húmedo y una estación seca más corta que la Precordillera, lo que permite el cultivo de secano en la zona (ODEPA, 2000). Entre sus geoformas representativas se encuentra el cerro Conunhuenu (345 msnm), que corresponde a cordones y plataformas en rocas volcánicas y sedimentarias del Terciario, en su ladera oeste se encuentra el emplazamiento urbano de Padre Las Casas. También se destacan las Terrazas Fluviales (alta, media y baja), que corresponden a terrenos planos formados por depósitos aluviales de ripio y grava compacta y muy compacta, proveniente de la sedimentación del río Cautín en el Cuaternario (I. Municipalidad P.L.C., 2012).

La mayor extensión de la comuna está representada por la formación Geológica Cholchol del Mioceno, compuesta de areniscas, limolitas, lutitas y arcillolitas e intercalaciones de carbón (Moreno & Varela, 1983). El pasado geológico de la zona da cuenta de terciario marino y continental, en su mayoría cubiertos por sedimentos fluviales y periglaciales cuaternarios, originando los actuales suelos utilizados para la agricultura y agronomía. La red hídrica de Padre Las Casas al atravesar rocas del terciario aporta material cuaternario de depósitos fluviales. La depresión central está formada por material de origen volcánico y formaciones cuaternarias aluviales (Moreno & Varela, 1983).

El relieve de la comuna, según Borgel (1983), se caracteriza por una topografía ondulada, que debido a diversos procesos periglaciales, presenta gran acumulación de sedimentos fluvio-glacio-volcánicos, lo que se observa en el cono aluvial del río Cautín, conformado por materiales arrastrados por los ríos Cautín y Quepe que nacen a los alrededores de los volcanes Lonquimay y Llaima, respectivamente (I. Municipalidad P.L.C., 2012).

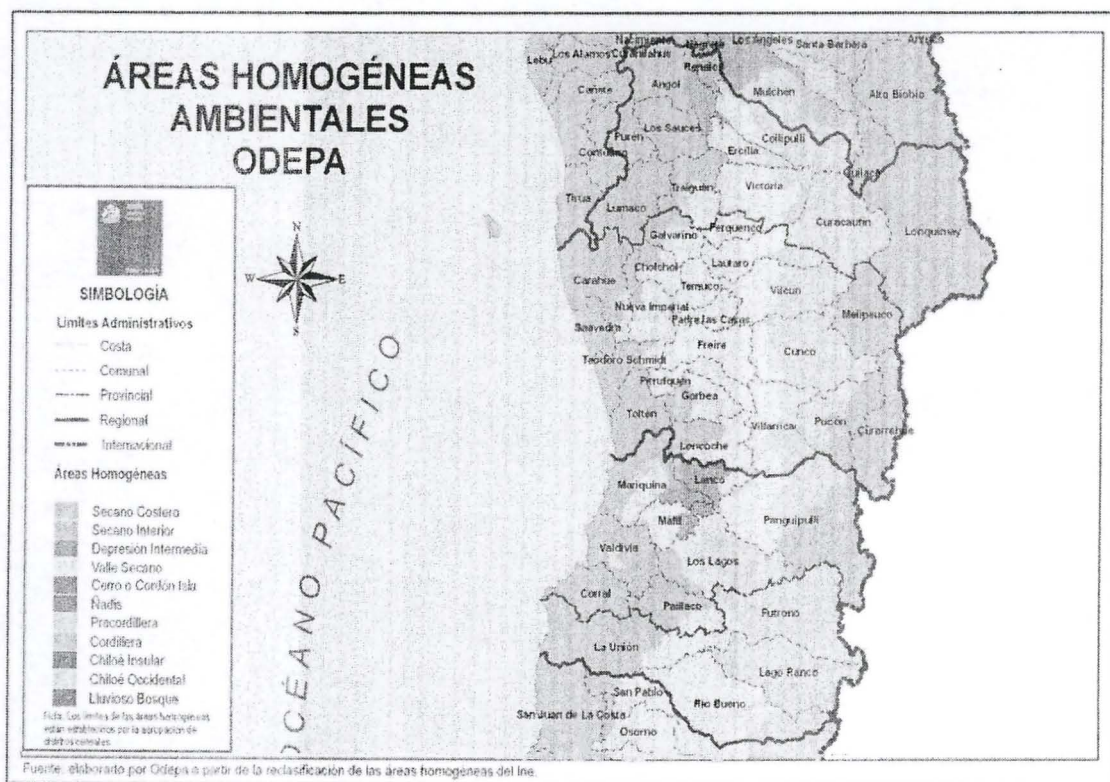


Figura 15. Distribución de Áreas Homogéneas Ambientales en la Región de La Araucanía, ODEPA
Fuente: Elaborado por ODEPA a partir de la reclasificación de las áreas homogéneas del Ine.

8.1.2 Edafología

Según CIREN-CORFO (1970), existen cuatro tipos de suelo presentes en la comuna: Metrenco (MT), Temuco (TE), Pemehue (PEH) y Ñielol (ÑIE) (Figura 14).

Se observa en el mapa (Figura 16) que en la zona donde se ubica la localidad de Maquehue, en la que se solicita esta Indicación Geográfica, predominan los suelos pertenecientes a la serie Metrenco, caracterizado por topografía ondulada cuyo origen corresponde a ceniza volcánica que forma conglomerados en zonas con pluviometría entre 1000-2000 mm; el horizonte superior presenta coloraciones pardo oscuro en zonas húmedas y se torna amarillento en zona seca, posee textura franco arcillo limosa y un pH ácido de 5,4 (I. Municipalidad P.L.C., 2012).

Tipos de suelos en comuna de Padre Las Casas.

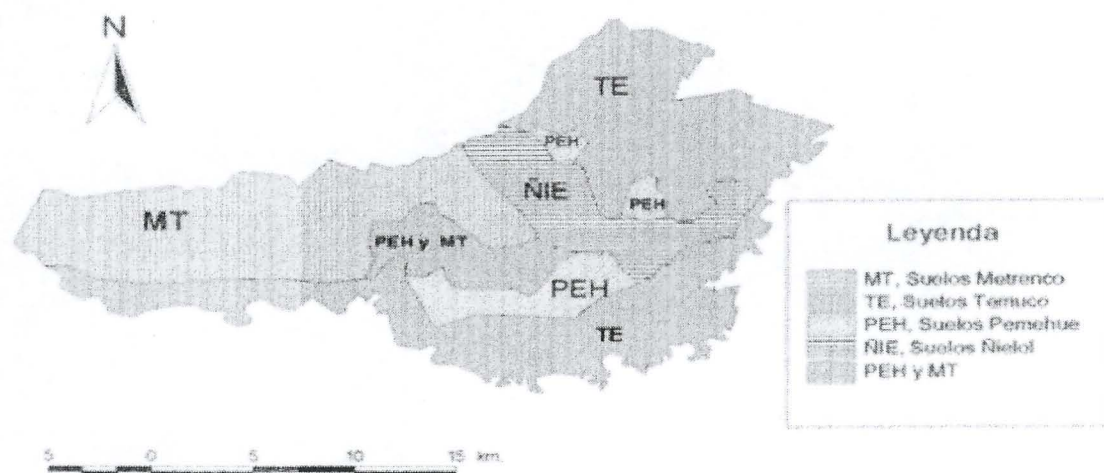


Figura 16. Tipos de Suelos presentes en la comuna de Padre Las Casas según clasificación IREN-CORFO.

Fuente: Plan de Desarrollo Comunal Padre Las Casas, 2012

Cuadro 15. Clasificación y características del suelo presente en la zona de Maquehue.

SERIE	Metrenco
CLASIFICACIÓN	Fine, mesic, Palehulmut
UBICACIÓN	5 km al sur de Temuco por Panamericana
FISIOGRAFÍA	Depresión Intermedia (100-300 msnm)
TOPOGRAFÍA	Lomajes de pendientes complejas (4-15%)
DRENAJE	Bueno
VEGETACIÓN	Formación de parques: Roble (<i>Nothofagus obliqua</i>), laurel (<i>Laurelia sempervirens</i>), etc.
TEMPERATURA DE SUELO	Media anual 14,6°C; verano 17,5°C
RÉGIMEN DE TEMPERATURA	Mésico
PLUVIOMETRÍA	Anual 1200-1500 mm: otoño 300-400 mm; invierno 700-900 mm; primavera 2350-300 mm; verano 100-150 mm
RÉGIMEN DE HUMEDAD	Údico
MATERIAL PARENTAL	Cenizas volcánicas antiguas

Fuente: Suelos Volcánicos de Chile, INIA (1985).

8.1.3 Hidrografía

Padre Las Casas se localiza en la cuenca preandina del río Imperial, en el sector bajo del perfil longitudinal del río Cautín, esta cuenca se alimenta de las cumbres nevadas de los volcanes Lonquimay, Sierra Nevada y Llaima y es de carácter pluvial, con crecidas de invierno y estiaje en el periodo de enero a abril. El límite norte de la comuna está delimitado por el río Cautín y el río Quepe define el límite sur, por lo que el territorio comunal está determinado por el interfluvio de estos dos ríos. El curso de agua superficial más importante de la comuna es el río Cautín, con 3100 km² de superficie drenada y un desarrollo de 174 km, su régimen es pluvial, con caudal máximo en julio y mínimo en marzo (MOP-DGA, 2004).

Cuenta además con 3 cuencas comunales: Truf-Truf, Nilquico y Metrenco, distribuidas en los distritos censales 10 y 9 / 5 y 8 / 1 y 2, respectivamente y cada una asociada a distintos esteros.

8.1.4 Clima

Padre Las Casas posee un clima Templado Cálido Lluvioso con Influencia Mediterránea, según informes de la Dirección Meteorológica de Chile, presentando precipitaciones durante todo el año, aunque disminuida pluviosidad en verano. El clima de la zona es bastante homogéneo, con escasa diversidad espacial. En invierno se presentan vientos violentos causados por las diferencias de presión que genera el muro costero unido a la amplitud de la depresión central. La precipitación anual alcanza valores de 1300 mm en promedio y temperaturas medias entre 18°C y 3°C en meses fríos y sobre 10°C en meses cálidos (I. Municipalidad P.L.C., 2012).

8.2 Clima en Zona Geográfica de Maquehue

Para describir el clima de la zona geográfica correspondiente a la IG Puerro Azul de Maquehue, se utilizaron los datos pertenecientes a la Estación Meteorológica de Maquehue. Según los datos recopilados, se grafican distintas variables determinantes del clima en la zona.

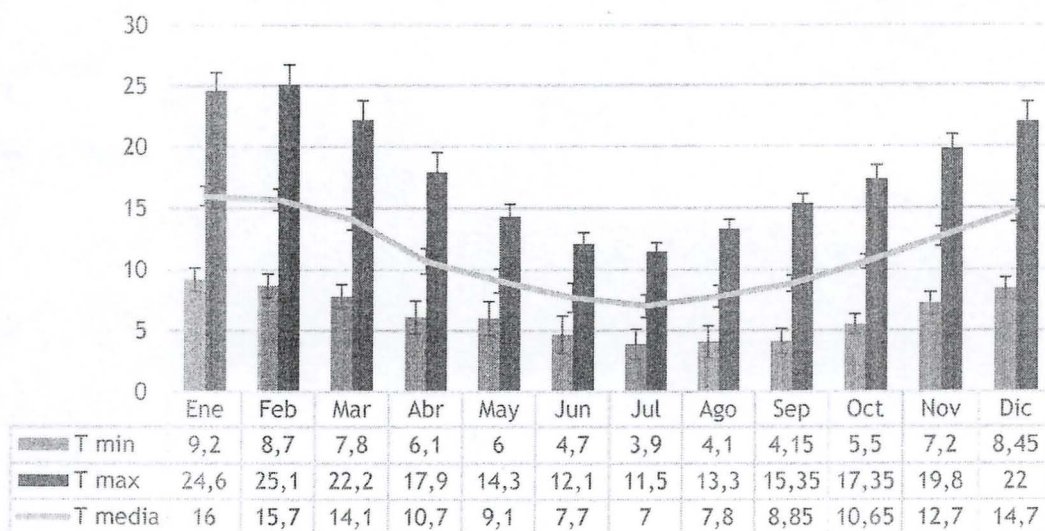


Figura 17. Promedio de temperaturas mínimas, medias y máximas con sus respectivas desviaciones estándar según datos recopilados de la estación meteorológica Maquehue durante enero 1980 y diciembre 2016.

Fuente: Elaboración Propia, con datos obtenidos de la Dirección Meteorológica de Chile, Estación Maquehue, durante el periodo comprendido entre Enero de 1980 y Diciembre de

El gráfico presentado en la Figura 17 ilustra las temperaturas mínimas, medias y máximas promedio registradas en Maquehue durante el periodo comprendido entre enero de 1980 y diciembre de 2016, en este rango temporal las temperaturas presentan muy poca variación, observándose desviaciones estándar de aproximadamente 1°C, con mayores diferencias en las temperaturas mínimas alcanzadas mensualmente. Los meses en que se registran mayores temperaturas son diciembre a marzo, sobre los 14°C, mientras que los meses de junio a agosto presentan las temperaturas más bajas, inferiores a 8°C.

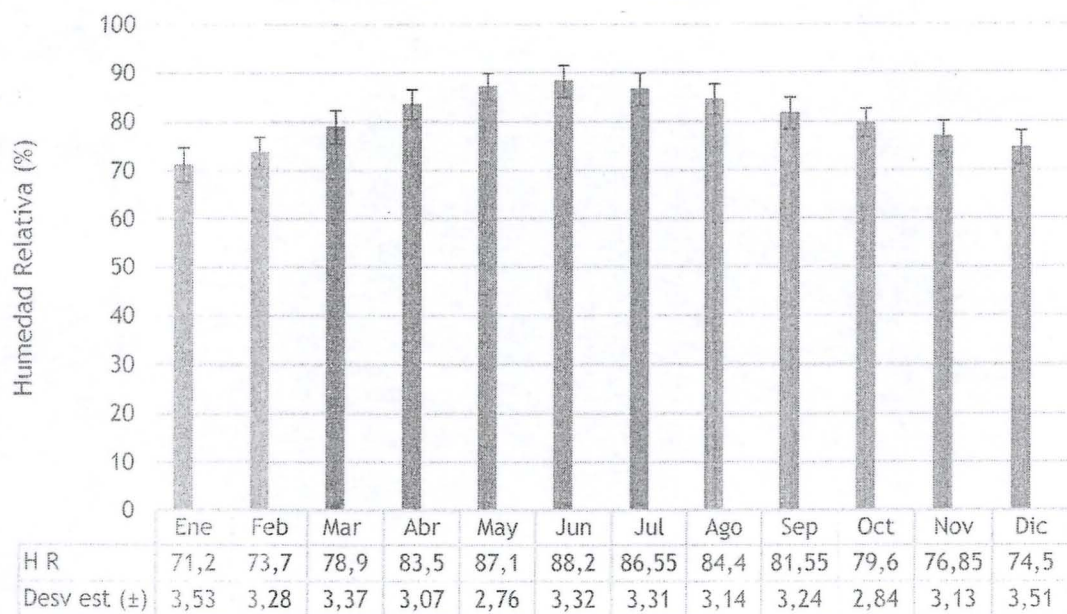


Figura 18. Promedio de Humedad Relativa, expresada en porcentaje, con su correspondiente desviación estándar, según datos recopilados de estación meteorológica Maquehue durante enero 1980 y diciembre 2016.

Fuente: Elaboración Propia, con datos obtenidos de la Dirección Meteorológica de Chile, Estación Maquehue, durante el periodo comprendido entre Enero de 1980 y Diciembre de 2016.

La humedad relativa, que se presenta en la Figura 18, es también un factor determinante de las características agroecológicas de la zona. Debido a la ubicación de Maquehue en el interfluvio de los ríos Quepe y Cautín, los niveles de humedad son bastante altos y homogéneos a lo largo del año, presentando pequeñas variaciones en los distintos meses. En el periodo comprendido entre mayo y julio se presentan los niveles más altos de humedad relativa, sobre el 85%, mientras que los niveles más bajos se registran en correlación a los meses más cálidos, entre diciembre y febrero, bajo el 75%. La desviación estándar de los datos recopilados es muy baja, de aproximadamente un 3%, lo que demuestra una alta homogeneidad y estabilidad a lo largo del tiempo.

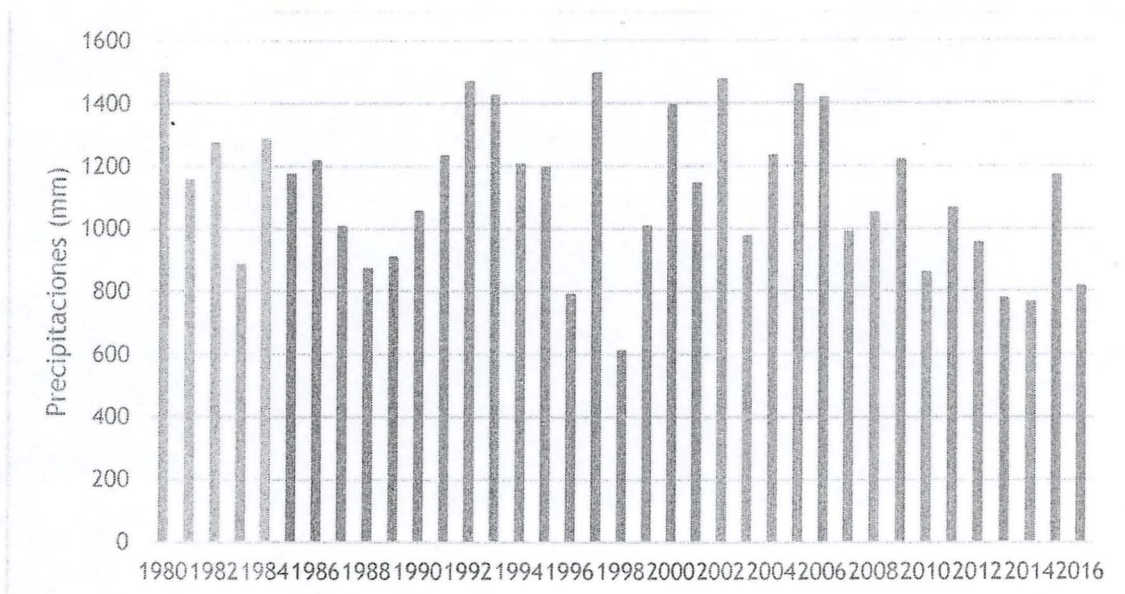


Figura 19. Precipitaciones anuales registradas en la estación meteorológica Maquehue durante enero 1980 y diciembre 2016.

Fuente: Elaboración Propia, con datos obtenidos de la Dirección Meteorológica de Chile, Estación Maquehue, durante el periodo comprendido entre Enero de 1980 y Diciembre de 2016.

Respecto a la pluviosidad registrada en la zona, durante el periodo estudiado se observan grandes variaciones en la precipitación anual, presentando años de sequía seguidos de años con altos niveles de precipitaciones totales, el promedio registrado es de aproximadamente 1200 mm anuales, tal como se muestra en la Figura 19.

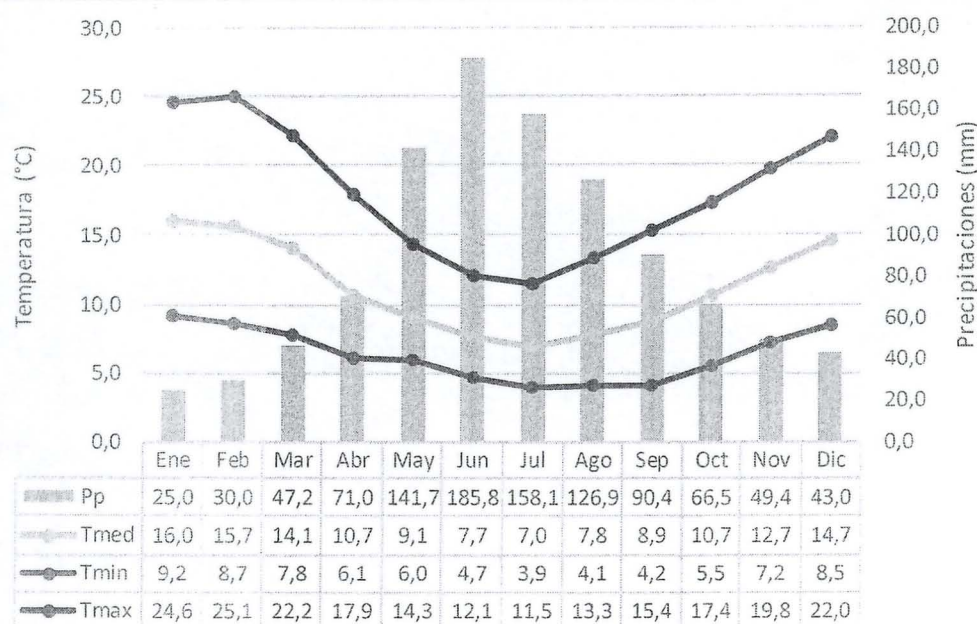


Figura 20. Climograma Estación Maquehue.

Fuente: Elaboración Propia, con datos obtenidos de la Dirección Meteorológica de Chile, Estación Maquehue, durante el periodo comprendido entre Enero de 1980 y Diciembre de 2016.

Finalmente, con los datos obtenidos de la Estación Meteorológica Maquehue, en la Figura 20 se presenta el climograma de la zona, que presenta las temperaturas medias, mínimas y máximas promedio mensual y el promedio de los milímetros de agua acumulada mensualmente a causa de las precipitaciones. Se observa que la época con mayor índice de pluviosidad se correlaciona temporalmente con los meses más fríos, mientras que los meses más cálidos coinciden con aquellos que registran los menores niveles de precipitaciones.

Según la Organización Meteorológica Mundial, para determinar estabilidad climática es necesario contar con registros de al menos 30 años de antigüedad de los diferentes elementos que componen el clima (precipitación, temperatura, humedad, etc.). En el caso de este informe, se cuentan con datos de 36 años a la fecha, lo que da solidez a la información. Con los datos acá presentados se logra determinar que el clima de la zona se mantiene estable en el periodo de tiempo recopilado, presentando pequeñas variaciones en los distintos años, correspondientes a fenómenos climáticos aislados.

9 MAPA ZONA GEOGRÁFICA DE PRODUCCIÓN

Por las condiciones edafoclimáticas descritas en las secciones anteriores, la zona de Maquehue ha resultado muy adecuada para el cultivo de Puerro, otorgándole un fuerte color verde oscuro con tintes azulados principalmente por dos factores. Primero, por sus temperaturas medias que alcanzan los 7°C en invierno y 16°C en verano, temperaturas sub-óptimas muy cercanas al umbral de resistencia térmico de esta hortaliza y segundo,

por el pH del suelo de la zona, que es de 5,96, mientras que el óptimo para el crecimiento del puerro se encuentra en un rango entre 6,5 y 7,0.

Estas características únicas presentes en este territorio generan un puerro con calidad diferenciada, con características organolépticas superiores a los puerros descritos en otras zonas de cultivo en Chile. Por esta razón, se delimita la zona geográfica de producción del puerro azul de Maquehue como la superficie comprendida en el sector de Maquehue, correspondiente a los distritos censales Maquehue, Molco y Ñirrimapu de la comuna de Padre Las Casas, localizado en terrazas de la ribera sur del río Cautín, en la Provincia de Cautín, Región de La Araucanía.

La zona de Maquehue limita al Norte con la comuna de Temuco; al sur con el distrito Metrenco y al Este con los distritos Padre Las Casas, Aillacara y Coyaihue.

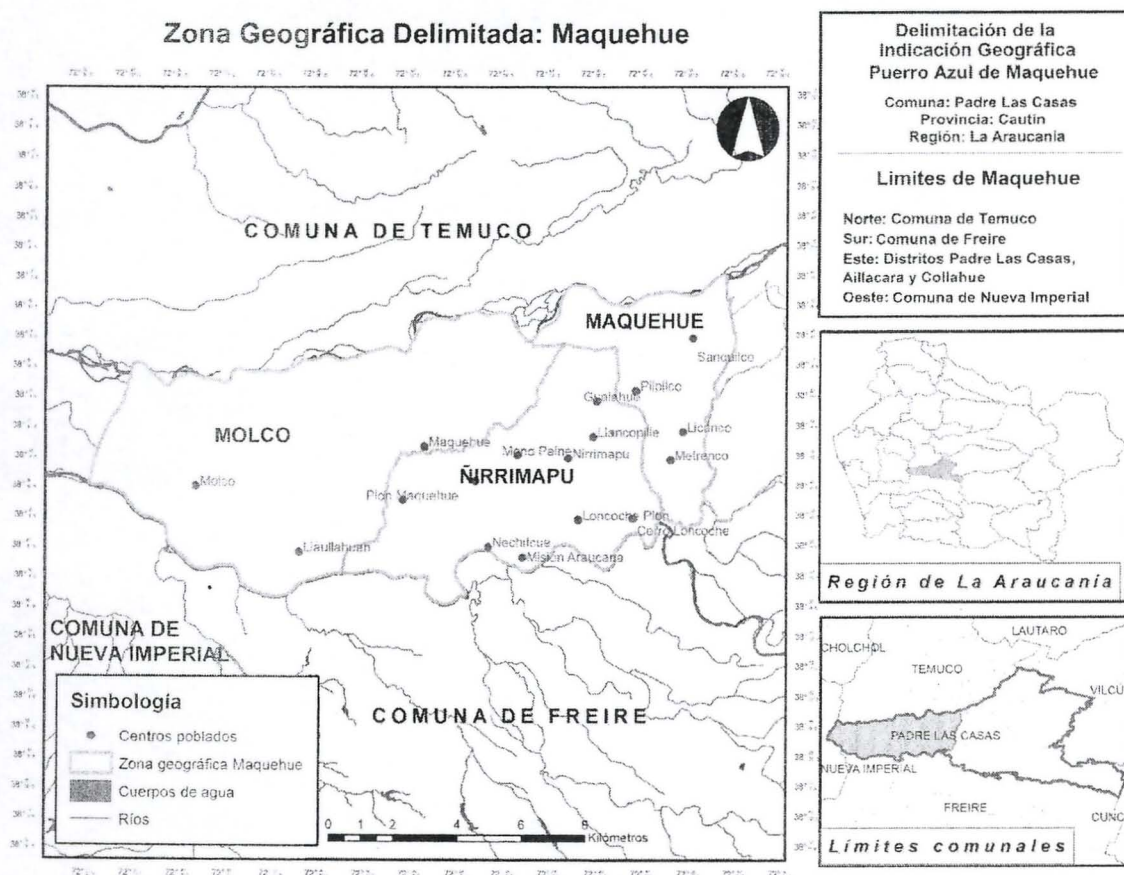


Figura 21. Mapa Político-Administrativo Zona Geográfica Delimitada para la Indicación Geográfica del "Puerro de Maquehue", distrito censal Padre Las Casas.

Fuente: Elaboración propia.

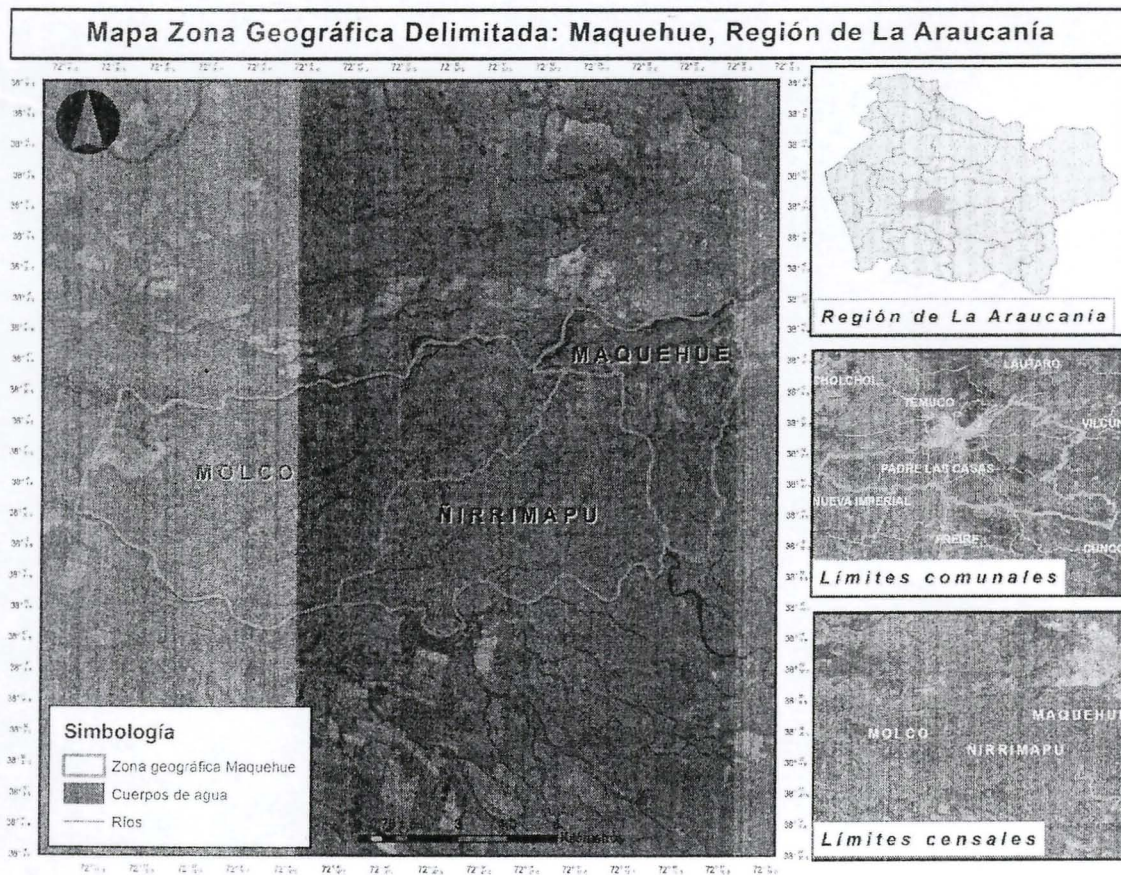


Figura 22. Mapa Físico Zona Geográfica Delimitada para la Indicación Geográfica del “Puerro de Maquehue”, distrito censal Padre Las Casas.

Fuente: Elaboración propia.

10 REFERENCIAS

- Aravena, L., (2016). Estudio de mercado para determinar el potencial comercial del puerro de Maquehue. Informe a la UC Temuco. 87pp.
- Agosto, P., & Briones, C. (2007). Luchas y resistencias Mapuche por los bienes de la naturaleza. Osal, 8.
- Arguez, A. & Vose, R. S. (2011). The definition of the standard WMO climate normal: The key to deriving alternative climate normals. Bulletin of the American Meteorological Society, 92(6), 699-704.
- Bengoa, J. (1999). Historia de un Conflicto: El Estado y los Mapuches en el Siglo XX. Planeta SA.
- Bernaert, N., De Paepe, D., Bouten, C., De Clercq, H., Stewart, D., Van Bockstaele, E., ... & Van Droogenbroeck, B. (2012). Antioxidant capacity, total phenolic and ascorbate content as a function of the genetic diversity of leek (*Allium ampeloprasum* var. *porrum*). Food chemistry, 134(2), 669-677.
- Block, S. (2012). Las Prescripciones de Alimentación en la Cultura Mapuche.
- Börgel, R. (1983). Geomorfología. Geografía de Chile, 2, 182.
- Chalker-Scott, L. (1999). Environmental significance of anthocyanins in plant stress responses. Photochemistry and photobiology, 70(1), 1-9.
- Chinnici F, Bendini A, Gaiani A, Riponi C (2004) Radical scavenging activities of peels and pulps from cv. Golden apples as related to their phenolic composition. Journal of the Agricultural and Food Chemistry 52: 4684-4689.
- Christie, P. J., Alfenito, M. R., & Walbot, V. (1994). Impact of low-temperature stress on general phenylpropanoid and anthocyanin pathways: enhancement of transcript abundance and anthocyanin pigmentation in maize seedlings. Planta, 194(4), 541-549.
- Comisión de Trabajo Autónoma Mapuche (2003). Informe de la Comisión Verdad Histórica y Nuevo Trato. (II, T. INFORME DE LA COMISIÓN VERDAD HISTÓRICA Y NUEVO TRATO 2003.)
- Consejo Nacional de la Cultura y las Artes (2011). Diagnóstico del Desarrollo Cultural del Pueblo Mapuche. Región de La Araucanía. Región de La Araucanía, Chile.
- Consultora PAC-Consultores Ltda (2012) Plan de Desarrollo Comunal Comuna de Padre Las Casas.
- Coronado, M., Vega y León, S., Gutiérrez, R., Vázquez, M., & Radilla, C. (2015). Antioxidantes: perspectiva actual para la salud humana. Revista chilena de nutrición, 42(2), 206-212.
- Creus, E. G. (2004). Compuestos fenólicos. Offarm, 23(6).
- Egert Laporte, M., & Godoy Gallardo, M. (2008). Semillas, cultivos y recolección al interior de una familia mapuche huilliche en Lumaco, Lanco, Región de los Ríos, Chile. Rev. austral cienc. soc, (14), 51-70.
- FAO (2013). Producción de semilleros de hortalizas. Disponible en http://www.fao.org/fileadmin/templates/sfc/fichier/2_GuineaHortalizas.pdf. Leído el 02 de noviembre 2015.
- Foerster, R. (1996). Jesuitas y mapuches, 1593-1767. Editorial universitaria.

- Gallegos Castro, A. (2017). Caracterización y diferenciación productiva de las comunidades Mapuches de la región de La Araucanía de acuerdo al desarrollo comercial de su producción agropecuaria.
- Garzón, G. A. (2008). Las antocianinas como colorantes naturales y compuestos bioactivos: revisión. *Acta Biológica Colombiana*, 13(3).
- Gill, S. S., & Tuteja, N. (2010). Reactive oxygen species and antioxidant machinery in abiotic stress tolerance in crop plants. *Plant physiology and biochemistry*, 48(12), 909-930.
- González, M. (2012). Nuevas Fichas Hortícolas. *Chile: INIA*, 246, 58.
- Hernández, T. (2009). Fatalismo y procesos psicológicos en rendimiento académico de estudiantes secundarios mapuche y nomapuche. Universidad de la Frontera, Temuco, Chile.
- INE (2002) Censo de Población y Vivienda 2002
- Kapferer, J. N. (1991). Les marques, capital de l'entreprise (p. NC). Editions d'Organisation.
- Le-Bonniec, F. (2002). Capítulo 2: Las identidades territoriales o Cómo hacer historia desde hoy día. Morales, R.(Comp.). Territorialidad mapuche en el siglo XX. Temuco, IEI-UFRO: Ediciones Escaparate, 31-49.
- Levitt, J. (1980). Responses of Plants to Environmental Stress, Volume 1: Chilling, Freezing, and High Temperature Stresses. Academic Press..
- Meléndez, G. (2003). Indicadores químicos de la calidad de abonos orgánicos. p. 50-63. In Ed Meléndez (Ed.). Abonos orgánicos: principios, aplicaciones e impacto en la agricultura. Departamento de Agricultura y Agroforestería, CATIE. San José, Costa Rica.
- MOP-DGA, C. I. (2004). Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de agua según objetivo de calidad. Cuenca Quebrada de Tarapacá. Santiago, Chile.
- Moreno, H; Varela, J (1983). Los Depósitos de Relleno de la Depresión Longitudinal de Chile entre los ríos Biobío y Toltén. III Congreso Geológico Chileno. Concepción, Chile.
- ODEPA (2000). Clasificación de las Explotaciones Agrícolas del VI Censo Nacional Agropecuario Según Tipo de Productor y Localización Geográfica. Santiago, Chile.
- ODEPA (2017). Información Regional 2017 Región de La Araucanía
- Padre Las Casas, I. M. (2005). Plan de Desarrollo Comunal Comuna de Padre Las Casas. Padre Las Casas, Chile.
- Pennycooke, J. C., Cox, S., & Stushnoff, C. (2005). Relationship of cold acclimation, total phenolic content and antioxidant capacity with chilling tolerance in petunia (*Petunia x hybrida*). *Environmental and Experimental Botany*, 53(2), 225-232.
- Prieto, E. S. (2005). Calidad del plantín de tomate (*Lycopersicon esculentum* Mili.) cultivado en sustratos adicionados con lombricompost. 14 p. Tesis Ingeniero Agrónomo. Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.
- Programa Orígenes. (2003). Línea Base en Comunidades Indígenas Programa Orígenes – Primera Fase. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas. Departamento de Economía.
- Proteggente, A. R., A. S. Pannala, G. Paganga, L. Van Buren, E. Wagner, S. Wiseman, F. Van De Put, C. Dacombe, and C. A. Rice-Evans. (2002). The antioxidant activity of regularly consumed

fruit and vegetables reflects their phenolic and vitamin C composition. *Free Radical Research* 36: 217-233.

Quilaqueo, D., Quintriqueo, S., & Cárdenas, P. (Eds.). (2005). Educación, currículum e interculturalidad: elementos sobre formación de profesores en contexto mapuche. Universidad Católica de Temuco, Facultad de Educación.

Quintriqueo, S. (2007). Distancia entre el conocimiento mapuche y occidental en la educación escolar, hacia una base de conocimientos para la educación intercultural en contexto mapuche. Proyecto FONDECYT Iniciación, (11075083).

SAG. (2012). Ministerio de Agricultura. Disponible en http://www.sag.cl/sites/default/files/linurex_50_sc_etiqueta_parte_1.pdf. Leído el 03 de noviembre 2015.

Shinozaki, K., & Yamaguchi-Shinozaki, K. (2000). Molecular responses to dehydration and low temperature: differences and cross-talk between two stress signaling pathways. *Current opinion in plant biology*, 3(3), 217-223.

Slinkard K, Singleton V (1977) Total phenol analysis: automation and comparison with manual methods. *American Journal of Enology and Viticulture* 28: 49-55.

Suzuki, M. (1995). Enhancement of anthocyanin accumulation by high osmotic stress and low pH in grape cells (*Vitis* hybrids). *Journal of plant physiology*, 147(1), 152-155.

USDA. (2007). Full Report (All Nutrients): 11283, Onions, cooked, boiled, drained, without salt. In <http://ndb.nal.usda.gov/ndb/foods/show/3031?fgcd=&manu=&lfacet=&format=Full&count=&max=35&offset=&sort=&qlookup=11246> leído el 14 agosto 2017.

Valenzuela, E. (2007). Tierra, comunidad e identidad mapuche. *Estudios públicos*, 105, 25-35.

Vandekinderen, I., Van Camp, J., Devlieghere, F., Ragaert, P., Veramme, K., Bernaert, N. & De Meulenaer, B. (2009). Evaluation of the use of decontamination agents during fresh-cut leek processing and quantification of their effect on its total quality by means of a multidisciplinary approach. *Innovative food science & emerging technologies*, 10(3), 363-373.

Villalobos, S. (1982). Relaciones fronterizas en la Araucanía. Ediciones Universidad Católica de Chile.

OBJETIVO ESPECIFICO 2

RE 1

RE 2



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
TEMUCO



ACTA REUNION 30/03/2017

Valorización y promoción del patrimonio agroalimentario del puerro de Maquehue de la comuna de padre las casas a través de la implementación de una IG.

(Proyecto FIA PYT-2016-0414)

Presentes

UCT: Gina Leonelli, Verena Herbach, Armin Cuevas, Marcela Railaf

FIA: Fernando Contreras

INDAP:

Abogada: Andrea Lobos

Tema Reunión informativa sobre los avances del proyecto.

Objetivo Dar a conocer a las autoridades locales el propósito del proyecto y su eventual participación de acuerdo al avance de este. Dar a conocer al grupo local los resultados obtenidos y las próximas actividades a desarrollar.

Puntos tratados

A.-Se les da a conocer a las autoridades presentes el motivo de la reunión y su eventual participación.

Se les informa a las autoridades el objetivo del trabajo realizado hasta la fecha y de las próximas actividades que quedan por realizar para solicitar su colaboración en gestiones municipales

B.-Se dan a conocer los resultados de las del proyecto I parte y se informa la continuación de este por un periodo de tres años.

Se da a conocer al grupo las diferentes certificaciones de orígenes y de calidad (Marca Colectiva, Indicación geográfica, Denominación de origen, Certificación de calidad) los requisitos y/o beneficios de cada y a cuales pueden optar como agrupación.

Se despejan dudas a los presentes sobre la finalidad del proyecto.

C.-Se consulta a los socios sobre la extensión geográfica que desean abarcar en el proyecto.

Los socios señalan que desean que la comunidad **Domingo Painevilo** sea reconocida como el centro de origen del puerro azul de Maquehue.

C/ Acuerdos

- Fecha Próxima de reunión jueves 20 de abril a las 14 hrs, esta reunión tendrá como objetivo la constitución de la agrupación.
- Se enviara una citación a los socios que no asistieron que incluya una reseña simple para contar de que se tratara la reunión.
- Se debe conformar una directiva para obtener Personalidad Jurídica, para ello los participantes deberán llevar su carnet de identidad vigente, certificado de antecedentes.
- Al obtener un rut o PJ la asociación debe realizar iniciación de actividades, debe tener un domicilio comunitario o de asociación y debe poseer chequera electrónica.
- Deben designar un sucesor sin fines de lucro en caso de disolución de la asociación.

¿Compromisos por confirmar?

1.- Realizar respaldos escritos para las personas que no quieran participar de esta iniciativa y así dejar en claro que no fueron excluidas y que se les dio a conocer todos antecedentes de dicho proyecto.

ACTA

REUNIÓN DE CONSTITUCIÓN AGRUPACIÓN DE PRODUCTORES PUERRO AZUL DE MAQUEHUE

JUEVES, 20 DE ABRIL 2017

TABLA

- 1) Saludos de Gina Leonelli (coordinadora proyecto FIA)
- 2) Lectura de la invitación
- 3) Información a los participantes
- 4) Explicación de la minuta con los objetivos de la postulación de una IG para el Puerro Azul de Maquehue.
- 5) Elección de Directorio provisorio

1) Gina Leonelli da la bienvenida a los asistentes a la reunión y da lectura a la invitación cursada para esta reunión

2) Se les hace entrega de una minuta explicativa del proceso de postulación a la Identidad Geográfica del Puerro azul de Maquehue, explicando el proceso de postulación y sus objetivos.

3) Se informa a los asistentes que la asociación a la agrupación de productores del puerro azul es voluntaria.

También se les consulta a los productores asistentes cuánta superficie de cultivo de puerro y cuántos productores de puerro de la comunidad Domingo Painevilu 2 están presentes.

4) La señora Albertina Urrutia consulta a los asistentes cuáles serían los límites geográficos de la comunidad Domingo Painevilu 2.

5) Se procede a la elección del Direcxtorio provisorio de la agrupación, y son elegidos:

Presidente	Marcelino Jaramillo Painevilu
------------	-------------------------------

Vicepresidente	Daniel González H.
----------------	--------------------

Secretaria	Albertina Urrutia V.
------------	----------------------

Tesorero	Marcelo Jaramillo
----------	-------------------

OBJETIVO ESPECIFICO 3

RE 1

ANEXO 3

PLAN DE BRANDING Y PLAN DE MARKETING DEL PUERRO AZUL DE MAQUEHUE

Para el desarrollo de la marca comercial “Puerro Azul de Maquehue” y su Plan de Marketing, se abordará el realizar el estudio de cuatro componentes:

- La identidad del puerro azul de Maquehue (cualitativo)
- Posicionamiento (cualitativo y cuantitativo)
- Imagen de Marca y Estrategia de Marca (cualitativo y cuantitativo)
- Estrategia de Marketing del puerro azul de Maquehue.

Para el análisis de estos cuatro estudios, componentes del Branding y Plan de Marketing del puerro azul de Maquehue, se realizaron tanto investigaciones cualitativas como cuantitativas, como se muestra su planificación en la Tabla 1.

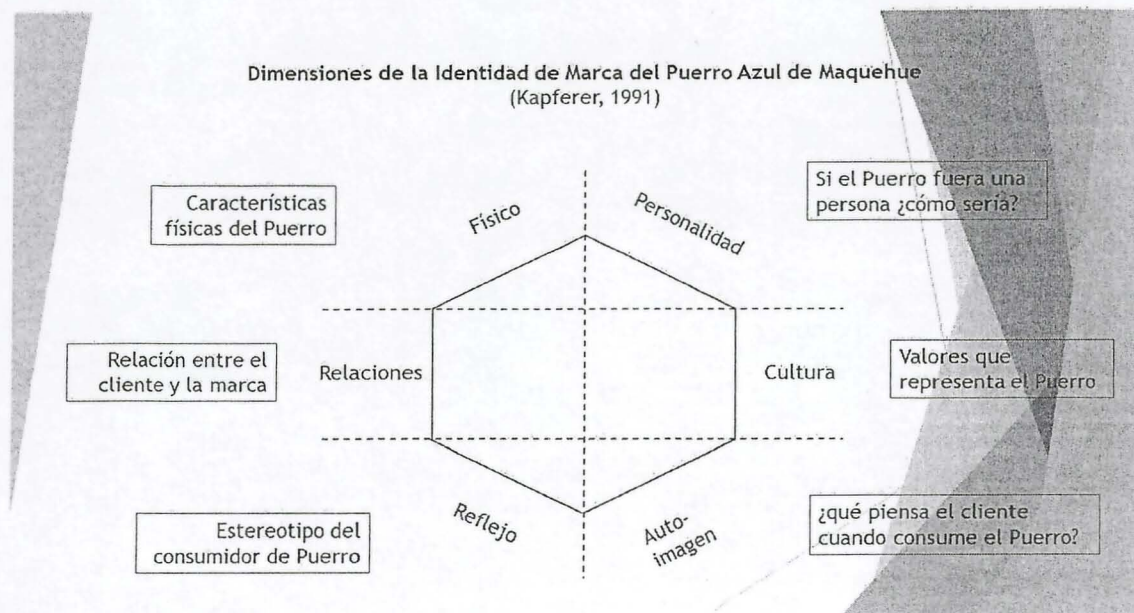
Tabla 1: Estudios Cualitativos y Cuantitativos

COMPONENTE DEL ESTUDIO	Cualitativo	Cuantitativo
Identidad del Puerro de Maquehue	x	
Posicionamiento de marcas de puerro	x	x
Imagen de marca	x	
Estrategia de Marketing	x	x

1. IDENTIDAD DE LA MARCA PUERRO AZUL DE MAQUEHUE

La identidad de marca define quién es realmente la marca. La identidad de una marca son los atributos y elementos identificables que la componen, ya sea por los aspectos internos o externos de la marca. Los aspectos internos están formados por: la cultura (zona o región de donde proviene), la personalidad del producto, y la autoimagen. Los elementos externos están conformados por: el aspecto físico del producto, cómo se relaciona en el medio y en qué tipo de consumidores se refleja. Para este análisis, se procederá a una investigación cualitativa, principalmente a través de la técnica de análisis de contenido, analizando los relatos e historias existentes respecto al puerro azul de Maquehue. Con esto, se pretende construir el “prisma de identidad de marca” del puerro de Maquehue, como se muestra en la Figura 1 y2 y que estará basado en Kapferer (1992).

Figura 1: Prisma de Identidad de Marca



a) Dimensiones físicas del Puerro de Maquehue

- Conocimiento y valoración de los aspectos “tangibles” identificativos del puerro de Maquehue. Entre los diversos componentes que describen los aspectos tangibles del puerro se pueden encontrar los siguientes. Primero, el producto destaca por el profundo color verde oscuro azulado del puerro producido y cosechado en la zona de Maquehue. Segundo, es un producto de gran y amplio follaje. Tercero, el fuste o falso tallo medianamente grueso, con una forma redondeada de entre 20 a 26 mm. de diámetro. Cuarto, Es un puerro que se caracteriza además por mantenerse fresco más tiempo en la góndola del supermercado, y presenta hojas sin manchas de hongos ú otros patógenos. Quinto, los agricultores hortaliceros prefieren cultivar este puerro por su mejor resistencia al frío, períodos de exceso de humedad del suelo y sequías temporales en verano. Sexto, existe algunos elementos genéticos relevantes en las semillas de puerro cosechado en la zona de Maquehue, las cuales son comercializados en todo Chile. Y, el sexto, se le atribuyen unas características medicinales relevantes en el consumo humano de esta hortaliza.

b) Dimensiones de la personalidad del puerro:

- Establecer los rasgos que, de acuerdo con los consumidores, configuran la personalidad propia del puerro de Maquehue. Estos rasgos le conceden una personalidad claramente diferente a la que tienen otros puerros del país, incluso aquellos que tienen similitudes en lo físico con el puerro de Maquehue. A este puerro, en opinión de los encuestados se les atribuye los rasgos: fuerte carácter, sano, tradicional, emocional y de rudeza por el clima de la zona.

c) Dimensión cultural del puerro de Maquehue:

- Establece los elementos culturales que definen la identidad cultural del puerro, entre el conjunto de manifestaciones por las que tradicionalmente se expresa la vida de la población del lugar donde se produce el puerro. Los aspectos que definen esta dimensión, por ejemplo, son: las tradiciones y costumbres, las fiestas y celebraciones populares o la historia del lugar. En este caso, la dimensión cultural del puerro de Maquehue se relaciona directamente con una zona que representa a la cultura mapuche y chilena, caracterizada por comprender una zona de alta producción de hortalizas en los alrededores de Temuco.

d) Dimensiones de relación del puerro de Maquehue:

- Explica la forma de relacionarse la marca con los consumidores. En este caso, mediante información obtenida de entrevistas y encuestas, destacan los siguientes aspectos del puerro de Maquehue.

- Es un producto sano, por los beneficios medicinales que se le atribuyen
- Es una hortaliza cultivada y cosechada por productores de hortaliceros con gran tradición en el lugar.
- En el aspecto social, preserva una tradición de cultivo en la zona Maquehue, y que se traspa a la comercialización de su semilla

e) Dimensiones de reflejo del puerro de Maquehue:

- Representación del “consumidor tipo” de puerros y que sea diferente, en lo que sea diferente del de otros destinos similares, tanto en rasgos sociodemográficos como psicográficos, de motivación o de comportamiento.

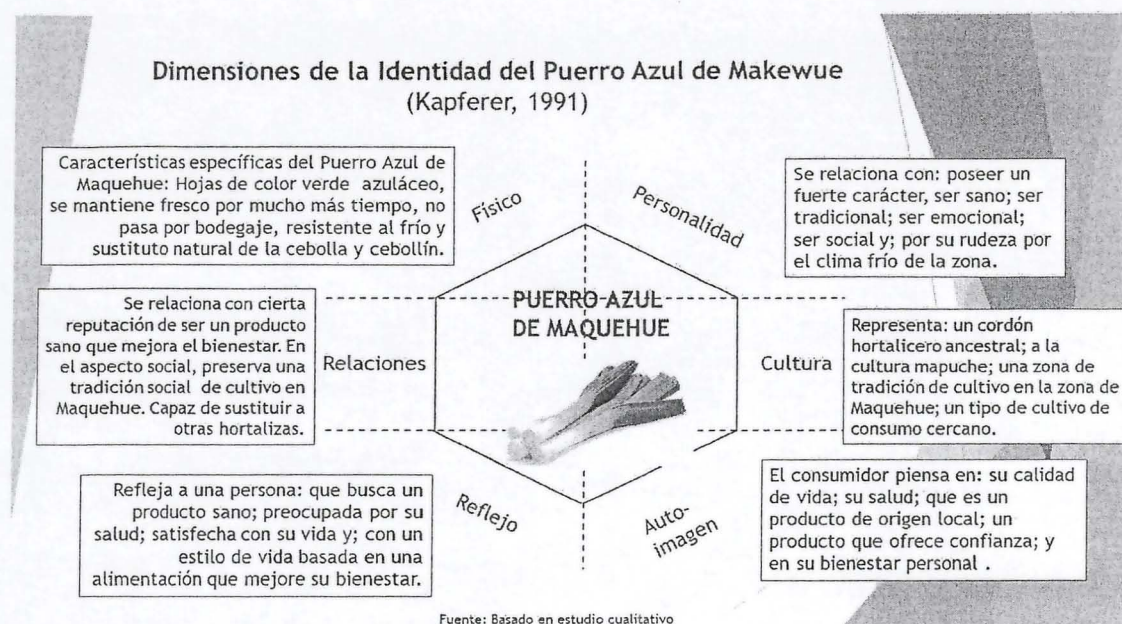
En este caso, el puerro de Maque debiera ser reflejo de un consumidor que busca un producto sano, de una persona preocupada por su salud, su calidad de vida y con un estilo de vida basado en su bienestar personal.

f) Dimensiones de la autoimagen que proyecta el puerro de Maquehue

- Significa determinar la autoimagen del consumidor típico de puerro de Maquehue. Se trata de profundizar en qué piensan los compradores o consumidores típicos de puerros cuando consumen el puerro de Maquehue. En relación a los aspectos de autoimagen medidos en la encuesta desarrollada, se puede señalar que la imagen que tiene de sí mismo el consumidor de puerros de Maquehue es:

- Una persona que goza de buena salud
- Una persona preocupada por su bienestar personal
- Una persona satisfecha con su vida

Figura 2: Construcción de la Identidad del Puerro de Maquehue



Una vez definida la identidad del puerro de Maquehue, recogido de relatos de productores de la zona de Maquehue y la percepción de consumidores frecuentes, se analiza el posicionamiento de las marcas de puerros consumidas en la ciudad de Temuco.

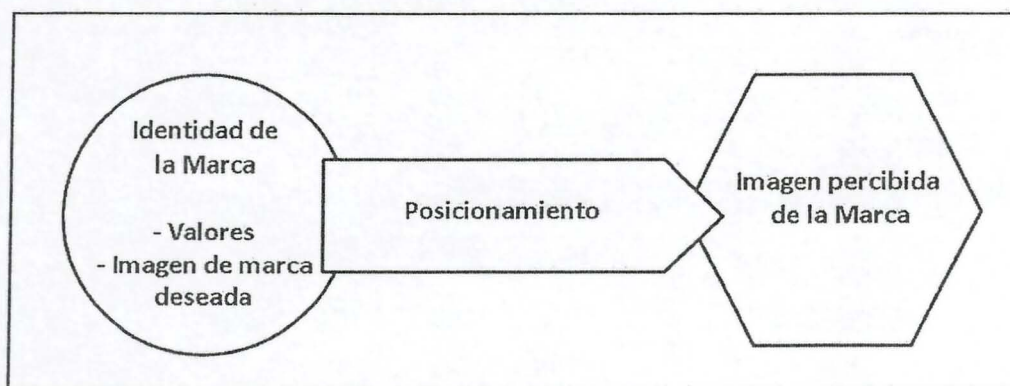
2. POSICIONAMIENTO DE LAS MARCAS DE PUERROS EN EL MERCADO ZONA SUR

En Marketing, el posicionamiento de una marca corresponde al lugar que ocupan las marcas en la mente de los consumidores, respecto del resto de marcas competidoras y en base a unos atributos percibidos en el producto. Los atributos de un producto/marca corresponden a las características intrínsecas de la marca que resultan fácilmente comprobables. Algunas características de las marcas se relacionan con características funcionales (aspectos tangibles del producto o servicio como color, olor, tamaño, forma, infraestructura, presencia personal, símbolos, logos, diseño, envase, precio o embalaje...) o emocionales (calidad percibida, marca, personalidad, sentimientos, percepción del precio) y que aportan beneficios (funcionales o emocionales) al consumidor, cliente o usuario.

El posicionamiento otorga a la empresa o al productor una imagen propia en la mente del consumidor, que le hará diferenciarse del resto de su competencia, sobre todo en sus preferencias, en sus intenciones de compra y en el conjunto evocado de marcas a las cuales acudir en situaciones de necesidad o consumo. Tal cual como se muestra en la Figura 3, el posicionamiento es una variable que tiene como antecedente la identidad de la marca. Todos los elementos de la identidad de la marca debieran ser comunicados a los consumidores, a través de

una estrategia comercial y en particular por medio de estrategias comunicacionales o de promoción. Aquello comunicado por la marca posteriormente es codificado por el consumidor, quien mentalmente estructura una imagen percibida de la marca. La relevancia del posicionamiento de las marcas de puerros es conocer de qué forma están ubicadas las marcas de acuerdo a la importancia que los consumidores de puerros les asignan a los atributos de esas marcas de puerros.

Figura 3: Identidad, Posicionamiento e Imagen de marca



Fuente: Pike (2004)

En la actualidad, en Chile, muchos productos agrícolas son considerados commodity. Un commodity es un producto o un bien por el que existe una demanda en el mercado y se comercializa sin diferenciación cualitativa en su venta. En general, son bienes físicos que constituyen componentes básicos, sin diferenciación, de productos más complejos. En este sentido, son pocas las hortalizas que no son consideradas commodity en el mercado.

En este apartado se explica el posicionamiento de las marcas de puerros que actualmente se comercializan en la IX región y especialmente en Temuco. Para ello ha sido necesario realizar un estudio de tipo cuantitativo que permita explicar el posicionamiento actual de las marcas de puerros existentes en la zona en base a las opiniones de los compradores o consumidores de puerros en la ciudad de Temuco.

El análisis del posicionamiento consta de tres etapas. En primer lugar, se deben *Identificar un conjunto relevante de marcas* existentes en el mercado del puerro en Chile, que abastecen la ciudad de Temuco. Basados en el Estudio de Mercado para determinar el Potencial Comercial del Puerro de Maquehue (Macciavello, 2016) y considerando los antecedentes de algunos mercados de consumo como los de Santiago, Concepción y Temuco, se ha investigado a una serie de marcas de puerro presentes en el mercado de la IX Región y en la ciudad de Temuco en particular, las cuales se muestran en la Tabla 2.

Según el análisis de resultados de la encuesta e investigación de mercado realizado en la ciudad de Temuco, dentro de la IX región, se comercializan cinco marcas. Las marcas encontradas según el estudio realizado durante el mes de julio de 2017 son: Agrosano, Daube, Oriel Llanquiao, Frumerc y Vida 7. Sin embargo, aun cuando no es una marca formal, es decir, patrocinada por un productor en particular de la zona de los alrededores de Temuco, ha sido nombrada en reiteradas oportunidad el puerro de Maquehue, sobre todo por quienes realizaban sus compras de puerro en ferias de la ciudad, por lo que se ha considerado en el estudio de posicionamiento.

Un análisis de las marcas existentes señala que, Agrosano es una marca comercializada por supermercados Lider, ubicados en calle Prieto Norte y Avda. Pablo Neruda, en la ciudad de Temuco. Esta misma cadena de supermercados distribuye otras marcas de puerros como Vida 7 y Frumerc. La marca de puerros Daube es comercializada por los supermercados Jumbo, ubicados en el Portal de Temuco y en la calle Los Pablos (Barrio Inglés), zona residencial de la ciudad. Por su parte, la marca Oriel Llanquiao es distribuida principalmente por los supermercados Unimarc localizados en calle O'Higgins y San Martín.

Tabla 2: Marcas de puerros comercializadas en mercados de la ciudad de Temuco, IX Región

Marcas comerciales de puerro
Vive 7
Daube
Agrosano
Oriel Llanquiao
Frumerc
Maquehue

Una vez determinado los atributos relevantes para un consumidor de puerros y la determinación de cuáles son las marcas comercializadas en la ciudad de Temuco, a cada una de ellas se les ha hecho un análisis de contenido en su imagen visual, buscando encontrar los conceptos que mejor las definen como marca visual o corporativa. Para ello, se ha considerado aspectos como: su logo, su isotipo, los caracteres o tipografías predominantes en su imagen visual, el uso de imágenes (animales, personas, objetos o productos) que acompaña al logotipo, los colores predominantes, las asociaciones usadas, el eslogan de la marca, si existe, entre otros aspectos. De todas estas marcas, se eligieron cuatro más notorias o con mayor grado de reconocimiento para el estudio de posicionamiento de marcas de puerros. El objetivo de este análisis es poder plasmar los aspectos considerados relevantes encontrados, en la propuesta visual de una marca de Indicación Geográfica para el puerro de Maquehue.

En relación al grado de Notoriedad o Reconocimiento de las marcas en el mercado de Temuco, en la Tabla 3 se muestra que el grado de conocimiento de las diferentes marcas existentes de puerros en Temuco es baja. La marca Agrosano fue reconocida en el 4.5% de los casos, la marca Maquehue (que no existe como tal) fue nombrada por el 3.6% de los encuestados, mientras que sobre el 91% de los encuestados señaló que los puerros comprados o consumidos frecuentemente eran

comprados en diferentes ferias de la ciudad. En este sentido, cabe destacar que marcas como Daube, Oriel Llanquinao, Frumerc y Vive 7 no son recordadas o conocidas por los encuestados, por lo tanto carecen de posicionamiento.

Tabla 3: Reconocimiento o notoriedad de marcas de puerros comercializadas en mercados de la ciudad de Temuco, IX Región

Marcas comerciales de puerro	Reconocimiento
Vive 7	0.0
Daube	0.0
Agrosano	4.1
Oriel Llanquinao	0.8
Frumerc	0.0
Maquehue	4.9
Puerros de ferias de la ciudad (commodities)	90.2
Total	100.0

De todas estas marcas analizadas, se eligieron cuatro más notorias o con mayor grado de reconocimiento, pero también alguna de ellas que fuera interesante para el estudio de posicionamiento de marcas de puerros. Las marcas elegidas fueron: Daube, Agrosano, Oriel Llanquinao y Maquehue.

En segundo lugar, se *Identificaron un conjunto de atributos determinantes* de las marcas comercializadas en el mercado (provenientes del estudio de mercado, de identidad y de la investigación exploratoria). Para determinar los atributos relevantes percibidos en los puerros y marcas de puerros, se ha realizado en principio un análisis exploratorio en relación a un listado de atributos diferenciadores y determinantes en los puerros. De un total de 12 atributos (Duración, Frescura, Tallo Largo, Color, Grosor del Tallo, Apariencia, Presentación, Sabor, Calidad, Proximidad, Sano y Disponibilidad), mediante un exploratorio fueron reducidos a 6 atributos considerados relevantes, y que son: Duración, Frescura, Color, Apariencia, y Sano.

Los atributos considerados relevantes, lo han sido pues resultan ser relevantes, atractivos para los consumidores, y que le pueden dar un aspecto diferenciador a la marca, o que son percibidos de esa forma para los consumidores en marcas de productos hortícolas, en particular en puerros. Este análisis viene precedido de etapas anteriores, y estos últimos atributos han sido sometidos al juicio de valor de los consumidores mediante una encuesta. La metodología de determinación de "atributos relevantes" fue aplicada considerando los atributos con valor funcional, simbólico y experiencial.

Al preguntárseles a los encuestados sobre la importancia asignada a los atributos del puerro en una situación de compra, las puntuaciones medias obtenidas por cada atributo de puerro se muestran en la Tabla 4. El atributo *sano* es aquel que obtuvo la puntuación promedio más elevada en relación a los analizados. En este sentido, parece ser que los consumidores valoran de manera muy positiva al puerro por las bondades alimenticias del producto, y le reconocen como el atributo más valorado. En segundo lugar, las asociaciones de *calidad* del puerro, como un

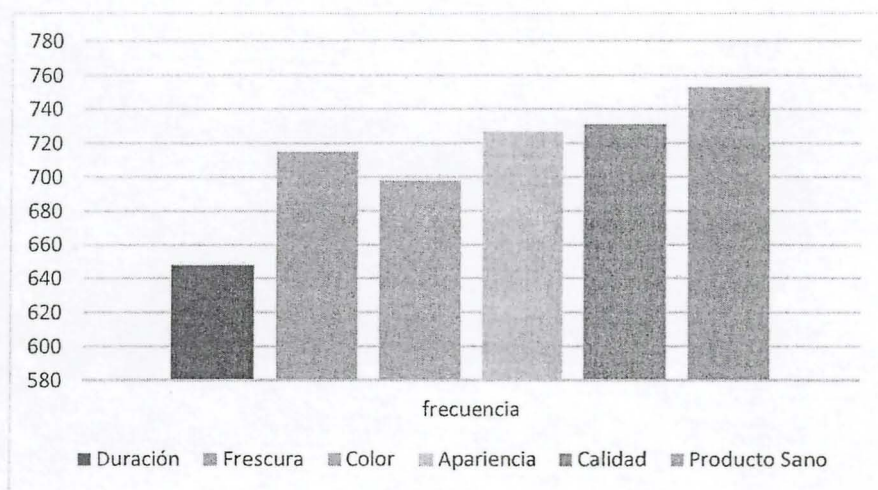
producto, son relevantes para sus consumidores. En este sentido, una marca de puerro que quiere diferenciarse debe comunicar elementos o asociaciones relacionados con la calidad para ser preferidos. Por último, los consumidores valoran mucho tanto la *apariencia* como la *frescura* del puerro, siendo un elemento que guía sus comportamientos de compra.

Tabla 4: Puntuaciones medias de los atributos relevantes en puerros

Atributos	Puntuación Media
Duración	5.73
Frescura	6.31
Color	6.13
Apariencia	6.39
Calidad	6.44
Producto Sano	6.62

Otra forma de valorar los atributos en las marcas de puerros ha sido en base a las frecuencias observadas, que corresponde a las puntuaciones individuales dadas por el consumidor a cada uno de ellos. En la Figura 4 se muestra que los atributos más relevantes son: ser un producto sano, la calidad del puerro y la apariencia del producto.

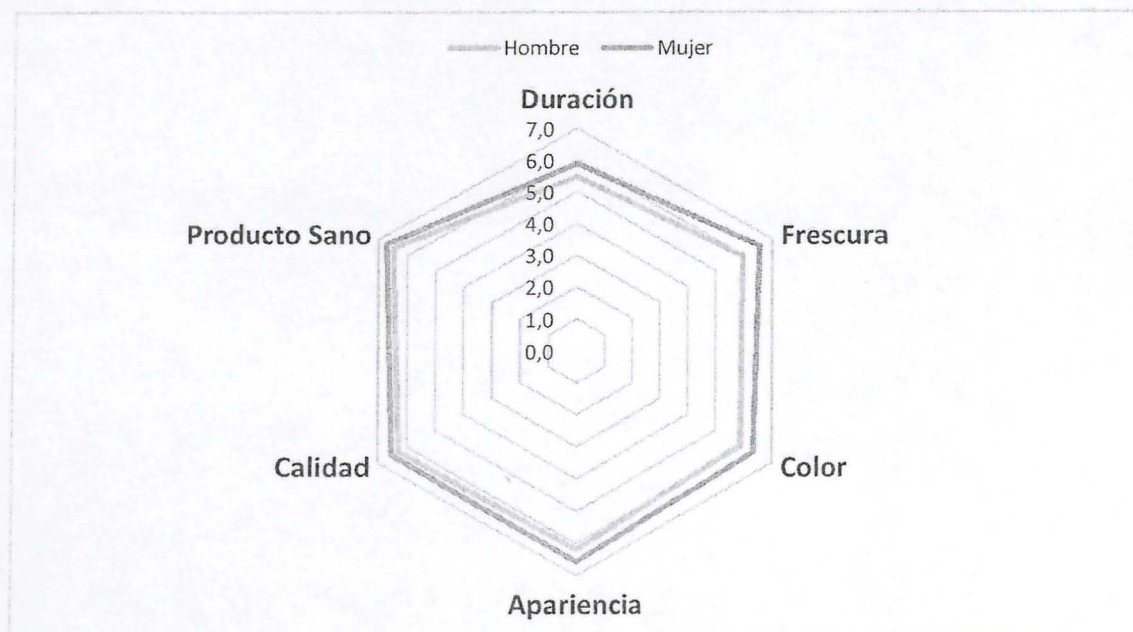
Figura 4: Frecuencia acumulada de los atributos relevantes en marcas de puerros



También se hizo un análisis sobre las puntuaciones medias de los atributos entre mujeres y hombres consumidores de puerros. Como se muestra en la Figura 5, las mujeres encuestadas tienden a dar una puntuación promedio más elevada que la de los hombres. Sin lugar a dudas, la

mayor proporción de compradoras y consumidoras del puerro son el grupo representado por las mujeres.

Figura 5: Puntuación media de los atributos en marcas de puerros según género



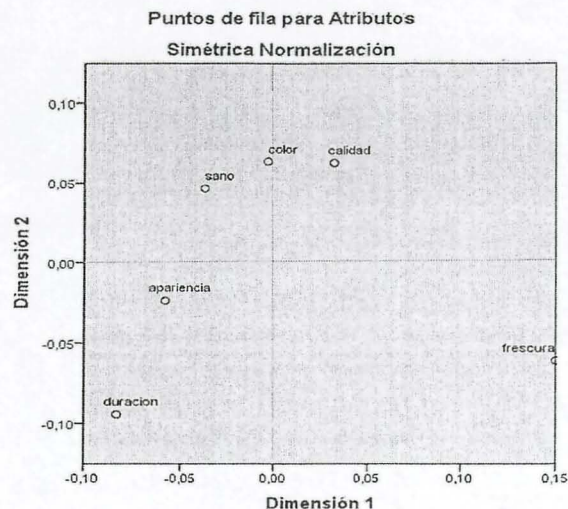
Finalmente, se hizo una *Recogida de información sobre las percepciones de los consumidores* de puerros. En este sentido, se realizaron encuestas a consumidores de puerros en la ciudad de Temuco, para la construcción de un mapa perceptual, mediante la técnica de análisis factorial de correspondencias.

A cada encuestado se le ha pedido que valore el grado de presencia de los atributos (seis) relevantes en las marcas de puerros (cuatro) que sirven de estímulos. Los resultados obtenidos, se analizan a continuación.

ATRIBUTOS DE LAS MARCAS

De acuerdo al análisis factorial de correspondencias realizado, claramente de los seis atributos sondeados hay dos que son altamente discriminantes para los consumidores y que definen los ejes del mapa cartesiano o perceptual. Como se puede observar en la Figura 6, ellos son: la apariencia y el color del puerro.

Figura 6: Atributos discriminantes de las marcas de puerro



A continuación se consideraron los estímulos en el análisis, es decir, las marcas de puerros consideradas relevantes por los consumidores y que fueron básicamente cuatro. Ellas fueron: Daube, Agrosano y Oriel Llanquinao. A todas ellas, fue agregada una marca ficticia (inexistente) que es maquehue. En el estudio cuantitativo fue agregada como marca debido a la notoriedad que ella tenía en la población de consumidores de la zona. Como se puede observar en la Figura 7, se muestran atributos y marcas en un mismo mapa perceptual. La dimensión 1 del mapa claramente está representado por el atributo color y la dimensión 2 es representada por el atributo apariencia.

Sin embargo, se debe destacar el hecho que existen algunas marcas a una distancia muy cercana a los atributos investigados. Por ejemplo, la marca Agrosano se distingue por su cercanía con el atributo *apariencia* entre los consumidores de las marcas consumidas en Temuco, tal cual como se muestra en la Figura 8. Esto significa que un aspecto que distingue a la marca es ese atributo cercano en distancia.

En la misma Figura 8, destaca la cercanía entre la marca Daube y el atributo duración, es decir, la población identifica claramente esta marca con la duración del producto. La marca Oriel Llanquinao es reconocida por los atributos color, calidad y sano. Finalmente la marca Maquehue (inexistente) es destacada por el atributo frescura.

Figura 7: Atributos y Marcas de puerro

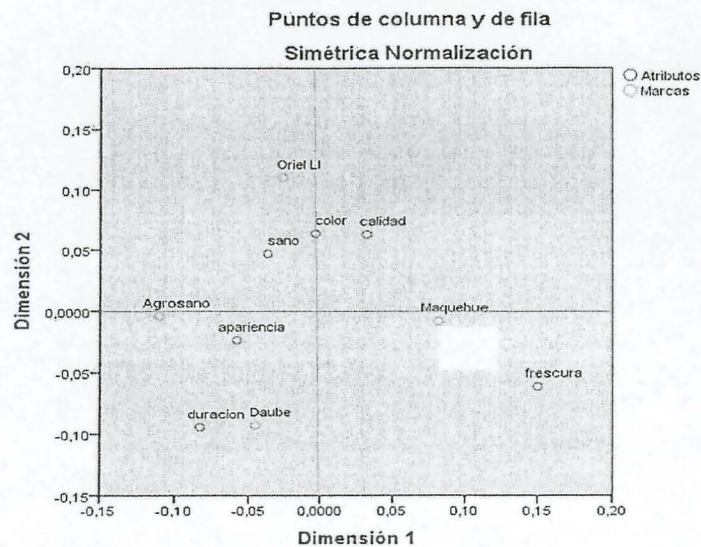
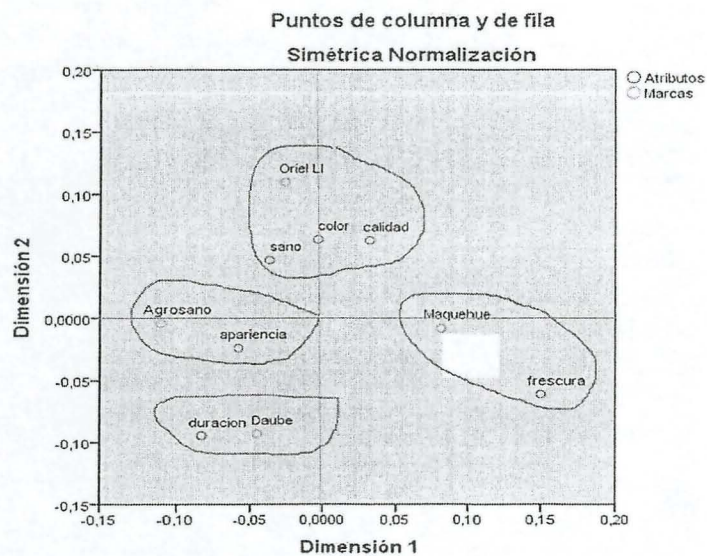
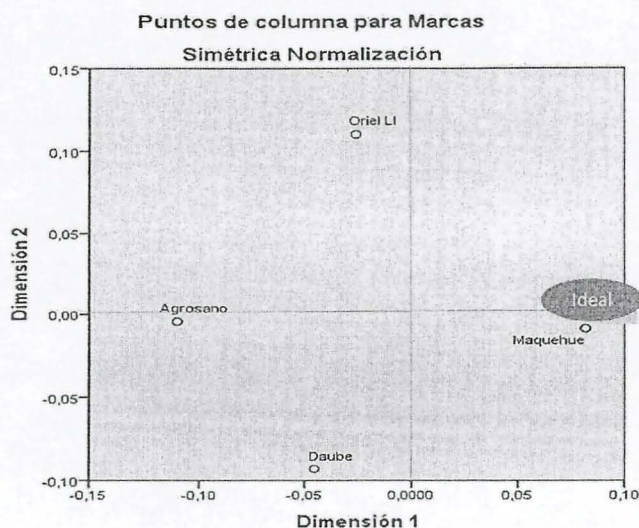


Figura 8: Cercanía entre Atributos y Marcas de puerro



Si dentro de este análisis consideramos cómo debiera ser una marca “ideal”, es decir, una marca en base a las valoraciones ideales de los atributos relevantes de las marca, esa marca se muestra en la Figura 9.

Figura 9: Posicionamiento de marcas y la Marcas Ideal



Como se observa en la figura anterior, la marca Maquehue, inexistente como tal en el mercado, es aquella considerada más cercana a la valoración del ideal por parte de la población de Temuco. Esto tiene una enorme importancia, ya que representa o recoge las puntuaciones más altas en los atributos analizados, pero que representan para el consumidor de puerros los aspectos más importantes para posicionarlos en su mente al igual que las marcas.

CONCLUSIONES Y ESTRATEGIAS DE POSICIONAMIENTO DE MARCA

A continuación, y en relación al posicionamiento, se abordan de manera resumida algunas conclusiones y estrategias en función de la identidad de marca construida, el posicionamiento actual y el ideal o esperado.

En relación a la comunicación de su Identidad de Marca

En relación al posicionamiento de marca, en primer lugar el Puerro azul de Maquehue debe comunicar todos los elementos que conforman su identidad, tal cual como se muestra en la Figura 2. A través de estrategias de comunicación debe señalar tanto los aspectos de interiorización como de exteriorización del Puerro Azul de Maquehue. En relación a los elementos de *interiorización* se debe destacar en su identidad: la cultura, la personalidad y la auto-imagen. En lo que respecta a elementos de la cultura, se debe dar a conocer entre los consumidores de la zona el hecho que el puerro azul de Maquehue “proviene de un cordón hortalicero ancestral” de la zona de Maquehue. Señalar que se ha pasado de un huerto familiar o casero a un huerto hortalicero comercial dedicado principalmente a la producción de hortalizas para la zona de influencia de Temuco y sus alrededores.

Por otra parte, los aspectos de *personalidad* de marca de Puerro Azul de Maquehue que debieran ser comunicados tienen que ver con los rasgos: confianza, carácter, tradicional, sano, emocional,

social y rudeza. La *confianza* en el producto por sus características sanitarias y aporte a la salud. Su *carácter* y su *rudeza* por el clima frío de la zona donde se produce. Por ser *social* y *tradicional* pues en la zona de Maquehue se ha producido por más de 70 años. Sano porque está dotado de unos elementos y componentes buenos para la salud y que otros puerros del país tienen en un rango más bajo. Emocional pues es un producto producido toda la vida en una zona hortalicera de tradición. Los elementos de la identidad tratados en este apartado han sido obtenidos tanto del estudio cualitativo como cuantitativo realizado.

Un último elemento de interiorización de la identidad que debe ser comunicado lo constituye la auto-imagen. En este sentido se debe informar al consumidor sobre la importancia del Puerro Azul de Maquehue para su calidad de vida, para su salud, del origen local producto del puerro, y que es un producto que piensa en su bienestar personal.

En lo que dice relación con la *exteriorización* de la marca Puerro Azul de Maquehue, destacan elementos tangibles del físico del producto, de relación con el consumidor y de reflejo del comprador. En lo que guarda relación con el aspecto tangible o físico del Puerro Azul de Maquehue, se debe informar acerca del inconfundible “color azul” y único de esta especie de hortaliza. Además, se debe enfatizar en el hecho que esta hortaliza se mantiene fresca por mucho más tiempo que otras y que nos es necesario su almacenamiento. Otros elementos destacados surgen de las características saludables del puerro

Asimismo, en las relaciones entre comprador y marca se debe indicar sobre la reputación que tiene el Puerro Azul de Maquehue de ser un producto sano, que preserva una tradición social ancestral de cultivo hortalicero en Maquehue. Finalmente, que es una hortaliza sustituta natural tanto de la cebolla como del cebollín.

Además, en la dimensión de reflejo o estereotipo del consumidor de puerro debe comunicarse que es un producto para consumidores que buscan un producto sano, para consumidores preocupados por su salud, para personas satisfechas con su vida y que poseen un estilo de vida basada en una alimentación que mejore su bienestar.

En relación al posicionamiento actual

Los productores agrícolas de Maquehue actualmente se encuentran en una inmejorable posición ya que, como lo muestra la Figura 8, como marca se encuentran más cerca de aquella considerada como marca ideal para los consumidores de puerro en la ciudad de Temuco.

En relación a la estrategia de posicionamiento, basada en las marcas actuales deben mencionarse los atributos señalados como relevantes por los compradores y consumidores de puerros, como son: producto sano, calidad, apariencia, frescura, color y duración. Algunos de ellos han sido mencionados en la estrategia de comunicar su identidad de marca como es el caso de ser un producto sano, una hortaliza de calidad, de producto de apariencia fresca (olor, textura, tamaño y color) y de gran durabilidad.

Por otra parte, es recomendable el uso de un slogan que manifieste las características saludables del puerro y de su identidad extendida, por su facilidad para recordar, para posicionar la marca,

dada su facilidad de comprensión, notoriedad y diferenciación. Como ejemplos se puede mencionar:

- a) "Puerro Azul de Maquehue para una vida sana"
- b) "PAM un producto regional, preocupado de tu salud y tu bienestar".

Finalmente, las comunicaciones (publicidad y mensajes) deben ir enfocados en dar a conocer los atributos frescura, calidad, color, producto sano y apariencia, los cuales han resultado ser los más relevantes para los consumidores o compradores.

En relación al posicionamiento actual

Basados en el posicionamiento de la Figura 9, se puede afirmar que la marca del puerro de Maquehue es el más cercano a la valoración del ideal de los atributos de las marcas de puerros. Esta proximidad, quiere decir que existe se percibe una fuerte asociación entre los valores ideales de los atributos y la marca, en este caso el puerro de Maquehue. Además, el posicionamiento ideal representa la posición de la "marca ideal" en el mercado de Temuco. El vector "ideal" está compuesto por las frecuencias máximas de cada atributo testeado en el mercado. En este caso la marca ideal se encuentra cercana a los atributos frescura, calidad, color, sano y apariencia.

3. CAPITAL O VALOR DE MARCA ACTUAL DEL PUERRO DE MAQUEHUE

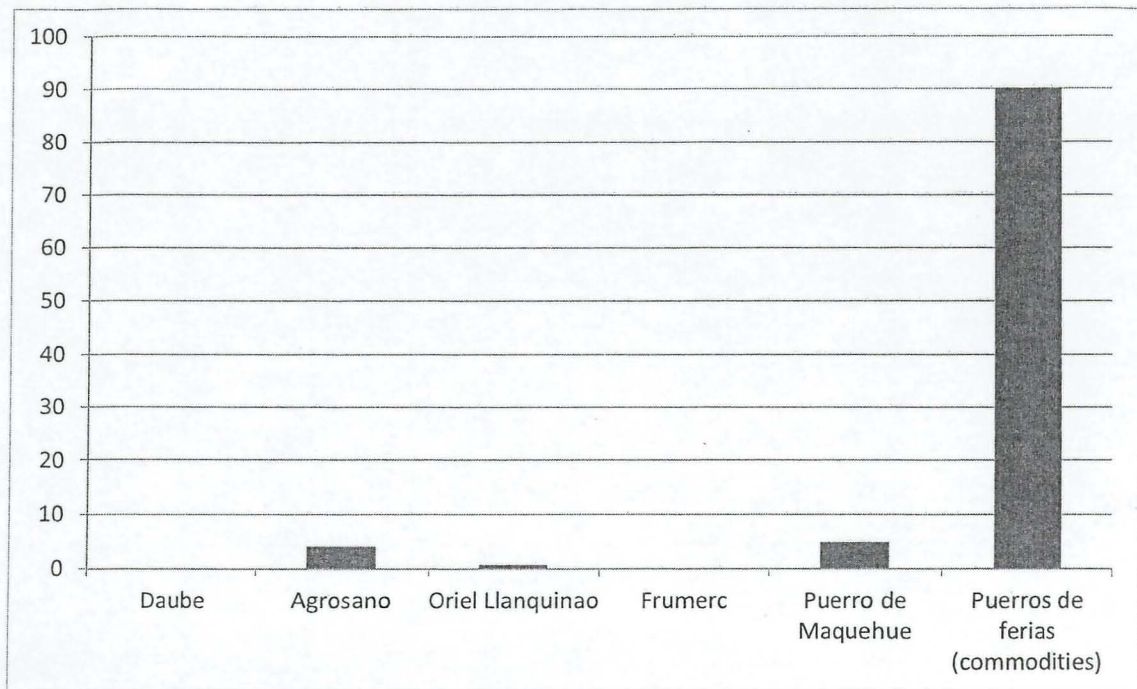
A continuación, se ha realizado una valoración sobre el actual valor o capital de marca del puerro de Maquehue, de acuerdo a la información y antecedentes recogidos en el estudio cualitativo y cuantitativo realizado. Este análisis está basado principalmente en dos variables: (a) Notoriedad o reconocimiento, y (b) Imagen de las marcas de puerros analizadas. No han sido analizados de manera concreta ni calidad percibida ni lealtad a la marca.

a) NOTORIEDAD O RECONOCIMIENTO DE LA MARCA.

La notoriedad o reconocimiento de la marca corresponde a la capacidad que tienen los consumidores de reconocer una marca, hayan o no tenido contacto con ella, ya sea por su uso, consumo o información de ella.

En el estudio sobre el puerro, hemos detectado la fuerte notoriedad o reconocimiento de la existencia de un puerro especial proveniente de la zona de Maquehue. Dentro de la información obtenida del mercado de Temuco hemos tenido que incorporar como una marca más en el conjunto de marcas locales de puerros. En este sentido, el puerro de Maquehue (commodity) represente un elemento que genera un mayor valor para la marca "Puerro Azul de Makewe", ya que es un producto que se conoce en el mercado y porque sus atributos son relevantes en el posicionamiento de las marcas de puerros existentes en el mercado de Temuco.

Figura 10: Marcas de puerros más reconocidas en el mercado de Temuco



b) IMAGEN PERCIBIDA DE LA MARCA.

Crear una imagen de una marca positiva y diferenciadora de una marca, implica incorporar en las estrategias comunicacionales de la marca unas asociaciones fuertes, únicas y favorables de ellas. Dentro de la imagen de marca lo que importa no es como se formó dicha imagen, sino su singularidad, su fortaleza y lo favorable que ella sea. Por lo tanto, los consumidores pueden formarse una imagen por caminos diferentes a las estrategias comerciales realizadas por la marca.

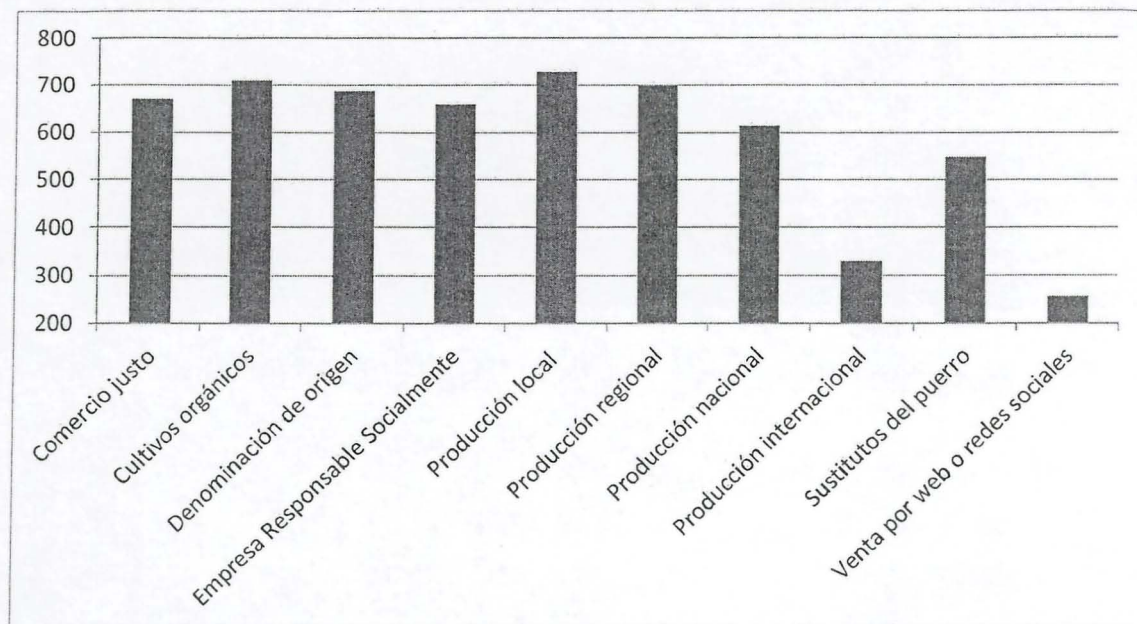
En este estudio se han medido las asociaciones relevantes o creencias relacionadas con los atributos o beneficios de las marcas de puerros del mercado de Temuco, fruto de las influencias de las experiencias directas con ellas (información, consumo o uso).

A continuación se muestran las asociaciones favorables que los consumidores vinculan a las marcas de puerros existentes en el mercado. El estudio realizado ha mostrado, de un total de 8 asociaciones, la existencia de 4 asociaciones muy favorables las cuales se muestran en la Figura 11.

El hecho que el puerro sea de origen local es la asociación más favorable y diferenciadora que perciben los compradores en las marcas de puerros, así como de origen o regional en un tercer lugar. Sin embargo, se debe señalar que existe una oferta amplia de puerros procedentes del norte del país (Concepción y Santiago) que no son percibidas como tales por los consumidores. En este caso, el puerro de Maquehue es considerado un producto hortalicero de la zona. En segundo lugar, el atributo considerado relevante en las marcas de puerros es que provengan de cultivos orgánicos, por lo que la presencia de este atributo en cualquier marca sería muy bien valorado.

Como cuarto atributo, se valora positivamente por parte de los consumidores el hecho de que cuente con denominación de origen de la zona. En este sentido, una marca colectiva con procedencia de la zona de Maquehue sería positivamente considerada por los consumidores de puerros en Temuco.

Figura 11: Asociaciones relevantes y favorables de las marcas de puerros en el mercado de Temuco



En relación a la calidad percibida de las marcas de puerros, en este estudio no fue analizada. Sin embargo, se ha podido detectar la importancia que tiene dentro de los atributos de las marcas aquel relacionado con la calidad. En este sentido, los compradores de marcas de puerros dan una puntuación bastante elevada al puerro de Maquehue. Este atributo junto otros como frescura, producto sano y color son elementos altamente valorados en una marca de puerros y favorablemente reconocidos en el puerro de Maquehue, como se aprecia en la Figura 4. Además, a estos atributos subyace una estructura que puede ser considerada parte de la calidad del puerro de Maquehue

En resumen, la supuesta marca de puerro de Maquehue, que a la fecha no existe y que a día de hoy puede ser considerada un commodity, genera un valor como marca muy elevado, ya que es recordada. Además, posee unas asociaciones ampliamente valoradas por el consumidor que son largamente reconocidas en los atributos del puerro de Maquehue. Finalmente, se reconocen atributos claros de calidad percibida en el puerro de Maquehue que no lo son en marcas de

4. PLAN DE MARKETING

4.1 Estrategia de Producto

La Estrategia de Producto debiera estar basada en la MARCA. Todo producto debe llevar la marca y una etiqueta señalando el origen del producto y otra información sobre las asociaciones clave.

A continuación se propone como marca del “Puerro de Maquehue” como Indicación Geográfica la siguiente Figura.

Figura 12: Indicación Geográfica para el Puerro Azul de Maquehue



Basado en los estudios de las marca existentes, el puerro debe ir en una figura cuyas hojas del puerro deben ser azul violáceas, lo cual muestra el color tan característico del color del puerro producido en la zona de Maquehue. Tal como lo ofrecen otras propuestas de marcas internacionales, ver Figura 13, la marca debe llevar un distintivo de “Indicación Geográfica”, en este caso en letras verdes. Luego la marca debiera ir en letras azules, como las del puerro, que haga referencia a la zona donde se produce, que es Maquehue. Sin embargo, se ha decidido escribirla de una forma que sea entendible por consumidores extranjeros, en especial angosajones, usando para ello la referencia de “Makewe”. Finalmente, como una forma de señalar el sector u origen del puerro, se propone que incluya “Temuco”.

Figura 13: Indicación Geográfica del Ajo Morado de Las Pedroñeras



Por otra parte, la marca debiera ser vendida en distintos formatos comerciales, considerando los segmentos de clientes sondeados: Clientes Individuales (individual, par o atado de puerros), a los Intermediarios o supermercados, como se hace habitualmente y que es en atados. Y finalmente, al segmento industrial o de Restaurantes y Otros, debe ser en atados o semindustrializado (con raíces en atados). En todos los casos debe llevar una etiqueta con la marca.

La estandarización del producto y el control de calidad son elementos fundamentales en la comercialización de las marcas de productos hortofrutícolas. En lo que dice relación con la estandarización, los productores deben establecer estándares respecto a calibres, color y apariencia uniforme del producto que salga con marca. En relación al control de calidad, esta se debería verificar desde la semilla, manteniendo unas características para los puerros que sean comercializados bajo una marca.

4.2 Estrategia de Precios

Respecto a la Estrategia de Precios, el estudio realizado en el mercado de Temuco muestra que los precios establecidos por los puerros con marcas son altos en el mercado.

Figura 14: Precios de venta a público de marcas de puerros en el mercado de Temuco

SEGMENTO	Precio sugerido
Consumidor individual (local propio de la marca)	Precio alto: \$ 600 el porrón y a \$1.400 el atado
Intermediario (Supermercado)	Producto etiquetado \$ 1.000 a 1.200 el atado
Intermediario (detallista fuera de Temuco)	Al precio actual
Restaurantes y otros	Un precio levemente inferior al detallista que vende fuera de Temuco

Al observar los precios de las marcas de puerros en la ciudad de Temuco, estos oscilan entre los \$ 1.000 a \$ 1.400 el atado. Una estrategia de precios para los productores de puerros de Maquehue debiera discriminar en función del segmento de clientes a los que llega. Los clientes individuales han mostrado que el Precio no es un atributo demasiado relevante para ellos. Están acostumbrados a pagar un precio más bien elevado. Por lo tanto, se aconseja utilizar una estrategia de precio alto o de descreme para los segmentos de clientes que compran individualmente y por baja cantidad de unidades.

4.3 Estrategia de Distribución

En primer lugar es necesario entender por parte de los productores de puerros de Maquehue la importante función de los intermediarios (distribuidores). Los intermediarios realizan la función de acercar las funciones de producción a los centros de consumo, añadiendo funciones que agregan valor al producto o marca. Bajo esta lógica, se entiende que un Intermediario o distribuidor NO es el cliente final. Por lo tanto, los precios a distribuidor (detallista o minorista) debe ser inferior al precio de venta a público o al cliente final, ya que debe percibir un margen sobre el precio de venta al público.

Es imprescindible considerar que los canales de Distribución deben ser entendidos como socios o partner en la relación con el cliente final. Como una primera estrategia se debe definir el largo del canal de distribución, el cual debiera ser corto y considerando un solo intermediario



Por otra parte, hay una estrecha vinculación entre las estrategias de precios y las de distribución. En este sentido, ambas estrategia deben tender a una estandarización en los precios con los canales de Distribución.

4.4 Estrategia de Comunicación

En principio, es recomendable el uso de un slogan de la marca que manifieste las características saludables del puerro y de su identidad extendida. La estrategia de comunicación debe posicionar al Puerro Azul de Makewe por sus atributos relevantes, es decir, por ser un producto sano, la calidad y la apariencia percibida del producto o marca. Además, es posible asociar la marca de puerros de Maquehue con la frescura, que ha sido destacada por los rasgos percibidos de las marcas de puerros.

Algunos ejemplos comunicacionales pueden ser:

“Puerro Azul de Makewe para una vida sana”

“Puerro Azul de Makewe un producto regional, preocupado de tu salud y tu bienestar”

Finalmente, otra estrategia comunicacional tiene que ver con el uso de las redes sociales y la de generar una FanPage para la marca “Puerro Azul de Maquehue”. En ella se puede informar a los consumidores aspectos relacionados con: los proceso de producción; recetas para cocinar el producto, y ; contenidos que informen al consumidor sobre el atractivo que tiene una marca de puerro de la zona de Maquehue.

ALEJANDRO GÓMEZ AGUILAR
Consultor en Marketing Madrid
Doctor por la Universidad Autónoma de Madrid, España

Temuco, Marzo de 2018

OBJETIVO ESPECIFICO 4

RE 1



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TEMUCO
AGRONOMÍA
 UC TEMUCO | Ingenieros de la Vida

Plan de Branding (creación de Marca) y Plan de Marketing de la Marca "Puerro Azul de Makewue"

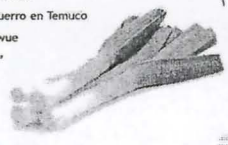


Dr. ALEJANDRO GÓMEZ AGUILAR
Académico e Investigador del Depto. Administración y Economía UCT
Consultor en Marketing e Investigación de Mercado

TEMUCO 30 DE DICIEMBRE DE 2017

INDICE

- ▶ 1. Plan de Branding (Creación de Marca)
 - Identidad del Puerro Azul de Makewue
 - Posicionamiento de marcas de Puerro en Temuco
 - Imagen del Puerro Azul de Makewue
 - Marca "Puerro Azul de Makewue"
- ▶ 2. Plan de Marketing
 - Estrategia de Producto
 - Estrategia de Precios
 - Estrategia de Distribución
 - Estrategia de Comunicación
- ▶ 3. Conclusiones



1. Plan de Branding (creación de marca)

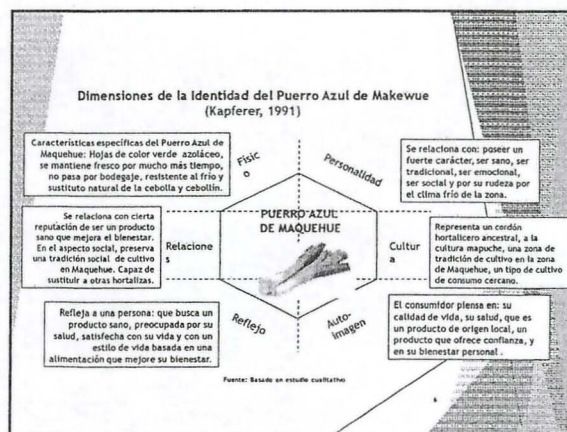
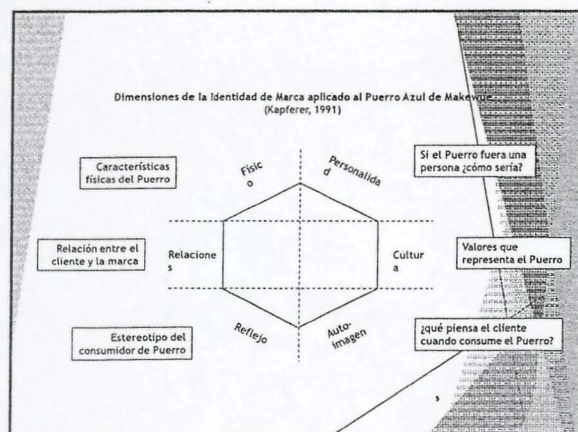


- ▶ Identidad del Puerro Azul de Makewue
- ▶ Posicionamiento de marcas de Puerro en Temuco
- ▶ Imagen del Puerro Azul de Makewue
- ▶ Propuesta de Marca "Puerro Azul de Makewue"

Identidad del Puerro Azul de Makewue



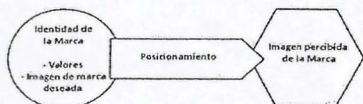
- ▶ Determinación de los elementos que conforman la **Identidad** del Puerro Azul de Makewue como una marca
- ▶ Se llevó a cabo una investigación de tipo Cualitativo, recogiendo información y relatos de productores de puerros de la zona de Makewue y de fuentes secundarias (diarios y revistas).
- ▶ Se construyó la identidad de acuerdo al Prisma de Kapferer (1991)



Posicionamiento de marcas de puerros

Definición de Posicionamiento de una marca:

Se refiere al lugar o posición que ocupan las marcas de puerros existentes en el mercado de Temuco en la mente de los consumidores de esas marcas.



Posicionamiento de marcas de puerros

ETAPAS PARA DETERMINAR EL POSICIONAMIENTO

- Identificación de las marcas relevantes de puerro consumidas en Temuco.
- Identificación de un conjunto de atributos determinantes de las marcas comercializadas en el mercado (provenientes del estudio de mercado, de identidad y de la investigación exploratoria).
- Determinación del posicionamiento de las marcas de puerros y el posicionamiento ideal de una marca de puerros.

Para ello se realizó una Encuesta a consumidores de puerros de Temuco.

Posicionamiento de marcas de puerros (Encuesta)

► FICHA TÉCNICA

Ficha Técnica	
Tipo de Estudio	Cuantitativo
Población	Personas que consumen puerros en la ciudad de Temuco, mayores de 18 años y menores de 70 años
Ámbito geográfico	Ciudad de Temuco (IX región)
Método de Muestreo	No probabilístico, por cuotas (edad y sexo)
Tamaño de la muestra	150 consumidores
Trabajo de Campo y Recogida de Información	Encuesta realizada entre Julio a Septiembre de 2017, a consumidores que se encontraban comprando puerros en supermercados, verdulerías y ferías en la ciudad de Temuco
Construcción del Instrumento (cuestionario):	Preguntas sobre marcas de puerros en la zona; Preguntas sobre atributos relevantes de las marcas de puerros; Preguntas sobre Estilo de vida del consumidor; Preguntas sociodemográficas del consumidor. El instrumento fue diseñado y probado en una muestra piloto
Técnica utilizada	Análisis Factorial de Correspondencias con SPSS 21.0



CUESTIONARIO A CONSUMIDORES DE PUERROS

Se solicita responder a esta encuesta acerca del consumo de puerros. Por favor, conteste con sinceridad, sin sentir presión alguna por las respuestas dadas. Las respuestas serán confidenciales.

F1. ¿Qué marca de puerro consume más a menudo?

F2. Marque la marca de puerro que consume más a menudo	F3. ¿Qué marca de puerro consume?
a. ☐ Marca 1	a. ☐ Marca 1
b. ☐ Marca 2	b. ☐ Marca 2
c. ☐ Marca 3	c. ☐ Marca 3
d. ☐ Marca 4	d. ☐ Marca 4
e. ☐ Marca 5	e. ☐ Marca 5
f. ☐ Marca 6	f. ☐ Marca 6
g. ☐ Marca 7	g. ☐ Marca 7
h. ☐ Marca 8	h. ☐ Marca 8
i. ☐ Marca 9	i. ☐ Marca 9
j. ☐ Marca 10	j. ☐ Marca 10

F4. En una escala de compra o consumo, marque la importancia que le otorga a las preguntas del puerro en una escala de 1 a 7.

Importancia	1	2	3	4	5	6	7
1. Precio							
2. Calidad							
3. Sabor							
4. Apariencia							
5. Disponibilidad							
6. Seguridad							
7. Otros							

F5. Marque el grado de presencia del atributo señalado en cada una de las marcas de puerro que consume en una escala de 1 a 7.

Atributo	1	2	3	4	5	6	7
1. Sabor							
2. Calidad							
3. Sabor							
4. Apariencia							
5. Disponibilidad							
6. Seguridad							
7. Otros							

F6. La siguiente es una lista de atributos de puerros que le gustaría tener. Marque con una X los atributos que le gustaría tener.

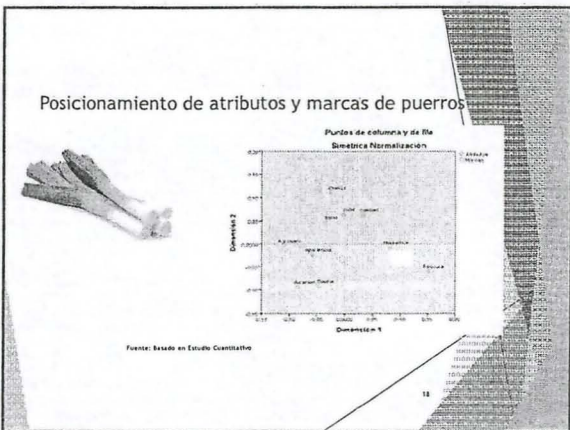
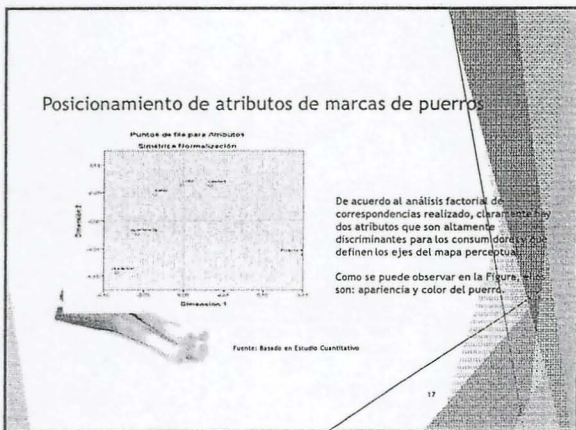
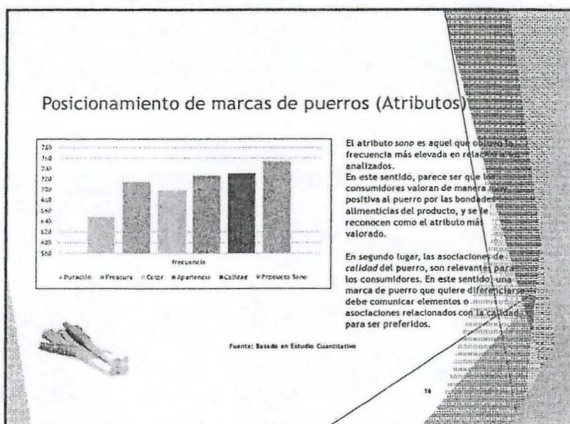
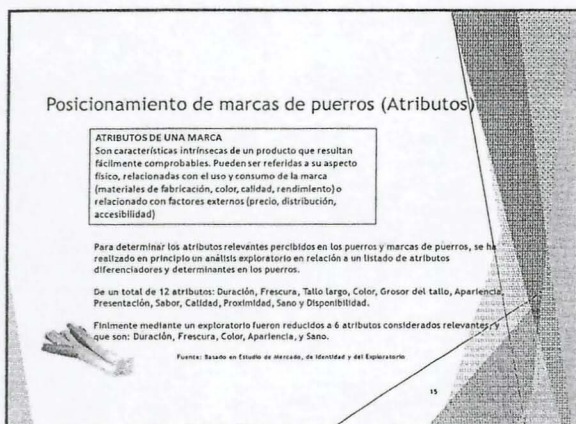
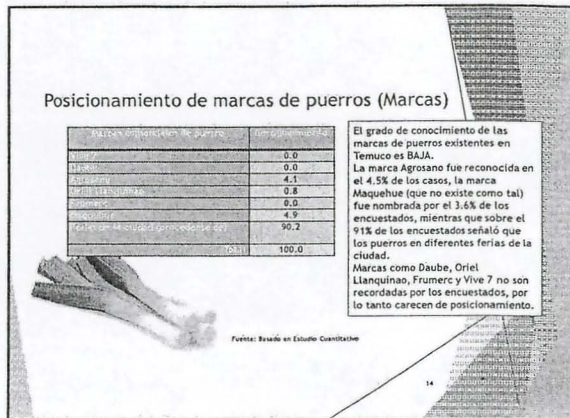
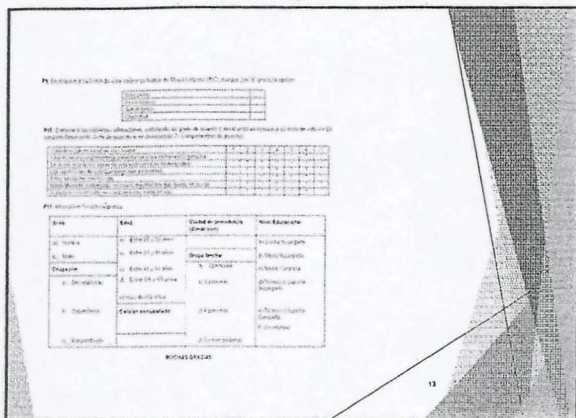
☐ Atributo 1	☐ Atributo 2	☐ Atributo 3	☐ Atributo 4	☐ Atributo 5	☐ Atributo 6	☐ Atributo 7	☐ Atributo 8	☐ Atributo 9	☐ Atributo 10
☐ Atributo 11	☐ Atributo 12	☐ Atributo 13	☐ Atributo 14	☐ Atributo 15	☐ Atributo 16	☐ Atributo 17	☐ Atributo 18	☐ Atributo 19	☐ Atributo 20

F7. Marque la importancia de los atributos señalados en la siguiente escala de compra o consumo. Marque con una X la importancia que le otorga a los atributos de puerro en una escala de 1 a 7.

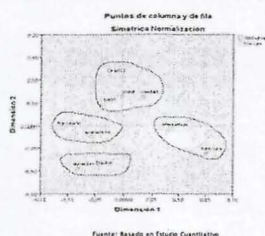
Importancia	1	2	3	4	5	6	7
1. Precio							
2. Calidad							
3. Sabor							
4. Apariencia							
5. Disponibilidad							
6. Seguridad							
7. Otros							

F8. Marque la importancia de los atributos señalados en la siguiente escala de compra o consumo. Marque con una X la importancia que le otorga a los atributos de puerro en una escala de 1 a 7.

Importancia	1	2	3	4	5	6	7
1. Precio							
2. Calidad							
3. Sabor							
4. Apariencia							
5. Disponibilidad							
6. Seguridad							
7. Otros							

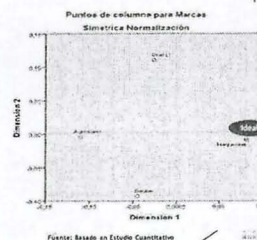


Posicionamiento de atributos y marcas de puerros



19

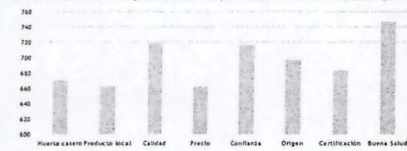
Posicionamiento "Ideal" de una marca de puerros



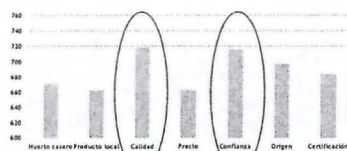
20

Imagen de una marca de puerros
(con que lo asocian)

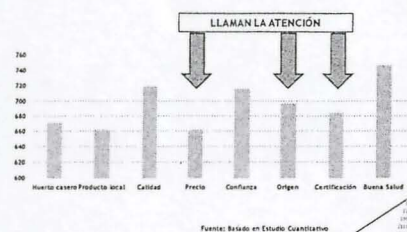
Las ASOCIACIONES son un conjunto de percepciones que un consumidor tiene sobre el producto que se le ofrece.



21

Imagen de una marca de puerros
(con que lo asocian)

22

Imagen de una marca de puerros
(con que lo asocian)

23

Propuesta de Marca para el Puerro Azul de Makehue

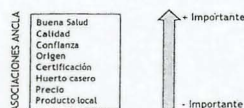
IMAGEN DE MARCA:

El conjunto de representaciones mentales (asociaciones) que una persona tiene frente a una marca.

Indicación Geográfica Protegida
Año 1914 de los PuerrosEjemplo de productos agrícolas con
Imagen de Marca que incorpora la
Indicación geográfica

24

Propuesta de Marca para el Puerro Azul de Makewue



Estas asociaciones han sido investigadas a raíz del estudio de imagen y posicionamiento que se ha desarrollado

Propuesta de Marca para el Puerro Azul de Makewue



2. Plan de Marketing

- Estrategia de Producto
- Estrategia de Precio
- Estrategia de Distribución
- Estrategia de Comunicación

2. Plan de Marketing - Estrategia de Producto

- La Estrategia de Producto debiera estar basada en la MARCA. Todo producto debe llevar la marca y una etiqueta señalando el origen del producto y otra información sobre las asociaciones clave.
- El producto debiera ser vendido en distintos formatos comerciales, considerando los segmentos de clientes sondeados: Clientes Individuales (individual o par de puerros), Intermediarios (como se hace habitualmente en atados) y Restaurantes y Otros (puerro con raíces en atados)
- La estandarización del producto y el control de calidad son elementos fundamentales en la comercialización de marcas (calibre, color y apariencia)

2. Plan de Marketing - Estrategia de Precios

- La Estrategia de Precio debe discriminar en función del segmento de clientes:

SECTOR	CONSUMIDOR FINAL
Consumo familiar (individual o par de puerros)	Precio alto: \$ 600 el porrón y a \$1.400 el atado
Intermediarios (restaurantes, hoteles, etc.)	Producto etiquetado \$ 1.000 a 1.200 el atado
Consumo institucional (hoteles, etc.)	Al precio actual
Consumo empresarial (restaurantes, hoteles, etc.)	Un precio levemente inferior al detallista que vende fuera de Temuco

- Los clientes individuales han mostrado que el Precio no es un atributo demasiado relevante para ellos. Están acostumbrados a pagar un precio más elevado
- La Estrategia de Precios es Precio Descrime o Precio Alto

2. Plan de Marketing - Estrategia de Distribución

- Es necesario entender la función del intermediario (distribuidor)
- Un Intermediario o distribuidor NO es el cliente final. Por lo tanto los precios a un distribuidor (detallista o minorista) debe ser inferior al del cliente final, ya que percibe un margen sobre el precio de venta a público.
- Los canales de Distribución deben ser entendidos como socios en la relación con el cliente final.
- Se debe tender a una estandarización en los precios con los canales de Distribución

2. Plan de Marketing - Estrategia de Distribución



2. Plan de Marketing - Estrategia de Comunicación

- ▶ La Estrategia de Comunicación debe estar basada en comunicar a los consumidores la Identidad y las Asociaciones Clave de la marca, estas últimas basadas en los Atributos del posicionamiento.
- ▶ En relación a la Estrategia de Posicionamiento debe basarse en los atributos señalados como relevantes por los compradores y consumidores de puerros, como son: producto sano, calidad, apariencia, frescura, color y duración.

2. Plan de Marketing - Estrategia de Comunicación

- ▶ Es recomendable el uso de un slogan que manifieste las características saludables del puerro y de su identidad extendida, por su facilidad para recordar, para posicionar la marca, dada su facilidad de comprensión, notoriedad y diferenciación. Como ejemplos se puede mencionar:

"Puerro Azul de Makehue para una vida sana"

"Puerro Azul de Makehue un producto regional, preocupado de tu salud y tu bienestar"

3. Conclusiones

- ▶ El mercado de Temuco es proclive a una marca de puerros local
- ▶ Se justifica la creación de la Marca "Puerro Azul de Makehue"
- ▶ Es necesario comunicar la Identidad y atributos clave de la de Marca
- ▶ Requiere un trabajo asociativo importante
- ▶ Es necesario trabajar las herramientas de marketing en función de la marca
- ▶ La Agrupación tiene suficientes Fortalezas y el mercado ofrece Oportunidades para gestionar una marca colectiva y una marca territorial de Indicación Geográfica (IG)

Fin.