



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS  
MINISTERIO DE AGRICULTURA

ISSN 0717-4713

# Tukukawe

Cultivando con una mirada Labkence

Editor: **Gerardo Tapia S.M.**  
LIBRO INIA N°42

# **TUKUKAWE**

Cultivando con una mirada Labkence

Editor: Gerardo Tapia S.M.

**Editor**

Gerardo Tapia S.M.

**Director Regional INIA**

Rodrigo Avilés R.

Libro INIA N°42

Cita bibliográfica correcta

Tapia S.M. Gerardo (Ed.) 2021. “Tukukawe. Cultivando con una mirada Labkence”. Libro INIA N°42, 176 p. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Chillán, Chile.

Inscripción en registro de propiedad intelectual N° 2021-A-5884.

ISSN 0717-4713

ISBN 978-956-7016-53-2

Prohibida la reproducción parcial o total de este libro, sin permiso del Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Ministerio de Agricultura.

© 2021. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Centro Regional INIA Quilamapu, Av. Vicente Méndez 515, Chillán. Fono: 42 2206800, Chillán, Chile.

Este libro ha sido escrito en el marco del proyecto “Valorización de cultivos patrimoniales del pueblo mapuche de la provincia de Arauco para su utilización y conservación en huertas tradicionales ancestrales” apoyado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA). Sus contenidos son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Edición de textos

Rocío Sasmay M.

Hugo Rodríguez A.

Ilustraciones: Yasna Obreque Guirriman, artista visual.

Diseño y diagramación: Quenne Aitken Ferrada, diseñadora gráfica.

Impresión: Trama impresores

Cantidad de ejemplares: 500

Chillán, Chile, 2021.



### **Autores de capítulos**

Mónica Obreque G., Encargada de Colecciones y Comunicaciones, Museo Ruka Kimvn Tain, Volil Juan Cayupi Huechicura, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

Rosa Huenchulaf C., Encargada de Educación, Museo Ruka Kimvn Tain, Volil Juan Cayupi Huechicura, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

Sebastián Bobadilla S., Antropólogo sociocultural.

Mario Saavedra T., Ingeniero agrónomo, Encargado Oficina Técnica Cañete de INIA Quilamapu.

Carlos Ruiz S., Ingeniero agrónomo, DEA., INIA Quilamapu.

Gerardo Tapia S.M., Bioquímico, Dr., Curador Banco Germoplasma INIA Quilamapu.

Noelia Carrasco H., Antropóloga, Dra., Profesora Asociada Departamento de Historia, Investigadora del Programa de Investigación Ciencia, Desarrollo y Sociedad en América Latina Cidesal, Universidad de Concepción.

Beatriz Cid A., Departamento de Sociología, Universidad de Concepción. Investigadora del Programa de Investigación Ciencia, Desarrollo y Sociedad en América Latina.

### **Consultores técnicos**

Gerardo Tapia, Bioquímico, Dr., INIA Quilamapu.

Juana Paillalef, Profesora Diseño, Mg., Museo Ruka Kimvn Tain, Volil Juan Cayupi Huechicura, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

Nicolás Aguayo A., Licenciado en Historia, Museo de la Educación Gabriela Mistral.

José Barriga P., Sociólogo, Mg., Universidad Austral de Chile.

Pedro León L., Profesor Biología, Ph.D., INIA La Platina.

Iván Matus T., Ingeniero agrónomo, Ph.D., INIA Quilamapu.

Cecilia Céspedes L., Ingeniera agrónoma, M.Sc., INIA Quilamapu.

Rosa Pertierra L., Ingeniera agrónoma, Dra., INIA Remehue.

Paula Fuentealba U., Antropóloga, Mg., ONG Set Sur.

## ÍNDICE

### CAPÍTULO I

#### COSMOVISIÓN MAPUCHE-LABKENCE EN TORNO A LA HUERTA

Importancia de la salud y alimentación según el <i>mapuche kimvn</i>	19
Prácticas de <i>kvme mogen</i>	24
Aspectos espirituales y sociales en la alimentación	27
El cultivo desde el <i>mapuche kimvn</i>	28
Calendario sociocultural: relatos del proceso	33
Hacia la conservación de las semillas ancestrales	42
Bibliografía citada	43

### CAPÍTULO II

#### HISTORIA DE LA HUERTA MAPUCHE Y SUS PRINCIPALES CULTIVOS

Antecedentes históricos relacionados a las transformaciones de la huerta mapuche	49
Estado medioambiental en territorio mapuche previo a la llegada de los españoles	50
Introducción de especies exóticas en el territorio a partir del siglo XVI	52
Alteraciones del paisaje en territorio mapuche entre los siglos XVI y XVIII	54
Antecedentes etnohistóricos entre los Siglos XIX y XX	56
Revolución verde en territorio mapuche	59
Estado contemporáneo de la huerta mapuche	64
Historia, transformaciones y adaptaciones de los principales cultivos presentes en la huerta mapuche	66
<i>Wa</i> (maíz, <i>Zea mays</i> )	68
<i>Kinwa</i> (quínoa, <i>Chenopodium quinoa</i> Willd.)	72
<i>Degvj</i> (poroto, <i>Phaseolus vulgaris</i> L.)	76
<i>Kacija</i> (trigo, <i>Triticum</i> spp.)	78
Bibliografía citada	83

### CAPÍTULO III

#### VALORIZACIÓN DE LA HUERTA MAPUCHE Y CULTIVOS ANCESTRALES

Aspectos históricos y culturales del pueblo mapuche en el contexto silvoagropecuario de la provincia de Arauco	91
Manejo silvoagropecuario y sostenibilidad de la provincia de Arauco	94
Consideraciones para el manejo productivo agropecuario sostenible en la provincia de Arauco	97
La huerta mapuche <i>labkence</i> en localidades de Tirúa y Cañete de la provincia de Arauco	101
Elección y cierre del lugar	103

Preparación de suelo	104
Siembra y trasplante	105
Manejo y cuidados de los cultivos	106
Rotación de cultivos	106
Cosecha	107
Alimentos tradicionales de la cultura mapuche en base al trigo, maíz, quínoa y poroto	108
Productos del trigo y su uso	108
Productos del maíz y su uso	110
Productos de la quínoa y su uso	112
Productos de poroto y su uso	113
Consideraciones finales	114
Bibliografía citada	114
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>119</b>
<b>LA SEMILLA, LAS HUERTAS MAPUCHE Y SUS IMPLICANCIAS EN LA CONSERVACIÓN DE LA AGROBIODIVERSIDAD</b>	
Conservación de la biodiversidad y su relación con el ser Mapuche	122
La huerta mapuche y su aporte en la conservación	125
La semilla como un testimonio de la influencia de la naturaleza y el hombre	132
Conservación de semillas tradicionales en los bancos de germoplasma de INIA-Chile	136
Consideraciones para la conservación de germoplasma tradicional y/o silvestre	143
Consideraciones finales	147
Bibliografía citada	147
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>155</b>
<b>LAS HUERTAS MAPUCHE EN LA TRANSICIÓN A OTROS DESARROLLOS</b>	
Los pueblos originarios en los diseños del desarrollo moderno de la horticultura	157
Las huertas mapuche en la reivindicación territorial y en la globalización económica y cultural	161
Contribuciones de las huertas y huerteras mapuche al fortalecimiento del paradigma agroecológico y la justicia ambiental	167
Las huertas mapuche en la transición hacia sistemas agroecológicos y otro modelo de desarrollo	169
Consideraciones finales	172
Bibliografía citada	173

# PRONUNCIACIÓN DEL CE DUGUN

## Con el grafemario Ragileo

Esta forma de escritura utiliza las letras del idioma castellano desde la perspectiva mapuche, reemplazando los sonidos o letras de algunas letras del castellano para lograr los fonemas o sonidos del ce dugun.

### Vocales

A-E-I-O-U Mantienen su sonido

Se agrega una sexta vocal:

V, sonido similar al de la U, pero apoyando la lengua en el paladar.

### Consonantes:

**C** suena siempre con CH, pero es más suave.

**H** suena como N, más suave.

**W** suena como si fuera dos U

**Z** suena como D y S a la vez.

**G** suena como N y G, en un solo impulso.

**X** suena como TR, colocado la punta de la lengua en la base de los dientes. J suena como LL, con la lengua atrás.

**R** siempre es RR, dicha con suavidad

**B** suena como L, con la lengua entre los dientes.

Las demás consonantes mantienen el sonido del idioma castellano.



## Prólogo

**Rayüle trapi  
Kodole pengka  
Wiñol tripantu mew  
Pewkatuayu <sup>1</sup>**

**Cuando florezca el ají  
Cuando madure el zapallo  
En el regreso del sol, solsticio  
de invierno  
Nos volveremos a ver**

## Tukukawe<sup>2</sup>

Un canto persistente que ha pasado de generación en generación, recopilado y mantenido por guardadores de la memoria, nos habla de la relación del pueblo mapuche con su hábitat y los seres que la habitan, específicamente de la mujer y el *tukukawe* o huerta. La energía femenina, *ülлча - kuse*, dadora de vida, en equilibrio con la energía masculina mediante las palabras y el canto, son las que comunican y expresan sentimientos, alegrías y aflicciones humanas, pero también otorgan vida. He ahí su rol vital en las acciones humanas.

El *ül*, canto de nuestras abuelas a las plantas y a los seres vivos, marca la memoria de nuestro pueblo, memoria milenaria y a la vez reciente, muchas veces fragmentada. A través de la palabra, no solo se le canta a la planta que crece y que florecerá para dar sus frutos en algún momento del año, si no que a todos los elementos que participan de su desarrollo: el sol y la luna, la tierra, el viento y la lluvia, el rocío, la mano que aporcó amorosamente; pues al alimentarnos, no solo comemos los frutos, si no que ingerimos todos los elementos que se conjugaron para que la semilla pudiese existir y desarrollarse. De ahí la importancia de la alimentación en el pueblo mapuche. A través de los alimentos expresamos el cariño, el respeto y el amor a los otros. La alimentación se conforma en un elemento fundamental que une lo político, lo espiritual, lo social, individual y colectivo.

La huerta, entonces, se configura como un espacio específico con plantas, árboles frutales y nativos, medicinas “dejadas” o “puestas” diestramente para dar vida... de ahí el origen de la palabra *tukukan*. Es un espacio complejo donde distintos saberes lo estructuran. Confluyen los conocimientos exactos sobre ciclos lunares y solares; posición de los astros; la ruta de los vientos; época de lluvias y su minuciosa clasificación; la lectura del tiempo y las heladas; el comportamiento de animales y aves; la composición de la tierra, semillas y su clasificación; etapas de desarrollo, interacción

---

1 Sofia Painiqueo, *ülkantufe*.

2 Huerta en *chedungun*.

con otras plantas, raíces, luz y sombra. En la huerta están expresados los conocimientos de un pueblo, pues de ella depende, en gran medida, su alimentación y su existencia.

En la huerta también están plasmadas las vivencias cotidianas y trascendentales de las abuelas y abuelos. Al *tukukawe* íbamos todas las mañanas en nuestra infancia a verter el agua sacada del pozo y las vertientes cercanas. Y a veces, se solían ver los espíritus de las abuelas días antes de morir. Es un lugar que vaticina y habla lo que les sucederá a las personas que amamos.

Desde esta perspectiva, nos preguntamos ¿a cuántas niñas y niños habrá alimentado la huerta en los tiempos de guerra?

Sin duda cumplió un rol vital en los momentos más complejos, tanto el *pichi tukukawe* (huerta pequeña), junto al bosque nativo, *fūta tukukawe* o chacra, ya que posterior a la derrota militar sufrida ante los Estados chileno y argentino, varias generaciones de maltratadas infancias desfallecieron por inanición. Reducidos y forzados al trabajo prolongado, y violentados sistemáticamente, fueron alquilados por uno o dos sacos de trigo al año a los grandes estancieros o colonos para cuidar grandes rebaños de animales. Algunos sobrevivieron al genocidio, al economicidio y a la usurpación territorial, cuidando pequeñas huertas y sembrados escondidos en los bosques y quebradas.

La memoria tenaz de la huerta evoca niñas y niños mapuche jugando perdidos en los altos maizales, cantando a las semillas junto a las abuelas, preparando la germinación y los almácigos en los tiempos en que las ranas comenzaban a croar o el cuidadoso acarreo de los espinales, michay y zarzas para cerrar el paso a las gallinas. Aún hoy estos espacios están configurados y destinados exclusivamente para ciertas semillas: *dengüllelwe* (porotal), *poñülwe* (papal), *walwe* (maizal).

La vida del *tukukawe* es cuidada día a día en todos los momentos del año. Se deja descansar en los tiempos que corresponde. Se prepara la *funa* o abono, donde se recolectan elementos para la descomposición, como las hojas del bosque, cochayuyo y algas, agua de mar, restos orgánicos, estiércol de animales clasificados cuidadosamente según las verduras en las que se utilizarán. El conocimiento abarca el tipo de abono según la planta y estado de desarrollo.

Del *tukukawe* se saca solo lo que la familia utilizará. Se dejan los rastros para que otros seres se alimenten como las aves o algunos animales (por ejemplo, los ratones), para que encuentren alimento y no acudan al hogar humano. La vida mineral también complementa el crecimiento y protección, como las piedras horadadas dejadas enterradas en puntos estratégicos o guardadas en los graneros contenedores de semillas, asegurando la abundancia durante el año.

En este libro el lector encontrará una mirada sobre el *tukukawe*, la huerta, desde distintos puntos de vista para una comprensión holística de ella en la vida mapuche *lavkenche* y su estrecha relación con el *küme felen* y el *küme mongen*. La lectura abarca la interacción de las fuerzas espirituales que sustentan la vida de los seres que habitan el territorio, hasta los principales cultivos que sostienen la dieta mapuche desde milenios, como el zapallo, los porotos, las papas, la quínoa o *dawe* (nombre compuesto por *dan*, *medicinar* o *curar*) el maíz o el trigo incorporado recientemente con la llegada hispana. La mirada histórica abarca desde el siglo XVI hasta las problemáticas actuales, las acciones depredadoras del ser humano sobre nuestro hábitat, el monocultivo y los fungicidas y su nefasto accionar en la desertificación, las plantaciones forestales que esquilmán no solo los suelos, sino que afectan a todos los seres que la cohabitan, animales, aves, vegetales, minerales y seres humanos.

*Tukukawe: cultivando con una mirada lavkenche* es una lectura fundamental, que entrega valiosa información y que nos acerca a la huerta no solo como un espacio que provee alimentación, sino como una compleja interacción en que la construcción del *che* o ser humano y la naturaleza, constituyen un todo en armonía y equilibrio. La huerta nos habla también de un trabajo espiritual que hará que repensemos nuestro rol y nuestra construcción de seres más amables, “intrínsecamente amorosos”<sup>3</sup>, en un diálogo armonioso con las distintas existencias con las que cohabitamos y que nos habitan. En un puñado de tierra hay más vida que todas nuestras vidas humanas juntas. Por esta razón no hemos olvidado el canto.

*Antonio Chihuaicura Chihuaicura*  
*Wentetu mawida lelfün. Lof llangkalwe, chol chol mapu.*  
*Kimelfe, rütrafe*

---

3 Término utilizado por Humberto Maturana.



## Palabras del editor

El territorio Labkence es poseedor de una belleza difícilmente descriptible, en donde se entremezclan el aroma húmedo de la bruma espectral que emerge al alba en lagunas, lagos y mares, el humo de los fogones preparando guisos con productos del Wallmapu, el verde de las praderas, el colorido de las huertas floridas y los trigales entre cerros ondulantes que culminan abruptos en los fondos marinos. Cuando el sol irrumpe entre nubes y lluvia, un paisaje majestuoso se muestra en vívidos colores en un sinfín de arcoíris. En estos mágicos parajes, una vez corrieron madres y niños que eran uno entre hombre y tierra. Hoy día, en un melancólico recuerdo, cerramos nuestros ojos y sentimos nuestra tierra con el amoroso arrullo de la brisa marina.

Durante el transcurso de estos últimos 4 años, y en este mismo entorno, se ha desarrollado el proyecto “Valorización de cultivos patrimoniales del pueblo mapuche de la provincia de Arauco, para su utilización y conservación en huertas tradicionales ancestrales”, el cual ha sido apoyado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA) y ejecutado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) en colaboración con el Museo Mapuche de Cañete y comunidades comprendidas por estos territorios. La propuesta surge en el marco de la Convocatoria de Valorización de Patrimonio Agrario, Agroalimentario y Forestal, la cual busca recuperar el patrimonio agroalimentario del país a través del rescate de productos y preparaciones distintivas de Chile; en este contexto, es de vital importancia la cultura y el cómo la innovación está presente en el día a día de muchas comunidades, las que se nutren de la historia de sus antepasados para seguir cuidando y potenciando sus recursos patrimoniales.

Dicho lo anterior, el objetivo principal de este trabajo consistió en valorizar el uso de variedades agrícolas y ancestrales del pueblo mapuche, como el trigo, poroto, quínoa y maíz, pero no solo a través de su cultivo, sino que también mediante el rescate de antiguas tradiciones y saberes, así como de su conservación sostenible, todo ello mediante una acción colaborativa entre comunidades e investigadores.

El presente libro plasma trabajos de investigación etnográfica, experiencias y vivencias personales de los diferentes autores, así como conocimientos adquiridos como parte de sus labores institucionales en las áreas de antropología, agroecología, economía agraria y biología. En la narrativa de sus capítulos se intenta describir el significado que la huerta tiene para las comunidades mapuche y la historia detrás de ello, así como su relevancia para la cultura, agrobiodiversidad, soberanía alimentaria y desarrollo propiamente tal.

Agradecimientos especiales al museo mapuche de Cañete por su colaboración en los textos, revisiones y otros aspectos. También agradecimientos a las comunidades Yevilao y Quintrileo por su disposición en el desarrollo del trabajo de investigación y difusión. De manera personal no puedo dejar de agradecer a todas aquellas personas que anónimamente han contribuido a la culminación de este trabajo, incluidos distintos profesionales de INIA y FIA. Finalmente, un reconocimiento a todos aquellos que fueron una compañía y transformaron, con su calidez, esos trayectos en alegres y placenteras aventuras.

*Gerardo Tapia San Martín  
Curador Banco de Recursos Genéticos Vegetales,  
INIA-Quilamapu, Chillán.*



## CAPÍTULO I



# COSMOVISIÓN MAPUCHE-LABKENCE EN TORNO A LA HUERTA

**Mónica Obreque Guirriman**

**Rosa Huenchulaf Cayuqueo**

Museo Ruka Kimvn Taiñ Volil Juan Cayupi Huechicura

**Pënokawellaiiyu  
Küpage mai felëpe!  
Küñatuaiyu!  
Pënofiyu tēfachi  
Kawelñsqdllññcñla!**

**¡Pisemos la cebada!  
¡Ven acá, pues!  
Bailemos mano a mano.  
¡Pisemos esta cebada!**

*Canción de mujer.  
Juan de Dios Përaiantü  
(De Augusta, 1934)*

**E**n una de las vitrinas de la exhibición permanente del Museo Mapuche de Cañete (MMC) *Ruka Kimvn Taiñ Volil* Juan Cayupi Huechicura, ubicado a 3 km de la Comuna de Cañete, se encontraba<sup>1</sup> parte de un ajuar funerario hallado en la zona de Lebu<sup>2</sup>, compuesto por diferentes materialidades y pequeños objetos, entre los cuales se encontraban tres fragmentos de semillas, posiblemente de avellana (*Gevuina avellana* Molina). El sitio funerario corresponde al periodo Vergel<sup>3</sup> y permite generar interrogantes sobre el conocimiento de las plantas, su uso ancestral en el territorio labkence local y su significación en contextos funerarios. No es menor considerar la existencia de este patrimonio arqueológico, sobre todo en el contexto de un museo que tiene por misión *promover e incentivar la valoración positiva del conocimiento y pensamiento de la cultura mapuche en la sociedad nacional*<sup>4</sup>. De esta manera, el MMC no sólo resguarda objetos materiales para ser documentados y exhibidos, sino que además se preocupa de transmitir conocimientos de una cultura viva a través de investigaciones etnográficas, talleres de diversos oficios mapuche o actividades participativas. Lo que subyace a esta forma de trabajo es la resignificación del museo clásico, con su mirada evolucionista de las culturas como la mapuche, mientras que los nuevos enfoques son comunitarios, con perspectivas críticas y con objetivos propios (Foote, 2017).

En el año 2010 se inaugura el nuevo guión museográfico del MMC, donde *el museo no debía remitirse a mostrar objetos del pasado, sino, en extenso, exhibir también los procesos pauperizantes por los cuales ha debido transitar el pueblo mapuche (la discriminación, la reducción de su territorio) y dar cabida a la “cultura viva”, a las comunidades y a sus prácticas del presente* (Stüdemann, 2019, p. 61).

Bajo esta óptica, el MMC ha levantado una serie de proyectos participativos para cumplir con los objetivos mencionados anteriormente. Entre aquellas acciones se destacan su planificación estratégica 2013-2018; revaluación de su exhibición permanente en 2016; estudio de público en 2019;

---

1 En septiembre del 2020, parte de las colecciones patrimoniales que se encontraban en exhibición permanente, fueron robadas. Por ese motivo, todas aquellas colecciones que se encontraban expuestas, fueron retiradas de las vitrinas.

2 Sitio Puente Lebu, 1994.

3 Complejo Cultural que abarcó al menos el territorio comprendido entre los ríos Itata y Toltén (Regiones del Biobío y de La Araucanía), entre el 1.000 y el 1.500 d.C. ([www.tesaurorregional.cl](http://www.tesaurorregional.cl)).

4 <https://www.museomapuchecanete.gob.cl/sitio/Secciones/Quienes-somos/Mision/>



investigaciones para proyecto Bajo la Lupa<sup>5</sup>; la consagración de espacios ceremoniales como *Gijatuwe* y *Paliwe*, y asociado a ello, la realización de ceremoniales como *Xabkintun*, *Gijatun* o *Palin*. Estas actividades se han ido fortaleciendo a través del tiempo y han generado nuevas alianzas, ya sea con comunidades mapuche o con otras instituciones que contribuyen a la revitalización del patrimonio local y soberanía alimentaria del pueblo mapuche.

Además, el MMC ha venido trabajando en torno al patrimonio alimentario por petición de organizaciones y comunidades mapuche del territorio *labkence* local, donde mujeres mapuche lideraron estas demandas para el uso de los espacios del museo con el objetivo de desarrollar diferentes actividades de revitalización y fortalecimiento de estas prácticas.

Para el territorio *labkence* local<sup>6</sup>, la importancia de la alimentación no sólo radica en la buena nutrición que los alimentos puedan aportar, sino que se relaciona con otros elementos circundantes y que son parte de su cultura. Uno de ellos es el resguardo de las semillas ancestrales, la forma que el mapuche tiene de cultivarlas y los espacios donde se cultivan. Precisamente es uno de los objetivos de la instalación de una huerta en el parque del MMC, como un espacio de encuentro, trabajo comunitario, revitalización del patrimonio alimentario, intercambio de semillas y resguardo de las mismas.

La actual huerta del museo, denominada *Tukukawe*<sup>7</sup>, fue inaugurada oficialmente en diciembre del año 2015 junto al Parque Juan Cayupi Huechicura, con la colaboración de comunidades mapuche del territorio local, permitiendo el desarrollo de actividades de difusión y educación en torno al cultivo, la biodiversidad, alimentación y salud, desde el *mapuche kimvn*.

---

5 De la Subdirección de Investigación. Los resultados están publicados en el sitio web del museo, bajo la pestaña “Colecciones Digitales”.

6 Es importante considerar que el *mapuche kimvn* es amplio y territorial. Si bien en el *Wajmapu* se comparte una raíz de conocimiento y una lengua en común, en cada territorio existen particularidades desde las cuales podemos ir comprendiendo cómo operan sus formas de vida y, en este caso específico, cómo se cultiva la tierra. Cuando se habla del territorio *labkence* local (desde las comunidades locales), se hace referencia general, utilizando la Cordillera de Nahuelbuta como límite territorial hacia el *Puelmapu*, comuna de Tirúa por el *Willi mapu*, el Océano Pacífico por el *Lavken mapu* y el golfo de Arauco por el *Pikun mapu*. Dentro de este macro territorio, nos referiremos a la forma de cultivo que llevan algunas familias de las comunas de Cañete y Contulmo, principalmente, las cuales participan activamente en el desarrollo de la huerta del MMC.

7 Se puede interpretar como huerta o lugar para plantar.



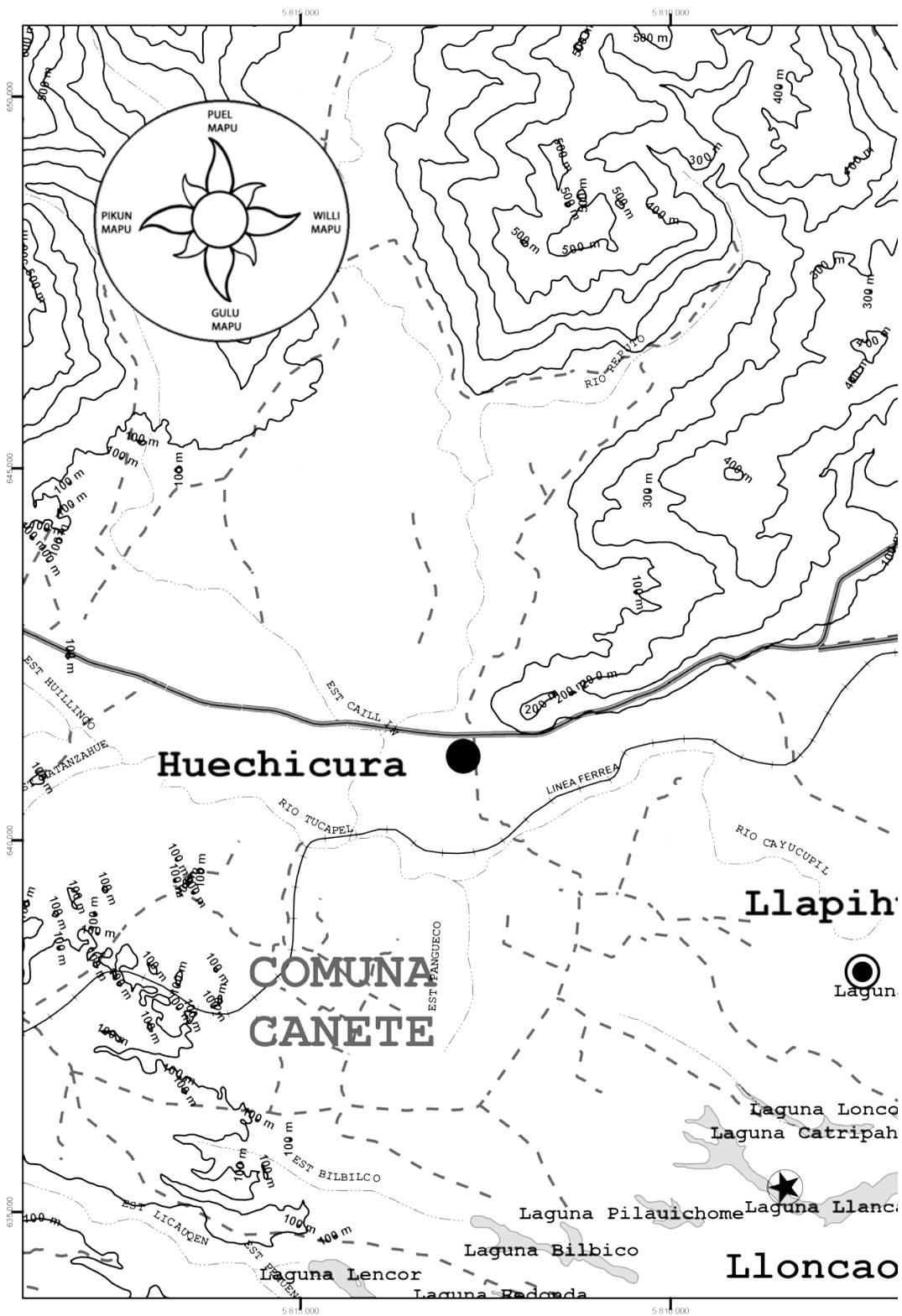
## **Importancia de la salud y alimentación según el *mapuche kimvn***

Desde el *kimvn* que viene de nuestros *kuibikece* (nuestros antepasados) hay una estrecha relación entre el *iyagel-yabvtun* (comida-alimentación) y la salud o el *kvme belen*, entendiéndose este concepto como bienestar pleno, que es un estado de equilibrio y armonía, como es entendido el concepto de salud desde la visión mapuche:

“Implica un bienestar integral, es decir en el aspecto espiritual, psicológico, físico y social. Todos estos ámbitos son abarcados por el concepto *kuxan* y todo ello se percibe como dolor. Estos *kuxan* pueden ser: espirituales, relacionados al desequilibrio del pensamiento de la persona; psíquico, se relaciona a los problemas mentales y al desequilibrio emocional donde el *che* puede perder su *ad* (identidad y característica individual); físico, es el dolor en sí, la enfermedad que se siente como dolor en el cuerpo; social, cuando los problemas causados por diferentes razones, como por ejemplo de tipo económico, de tierras, ambientales, etc., afectan negativamente a las familias y al *lof*” (V. Caniullan, comunicación personal. Enero de 2020).

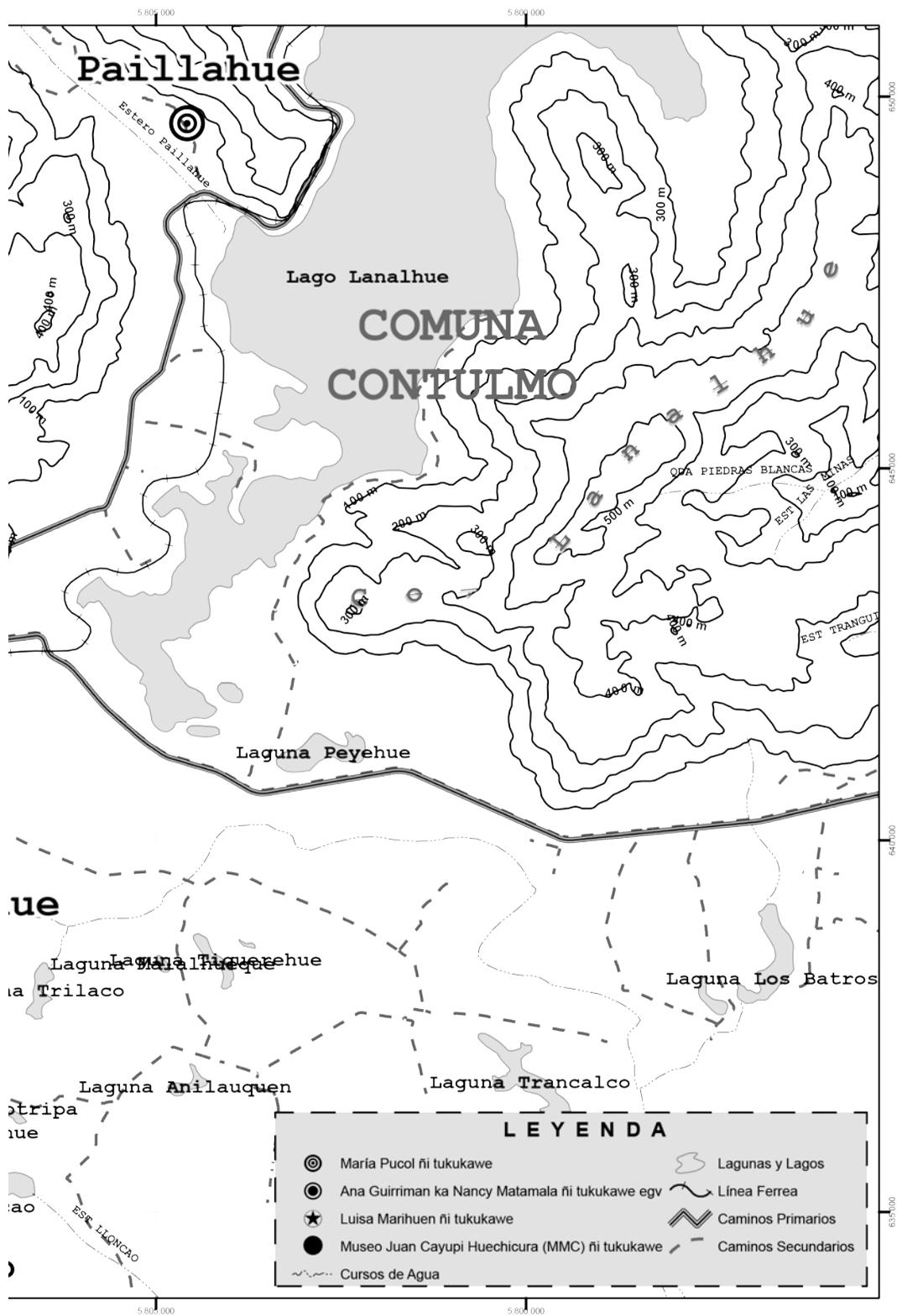
La vinculación entre alimentación y salud se encuentra o desencuentra en lo afectado o desafectado que puede estar el estado de equilibrio, de bienestar integral por la buena o deficiente alimentación que acostumbran las personas. Según el *Machi* V. Caniullan “desde el *lawentuwn* o medicina, los *mogewe* (alimentos) se pueden agrupar de acuerdo a la función que cumplen en la mejoría de ciertas enfermedades: ejemplo los *majotu degvj* (cereales y leguminosas cocidos) tales como: porotos, lentejas, trigo, *dawe*, sus propiedades fortalecen los huesos, la musculatura, el cuerpo en general. Grupo de algas como: *kojoy*, *luga luga*, *ulte* cocidas para la tiroide y tumores de ésta. Los alimentos también cumplen función de recuperación física y paralelamente la función espiritual como *majotu achawall*, *majotu* de cordero, por el *wvr wvr* o vapor- que entran por la piel para lo físico pero este *wvr wvr*, *neyen* sube. En el fondo es un traspaso de energía al *kuxan*. Está el concepto de *yabkontuam kuxan* (el enfermo vuelve o retoma energía). En todos los casos se trata de la cocción de los alimentos sólo con agua sin ningún tipo de aliños.”





**Figura 1.** Registro de huertas asociadas al Museo Mapuche de Cañete (MMC) del territorio local. El mapa se encuentra escalado en una relación 1:80.000 y está proyectado en coordenadas UTM (Universal Transversal Mercator), DATUM WGS84 (World Geodetic System 1984) huso 18 sur. Este mapa fue creado por Alex Duprat Sáez.





Desde el *mapuche kimvn*, el *Mapu* es entendido como el cosmos, el *wajontu mapu* que abarca lo visible y lo invisible, en donde se perciben varias dimensiones espaciales, una de las cuales es el *Naq mapu* que es donde vivimos y compartimos espacio con diferentes energías y vidas, también es conocida como el *pvji mapu* (suelo o sustrato).

Desde el *mapuche rakiduum* (pensamiento mapuche) los alimentos tienen su principal origen, proveniencia en la tierra en este *Naq mapu*. Al respecto, Juan Huenupan (2010) dice que *los alimentos que vienen de la tierra y de los animales le dan Newen (fuerza) a nuestro cuerpo y son un aporte para la salud de las personas*.

En este caso, el concepto tierra está referido al *pvji mapu*; así, los vegetales de todo tipo, aquellos producidos/cultivados como aquellos naturales o silvestres del *pvji*, también son alimentos, de los mares, los ríos, esteros y de los diversos animales del entorno natural todo está en el *pvji mapu* y éste nos provee de todo lo que se necesita para vivir, en especial lo requerido para la alimentación. “El *lamgen* Cesareo Hernández, dice: *Tüfa chi naq mapu mew wenu chaw kom ta eleiñmew ta iñ mogeluwal. En esta tierra de abajo, el padre de arriba nos dejó todo lo que necesitamos para vivir, decía mi abuelita. Por eso, se aprovechaba todo, lo que se sabía que se debía usar, se podía comer, no había otro pensamiento* (C. Hernández, comunicación personal. Enero de 2010).

En este testimonio se expone el pensamiento ligado a lo espiritual y/o forma de creencia mapuche, que en el tema de la alimentación o uso de los recursos que emergen del *mapu*, suelo (*pvji*), opera percibiendo el territorio en el que existen alimentos en su estado natural, de los cuales hay que hacer uso mientras esté el conocimiento que son productos comestibles. Del mismo modo, usar la tierra y todos aquellos alimentos que son subproductos de todo lo que se produce por medio del trabajo de ésta.

Así, en la recolección de frutos que provee la flora de cada territorio, existe una práctica donde confluyen una serie de acuerdos y organización social ancestral que apuntan al cumplimiento del respeto por la naturaleza. Por ejemplo, en la recolección del piñón, en la recogida del maqui o de las avellanas, hay aspectos organizativos, de conocimientos y de procedimientos, con un aspecto espiritual cuya finalidad corresponde al *ekun mapu* o respeto al suelo, a la montaña u otro lugar, que no son espacios pertenecientes al ser humano sino a otras fuerzas que los protegen.



De acuerdo a *nvxam* con personas mayores, antiguamente se recolectaban muchos frutos del *mapu*; se guardaba y usaba la arvejilla silvestre o ñijpi, el notro en flor, la manzana silvestre, el *wvlo wvlo* (brote de colihue), yuyo, digueños, jeuques, pinatras, murta o mutilla, michay, nalca, variedad de culles silvestres, berros, placas, vinagrillo de flor amarilla, hierbabuena, mora, püke, maqui seco y el fruto de la quila, entre otros.

Otra de las prácticas asociadas a este sistema de salud y alimentación mapuche es la crianza de animales, considerada como una forma mapuche de alimentación, proceso posterior a la caza, que fue reemplazada por el cuidado doméstico de animales y su consumo. La práctica de este consumo se puede entender a través del concepto *ilogeno* “carnear” a aquel animal que se cría. Además, este hecho conlleva la idea de la generosidad, de convidar carne entre familiares, vecinos o amistades, siendo un hábito social mapuche que implica afectividad o *poyewün*. Una muestra de consideración y respeto que se demuestra al compartir la comida en lo que se llama el *midawvn*.



**Figura 2.** Recogida de frutos silvestres.



## Prácticas de *kvme mogen*

En la alimentación mapuche existe la relación *iyagel* (comida) y *kvme mogen* (vida buena-sana), pero esta idea tiene a lo menos dos formas de entenderlo: primeramente está la relación espiritual que los *che* tienen con su medio, naturaleza, cosmos. Así también, para vivir o tener *kvme mogen* es necesario mantener una alimentación buena y saludable. Se trata, entonces, de tener conocimientos para llevar una vida en armonía con su entorno natural y con su entorno social. Todas las culturas indígenas consideran su entorno como un espacio vivo y necesario. Creen en las distintas energías que existen en un determinado lugar. Desde el *mapuche kimvn* esto se manifiesta en el respeto a la naturaleza porque somos parte de ésta, dado a que en cada espacio habita un ser visible o invisible, energía. De la naturaleza proviene el bienestar ambiental y para la sobrevivencia el *kvme mogen*.

Como señalamos anteriormente, el *kvme mogen* también se manifiesta en el modo de vida del *che* con su medio social, en cómo es la relación entre mapuche cotidianamente, en el trato personal, en la vida familiar, entre *karukatu* (vecinos), o cuando se practica el *yewvn* (regalo o presente) y el *mañumtun* (agradecimiento) con el uso de algún alimento como presente o como agradecimiento, respectivamente.

Luego, en un plano más colectivo o de índole sociocultural, existen los protocolos que se deben practicar para mantener cierto orden armónico en la vida mapuche. Estos protocolos suelen manifestarse en ceremonias como *gijatun*, *eluwvn* (funeral), *mabvn* (casamiento), protocolo de entrada para ver a *machi*, cómo se organiza un palín, cómo debería ser el comportamiento del chileno con el mapuche, y en otras muchas instancias sociales.

En todos estos contextos está presente la alimentación. Así, desde el pensamiento mapuche, alimentarse con comidas propias es proporcionar nutrientes al cuerpo, mente y espíritu. Algunas comidas propias se podrían calificar de antiguas y poco conocidas, debido a que no se preparan con frecuencia: *pvnnon kexan* o trigo pisado, porotos con *pinkul*, maíz con trigo pisado y soplillo. Una característica general de la alimentación del territorio mapuche es el uso del cereal como su base. Entre estos alimentos han sido trascendentales el *dawe* (quínoa) y *kacija* (trigo). De acuerdo al conocimiento mapuche, la producción y uso del *dawe* sería anterior al uso de cereales como el trigo o la cebada. En tanto, el trigo ha sido y sigue siendo usado en la alimentación en tres estados de su fase de producción: en su nacimiento o brote se denomina *coyv ketxan*, lo que evidencia que el uso del brote de





**Figura 3.** *Gijatube* en situación de *Gijatu*.

cereales es parte de la culinaria mapuche; también como trigo verde en la elaboración de *soplillo*; y como grano seco en diversas preparaciones.

Algo similar ocurre con las habas que son cocinadas en tres de sus estados: habas nuevas en vaina cuyo nombre es *pexotu awar*; habas granadas maduras; y habas secas que son utilizadas en distintas preparaciones. Entre las leguminosas encontramos la arveja (su consumo como *panun pishku*, también tostadas antes de ser cocidas, conocidas como *koxvr ajfid*) y en zonas cordilleranas el *piñon* que juega un papel fundamental. Mención especial tiene el consumo de *poñi* en el territorio *labkence*.

Con relación al tema alimentación-enfermedad, desde la lógica del pensamiento mapuche existe una tipificación de alimentos referida a los cereales y esto nos lleva a visualizar que es más correcto hablar de relación comida-*kvme mogen* (vida sana), ya que la utilización de ciertas hierbas



a modo de verduras en combinación, especialmente con legumbres, se debe al conocimiento de que existen comidas denominadas *fane iyaqel wedalkakelu* (comidas pesadas que caen mal). A esto se debe que el trigo y las arvejas se cocinen secas, la finalidad de pelar cereales y legumbres es que sean menos dañinos para la digestión al incorporar también la hierbabuena (*ijbaw*) como verdura y como *lawen* (remedio), aunque este hecho supone ya un cambio de hábito en la alimentación mapuche con efecto en el sistema digestivo. Lo anterior es porque originalmente se consumían en su estado natural, con cáscaras. Por esta razón para la preparación de las comidas denominadas *fane iyaqel* se utilizan ciertas hierbas (algunas denominadas especias y otras entran en la categoría de *lawen*) a modo de verduras, en combinación especialmente con cereales y comidas secas o *ankv iyaqel* (comida seca), como el *carki*. En ambos casos se hace incorporación y acompañamiento de ciertas hierbas y verduras, entre las que destacan el mastuerzo (verdura que se hace como ensalada o pebre que sirve para limpiar el estómago), la chalota y el *ijbaw* (hierbabuena), que actúan como neutralizadores y digestivas en prevención y procura de una vida sana. También está el poleo con sus brotes nuevos, usados en la preparación de los *pishku* (comidas de cereales y leguminosas), y el apio y el *ijbaw*. La ceniza es usada como ablandante de leguminosas como arvejas y chícharos.

Podríamos decir que para la cocina mapuche ha sido fundamental la preparación de alimentos en base a arvejas secas, peladas con cenizas, con hierbabuena como aliño y con trigo pisado para su suavidad. También se hace el maíz con trigo pisado y el soplillo, que es trigo en estado semi maduro, descabezado, para la elaboración de una especie de locro. La arveja es una leguminosa tan importante como el trigo.

En este sentido, es bastante notoria y recurrente la frase “limpiar el estómago” como un hábito que prevé una buena salud. Relacionada a este conocimiento y fin se encuentra la costumbre de guardar y secar ciertos tipos de frutas llamadas *lakan* (cortadas en rodajas y secadas al sol). Con el mismo fin, en la alimentación mapuche se ha usado la técnica del *pvnnon kexan* o trigo pisado, para la obtención de cereales más suaves como comida. En la preparación con porotos toma el nombre de *pinkul*, es decir porotos con trigo molido en piedra (*pvnnon kexan*).



## Aspectos espirituales y sociales en la alimentación

Las representaciones simbólico-culturales que le otorgan identidad al sistema alimentario mapuche están más vinculadas a lo espiritual, al mundo de la creencia profunda mapuche de su existir.

En este sentido, existen momentos e instancias en que se hace *Gijatu* para agradecer y para pedir por los alimentos, donde destacan los momentos de presentación de las primicias de las primeras siembras, tanto de la huerta como de las chacras. Al estar cocido, se procede a agradecer por ello, siempre en el lado este (mirando hacia el *Puelmapu*) de la casa hacia la salida del sol. Sólo después se sirve ese alimento. Esto se realiza en el tiempo de la mañana hasta el mediodía.

El aspecto espiritual y organización social en la alimentación se visualizan en las instancias socio-religiosas, en que hay protocolos establecidos, ejecutados tradicionalmente por las comunidades y que se van traspasando de generación en generación. Son estos los momentos de reunión social en que se asocian tipos de alimentos y protocolos de realización. Uno de los casos es el modo de servir que se efectúa en los *Gijatun* de los diversos territorios, cuyas frecuencias de realización son también diferentes en cada zona. Por ejemplo, en el territorio *labkence* se acostumbra a servir las *caja korv* (ollas de cazuela); en el territorio *wentece* se sirve de modo personalizado el *kaxvn ilo* a los *wixan* (visitas); en el territorio *pewenche* se reparte la comida poniendo un asado entero, llamado también “asado plantao”, al *logko* o a quien cumple un rol similar cuando se trata de grupos organizados, práctica que se denomina *eyimgekey*.

En todas estas costumbres está implícito el conocimiento de que un invitado a un *Gijatun* nunca va solo. Siempre está acompañado de su entorno social, por lo tanto, se comparte la comida. En esta práctica también está el principio de la reciprocidad entre las personas que se frecuentan, habitualmente, en ceremoniales o visitas que se celebran en los territorios, traspasando su sentido social a lo espiritual, ya que esto se hace también como una manera de dar gracias por la comida y por todo lo que se tiene como familia o como personas.

Otro momento social es el *pewvn* (verse o visitarse), que entre mapuche era recurrente entre parientes y amigos, donde la comida es la muestra de cariño más elocuente. Su magnitud depende del tiempo de duración de la visita y de la condición económica del anfitrión. Así, la atención va desde un



mate, agua con harina, huevos, hasta incluso el agasajo con la muerte de un animal. Esta costumbre social involucra sentimiento o afecto entre las personas, lo que se denomina *poyewün*. Es importante mencionar que su práctica hoy es poco frecuente.

El sabor de las comidas mapuche es otro elemento importante en su caracterización, ya que está impregnado en el paladar por diversos factores. Ejemplo de esto es la incorporación de hierbas como aliños naturales que dan un sabor especial. La forma de conservación es otro elemento que puede otorgar un sabor particular a las comidas, así como la forma de cocción de ciertos alimentos. Es posible encontrar alimentos conservados en humedad, agua, cocidos al rescoldo, chamuscados al fuego, secados al sol o pasados al humo. En este sentido, son importantes los factores naturales como el agua, el sol, el aire y el fuego, todos ellos asociados a la cocina mapuche.

Siguiendo la idea anterior, habría una transición en el uso de la olla de greda o *caja* en tiempos antiguos, al paso a las ollas de fierro para la cocción. Ambos son procesos culturales importantes, vinculados al sabor de las comidas.

Por otro lado, existe la idea de una estética de las comidas, la cual es apreciada en un plato por las mujeres mapuche. Por muy simple que éste sea, se le otorga especial valoración (en sopas, guisos u otros) al color verde o de diversidad de colores por la incorporación de verduras, *lawen* o especias. Este concepto de estética es diferente al que tienen otras cocinas conocidas.

Para este propósito se considera la permanencia en el tiempo de la huerta mapuche, que en su composición y organización tiene también su propia estructura. Las verduras que se producen dan un aspecto agradable a la vista, precisamente por el colorido de las comidas mencionadas. Implícitamente hay otros valores socioculturales asociados, como por ejemplo la agilidad de la mujer, su conocimiento y preocupación por una buena presentación de la comida que sirve. Estos son signos de buena crianza y educación familiar, desde el *mapuche rakiduam*.

## **El cultivo desde el *mapuche kimvn***

En el mundo mapuche, cultivar no sólo tiene que ver con propiciar la germinación de una semilla o el crecimiento de una planta, sino que tiene relación absoluta con el entorno en el cual se encuentra posicionada la huerta y con los elementos esenciales que permiten la vida: el *Ixobijmogen*



junto a *Pu gñen mapun* (diversidad de vidas y su mundo espiritual, respectivamente).

En base a la experiencia que el MMC tiene actualmente con su *Tukukawe*, y las personas que participan directa o indirectamente en ella, se han recogido algunas consideraciones importantes para comprender diferentes características que ellas mismas le otorgan al espacio del cultivo.

En las numerosas conversaciones que se entablaron a lo largo del desarrollo de la huerta, las personas mapuche que participaron de ella enunciaron las motivaciones que les impulsaron a participar de un espacio compartido y emplazado al interior de una institución pública. Entre aquellas motivaciones estaban cuidar sus semillas, compartirlas y reproducirlas, con el fin de que no se terminen, y que sus saberes tradicionales asociados tengan nuevos yacimientos (se entiende la huerta como un espacio educativo) para ser traspasados a las generaciones venideras.

La preocupación por las semillas no sólo es parte del mapuche *mogen*. Es bien sabido que a nivel mundial existen pueblos y organizaciones que tienen como principal objetivo el resguardo de las semillas, así como la soberanía alimentaria. En Chile, la Organización de Mujeres Rurales e Indígenas (ANAMURI) es una de las más reconocidas, *cuya misión es organizar y promover el desarrollo de las mujeres rurales e indígenas de Chile, estimulando y fortaleciendo su organización*<sup>8</sup>. En un territorio mucho más local se han levantado otras organizaciones tendientes a la protección y revitalización de la soberanía alimentaria, como el caso de la agrupación de mujeres mapuche Rayen Boye o la Mesa de Mujeres Rurales que reúne a mujeres mapuche y campesinas de diferentes comunas de la provincia de Arauco. En este contexto, el museo no ha estado ajeno al devenir de este tipo de agrupaciones, pues la mayoría de quienes participan de ellas son recurrentes en sus visitas a la huerta o a ceremoniales que se enmarcan dentro de la lucha por la soberanía alimentaria, el resguardo de las semillas ancestrales y el traspaso de *kimvn* a las nuevas generaciones. Esa experiencia ha dado luces del trasfondo de sus prácticas agrícolas y hortícolas, así como ganaderas y de pesca.

Continuamente se piensa en la productividad como el motor del cultivo (ya sea desde la agricultura convencional o desde la gama de nuevas prácticas agrícolas ecológicas), lo que nos permite diseñar o pensar una huerta para

---

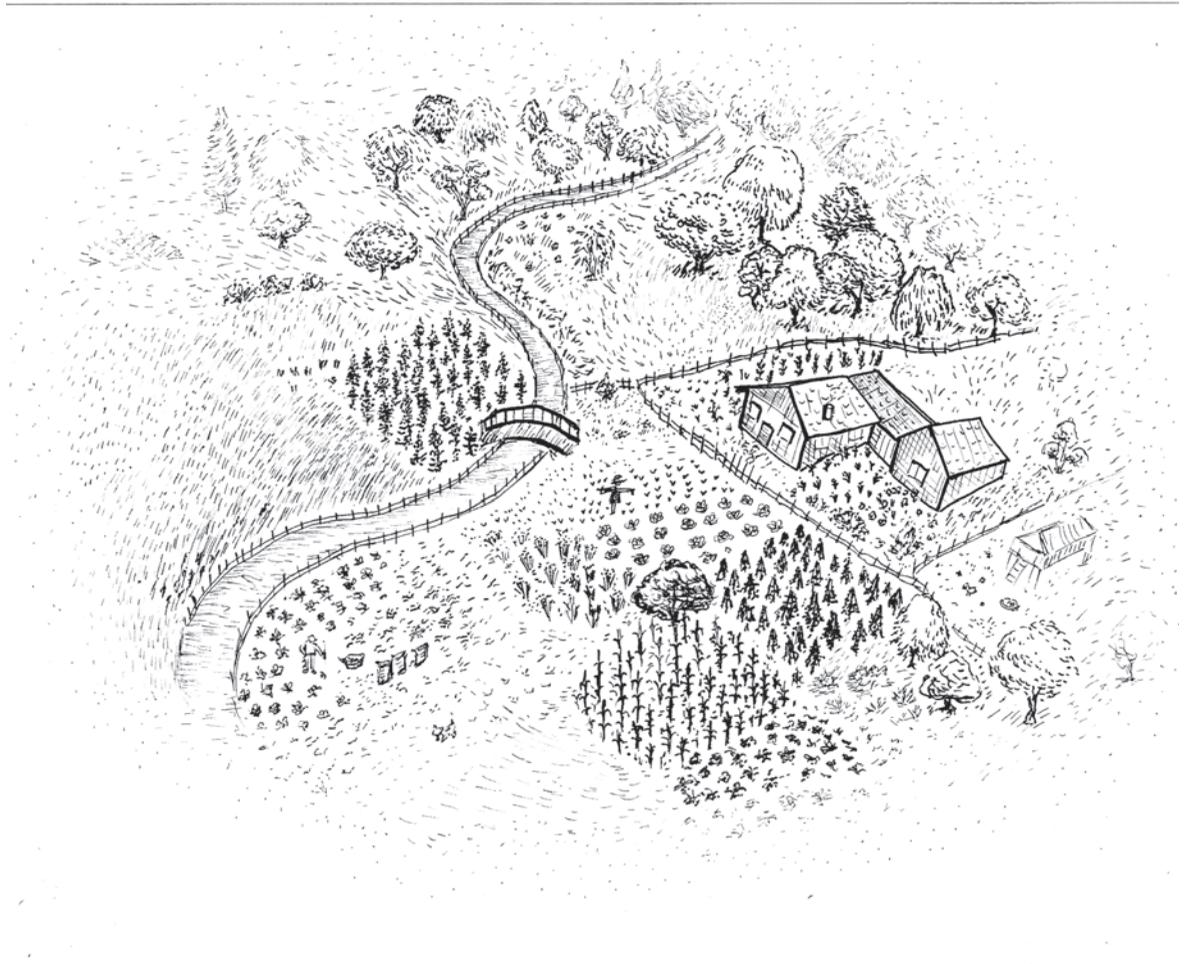
<sup>8</sup> <https://www.anamuri.cl/>



producir, comercializar o autoabastecerse de alimentos. Los objetivos son variados y contruidos desde diferentes miradas, con técnicas de cultivo favorables a la biodiversidad, por ejemplo, o la agricultura extensiva.

Antes de cultivar es necesario pensar la huerta, dicen las *pu lamuen*, no sólo en el sentido práctico o mecánico, sino desde el *mapuche kimvn*, porque desde ese marco de conocimientos las personas pueden planificar un ciclo completo de cultivo para el bienestar de la familia, de una comunidad y del mapu, en completa relación con su entorno.

Pensar la huerta desde el *mapuche kimvn* se realiza, en primera instancia, desde la conciencia de que el ser humano es parte de la naturaleza y de que ésta tiene vida espiritual en los diversos espacios que la componen, y es deber del *che* respetar esas vidas. Por este motivo, existe el principio de respeto en diferentes ámbitos del *Ad mapu* (sistema normativo):



**Figura 4.** Vista aérea de la huerta.



...dentro del conocimiento mapuche es posible encontrar al menos tres categorías de respeto: primero se puede mencionar el concepto de *yamuwun*, referido al respeto recíproco entre dos personas del mismo estatus; el segundo concepto es el *ekuwun*, concerniente al reconocimiento de una persona que posee mayor status social, por lo que merece mayor respeto y es también extensivo a los elementos naturales como *wigkul* o cerro de importancia; y tercero, el concepto de *yewewun* que implica relación en el contexto de *wixan* y de visita, pues no es posible llegar al patio y pasar directo a la casa de otro porque hay cierta vergüenza que lo impide (Melin et al., 2016, p. 37).

La normativa mapuche es muy estricta en sus dictados y considera de suma importancia las relaciones de poder que existen entre seres humanos y seres naturales. Aquí, el principio es que el *che* ocupa un lugar subalterno dentro del *Ixobijmogen*, rigiéndose por lo que demandan las vidas espirituales del *Wajontu Mapu* (universo). Por este motivo es que dentro de las acciones que el *che* realiza hay una serie de protocolos que se establecen para una relación de respeto con el resto de las vidas que existen.

Así como las personas regulamos nuestra convivencia a través de la normativa denominada *ad mapu*, también regulamos la convivencia con el resto de las vidas que componen el *Ixobijmogen*, de manera que el principio de vivir en equilibrio y en relación holística con el universo, cobre sentido (Equipo Museo Mapuche de Cañete, 2018, p. 26).

Además, se trata de pautas de conducta que se transmiten de generación en generación por vía oral, y que regulan las relaciones sociales y su vinculación con el entorno natural (Melin et al., 2016, p. 34).

En esta diversidad vital las personas deben convivir y aprender de lo que nos rodea, de los espacios que habitamos y los tiempos en que lo hacemos. Conocer el lugar en que se emplaza la *ruka*, por ejemplo, el lugar donde se levantará el *malal* (corral) para *pu kujiñ* (animales), el gallinero para las ñomvñm (aves domésticas) o donde se plantará un *lawen* (remedio) específico y por qué hay malezas que no se cortan en algunos espacios. Todas esas decisiones no son al azar ni por motivos únicamente prácticos, sino que se fundamentan en la espiritualidad mapuche.

Entonces, se sabe que una huerta también puede estar dentro de esos espacios habitados por espiritualidades (sobre todo si se encuentra ubicada cerca de un *xayenko*, *menoko*, *wixunko*, *wigkul*, *mawida* u otro, o en un



conjunto de ellos). Por este motivo, el emplazamiento de los cultivos puede variar desde un espacio a otro; no es un modelo heterogéneo, sino que responde a los criterios del mapuche *kimvn* y el respeto que se tenga por él.

En las jornadas de trabajo en el *Tukukawe* del MMC, las participantes mencionaron diversas características de sus huertos, entre las cuales destacaron la diversidad de plantas y cultivos, así como de flores ornamentales y otras para controlar plagas de forma ecológica, árboles frutales, nativos o exóticos, y *pu lawen* (remedios); emplazamiento de acuerdo al acceso que ésta tenga al agua; forma de acuerdo al terreno disponible y geografía del mismo. Por ejemplo: una de las huertas se encuentra junto a un *majiñ* (laguna), otra en un *pici mawida* (bosque pequeño) y una tercera a orillas de un *lol* (valle). Todas tienen características, o un *ad*, pero dentro de ellas existen espacios que conforman un entramado de vidas, como un rizoma de diversidad de vidas físicas y espirituales, todas con sus nombres propios, al igual que los espacios específicos que habitan. Ahora, ¿cómo el mapuche es consciente o sabe cuáles son las vidas que habitan ahí?

La respuesta está en las formas que el mapuche tiene para adquirir *kimvn* y en cómo se forma para ser persona. Uno de esos elementos es el *pewma* (sueño), donde las personas pueden aprender *mapuche kimvn* específico o general, siempre ligado al mundo espiritual. El *pewma* también puede ser un recordatorio de que existen las vidas espirituales y que el *Ixobijmogen* es variado, está presente y debe respetarse:

Hay *Perimontun*, y eso también norma el comportamiento de la persona y entrega *kimvn*. Si la gente lleva un comportamiento recto, si protege su territorio, ese *Perimontun* estará vivo y de esa forma le estará dando conocimiento, le estará dando *newen* (fuerza de la tierra) energía a ese territorio.

[*Perimontun*] ...ese *newen* le da conocimiento. Le da sueños, diferentes formas de sobrevivir, todo eso le da. Por eso la gente sabe, la gente común no sabe por sí misma. El conocimiento no llega solo, se allega en su origen, en su linaje, en las personas, pero también se origina en los *newen*, en el *Perimontun*, de esa forma si se lleva bien el conocimiento, la vida, de igual forma se desarrolla de manera normal el *Ad Mapu* (Ernesto Huenchulaf, citado por Melin et al., 2016, p. 33).



Otras formas tienen que ver con sensaciones subjetivas del cuerpo y espíritu humanos, pero no por eso menos válidas. Entre ellas se encuentran el *witan*, que de acuerdo a Felix De Augusta puede ser interpretado bajo el concepto de *wvto* que define como “latido de músculo, presentimiento” (de Augusta, 1966, p. 284), y de acuerdo a relatos de diferentes personas mapuche, puede sentirse en el cuerpo. Bajo esta misma perspectiva, encontramos el concepto de *elewma*, que es poco conocido hoy día, pero se relaciona con la capacidad de una persona de percibir y aprender a través de visiones. De Augusta (1966) lo homologa a la acción de soñar, pero de acuerdo al *mapuche kimvn*, no sería así, pues el *pewma* (como mencionamos anteriormente) es otra de las formas de aprender.

### **Calendario sociocultural: relatos del proceso**

Esta herramienta metodológica tiene su origen en el Método Inductivo Intercultural (Bertely, 2013; Sartorello, 2016), y ha sido muy usada en Latinoamérica para el registro de los saberes de los pueblos indígenas y la comprensión de los mismos. A través de ella han organizado sus actividades y conocimientos en base a sus propias lógicas.

En contexto mapuche, ha sido utilizada como instrumento de planificación en la enseñanza de la lengua y cultura mapuche, así como para el ordenamiento integral de cada parte del *mapuche kimvn*. Su objetivo principal es poner en evidencia todas aquellas actividades que se realizan cotidianamente de manera habitual y que se naturalizan a través del tiempo.

En el MMC, junto a las *pu lamuen* que han participado en la huerta, se ha creado un modelo de calendario posible de ser aplicado y utilizado (o replicado) por diferentes personas, ya que los saberes no sólo pueden ser registrados a través de la escritura, sino también a través de técnicas como dibujo, símbolos, recortes, pintura, sellos, etc.

Su forma circular permite una visión general de un periodo. En este caso, el ciclo de 1 año o 13 lunas, desde el *mapuche kimvn*, que puede ser interpretado bajo la idea de *xoy mogen* (partes o etapas de la vida).

Al interior de la circunferencia se encuentran tres círculos que permiten registrar tareas o conocimientos. De acuerdo al objetivo que se le otorgue y a nuestro quehacer, lo utilizamos para registrar todo lo referente al cultivo desde el *mapuche kimvn*.



# ADKVNUGEAM

## PU XOY KUYEN FASES DE LA LUNA

We kvyen: Luna nueva.  
Pvrapan kvyen: Luna creciente.  
Apon Kvyen: Luna llena.  
Nagmen kvyen: Luna menguante.  
Ñam kvyen: Cuando se pierde la luna.  
Ragiñ apoy kvyen: la luna está medio llena.  
Ale: Luz de luna.

## PU XOY ANTV FASES DEL DIA

Epe Wvn: Casi el amanecer.  
Wvn: Amanecer.  
Xipan Antv: Salida del sol.  
Liwen: Mañana (desde la salida del sol hasta casi el medio día).  
Epe ragi antv: Casi medio día.  
Ragi antv: Medio día.  
Ella ragi antv: Recién pasado el medio día.  
Rupa ragi antv: Pasado el medio día.  
Nag antv: Tarde (Jornada de la tarde).  
Kon antv: Entrada del sol.  
Dum Dum antv: Entre claro y oscuro.  
Ella xabvya: Recién anocheciendo.  
Alv pun: Avanzada la noche.  
Epe ragi pun: Casi media noche.  
Ragi pun: Media noche.  
Rupa ragi pun: Pasada la medianoche.  
Doy ragi pun: Más de medianoche.

## LAVKENKO MAREAS

Vpvl lavken: Marea alta.  
Nag lavken: Marea baja.  
Repvl: Ola grande.  
Rew: Ola, mar agitado con olas pequeñas.



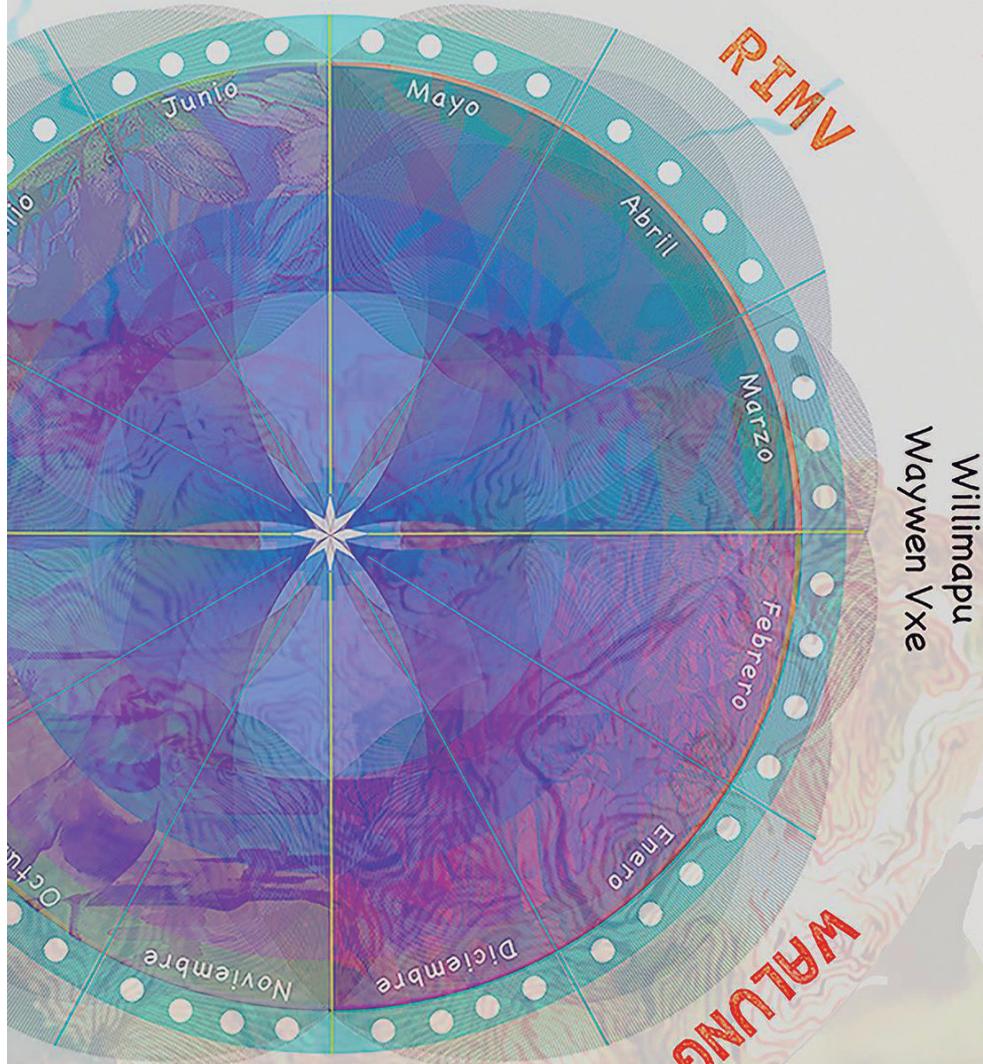
MUSEO MAPUCHE DE CARETE  
**RUKA KIMVN  
TAIÑ VOLIL**  
Juan Cayupí Huechicura



**Figura 5.** Calendario sociocultural creado por *pu lamuen* del territorio Luisa Marihuen Guirriman, Ana Guirriman Guirriman, María Pucol Antil, el equipo del MMC y Mario Saavedra Torres. Diseñado y diagramado por Maximiliano Muster Krauss.

# BILKE KVDAW

Puelmapu  
Nagpa Vxe



Lavkenmapu  
Purapa Vxe



En su costado izquierdo han registrado parte del *mapuche kimvn* importante de tener en cuenta para el cultivo: fases del día, fases de la luna y estado de las mareas. Al borde de la circunferencia que forma el calendario se graficaron las cuatro partes del territorio mapuche (*Puelmapu, Wijimapu, Labkenmapu, Pikunmapu*), nombres de los vientos que provienen desde cada territorio, y las estaciones del año esenciales para la planificación y registro de las actividades a realizar.

El ciclo de la vida en el mundo mapuche es muy importante y en él radica el sentido de tiempo-espacio para todos los aspectos de la vida natural y sociocultural. Vital es el conocimiento que se tiene sobre el entorno natural y fenómenos de la naturaleza como, por ejemplo, vientos, mareas, ciclo lunar y solar. En este sentido el *xoy mogen* o ciclo de la vida se basa en las estaciones del año y en las fases de la luna. Así, el *che* puede saber qué sembrar, qué cosechar y de qué alimentarse de acuerdo a este *kimvn*. Cada ciclo entrega indicios de lo que se debe comer y es importante respetarlo, considerando además que en cada territorio éstos tienen sus propios tiempos y se pueden observar en elementos como las heladas, viento, lluvia, temblores, truenos o calor, aunque éstas no son las únicas diferencias, sino que también en el transcurso del tiempo (como fenómeno climático a nivel mundial y la acción humana) se pueden ir observando esos cambios.

En el *Tukukawe* del MMC, al comenzar el proceso de recuperación de semillas ancestrales y propiciar la participación de *pu lamuen* del territorio local, fue posible ir reuniendo prácticas y conocimiento técnicos específicos que provienen del *mapuche kimvn* en torno a los cultivos y sus tiempos en el territorio local. Esto permitió el uso de herramientas metodológicas para la sistematización de los mismos y como una forma de transmitirlos a nuevas generaciones y a otras culturas. La práctica del cultivo, entonces, no fue la única forma de revitalizar el *mapuche kimvn* junto a las *pu lamuen*. También se dieron otras instancias como talleres de bordado, la creación de un calendario sociocultural, espacios de *nuxamkan* (conversación) y diferentes ceremonias como *Xabkintun, Wwrvvtu* y *Gijatu*.

El diseño del calendario circular tiene por objetivo registrar el *mapuche kimvn* (tiempos, fenómenos naturales, etapas del año y actividades propias del quehacer mapuche) y fue denominado *Adkvnugeam bilke kvdaw* que puede ser interpretado como “ordenar/organizar diferentes trabajos”.



Su estructura circular permite visualizar las etapas del año de acuerdo a las fases del sol y de la luna, pues de ellas depende qué trabajos se deben realizar en la huerta, dentro de la *ruka*, con la comunidad, con el territorio, o qué ceremoniales deben llevarse a cabo.

Una vez trazado su diseño básico, el calendario permitió, inmediatamente, la proyección de los primeros pasos para iniciar los cultivos de aquellas semillas ancestrales entregadas (porotos, trigo, maíz y quínoa). Entre los meses de mayo y julio, ya podrían sembrar semillas en almácigos, para que a finales de agosto y comienzos de septiembre estuvieran listos para ser trasplantados. En forma paralela se realizó la preparación del suelo en el *Tukukawe*, con desmalezamiento, preparación de abono orgánico, extracción de raíces y ordenamiento del espacio.

Mientras se llevan a cabo estas actividades, se decide la realización de ceremoniales ligados al trabajo de la huerta y, en general, de importancia para el mundo mapuche, entre los que se destacan *Wexipantv*, *Wurwvtu*, *Gijatu* y *Xabkintu*.

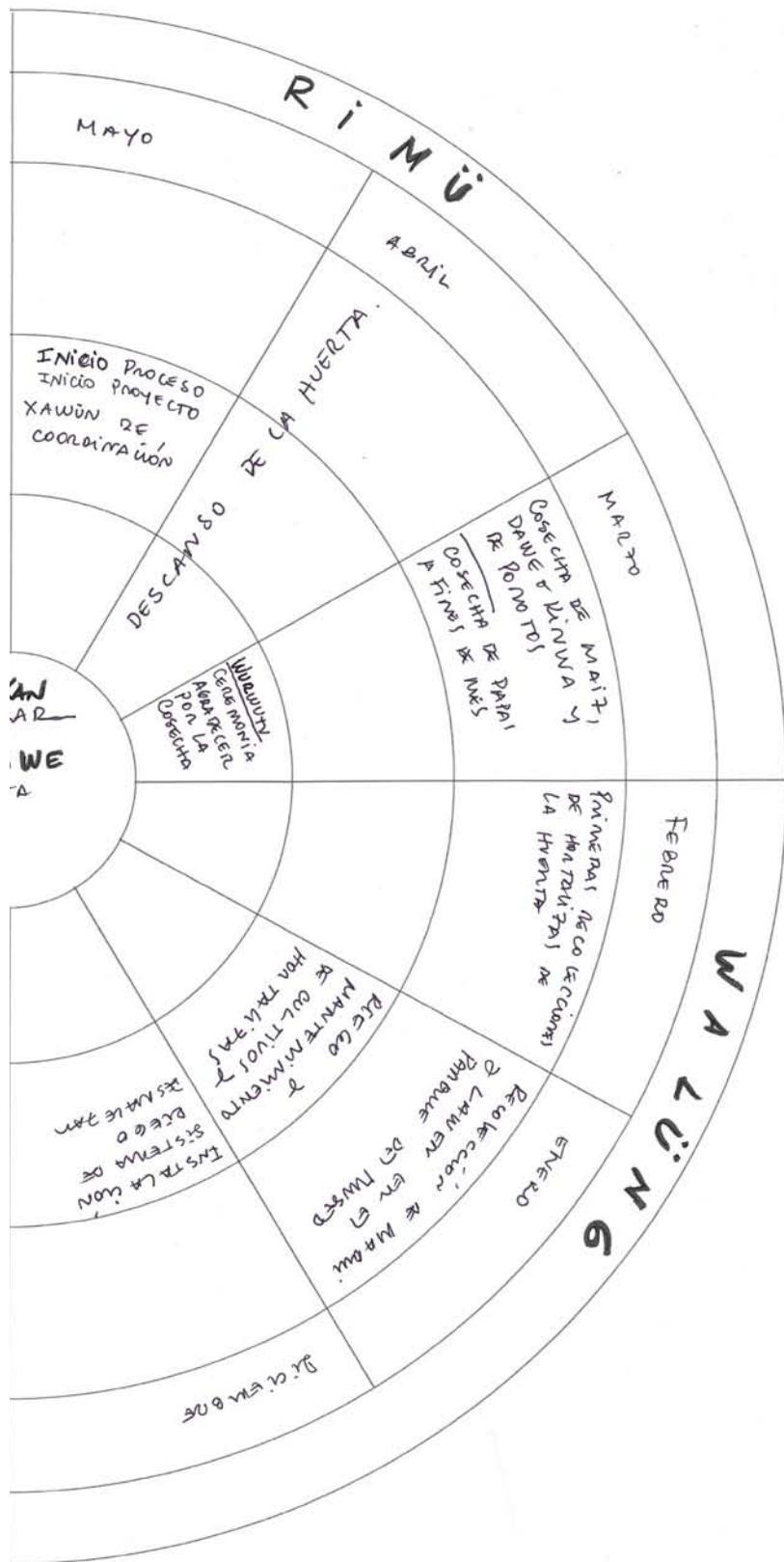
Al ocaso del *walvg* se realiza la cosecha de los cultivos, para finalizar con su limpieza y guardado a comienzos del *rimv* (época de rastrojos). Terminadas aquellas labores se considera el descanso de la tierra como uno de los elementos fundamentales dentro del proceso de cultivo que se sustenta en el *mapuche kimvn*.

A medida que avanzan las lunas y el sol, se anota cada labor, lo cual sirve para planificar y evaluar el proceso al mismo tiempo. De esta forma, al finalizar un ciclo, se puede ver qué tareas se deben mejorar, anticipar o retrasar.

Esta información se registró a fines del *rimv* y comienzos del *pukem* (época de lluvias), etapas importantes del *xoy mogen*, pues se entra poco a poco al espacio de descanso de la vida, no sólo del *mapu* como tierra, sino que se aplica en todos los aspectos del *mapuche mogen*. En el periodo de descanso se refleja el respeto que el *che* debe tener con las vidas que conforman el *Ixobijmogen*, pues de esa forma pueden manifestarse, lo que se observa cuando crecen diversas especies vegetales (esas que comúnmente se llaman “pasto” o “malezas”), cuando proliferan insectos, gusanos, lombrices, llegan aves libremente, etc.







Para el *che* es fundamental que la tierra descanse. Así, en la siguiente etapa, las vidas comienzan a revitalizarse de forma natural. En su libro *Lecturas Araucanas*, Felix De Augusta (De Augusta, 1934) registra el relato de Pascual Painemilla Ñamkucheu, donde describe las etapas del año:

- La primavera principia por San Juan, después de San Juan entramos en otro año. La primavera llega hasta fines del mes de diciembre, pero no antes del mes de agosto se nota que ha ya aparecido; con el mes de diciembre se concluye.
- En el mes de enero principia la estación de las cosechas (o el *walëng*), (la cual) llega a su término con el mes de abril. El *walëng* verde toma su principio en diciembre, por la Pascua. Cuando todos los granos se han secado, está (propriadamente) la estación de las cosechas.
- En el mes de abril empieza la estación de invierno, la cual se concluye en julio; en seguida entra la estación del sol (De Augusta, 1934, p. 35).

Actualmente las estaciones del año, que son parte del *xoy mogen*, son cuatro y no se rigen por el calendario gregoriano, sino que por una serie de conocimientos que se asocian para que el *che* pueda percibir los cambios que van ocurriendo en su entorno natural. Por otro lado, se basa directamente en las fases del sol y la luna. En muchas de las conversaciones sobre sus vidas, las *pu lamuen* participantes del *Tukukawe* del MMC. Relatan vivencias de infancia o de juventud junto a sus familiares o comunidad, haciendo continua referencia a cómo organizaban el tiempo en base al recorrido del *antv*. Es conocida la frase “trabajamos de sol a sol” o escuchar relatos que comienzan diciendo “salimos antes del *liwen* (amanecer)”, así como hay normativas que indican, nuevamente, que se debe ser respetuosos con los espacios que habitamos, las que también aparecen en los relatos compartidos mientras trabajamos la tierra. Por ejemplo se almuerza al *ragiantv*, no sólo por una necesidad fisiológica, sino porque además, en ese momento del día, hay otras vidas que se manifiestan y no es favorable para el *che* encontrarse con ellas<sup>9</sup>. Al respecto, se escuchan relatos sobre algunas espiritualidades que pasan en forma de vientos o remolinos durante el *ragiantv* o de la visión de *Perimontun* si se está en espacios como *menoko*, *mawida*, *xayenko* u otros. Durante la noche tampoco es favorable al *che* estar afuera de la *ruka* o en

---

<sup>9</sup> Es importante considerar que el *Ixobijmogen* (la diversidad de vidas) es un entramado complejo que va más allá de la dicotomía bueno-malo, sino que se basa en el respeto que debe existir entre las formas de vidas.



espacios naturales como los mencionados, pues también es un momento donde otras formas de vida transitan y se manifiestan. Entonces conocer los momentos del día (*xokiñ antv* o *pu xoy antv*) permite organizar las labores cotidianas (donde gran parte de ellas tiene que ver con el cultivo y obtención de alimentos) y es fundamental para la convivencia del *Ixobijmogen*.

Como organizador de los quehaceres cotidianos, el sol es observado y comprendido como medida de tiempo a través de dos formas, su observación directa y la sombra que proyecta en su recorrido diario:

“(...) *antu* es un día preciso o varios días, indica la hora y se refiere a la energía. Sus movimientos por el horizonte durante el año son el detalle fundamental de su observación, implicando así tanto su relación práctica cotidiana como su connotación espiritual.

Los temas más destacados que surgen son: la vida que genera gracias a su calor; las complicaciones que aparecen cuando se producen los eclipses; la organización del tiempo diario y anual; y la identificación del primer día del año mapuche, el *Wexipantv*” (Pozo y Canio, 2014. p.105).

La luna es otra gran guía del *che*, su andar se relaciona con aspectos naturales, trabajos cotidianos, ciclos reproductivos, mareas y, por supuesto, con el cultivo:

Algunas interacciones que se producen entre el entorno y la observación de *Kvyen* son aquellas relacionadas con trabajos cotidianos. Éstos forman parte de: asuntos agrícolas; tala, poda y plantación de árboles; castración de animales; recolección de peces y mariscos en el mar, entre otros. Todo ello debe realizarse en etapas específicas, ya que cada una interviene positiva o negativamente (Pozo y Canio, 2014. p. 44).

Para el trabajo en la huerta del museo, la luna fue fundamental en la planificación de los quehaceres. En este sentido también el calendario utilizado incluye el registro de sus fases, de manera que cada una de las etapas del cultivo se realizó de acuerdo a ello, ya sea para preparar el suelo, podar, sembrar, cosechar u otros quehaceres asociados. En general, la luna es un regulador de todos los aspectos de la vida mapuche, no sólo en la huerta o cultivos, sino también en ceremoniales, recolección de alimentos, recolección de fibras vegetales, recolección de *lawen* (remedios naturales), pastoreo, etc.



## Hacia la conservación de las semillas ancestrales

De acuerdo al propio relato de las participantes de la huerta, resguardar las semillas ancestrales del territorio local significa realizar una serie de acciones que permitirá asegurar la existencia de una variedad a través del tiempo. De esta forma, es posible identificar acciones técnicas<sup>10</sup> (desde el *mapuche kimvn*) y acciones socioculturales. Las primeras se refieren a formas de conservación de semillas, entre las cuales se encuentran: conservación en envases de vidrio que se pueden enterrar en la misma huerta y permite que las semillas se mantengan por varios años; conservación en envases de greda<sup>11</sup> y conservación en envases de cuero curtido. Para las dos últimas formas de resguardo de semillas, el hecho que se coloquen dentro de la *ruka* no es sólo una cuestión de espacio, sino que se considera el *bixuñ* (humo) como preservante natural, lo que también resulta fundamental para la conservación de alimentos (carnes, mariscos, frutos de guarda, vegetales, *lawen*, entre otros). La energía (proveniente del sol) que circula al interior, es un principio elemental en el *mapuche mogen*, pues la *ruka* está diseñada para que la energía del sol entre y recorra todo el espacio interior y exterior desde el *Puelmapu* hacia el *Labkenmapu*.

En cuanto a las acciones socioculturales, existen prácticas como el *Xabkintun* y otros ceremoniales, realizados para asegurar la existencia de semillas y cultivos en el tiempo. En este sentido, el *Xabkintu* es una de las ceremonias mapuche que tiene un fin sociopolítico y económico, con el objetivo de intercambiar alimentos, plantas, semillas u otros productos asociados a la manufactura y recolección propias del mundo mapuche. Con aquellos intercambios, una persona puede distribuir su propia semilla por diferentes lugares de un territorio, asegurando su permanencia a través del tiempo. Además, se genera un lazo social dentro de esta ceremonia o cuando se realiza *Xabkintu* en forma personal (la visita de una persona a otra para intercambiar plantas o semillas), que consiste en nombrarse entre ellas como *xavkin*, lo cual será de por vida y permitirá la valorización de aquello que se ha intercambiado, propiciando futuros *Xabkintun*.

---

10 Estas acciones técnicas incluyen elementos espirituales, bajo el principio del respeto por el *Ixibijmogen* (diversidad de vidas).

11 De acuerdo al testimonio de un *lamuen* visitante de la huerta, este envase lleva por nombre *kuzu* y su forma es esférica, con cuello bajo y angosto. Como coadyuvante a la conservación se puede utilizar un manojo de *boye* (*Drimys winteri*) como tapa y hojas secas del mismo árbol en su interior, o bien hojas secas de tabaco.



Otras formas socioculturales de conservar las semillas y la prosperidad de una huerta o cultivos en general, es la realización de ceremoniales para comenzar a cultivar (pueden ser *Gijatu*, *Jejipun* u otro necesario, dependiendo del territorio) y solicitar permiso a los *Gen* (espiritualidades naturales) de un lugar, y luego para agradecer los alimentos obtenidos (por ejemplo, *Gijatun*, o en un espacio más doméstico, *Wurwutu*).

## **Bibliografía citada**

Bertely, M. 2013. Apropiación étnica e intermediación académica. Una experiencia de educación intercultural alternativa en y desde Chiapas. En Franco, G.A. (zelta.) Teoría y práctica de la educación intercultural en Chiapas. PROIMMSE-IIA-UNAM, México.

De Augusta, F. 1934. Lecturas araucanas. Editorial San Francisco, Padre las Casas, Chile.

De Augusta, F. 1966. Diccionario araucano. Editorial San Francisco, Padre las Casas, Chile.

Equipo Museo Mapuche de Cañete. 2018. Advñkawvn Museo Ruka Kimvn Taiñ Volil Juan Cayupi Huechicura Mew. En Gálvez, D. (ed.) Revista BioGráfica. Artes Visuales Territoriales N°10. P. 20-32.

Foote, S. 2017. Museos actuales en el siglo XXI: transformaciones y tensiones. Xalkan, Nuevo Boletín del Museo Mapuche Ruka Kimvn Taiñ Volil Juan Cayupi Huechicura. Dirección de Archivos, Bibliotecas y Museos (DIBAM), Cañete, Chile.

Melin, M., Coliqueo, P., Curihuinca, E., y Royo, M. 2016. *AzMapu*. Una aproximación al sistema normativo mapuche desde el rakizuum y el derecho propio. Instituto Nacional de Derechos Humanos, Alianza Territorial Mapuche (ATM) o *Pu Lof Mapu Xawvn*, Temuco, Chile.

Pozo, G., y Canio, M. 2014. Wenumapu. Astronomía y cosmología mapuche. Ediciones Ocholibros, Santiago, Chile.

Sartorello, S.C. 2016. Política, epistemología y pedagogía: el método inductivo intercultural en una escuela zeltal de Chiapas, México. *LiminaR Estudios Sociales y Humanísticos* 14(1):121-143.



Stüdemann, N. 2019. El *wampo* que navegó en el Lavkenmapu: un registro desde el *kimvn* mapuche, hacia una reflexión en torno a la teoría decolonial. p. 155-187. En Urbina, X., Bahamonde, C., Arregui, C., Carabias, D., Lira, N., y Stüdemann, N. (eds.) Rastros en el agua. Exploradores, embarcaciones y materialidades. Servicio Nacional del Patrimonio Cultural, Santiago, Chile.







## CAPÍTULO II



# HISTORIA DE LA HUERTA MAPUCHE Y SUS PRINCIPALES CULTIVOS

**Sebastián Bobadilla Salas**

Antropólogo Sociocultural Independiente



**L**a economía mapuche y su cultura sufrieron importantes transformaciones, primero en el contacto con los españoles entre los siglos XVI y XIX y con el Estado chileno desde el siglo XIX en adelante. En este capítulo se entregan los antecedentes reunidos tras una indagación etnohistórica respecto de las transformaciones que ha experimentado el territorio mapuche durante los últimos siglos, con la finalidad de comprender el estado actual en que se encuentra la huerta mapuche como fenómeno cultural. También se incluyen los resultados de un trabajo etnográfico realizado con distintas *lamuen* del territorio *labkence* de la provincia de Arauco y con un *machi* de la zona de Collipulli.

El territorio mapuche ha vivido importantes procesos a lo largo de la historia que han afectado a los ecosistemas y, por ende, a las formas de vida que los habitan. La compleja relación vivida tras la colonización española y posteriormente con el Estado chileno, ha hecho que *pu mapuce* hayan tenido que adaptarse sucesivamente a las distintas condiciones a las que se han visto sometidos, incorporando y adaptando cultivos y herramientas de procedencia extranjera, resistiendo a la imposición de elementos invasivos, y manteniendo prácticas armónicas con el medioambiente. Estas estrategias han propiciado que, actualmente, la puesta en práctica de la huerta mapuche fructifique, donde el rol de la mujer es preponderante. Es en este escenario donde se manifiesta una reafirmación de su autonomía, que demanda el derecho a la tierra donde poder desplegar los conocimientos heredados.

En una segunda parte se realizó una descripción histórica de cada cultivo: maíz, quínoa, poroto y trigo (seleccionados en el marco del presente proyecto), indagando en su procedencia, las costumbres relacionadas con cada uno de ellos y el sucesivo traspaso cultural que ha llevado a su arraigo en el pueblo mapuche.

### **Antecedentes históricos relacionados a las transformaciones de la huerta mapuche**

Las sociedades que habitaban la zona sur de Chile, previo a la llegada de los españoles, son representadas arqueológicamente por el Complejo El Vergel (1100-1450 d.C.) (Grebe, 1995; Citarella, 2000). Éstas consistían en grupos sedentarios que aprovechaban los recursos, tanto marítimos como terrestres, provenientes de la pesca, caza, recolección, cultivo de plantas y



crianza de animales. Estas poblaciones son los ancestros de los mapuche actuales, con quienes presentan una continuidad cultural (Quiroz et al., 1991; Millalén, 2006).

La actividad llevada a cabo por las primeras poblaciones mapuche, en la época previa a la llegada de los españoles, estuvo en un relativo equilibrio con respecto a su medio ambiente natural. La agricultura se basaba, principalmente, en poroto, maíz, quínoa y papas. Esto es señalado desde 1558 por Jerónimo de Vivar:

*“Los naturales tienen mays y frisoles y papas y vna yerva a manera de avena, qu’es buen mantinimiento para ellos. Son muy grandes labradores y cultivan muy bien la tierra”* (de Vivar y Sáez-Godoy, 1979).

Aprovechando el favorable paisaje araucano, éstos ocupan, desde épocas tempranas, principalmente los claros de bosque, aprovechando terrenos cercanos a fuentes de agua, ya fueran mallines, lagunas, vegas, etc.

## **Estado medioambiental en territorio mapuche previo a la llegada de los españoles**

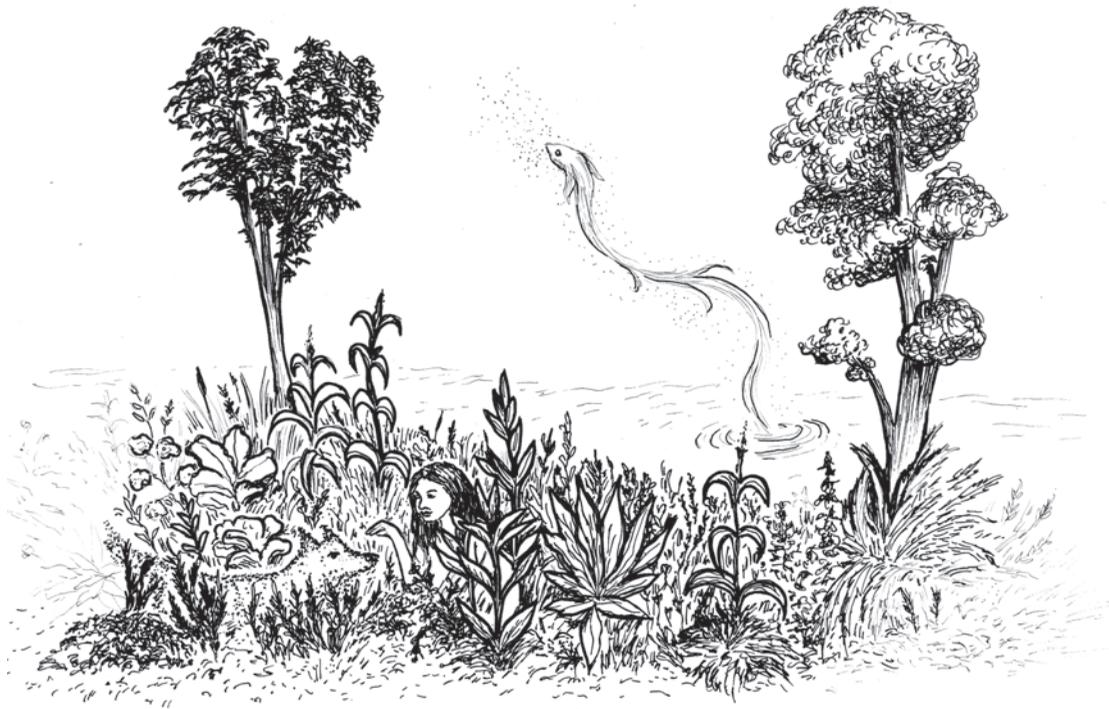
La relativa simplicidad de las herramientas utilizadas, sumada a la escasa extensión de las huertas, hicieron que su particular modo de cultivo estuviera en armonía con el entorno, conformando un sistema sustentable donde las sucesivas rotaciones y diversidad de especies provocan la retención de los nutrientes del suelo y control biológico. Los policultivos mapuche se caracterizaban por ser miméticos, complejos e integrativos.

*“La presencia de recursos alimenticios, sumada a la disponibilidad de tierras aptas para el laboreo agrícola, explicaría la sustentabilidad del sistema económico de la sociedad mapuche”* (Torrejón y Cisternas, 2003).

El sistema ecológico mapuche fue capaz de sostener a una gran cantidad de población (estimada en 500.000 personas), mayoritariamente asentada en la llanura costera y en ambas vertientes de la Cordillera de Nahuelbuta entre los ríos Biobío e Imperial (Bengoa, 1991), que no entra en conflicto con su medio ambiente circundante.

Históricamente fueron conservadas grandes áreas prístinas, ya que sus actividades agrícolas no fueron extensivas. En ellas se expresa una armonía, tanto en sus relaciones con la naturaleza como en sus relaciones culturales.





**Figura 7.** Mujer mapuche cuidando una huerta inserta en un paisaje prístino en tiempos prehispánicos. En este paisaje confluyen los *Gen* (espíritus tutelares) en armonía con el entorno medioambiental.

De acuerdo al antropólogo e historiador José Bengoa, una temprana práctica de intercambios entre habitantes de la costa, depresión intermedia y sectores cordilleranos, permitía a los distintos grupos acceder a recursos de distintos pisos ecológicos. En esta sociedad, el intercambio de recursos naturales y algunas manufacturas habrían estado muy desarrollados, siendo asumidos tradicionalmente por las mujeres que, en un régimen patrilocal<sup>1</sup>, se desplazaban al salir de sus comunidades de origen (Bengoa, 2003).

Este sistema socioeconómico fue progresivamente degradado, en la medida que la colonización española irrumpe en el territorio mapuche, dañando un tejido social íntimamente ligado a distintos territorios interconectados, explotando los recursos naturales presentes en ellos y limitando la movilidad territorial.

---

1 Sistema social en que los nuevos cónyuges residen con la familia del varón.



## **Introducción de especies exóticas en el territorio a partir del siglo XVI**

El impulso por la conquista del territorio mapuche o “zona de la Araucanía” obedeció a una atracción por la extracción de los recursos naturales existentes en la zona. Ésta consistía en someter a las poblaciones indígenas como mano de obra, principalmente para labores en lavaderos de oro, tala maderera y trabajo agrícola.

La explotación aurífera tuvo un fuerte impulso en sus comienzos, pero prontamente estos recursos se agotaron. La población mapuche se vio sometida a cumplir el rol productivo de mano de obra. Los hispanos pasaron de la simple explotación de los recursos naturales a intensificar las prácticas agropecuarias<sup>2</sup> (Pacheco, 1991). Este proceso se vio obstruido por la férrea e incesante resistencia que realizaban las poblaciones mapuche; la oposición al proceso colonizador y el agotamiento de los recursos auríferos provocaron que los hispanos debieran readecuar su “economía de conquista”, pasando de la simple explotación de los recursos a una intensificación de las prácticas agropecuarias.

Junto a la fundación de Concepción del Nuevo Extremo en el sitio de Penco, en 1550, como el primer asentamiento español en la zona, comenzó la explotación sistemática de los recursos naturales y de la población que ocupaba la Araucanía. Esto dio inicio a la Guerra de Arauco, cuya duración se prolongó desde los años 1500, aproximadamente, hasta 1810.

La introducción de especies de origen europeo, como la cebada, centeno, trigo, hortalizas, vides e higueras, son mencionadas tempranamente por Jerónimo de Vivar en 1558:

*“Dase mucho trigo y çebada [...]. Dase toda la ortaliza de nuestra España y legumbres. Y anse puesto sarmientos y danse muy bien, y higueras. Y se daran todas las demas plantas de nuestra España muy bien, porque el temple es muy bueno”* (de Vivar y Sáez-Godoy, 1979).

La masiva introducción de especies de origen extranjero y su notable adaptación al medioambiente de la Araucanía, vino de la mano con la prohibición y menosprecio por parte de los españoles hacia los cultivos

---

2 Se refiere a un aumento significativo de la producción agropecuaria que tiene como consecuencia la degradación de los recursos naturales existentes en los territorios.



ancestralmente ocupados por los mapuche, como es el caso de la *kinwa* que fue por siglos considerada “alimento de indios” y fue relegada a pequeñas áreas de cultivo. Ante esto, su cultivo resulta una práctica de resistencia cultural y religiosa derivada de su gran diversidad genética (Bazile et al., 2014).

Con el tiempo, las rústicas herramientas usadas por los mapuche para labrar la tierra también sufrieron transformaciones, tal como la introducción de puntas de metal provenientes de las herraduras de los caballos españoles. De esta manera, comenzaron a crear sus propias herramientas a la usanza de las empleadas por los españoles, esto contribuyó a una mayor productividad en sus labores agrícolas (Guevara, 1898).

Las labores eran principalmente comunitarias, no existiendo roles mayormente diferenciadores. La mujer cumplía un rol preponderante, aun así, la extensión de las zonas cultivadas era a pequeña escala, teniendo como principal objetivo suplir la escasez de los meses de invierno en cuanto a la recolección, pesca y caza.

El alzamiento general mapuche de 1598 consolidó el dominio territorial sobre los territorios ubicados entre los ríos Biobío y Toltén, resultando en la destrucción de todos los asentamientos españoles ubicados al sur del río Biobío. Esto permitió la introducción de ganado y semillas de origen extranjero por parte del pueblo Mapuche.

Del mismo modo, algunas especies animales sufrieron desapariciones locales, como lo reconoce el cronista Vivar en 1558:

*“Quando entramos en esta tierra los españoles avia ganado [llamas], aunque no mucho, y con las guerras se an acabado, por lo qual no ay agora ninguno, [a-sino] qual o qual, porque donde entran españoles, espeçialmente en conquistas son como las langostas en los panes”* (de Vivar y Sáez-Godoy, 1979).

Éstos se apoderaron de importantes cantidades de cabezas de ganado que ayudaron a suplir las pérdidas de especies autóctonas propiciadas por los españoles. La adopción del caballo fue beneficiosa en su uso militar, así como también la asimilación de granos (principalmente cebada y trigo) fue un aspecto clave en la resistencia mapuche, contrarrestando la estrategia española de destruir su economía.



De este modo se comenzó a introducir una cantidad considerable de especies de origen extranjero, tanto vegetales como animales, que producirían una gran disminución en la producción y consumo de especies nativas arraigadas en su dieta.

*“A medida que el poblamiento se consolidaba, la presión tanto indígena como hispano-criolla sobre los sistemas naturales fue aumentando proporcionalmente”* (Torrejón y Cisternas, 2003).

## **Alteraciones del paisaje en territorio mapuche entre los siglos XVI y XVIII**

Entre los siglos XVI y XVIII, el proceso colonizador estableció distintos enclaves militares en cuyos núcleos periféricos cohabitaron hispano-criollos con pequeñas agrupaciones mapuche, lo que desencadenaría un proceso de aculturación<sup>3</sup>, teniendo como consecuencia una alteración del territorio y de las costumbres asociadas a él.

El aumento de la capacidad agropecuaria de los mapuche condujo a una intensificación y extensión de las áreas dedicadas a labores agrícolas, lo que redundó en un progresivo deterioro de los ecosistemas. De este modo, pasaron de ocupar, preferencialmente, espacios bajos y húmedos como vegas, a extenderse hacia sectores más altos con pendientes fuertes.

*“Así que abundan de tal manera los indios de guerra de nuestros trigos y cebadas, que por sus propiedades han ido dejando casi del todo sus regalados maíces, viendo no solamente que todo terreno era apropiado para nuestras semillas, ora fuere bajo, llano, ladera o cumbre de cerro”* (Donoso, 2017).

La diversidad de especies vegetales sembradas, que asumía la forma de policultivos, fue disminuyendo, incorporándose semillas introducidas.

Paulatinamente se fueron restringiendo los cultivos de maíz (*Zea mays*), quínoa (*Chenopodium quinoa*) y madi (*Madia sativa*), también conocido como “melosa”, principal fuente de grasa para cocinar, a partir de cuyas semillas se hacía “un aceite claro y excelente” (García Hurtado de Mendoza, citado en Salas y Valdés, 2007).

---

<sup>3</sup> Proceso de traspaso de elementos culturales de una sociedad dominante a una dominada y pérdida de estos elementos en las sociedades dominadas, generalmente como consecuencia de colonizaciones.



Otras variedades sufrieron su desaparición como el mango o *magu* (*Bromus mango*), planta herbácea perteneciente a la familia de las gramíneas, similar al centeno o la avena, actualmente presente solamente en estado silvestre (Latcham, 1936; de Vivar y Sáez-Godoy, 1979), y la *teca* o *tuca* (*Bromus berterianus*) cuyos granos se cosechaban verdes en noviembre y se secaban al sol para completar su madurez. Con ellos se hacía harina para hacer pan o *kobke*, y tostados se bebían con agua (Gay, 1862; Latcham, 1936; Bullock, 1958).

La asimilación de nuevos elementos externos por parte de la cultura mapuche obedece al fenómeno llamado “aculturación antagónica”.

*“En el choque de culturas de distinto grado de desarrollo se da la posibilidad de que el grupo de menor progreso tecnológico adopte elementos culturales de la sociedad rectora. Sin embargo, asimila rasgos de vida material de la cultura ajena con el objeto de resistir mejor el dominio extraño, y poder así mantener su sistema de valores sociorreligiosos”* (Zapater, 1985).

Este fenómeno surgió en la cultura mapuche como una estrategia de resistencia a la imposición de elementos culturales, volviéndose un elemento fundamental para comprender la transformación del paisaje de *wajmapu* durante el proceso de conquista y las sucesivas luchas a las que se debió enfrentar.

El auge triguero, generado a fines del siglo XVII, contribuyó a la intensificación de la producción agrícola en la Araucanía. La coexistencia de establecimientos agropecuarios mapuche e hispano-criollos, donde se empleaba mano de obra indígena, permitió el traspaso de técnicas de labranza, aprendizaje del uso de herramientas como el arado y las “rejas” o rastras, y el manejo ganadero.

El comercio fronterizo entre mapuche y españoles o criollos se intensificó, donde el medio de pago era en ganado y, en menor medida, en granos principalmente de trigo. La economía mapuche vivía una época fructífera, donde la búsqueda por nuevos pastos y animales para comerciar los lleva a las pampas argentinas, transformándolas en asentamiento permanente, comerciando entre ambos lados de la Cordillera de los Andes.

En la segunda mitad del siglo XVIII, la guerra comienza a bajar en intensidad y la población mapuche aumenta paulatinamente (ya que tras la guerra y las pestes había disminuido hasta un 20%) y comienza a disponer de



mayor cantidad de población para las labores productivas. La economía mapuche dedicada a la pequeña agricultura, caza, recolección y pesca, pasa a basarse en el ganado (vacuno, ovejuno y caballar). Esto produce una creciente diferenciación del trabajo y un uso más intensivo de los recursos naturales (Torrejón y Cisternas, 2003).



**Figura 8.** El auge comercial mapuche hacia fines del siglo XVII tuvo al trigo como un elemento central, siendo parte fundamental de su economía. En la imagen, una *lamuen* mapuche intercambia parte de su cosecha de trigo con un español.

## **Antecedentes etnohistóricos entre los siglos XIX y XX**

Con la instauración de la República de Chile se incorpora una importante cantidad de colonos que ocupa las tierras ancestralmente pertenecientes al pueblo mapuche. Este hecho sólo fue posible debido a la invasión militar propiciada por el ejército chileno contra el pueblo mapuche en 1881, tras lo cual se subastan y entregan las tierras a colonos. El exterminio de la población indígena de la mano con la ocupación terrateniente, propició que las actividades agrícolas se intensificaran.

Es a partir de la mal denominada “pacificación de la Araucanía” cuando los mapuche sufren las consecuencias de un proceso denominado “campesinización forzada” (Bengoa, 1991), donde se les reduce a vivir en comunidades. Su noción del mundo, ligada a la movilidad territorial como



elemento distintivo, se ve afectada por el sometimiento a vivir en espacios cada vez más reducidos. Esta reducción física irá acompañada de una transformación de ganaderos a agricultores, donde se tiende a dejar de lado los policultivos tradicionales, siendo reemplazados por cultivos extranjeros a los cuales se les destina una mayor extensión de terreno.

Pese a que el sistema socioeconómico mapuche había sufrido importantes transformaciones (en grado diferente según cada territorio), el medioambiente no había sufrido importantes alteraciones, ya que la cosmovisión mapuche permaneció intacta. Pese a que las áreas de cultivo comenzaron a volverse cada vez más escasas, no existe registro que testimonie que los/as mapuche las quemaron, despejaron o sobreutilizaron produciendo degradación de los suelos.

La explotación triguera de la frontera vivió un momento de auge entre los años 1865 y 1926, donde la demanda de su exportación provenía, principalmente, de países europeos. Sin embargo, existió una falta de regularidad en las exportaciones derivadas del comportamiento de la naturaleza, los sistemas de producción, las relaciones internacionales y el mercado mundial del trigo.

*“El auge triguero producido por la demanda proveniente de California y posteriormente Australia a partir de mediados del siglo XIX, no se produjo por una tecnificación ni por cambios estructurales en los medios de cultivo, sino por el aumento de las extensiones de suelo dedicadas a éste” (Montalbanavarró, 2004).*

La fiebre del oro en California en 1848 y posteriormente en Australia, trajo un fuerte aumento en la producción triguera en el territorio mapuche, siendo destinadas al cultivo de este cereal las zonas que anteriormente eran usadas para la crianza de ganado. El aumento productivo no se produjo por una tecnificación del proceso, sino que se generó por un aumento del área ocupada para este cultivo.

Esto transformó el modo de vida mapuche, principalmente orientado a la ganadería, a “campesinos”. Las grandes extensiones de bosque nativo se vieron seriamente afectadas, al ser sustituidas por praderas trigueras que erosionaron los suelos. La colonización hizo que luego de las reducciones, las tierras fueran arrendadas, lo que trajo consigo la práctica del roce a fuego. La explotación de la tierra se intensificó y su productividad fue disminuyendo, afectando a la biodiversidad de los ecosistemas y por lo tanto a los *Gen*, espíritus tutelares de estos espacios.



*“La falta de tierra para cultivar, y el haber visto como los colonos entre los años 1860 y 1960 quemaban los bosques y luego hacían grandes roces para sembrar trigo, hicieron decir a los mapuche: “¿Cómo es que los wigka queman y los Gen no los castigan? Entonces nosotros también hagamos lo mismo”. Y así comenzaron a quemar, pero el castigo les llegó en los pewma que les decían lo grave que había sido su falta de yam, los que serían castigados con enfermedades extrañas y otros avatares propios de la espiritualidad mapuche” (Ñanculef, 2016).*

La existencia de suelos vírgenes en la Araucanía fue un factor determinante para la ocupación de este territorio.

*“El 4 de febrero de 1866, todos los terrenos al sur del Bío-Bío por ley fueron declarados como fiscales. Sin embargo, esto sólo se pudo hacer efectivo (en su totalidad) tras la derrota militar definitiva de los mapuche que no se produce hasta 1881, tras lo cual (en la readecuación de la Ley de Radicación, 1883) el estado Chileno, inspirado en California, decide rematar, subastar o entregar esas tierras a colonos nacionales, extranjeros y miembros del ejército” (Montalba-Navarro, 2004).*

La situación social a la que se ven sometidos los/as mapuche tras la “pacificación”, donde se ven limitados/as a la pertenencia de una pequeña porción de terreno para la subsistencia (en promedio 6 hectáreas por persona), provocó su transformación en campesinos pobres. Sin embargo, la entrega de terrenos menos productivos por parte de las comisiones radicadoras a través de “títulos de merced” y las usurpaciones de tierras, hicieron dificultoso su uso productivo acorde a la cosmología mapuche.

*“La obligada sedentariedad impuesta, junto con determinar un empobrecimiento de esta etnia, ha producido una disminución de la importante actividad ganadera de otrora y ha determinado un mayor énfasis en las labores agrícolas, siempre limitadas por la potencialidad de los suelos y la extrema pequeñez de las posesiones familiares” (Aldunate, 1996).*

De esta forma, este proceso trajo una pauperización del sistema socioeconómico mapuche y degradación de los recursos naturales, mediante la quema de grandes extensiones de bosque nativo para sembrar trigo por parte de los colonos. La propiedad de las tierras por parte de los mapuche se vio segmentada, siendo acorralados por los colonos quienes ocuparon grandes extensiones de terrenos, en muchas ocasiones de forma ilegal, mediante usurpaciones de terrenos.



## **Revolución verde en territorio mapuche**

En las primeras décadas de control del territorio mapuche por parte del Estado chileno se generó un fuerte impacto sobre los recursos naturales. Las tierras fueron entregadas bajo títulos comunitarios llamados “títulos de merced” para, posteriormente, ser incentivada su subdivisión en terrenos privados. En el marco del modelo llamado “nacional desarrollismo” o “crecimiento hacia dentro”, entre 1930 y 1960 a la Araucanía se le asigna el rol de “granero de Chile”. La incapacidad productiva del país, sumada a la fuerte emigración rural hacia las ciudades como consecuencia de la industrialización, hizo que existiera una gran crisis agraria a nivel nacional.

Esto dio inicio al proceso de Reforma Agraria entre los años 1962 y 1973, en el cual se produjo un proceso de expropiación de los latifundios, traspasándolos a manos estatales, buscando modernizar el mundo agrario mediante la redistribución de la tierra y la sindicalización campesina. El auge de la llamada “revolución verde”, propulsada por Estados Unidos en varios países de Latinoamérica mediante la Alianza por el Progreso a partir los años 60 en el contexto de la guerra fría, produjo una transformación de la pequeña propiedad mediante sistemas de transferencia tecnológica, créditos y subsidios estatales. Esta etapa trajo consigo un aumento en el uso de tecnologías tendientes a aumentar la productividad agrícola, realizando cruces selectivos de variedades de cereal, acompañados de fertilizantes, plaguicidas e irrigación.

Las comunidades mapuche fueron, en parte, receptivas a este tipo de incentivos. Sin embargo, éstos se encontraban acompañados de una serie de imposiciones de productos químicos, con un impacto negativo en la salud de quienes los utilizaban. La verticalidad en la toma y aplicación de las decisiones resultó incompatible con la relación que el mapuche tiene con la tierra. Estas prácticas tuvieron como resultado una lógica desconfianza hacia las instituciones gubernamentales.

*“En las primeras etapas de la adopción de nuevas semillas mejoradas genéticamente los rendimientos son aumentados significativa y rápidamente” (Montalba-Navarro, 2004).*

Sin embargo, transcurridos algunos ciclos anuales, los índices de productividad bajan considerablemente. Entre las causas de este efecto se encuentra que:



*“Uno de los principales factores de ocurrencia se debe a que los ‘ahorros’ en fertilidad del sistema son finitos y la ruptura del equilibrio mantenido entre extracción e incorporación de nutrientes (mayor extracción) produce su pérdida” (Montalba-Navarro, 2004).*

Para que la productividad de estas semillas sea óptima, debe ir acompañada de la aplicación de fertilizantes sintéticos y pesticidas. La poca transparencia e incompatibilidad que esto tiene con la cosmovisión indígena en general y mapuche en particular, hacen que estos mecanismos sean inviables y poco respetuosos en su aplicación.

*“Yo recuerdo que con mi papá sembraba hectáreas y hectáreas de trigo, lentejas, a mi hermano le tocaba aporcar lentejas, a mí no, yo era chico todavía, y después ya bajó mucho el precio del trigo, subió mucho el precio del fertilizante, cosas así sintéticas, y ya no fue rentable al final” (Machi Mauricio Reyes, Huapitrio, Collipulli. Diciembre de 2018).*

Los sistemas desarrollados tras la revolución verde trajeron un aumento en los costos de producción y endeudamiento en las familias mapuche, ya que tras la degradación de los suelos y la ruptura del equilibrio en los ecosistemas, se requería e incentivaba el uso de insumos derivados del petróleo (fertilizantes, pesticidas y combustibles).

Estos mecanismos se vieron seriamente enfrentados en la práctica, ya que se contrapusieron al modo de vida mapuche, donde cada ser cumple una función y no es eliminado de una manera invasiva. Así, el impacto a largo plazo que éstos tuvieron sobre las tierras y el medioambiente en general, generó reacciones de resistencia, donde se demostraba la autonomía en la toma de decisiones sobre su propia huerta.

*“No, yo los paro al tiro a los que vienen con sus ideas raras (risas) o ‘echémosle esto, echémosle esto otro’ (productos químicos), ‘porque la maleza se mata con esto, se mata con lo otro’... ‘No’, les digo yo, ‘váyase con sus ideas lejos, yo tengo otra, porque si la tierra está enferma, ¿cómo la vamos a seguir enfermando!?’” (Maria Pucol, Gastrónoma Intercultural, Comunidad Meliman Llanquitrail, Huelquehue, Contulmo. Febrero de 2019).*

Ante esto, las plagas y malezas se controlaban de una forma más lenta, pero igualmente efectiva.

*“Sí, es más pasivo, es más lento, pero igual resulta. No voy de la noche a la mañana a terminar con las babosas, porque ellas también hacen un trabajo,*



*no las puedo sacar todas... por algo están ahí po... ¿qué hacemos con los pájaros?, hay que darles qué comer también po, si ellos también necesitan vivir, uno les viene a invadir su privacidad. Con el tiempo uno tiene que saber convivir con la naturaleza, con todo lo que hay”* (María Pucol, Gastrónoma Intercultural, Comunidad Meliman Llanquitrail, Sector Huelquehue, Contulmo. Febrero de 2019).

Dentro de la cosmovisión mapuche, el cuidado de la huerta va acompañado de la biodiversidad a la que va ligada naturalmente. Tener un espacio dedicado al cultivo de ciertas especies, de acuerdo a la lógica de la huerta mapuche, consiste en cohabitar en armonía con los seres que existen en el entorno. Así, ante las imposiciones procedentes de la cultura occidental, se generan prácticas de resistencia que reivindican una concepción propia de las cosas derivadas de una trayectoria cultural ancestral.

La lógica occidental prioriza una lógica mercantil sobre las semillas, pasando a generar dependencia sobre el consumo de sus insumos en quienes las obtienen. Asimismo ocurre con la introducción y transferencia de semillas modificadas genéticamente.

*“...Para cambiar las semillas llegan y dicen: ‘cambiaron las semillas de las papas, la semilla del maíz, la semilla del trigo’, dicen ‘que es más resistente, que es más ligera’, buu... distintas... y fueron dejando de lado las otras. Porque eran más vendibles, tenían mejor presentación para vender (...) Porque también a ellos les interesa poder vender mejor sus productos y sus cosas po, porque si dejan así, lo que tenían de antes, no po, no tienes tan buena venta”* (Ana Guirriman, mujer mapuche curadora de semillas, Comunidad Llapihue, Sector Ponotro, Cañete. Enero de 2019).

A pesar de este sistema de imposiciones, existen ejemplos de comunidades que han vivido estas experiencias para luego dejarlas de lado por no resultar acordes a su cosmovisión, tal como la Comunidad Miguel Yevilao de Tirúa, quienes cambiaron su matriz productiva con especies cuyo criterio extractivo era preferentemente comercial, pasando a optar por prácticas agroecológicas, rescatando las semillas ancestralmente ocupadas por el pueblo mapuche.

Tras el golpe de estado militar de 1973, se inicia una importante transformación de la economía, implementándose el llamado “modelo exportador”. Se abrieron las fronteras y disminuyeron los aranceles, dejándose de lado el modelo anterior de protección a la producción nacional, lo que hizo que disminuyeran los precios internos del trigo.



La gran superficie de suelo erosionada y miles de hectáreas deforestadas, favorecieron el desarrollo de industrias forestales basadas en monocultivos de exportación de especies exóticas de alto rendimiento (Claude, 1997).

Los endeudados agricultores vendieron grandes extensiones de tierras a las forestales, quienes pagaban a precios favorables. Éstas han afectado gravemente las condiciones de vida mapuche, sus sistemas económico-productivos y su cultura.

*“Yo cuando llegué acá, o sea yo tengo conocimiento, todavía no había forestales acá, antes vivíamos a orilla del cerro, pero era cerro nativo que había, íbamos a buscar mutilla un poquito más arriba no más, donde están las forestales ahora, después como el año ‘78, casi al ‘80 nosotros nos cambiamos acá, a esta tierra de acá, donde estamos aquí ahora, pero después como el ‘86 más menos llegaron y empezaron a plantar las forestales, ‘86,*



**Figura 9.** La tala indiscriminada de bosque nativo y la introducción de especies extranjeras como pino y eucalipto con fines extractivistas, forman parte de un proceso histórico que continúa generando una progresiva pérdida de la biodiversidad, expulsando a los *Gen* de sus espacios. Esto hace que existan continuos incendios forestales y una cada vez más preocupante escasez de agua.



*sí, ahí fue que llegaron los primeros campamentos (...) Y echaron abajo todo lo nativo (...) Todo lo nativo, todo, todo, todo, es que antes tampoco yo creo que existía lo que existe ahora que hay una ley que te protege lo que son los humedales, lo que es las vertientes y antes no po, te plantaban por encima. Bueno que la forestal tampoco lo respeta mucho, porque si uno va a ver hacia arriba tampoco respeta lo que dice la ley que es por lo menos lo del agua, las vertientes” (Natividad Paine y Roxana Lepillan, Comunidad Ignacio Llancapan, Cayucupil, Cañete. Marzo de 2019).*

La introducción indiscriminada de plantaciones forestales de origen extranjero trajo una serie de externalidades que impactaron fuertemente en la calidad de vida de las comunidades mapuche en su conjunto en la zona, teniendo como consecuencia un deterioro de la calidad, cantidad y extensión de las huertas mapuche.

Esto se vio expresado en la escasa disponibilidad de recursos de recolección, por la baja disponibilidad de bosque nativo. La vecindad con propietarios forestales imposibilita la mediería. También se redujo el trabajo asalariado en predios vecinos, se aislaron las comunidades, se imposibilitó la tenencia de ganado y la disponibilidad de agua para consumo y riego, y disminuyó en su capacidad para una actividad extensiva.

*“Por eso es que la gente actualmente ya dejó de sembrar todo, porque el agua... aunque sembrara. Usted siembra, no se da, porque la tierra es muy seca, entonces antes uno en cualquier parte uno sembraba, hacía un surco y sembraba, la misma humedad en la noche como que tiraba el agua a la planta. Pero ahora... un día que no se riegue una planta, al otro día amanece ya seca” (Roxana Lepillan, mujer mapuche labkence, Comunidad Ignacio Llancapan, Cayucupil, Cañete. Marzo de 2019).*

La baja disponibilidad de recursos hídricos en el territorio imposibilita, en muchos casos, la fructificación de una huerta, aunque se tengan conocimientos acabados sobre las acciones que se deban realizar.

*“Mis nietos ya no están conociendo la huerta como era antes y por lo mismo ahora no se puede llegar y poner una huerta porque no hay agua po, no hay mucha agua para decir ‘voy a dejar una huerta así como campo y dejando regando en la noche’, porque así la dejaban regando en la noche la huerta” (Natividad Paine, mujer mapuche labkence, Comunidad Ignacio Llancapan, Cayucupil, Cañete. Marzo de 2019).*



## **Estado contemporáneo de la huerta mapuche**

La forma de producción autosuficiente que caracteriza al modo de vida mapuche se ha visto alterada por la introducción de especies extranjeras, pero del mismo modo su adopción por parte de los/as propios/as mapuche ha mermado la calidad de vida y es consecuencia de los procesos “aculturadores” que históricamente se han ido aplicando por parte de la cultura occidental.

*“Yo creo que el volver a plantar, el volver a tener huerta pasa por retomar una forma de pensar que el mapuche perdió, el mapuche ya perdió su forma de pensar ya...” (Machi Mauricio Reyes, Sector Huapitrio, Collipulli. Diciembre de 2018).*

Si bien el modelo socioeconómico occidental ha permeado significativamente los aspectos esenciales de la huerta mapuche, se asume también una autocrítica al ser asumidas ideas externas a su concepción de las cosas. Por lo tanto, asumir un cambio en las prácticas llevadas a cabo en la huerta, implica necesariamente, una transformación del modo de pensar.

Por otro lado, en el último tiempo se ha desarrollado un impulso por la recuperación de las prácticas tradicionales, reconociéndose un cambio de conciencia por parte de personas mapuche como no mapuche, donde desde el ámbito académico se pueden generar aportes sustanciales.

*“Hay gente interesada en la cultura, y no mapuche po, gente más especializada. Gente que ha estudiado, gente que está convencida que estas verduras son más sanas, tienen otras propiedades, entonces por eso también está como volviendo a lo de antes (...) (recuperar las tradiciones). Sipo, si es posible, porque las semillas de antes eran semillas más firmes. No son como las semillas de ahora (...) Sirven para enfermedades po, no le entran tantas enfermedades como le entran ahora... le entra de todo a estas plantas” (Ana Guirriman, mujer mapuche curadora de semillas, Comunidad Llapihue, Sector Ponotro, Cañete. Enero de 2019).*

Esta toma de conciencia debe ir acompañada de una tendencia hacia la autosuficiencia, donde la autonomía mapuche en la toma de decisiones sobre su propio sistema de vida se oriente a dejar de depender de agentes externos.

*“Éramos autosuficientes po ‘chacha’ (viejo), uno podía decir que venía una crisis, venía una crisis país, todo, mi papa siempre fue de tener harto trigo,*



*harta lenteja, no nos moríamos de hambre” (Machi Mauricio Reyes, Huapitrio, Collipulli. Diciembre de 2018).*

De esta forma, la relación que se tiene con respecto a los demás seres, confluye en la huerta y se produce una conexión con la espiritualidad. De lo que se nutre la persona es lo que conforma su subjetividad. Las prácticas realizadas en el *Tukukaue*, mientras sean llevadas a cabo con armonía con el entorno, donde se mantengan las prácticas propiamente mapuche, donde exista un respeto hacia los seres que habitan en ella, permiten una conexión con los *Gen*, con los seres que proporcionan el sustento de lo que se obtiene de la tierra.

*“Lo que sí yo puedo fomentarle a mi gente es que vuelva a tener un pensamiento mapuche y en ese pensamiento mapuche tú te tenis que dar cuenta que tu eris lo que comis, si tu comis como wigka vai a ser wigka, si tu comis como mapuche vai a ser mapuche, si tu comis tu propia papa, comis tu propio pollo, tu propio cem, lo que produce tu tierra, tu tukukan, tu Tukukaue, tu huerta, vai a ser lo que te da tu Gen mapu” (Machi Mauricio Reyes, Sector Huapitrio, Collipulli. Diciembre de 2018).*

El equilibrio natural mapuche, donde cada acción va acompañada de otra, conduce a un círculo virtuoso donde caben distintos seres que se ven favorecidos, generan el ambiente propicio para cada cual, teniendo como eje central la huerta mediante la autonomía y la autodeterminación. En la vereda opuesta se encuentra el modelo occidental y el círculo vicioso de la dependencia de insumos, degradación de los suelos, desarraigo, etc. Esto nos demuestra que en el marco del fenómeno global llamado cambio climático, el “volver a ser mapuche” en el pensamiento y en la práctica, es una solución factible a la que se debieran enfocar gran parte de nuestras energías en la actualidad.

Pese a los cambios vividos por la cultura mapuche a lo largo de los últimos siglos, muchas prácticas ligadas profundamente a su cosmovisión no han dejado de ser utilizadas, preservándose aquella armonía existente en sus relaciones culturales y medioambientales. La puesta en escena de la huerta mapuche, en cuyo eje central se manifiesta la preservación de la semilla, representa un modo de vida relacionado a los ciclos del *mapu*, de la tierra en sus distintas dimensiones y en un equilibrio con respecto a todas las formas de vida con quienes el mapuche se relaciona. Este sistema socioeconómico se encontraba diseminado en una organización social compleja, que se



extendía por un amplio territorio con diferentes características, existiendo una complementariedad entre ellos.

Los/as mapuche a lo largo de la historia han adaptado distintos elementos o métodos de procedencia externa, reafirmando, a la vez, los componentes culturales de una manera íntima, debiendo enfrentarse a múltiples dificultades de procedencia externa. Las estrategias productivas por parte de la sociedad dominante difieren significativamente de la concepción mapuche. El modo particular de agricultura que se realiza en la huerta mapuche se fundamenta en el respeto de los *Gen*, espíritus protectores de todas las formas de vida, quienes proveen los frutos de cada cosecha. Es en este sentido donde la huerta mapuche se desarrolla armónicamente como parte del ecosistema.

Por lo tanto, resulta fundamental comprender los sucesivos hechos que han acontecido en torno a la huerta mapuche como fenómeno social y cultural, donde el uso de la semilla y la intención de sus proyecciones con determinados fines, resulta un tema de extremada sensibilidad. Los hechos contextualizan un proceso en que los ecosistemas se han visto históricamente degradados en territorio mapuche; sin embargo, los herederos y actuales encarnadores de la cultura hacen viva la huerta mapuche como un espacio de resistencia.

## **Historia, transformaciones y adaptaciones de los principales cultivos presentes en la huerta mapuche**

La domesticación de los principales cultivos alrededor del mundo presenta un origen en la mayoría de los casos difuso, cuyo lugar de procedencia es exhaustivamente rastreado por la arqueología, pero al que en la mayoría de las ocasiones sólo se puede acceder parcialmente.

Uno de los más grandes genetistas del siglo XX, Nikolai Vavilov, consolidó el concepto de centro de origen de cultivos agrícolas. Sus estudios establecieron ocho grandes zonas del mundo donde se desarrollaron las principales plantas cultivadas. Un centro de origen se define como una zona geográfica donde se encuentra un máximo de diversidad y donde coexisten o coexistieron sus variedades silvestres.

Los aspectos que Vavilov tomó en cuenta para establecer estos centros son:

*“1) Se trata de áreas geográficas en las que éstos se siguen cultivando; 2) se asocian a grandes extensiones de territorio; y 3) los focos primarios del*



*origen de los cultivos se encuentran en las regiones montañosas”* (Serratos Hernández, 2009).

Los principales cultivos se desarrollan en Mesoamérica y Los Andes Centrales, focos principales de procesos originarios de domesticación en América y desde donde se dispersó gran parte de las plantas utilizadas por las culturas indígenas de América. La experiencia con las culturas encontradas permitió a los primeros conquistadores reconocer al maíz, papa, quínoa, zapallo y porotos como el conjunto principal de productos que, a lo largo de milenios, fueron manipulados y utilizados en una amplia variedad.

En el territorio comprendido entre el río Maule y la Isla Grande de Chiloé, el sistema agrícola presente se componía, principalmente, de maíz (*Zea mays* L.), quínoa (*Chenopodium quinoa* Willd.), poroto pallar (*Phaseolus coccineus* L.), poroto (*Phaseolus vulgaris* L.), papas (*Solanum tuberosum* L.), ají (*Capsicum annuum* L.), oca (*Oxalis tuberosa* Molina) y zapallo (*Cucurbita* spp.), además de otros cereales que se abandonaron o extinguieron como el mango (*Bromus mango* É. Desv.), la teca (*Bromus berterianus* Colla) y madi (*Madia sativa* Molina) (Litcham, 1936).

Un panorama general lo entrega el *logko* Pascual Coña, cuyo relato fue recogido por el cronista Ernesto Wilhelm de Moesbach, en el cual se ilustra que la producción agrícola por parte del pueblo mapuche, previo a la llegada de los españoles, era realizada a pequeña escala.

*“Los indígenas sembraban antiguamente en porciones bien pequeñas: un canastito de arvejas y de maíz; un canasto de trigo, cebada y habas; unas dos canastas de papas; un plato de porotos y de linaza, y ya está enumerada toda su siembra”* (Moesbach, 1930, en FIA, 2016).

La conquista española marginó o intentó hacer desaparecer el modelo económico de producción indígena mediante las encomiendas, imponiendo el cultivo de especies extranjeras en desmedro de las nativas, además de desprestigiar el valor tenido por las plantas nativas. A esto también contribuyeron las poblaciones originarias, al sustituir, voluntariamente, sus cultivos tradicionales por los extranjeros, privilegiando el aspecto productivo.

La procedencia de los cultivos tradicionales estudiados es encabezada por el maíz, quínoa y poroto, cuyo centro de origen se desarrolló en el continente



americano. Le siguen el trigo, el cual llegó más tardíamente traído por los españoles. Estos cultivos fueron seleccionados en el marco del proyecto “Valorización de cultivos patrimoniales del pueblo mapuche de la provincia de Arauco para su utilización y conservación en huertas tradicionales ancestrales”, debido a su profundo legado cultural en el pueblo mapuche en cuanto al *kimvn* presente en su cultivo, usos y preparaciones.

### **Wa (maíz, *Zea mays*)**

El vocablo maíz viene de la palabra arawak *marise* que luego derivó en *mahiz* en las Antillas. Las palabras de origen quechua *chokllu* que luego derivó en choclo designa a la mazorca, *huminta* para un pan celebratorio que derivó en la conocida humita, *challa* para las hojas secas y *pisankalla* para el maíz reventón o palomitas de maíz, conocido en una gran cantidad de culturas prehispánicas. Su nombre mapuche es *hua* y la mazorca verde o choclo es *duco* o *ducohua* (Latham, 1936).

El maíz proviene de Mesoamérica, en especial de México, donde se ha encontrado evidencia arqueológica de plantas de maíz, cuya data estimada es del 7.000 a.C. Posteriormente, el maíz es trasladado a gran parte de las culturas precolombinas de América, generando la gran variabilidad hasta hoy existente.

Latham (1936) señala: “Lo que era el trigo para los habitantes del viejo mundo, era el maíz para los indígenas de América”.

*“El maíz ha sido uno de los recursos cultivados de mayor trascendencia en América. Es originario de Mesoamérica y tuvo una rápida dispersión hacia el resto del continente donde se fueron generando distintas variedades de acuerdo a las condiciones climáticas y de suelos muy diversos”* (Falabella et al., 2008).

Al momento de la llegada de los españoles a nuestro continente, el maíz era una planta emblemática en casi todas las regiones aptas para su cultivo.

*“El maíz hace su aparición en los tres sitios (Tehuacan, Valle de Oaxaca y la sierra de Tamaulipas) alrededor de dos mil años después (6.000 a.C.), bajo la forma de una pequeña mazorca con minúsculos granos, comparados con los actuales que se piensa, deben su tamaño a una mutación súbita resultado de la estructura genética de esta planta — aunque hay polémica al respecto”* (Carrillo Trueba, 2009).



Este cultivo tiene una gran importancia cultural, ya que su presencia suele considerarse como la base de su sustento y permite la aparición de cambios políticos y sociales de complejización y el surgimiento de jerarquías.

Las actividades productivas preponderantes, de acuerdo al ingeniero agrónomo francés André Haudricourt, propician una forma particular de relacionarse con la naturaleza y con otros seres humanos. El universo simbólico de los pueblos se influencia de los elementos que entregan las actividades prácticas. La conformación de la estructura social, el lenguaje y el parentesco, se conforman de acuerdo a la actitud que se tenga en el terreno.

*“En el caso de Mesoamérica, aunque es evidente el lugar que el maíz ocupa en la cultura, poco se ha explorado este tipo de relaciones. La historia que refleja su domesticación y difusión es muestra de que fue un factor fundamental en la unidad de los pueblos de esta parte del mundo. La forma como se lleva a cabo su cultivo, de manera colectiva, en pequeños grupos, ha impreso características propias a la organización social”* (Carrillo Trueba, 2009).

De tal manera, la organización de las tareas productivas da señales de la estructuración que ocurre a escala social. Ya sea en Mesoamérica, como centro de origen del maíz, o en los pueblos donde este cultivo se ha adaptado, la influencia dada por las costumbres implicadas en estos trabajos, va de acuerdo al modo de vida que practica cada pueblo en particular.

El origen de la agricultura en Mesoamérica, y por ende de la domesticación del maíz, consiste en generar un equilibrio que permita obtener una producción continua durante el año.

*“...Una estrategia que buscaba nivelar las variaciones entre la cantidad de productos obtenida del manejo de la vegetación en la estación de secas y la de lluvias con el fin de mantener una cierta abundancia a lo largo del año”* (Carrillo Trueba, 2009).

La procedencia genética proviene de su antecesor silvestre llamado *teocintli* en náhuatl, más conocido como teocinte, según lo cual existen discrepancias entre los investigadores; sin embargo, existe consenso en la conexión existente entre ambas variedades.

*“La cruza con razas de maíces procedentes de Sudamérica, que se habían desarrollado allí a partir de maíces anteriormente llevados de Mesoamérica, enriqueció ambos intercambios, al igual que la hibridación con sus parientes*



*silvestres, los teosintes, que se favorecían intencionalmente cerca de las milpas” (Carrillo Trueba, 2009).*

El teosinte, junto con el maíz, fue descrito tempranamente por el botánico y médico español Francisco Hernández Boncalo durante tiempos de la colonia (1570), quien realizó expediciones para estudiar las plantas de México y su herbolaria medicinal. La planta teosinte existe en la actualidad como planta silvestre y es poco utilizada.

En el libro maya quiche Popol Vuh, que cuenta la creación del mundo, se menciona que los dioses crearon a los hombres cuatro veces hasta que llegaron a la versión perfecta. *“Primero crearon aves y venados, en segundo intento hombres de barro, en el tercero hombres de madera pero sin corazón. Fue en el cuarto intento cuando llegan a la creación final, donde la carne de los hombres fue hecha de granos de maíz blanco y granos de maíz amarillo”* (Pita, 2006).

La cultura azteca también alude a que el origen del hombre se encuentra relacionado con el maíz. Este relato habla de que el hombre vivió cinco etapas: en la primera subsistían de bellotas y piñones, en el cuarto sol comían *teocintli*, los granos del teocinte. En el quinto sol, momento en el cual nos encontramos, domesticaron el teocinte para convertirlo en maíz. Esta descripción coincide con las teorías científicas validadas en la actualidad.

Posteriormente, las culturas de la costa peruana adoptaron el cultivo del maíz. Evidencia de esto son restos encontrados, cuya data es de miles de años. Expresiones plásticas diversas nos dan muestra del legado dejado por el maíz, encontrándose presente en tallados en piedra, dibujos, pinturas, textilería, joyería, esculturas, cerámicas ceremoniales y utilitarias. Las evidencias más tempranas provienen de dibujos grabados en piedra pertenecientes a la cultura Kotosh, del periodo formativo (1.200 a.C.), en Chavín (900 a.C.) y en Pachacamac (1.000 a.C.)

Los cronistas del siglo XVI relataban acerca de las siembras de maíces en distintas zonas de Chile. Diego de Almagro lo observó en todos los valles desde Copiapó hasta Aconcagua. Pedro de Valdivia también señaló su existencia en Arauco y en las islas Santa María y Mocha (De Valdivia, 1960). Jerónimo de Vivar, en relación a la siembra de maíz en el Valle del Mapocho señala:



“El maíz cuando lo siembran en octubre, que es como abril en España, sembrase en tierra enjuta y algunos y otros en regada de cinco a seis días cavando la tierra con aquellas estacas y otros echando el maíz en los hoyos que serán tres o cuatro granos. Cuando nacen guardarlo, que las aves no lo coman, y después de que esta nacido de dos o tres hoyas esta en el campo y hierba seca que hay mucha y muy alta. Echanle fuego y hacese ceniza que aunque mala, mas parte de las hojas del maíz. Luego lo riegan: sale furioso y acude sesenta y ochenta fanegas” (de Vivar y Sáez-Godoy, 1979).



**Figura 10.** Mujer mapuche transmitiendo sus conocimientos de molienda de maíz a su pequeña *domo pvñen*.

La evidencia arqueológica de restos de maíz carbonizado en el golfo de Arauco, muestra la presencia del maíz en la cultura mapuche prehispánica (Inostroza, 1986). Según Latcham (1936) el maíz era llamado *hua* o *wa* por los pueblos originarios del centro y sur de Chile. Citando a Febrés, Latcham señala que las variedades encontradas en la zona “araucana” son: *curahua*, maíz de grano chico y duro; *cujumpehua*, maíz negro o morado; *jampewua*, maíz amarillo; *mallehua*, maíz blanco; *queluhua*, maíz colorado; *pijimahua*, maíz colorado y blanco, *kalkintuwa*, maíz blanco y morado. Esto muestra la existencia de siete variedades presentes en el territorio chileno, siendo



la más presente el maíz *morocho* o *pululo* (maíz que revienta al tostarse), llamado *kurawa* en el sur. Ambas denominaciones se refieren a su dureza, ya que *muruchu* en quechua significa duro y en mapudungun *cura* significa piedra y *wa* maíz. Esta variedad es muy apreciada para producir harina por su finura, color blanco y su rendimiento, dejando las demás variedades para su consumo directo, como en guisos, *cucoka*, cocidas, asadas, etc. En la Región del Biobío, las especies más presentes son las variedades *kurawa*, *choclero*, *camelia*, *diente de caballo*, *crystalino chileno*, *pisankalla*, *amarillo de Ñuble*, *ocho corridas* y *araucano* (Paratori et al., 1990).

### **Kinwa (quínoa, *Chenopodium quinoa* Willd.)**

La quínoa es una planta cuya procedencia corresponde al centro de domesticación de plantas silvestres de la zona andina, uno de los ocho existentes, donde se originó uno de los sistemas agrícolas más sostenibles y con mayor diversidad genética del planeta.

La mayor distribución de formas, diversidad de genotipos y progenitores silvestres, se encuentra en los alrededores del lago Titicaca en Perú y Bolivia, encontrándose la mayor diversidad entre Potosí, Bolivia, y Sicuani, Perú. Se cree que su domesticación tuvo lugar en diferentes momentos y paralelamente en distintos lugares: Perú (5.000 a.C.), Chile (3.000 a.C.) y Bolivia (750 a.C.). Actualmente, Bolivia es el mayor productor con 47.534 ha, en comparación a las 1.474 ha de superficie cultivada en Chile (Bécares y Bazile, 2009).

Pese a la escasa información etnográfica, lingüística y arqueológica, existen evidencias claras de la existencia de sus parientes silvestres, botánicos y citogenéticos, cuya domesticación fue parte de un largo proceso hasta conseguir la planta domesticada conocida actualmente. Esta especie tiene la capacidad de adaptarse a una gran diversidad de climas, suelos y culturas, presentándose desde los 4.000 metros sobre el nivel del mar hasta variedades costeras (Mujica, 2015).

Las poblaciones preincaicas practicaron una agricultura intensiva, construyendo *warus* (camellones), andenes o terrazas, *qochas* (lagunas artificiales) y *kanchas* (cercos de piedra). Estas construcciones tuvieron el propósito de mantener la fertilidad de los suelos, así como mantener la diversidad de especies y aumentar la producción agrícola.



La quínoa se transformó en uno de los alimentos fundamentales en la dieta de las sociedades preincaicas por su alto valor nutricional, además de su adaptabilidad a las grandes alturas de los Andes donde no crecen el maíz y la papa. Su uso como planta medicinal incluyó el tratamiento para abscesos, hemorragias, luxaciones, etc. En las ceremonias religiosas se incluyó la quínoa como elemento ritual, cuya evidencia se encuentra en los objetos conocidos como “*quinuamamas*”.

Los Incas (1100-1522 d.C.) dieron a la quínoa el nombre de *chisiya mama* en idioma quechua, que significa “grano madre”. Su siembra y cultivo se encontraban insertos en ceremonias religiosas, ya que entregaba fuerzas mágicas. Era usado por el ejército en las marchas de conquista. De esta manera, se distribuyó desde Colombia hasta Chile, es decir a las cuatro regiones del Tahuantisuyo, experimentando adaptaciones a una gran variedad de climas.

Existe evidencia de que, en la época de la conquista, los españoles se enteraron tempranamente de la importancia de la quínoa en la dieta cotidiana por parte de los pueblos andinos.

*“La región es abundosa de todos los mantenimientos que siembran los indios, así como maíz, papas, quinua”* [Informe realizado en 1551, por Pedro de Valdivia a Carlos I sobre los cultivos en Concepción, Chile].

*“La semilla de quinua, junto con el maíz y la papa, constituyeron las principales sustancias alimenticias empleadas por los antiguos peruanos; los que denominaron tanto a la planta como a las semillas con la voz ‘quinua’ en keshua y con la voz ‘hupa’, en aymará; también aprovechaban en la alimentación las hojas tiernas cocidas. El segundo lugar de las mieses que se crían sobre la haz de la tierra dan a lo que llaman ‘quinua’ y en español ‘mijo’ o arroz pequeño, porque en el grano y el color se le asemeja algo”* (de la Vega, 1941).

Pese al amplio uso de la quínoa dado por las culturas andinas, los conquistadores españoles la rechazaron y suprimieron, algo que no hicieron con el maíz y la papa. Los factores que explicarían esta actitud son: la introducción de cereales como la cebada y el trigo que sustituyeron su uso, así como de ovejas y bovinos que suplieron el aporte proteico en su dieta, lo trabajoso de la eliminación de la saponina mediante su lavado y el miedo a las propiedades “mágicas” de la quínoa por su uso ceremonial (Mujica, 2015).



La quínoa llegó a territorio mapuche por el norte, gracias a los constantes encuentros e intercambios que realizaban los mapuche con los pueblos originarios del altiplano. En este territorio la quínoa adoptó el nombre de *kinwa*, *dawe* o *zawe* y se introdujo hace por lo menos 800 años. Las variedades del altiplano fueron sometidas a procesos de selección y adaptación, existiendo una variedad con características particulares diferentes de las existentes en el altiplano.

Para algunos especialistas la palabra *kinwa* se descompone en *kimvn* (sabiduría) y *wa* (maíz), entendida su traducción como: “planta similar al maíz que alimenta el conocimiento de las personas” (Ñanculef, 2016). *Zawe* o *dawe* se traduce como: “planta cuyas propiedades permiten alimentar y dar salud a las personas”.

En el territorio mapuche *labkence* de Cañete, la *kinwa* ha sufrido el impacto de los procesos históricos que han llevado a una disminución en su cultivo y conocimientos relacionados a ella. Sin embargo, en el acervo cultural se mantiene presente un interés creciente en preservar su cultivo y en transmitir este *kimvn* o conocimiento ancestral. Es así como en la memoria se reivindica su importancia y se recupera su aporte en la práctica. Este



**Figura 11.** Intercambio de *kimvn* entre una *chuchu* (abuela) y su nieto a través de una cosecha de *kinwa* mapuche.



conocimiento muestra una asociación en el período de maduración entre la *kinwa* y el poroto derivado de un conocimiento acabado de cada cultivo.

*“La quínoa, ese es un alimento. Era un alimento necesario, igual que el trigo. Se sembraban los porotos y al ladito sembrabas quínoa, tenían el mismo sistema de maduración. Estaban duros los porotos, estaba dura la quínoa”* (Ana Guirriman, mujer mapuche curadora de semillas, Comunidad Llapihue, Sector Ponotro, Cañete. Enero de 2019).

Si bien el uso de la *kinwa* en territorio mapuche tiene una procedencia de larga data, en la actualidad su cultivo se ha reducido considerablemente, siendo prejuiciada durante siglos por ser considerada alimento de indios y de pobres, dejándola al borde de la desaparición.

En el imaginario campesino de Chile, el origen de la quínoa se asocia a una procedencia nortina, aludiendo a que solamente en ese clima su presencia resultaría fructífera. Sin embargo, la quínoa altiplánica difiere de la *kinwa* o *dawe* mapuche, principalmente en que esta última se produce en zonas con mayores precipitaciones y menor altura sobre el nivel del mar.

El manejo en cuanto a la densidad y profundidad de siembra es bastante distinto, produciendo cosechas diferentes. El grano de la *kinwa* mapuche es más pequeño, de color más oscuro que las variedades altiplánicas y mayor contenido de saponina.

La *kinwa* cumple un rol importante tanto en la alimentación como en la espiritualidad del pueblo mapuche. Su alto valor nutritivo con un alto contenido de proteínas permite una gran variedad de usos gastronómicos. El trabajo etnográfico desarrollado permitió conocer el proceso de producción para su uso como muday (chicha de quínoa), el que es usado por las/los machi en ceremonias como guillatún de forma pura, sin elementos químicos en su cultivo ni añadiendo elementos como, por ejemplo, levadura en el proceso de preparación.

*“Y la quínoa, esa la utilizaban solamente para hacerla cocida, así como el mote. También se le echaba a las comidas. Se hacía con papitas, lisita así... como se hace la cucoka, se coce así...”* (Ana Guirriman, mujer mapuche curadora de semillas, Comunidad Llapihue, Sector Ponotro, Cañete. Enero de 2019).



Actualmente la quínoa es considerada un “superalimento”<sup>4</sup> en el mundo entero, cuya demanda proviene, principalmente, de países desarrollados, algunos de los cuales han comenzado a destinar grandes extensiones de terreno a su producción. Sin embargo, en los países de los cuales la quínoa es originaria, se considera un producto de elite que es obtenido por parte de grupos de consumidores específicos cuya dieta demanda una disminución en el consumo de proteínas animales. Su alta demanda ha llevado a que se destinen grandes extensiones de terreno a su producción en forma de monocultivos, lo que ha provocado un gran impacto ambiental y social.

### **Degvj (poroto, *Phaseolus vulgaris* L.)**

Entre los años 5.000 y 300 a.C. el poroto o frijol tuvo su período de domesticación. Su lugar de origen es un tema controversial, ya que no se tiene claridad sobre si existió una domesticación única y luego una diversificación o si existieron múltiples domesticaciones de forma independiente.

*“Los restos arqueológicos más antiguos de este cultivo, asociados con la civilización humana, fueron encontrados en el Valle de Tehuacan, en México, y datan de 6.000 años antes de Cristo” (Guglielmetti et al., 1977). “Del frijol silvestre se tiene evidencia muy antigua, alrededor de 8.000 a.C., pero las especies domesticadas datan de cerca de 4.000 a.C.” (Carrillo Trueba, 2009).*

Actualmente se considera que el poroto fue domesticado de forma independiente en la región de Mesoamérica y en los Andes. Estos eventos de domesticación han originado 4 razas en Mesoamérica (Durango, Jalisco, Mesoamérica y Guatemala) y 3 en los Andes (Nueva Granada, Perú y Chile).

De las cerca de 70 a 80 especies silvestres de *Phaseolus*, sólo cinco han sido domesticadas. Poroto común (*P. vulgaris* L.), poroto lima (*P. lunatus* L.), poroto pallar (*P. coccineus* L.), poroto tepari (*P. acutifolius* A. Gray) y poroto petaco (*P. polyanthus* Greenm.) (Tay et al., 2009).

En Sudamérica se encuentran tres razas de poroto, una de ellas es la raza Chile. Por lo tanto, los porotos existentes en Chile conforman un subcentro

---

<sup>4</sup> Superalimento es un concepto comercial (no validado científicamente), usado para designar alimentos beneficiosos para la salud física y mental, con un alto grado de nutrientes, vitaminas y minerales, debido a su gran poder de antioxidantes y grasas saludables. Su uso se ha extendido considerablemente como oposición a la deficiente alimentación actual. Sin embargo, una alimentación sana y balanceada no debe incorporar sólo estos alimentos, sino que debe ser variada y equilibrada. Su conocimiento no es nuevo, ya que tienen una procedencia ancestral en pueblos indígenas de todo el mundo.





**Figura 12.** Proceso de desgranado de porotos pallar.

de diversidad genética de este cultivo. Existe una gran variabilidad en sus características, siendo las variedades más comunes en Chile los porotos coscorrón, tórtola y burro (Bascur y Tay, 2005). Dado que no se reconoce una raza silvestre, los especialistas descartan una domesticación local de la planta. La diferenciación de la raza Chile la asocian a una variación del poroto común desde algún centro de domesticación, como consecuencia de procesos evolutivos y adaptativos locales (Bascur et al., 2014).

El término poroto proviene del quechua *purutu*, en aimara es *purut'i* y en la lengua mapuche se llama *degvj* o *culhui* (Latcham, 1936).

El poroto es tempranamente usado por el pueblo mapuche y conforma parte de su base alimenticia, existiendo evidencia arqueológica del consumo de porotos pallares previo a la llegada de los españoles (Inostroza, 1986).

*“...en sus campos encontraron los españoles que cultivaban estos indios varias especies de judías o frejoles, pero diferentes a las de Europa, con el nombre genérico de degvj. Se cuenta una de las derechos, llamada por ellos cudihuelo, y trece de las que se echan a tierra o que se enredan. Entre estas es de notar la que llaman pallares, Phaseolus pallar, por sus semillas de cerca de una pulgada de grande, su figura es semicircular por la parte que*



*no pende de la vaina, donde tiene una pinta negra; su piel es muy sutil y su carne muy suave*” (Gómez de Vidaurre, citado en Latcham, 1936).

José Toribio Medina (1882) aclara que los mapuche “a los frejoles llamaban en términos genéricos con el vocablo *dugull*; a los tiernos, *kapi*, y a los secos, *cului*”. Otros nombres comunes para esta leguminosa son frijol, frejol, alubia, judía, haba y habichuela.

El poroto pallar (*P. lunatus*) es nativo del territorio. Su nombre proviene del quechua *pallar* y del aimara *alwirja*. Esta especie fue introducida por el Imperio Inca (Lenz, 1910). En territorio *labkence* de Cañete es conocido como poroto flor, siendo el nombre pallar reconocido como de origen introducido.

Entre los años 1970 y 1990, en Chile se intensificó el uso de variedades de porotos mejorados o introducidos, con un aumento de las zonas de cultivo, desplazando los ecotipos locales a zonas marginales con el riesgo de que se pierda este germoplasma. La pérdida de las variedades tradicionales se evidencia en el impacto generado por la llegada de variedades mejoradas, cuyo rendimiento opaca a aquellas usadas antiguamente. “*Es que ahora se perdió ese poroto, se perdió el ‘siete semanas’, poroto tórtola que le decían antes, que es el mismo burro que le dicen ahora... Y el poroto manteca que le decían antes, uno amarillito, ese era riico ese poroto, ahora no...*” (Natividad Paine, mujer mapuche *labkence*, Comunidad Ignacio Llancapan, Cayucupil, Cañete. Marzo de 2019).

La calidad nutricional y culinaria de estas variedades es apreciada en comparación a las adquiridas en el comercio local o establecido, principalmente el poroto común. Su recuperación resulta fundamental, siendo un elemento de resistencia cultural que ejercen las comunidades mediante intercambios o *xavkin*.

### **Kacija (trigo, *Triticum* spp.)**

El trigo es cultivado desde los comienzos de la agricultura, entre el 15.000 y el 10.000 a.C. Existen distintas versiones sobre su origen. La más reconocida, postulada por el botánico y agrónomo suizo Le Candolle, menciona que el trigo es originario de Mesopotamia, mientras Vavilov afirma que su centro de diferenciación se encuentra en Turquía, Afganistán e India. Otras investigaciones sostienen que su origen se dio en la región de Asia menor y Afganistán. De todas formas, es dentro de este vasto territorio donde se generó la domesticación del trigo silvestre, del género *Triticum*.



Los trigos más tempranamente recolectados fueron, probablemente, *Triticum monococcum* (trigo escaña cultivada o escanda), en la antigüedad muy usado, pero actualmente casi extinto, o *Triticum dicoccum* (trigo farro). Posteriormente, pasó a ser incorporado al Antiguo Egipto, donde fue descubierta la fermentación y fueron los primeros en cocinar panes levados entre el 3.000 y 2.000 a.C., para luego ser expandido por toda la zona mediterránea y parte importante de Europa.

La mecanización en la producción del trigo vivió profundas transformaciones, al ser incorporado su cultivo hacia nuevas zonas del mundo. Mientras en Medio Oriente la trilla del trigo era realizada con animales, en ciertas zonas mediterráneas se incorpora el instrumento agrícola conocido como mayal. Durante el Imperio Romano, el trigo tuvo una importante dispersión hacia gran parte del territorio europeo, experimentando adaptaciones en su proceso de producción a las distintas variedades de climas. Hacia el 150 a.C. se comenzaron a establecer los primeros gremios de panaderos en Roma. Las panaderías comenzaron a producir una gran variedad de panes, repartidos gratuitamente en tiempos de necesidad.

En la Edad Media (1.000-1.500 d.C.), el pan se convirtió en el alimento básico de las familias europeas. La tecnificación hizo que comenzaran a utilizarse molinos hidráulicos y eólicos. Las diferencias sociales se hacían presentes en su consumo, pues las personas de bajo estatus social consumían pan negro mientras que las de alto estatus pan blanco.

Los españoles provenientes, principalmente del sur, suroeste y de Castilla, al comenzar la conquista y poblamiento del continente americano, transfirieron totalmente el complejo cultural y técnico de su cultivo, a un medioambiente sumamente variado, desde California hasta Chile.

Su cultivo fue inicialmente exigido a los indígenas conquistados, a quienes se les imponía el trigo como parte del tributo. Este hecho tuvo poco éxito en América (especialmente en Mesoamérica), ya que el trigo era considerado de inferior calidad en relación al maíz y porque competía con éste en mano de obra y tierras. Su incorporación en América, a partir del siglo XVI, fue resistida por los nativos y su producción fue reducida a unas pequeñas parcelas en sitios alrededor de los asentamientos europeos. En el siglo XVIII el trigo se concentró en tres zonas: Chile central, Cochabamba y algunas regiones de México (Puebla, Tlaxcala, Toluca, el Bajío y Guadalajara), en zonas ecológicas que fueran aptas para su cultivo.



La propuesta evangelizadora traída por las misiones jesuitas tenía al pan de trigo, aceite de oliva y vino como la trilogía de la agricultura mediterránea, dieta que se pretendía reproducir en las culturas americanas. El cronista González de Nájera relata: “*ya de poco tiempo a esta parte se han comenzado a desquitar y pagar de su mano con haber dado principio a sustentarse de nuestras propias y legítimas semillas que llevaron de España los nuestros a aquella tierra, que son nuestros trigos y cebadas de harto más sustancia que sus maíces, proveyéndose también de nuestras cabras y carneros llevados asimismo de España*” (Donoso, 2017).

El trigo es tempranamente adoptado por el pueblo mapuche en el contexto de la guerra de Arauco, cuando es afianzado en la zona de frontera, a tal punto que se establece como moneda de cambio entre mapuche y españoles y criollos. Es integrado como parte de su dieta cotidiana y ritual. El trigo traído por los europeos, sería llamado por el pueblo mapuche como *kacija*, es decir, “la otra *cilla*”, en relación a una especie previamente existente con la cual preparaban el pan.



**Figura 13.** Intercambio comercial de trigo por ganado entre un *peñi* y un español.



*“El cilla o trigo ancestral mapuche, que era una especie de arroz, muy blanco, y que de él se preparaba el kobke o pan mapuche, totalmente integral, de tal manera que cuando llegó el trigo wigka, los mapuche le llamaron kacija, es decir la otra cilla, ‘el otro trigo’, así llamaron al trigo actual en mapuzugun”* (Ñanculef, 2016).

El trigo pasa a conformar parte de la base alimentaria del pueblo mapuche, obteniéndose principalmente su harina para hacer pan. *“El trigo... mira, para lo principal que era el trigo era para molerlo pa hacer harina, pal pan”* (Ana Guirriman, mujer mapuche curadora de semillas, Comunidad Llapihue, Sector Ponotro, Cañete. Enero de 2019).

*“La preferencia de los indígenas por las especies introducidas obedeció a razones eminentemente prácticas. La abundancia de granos (principalmente trigo y cebada) y de ganados mayores y menores criados en las estancias fronterizas de Chillán, Itata y Concepción; sumada a la cierta facilidad para apropiarse de ellos, mediante incursiones depredatorias (Latcham 1915), permitió a los mapuche suplir con creces las pérdidas de cultivos y ganado autóctono expoliados por los conquistadores”* (Torrejón y Cisternas, 2002).

La demanda extranjera de trigo en Chile comienza a producirse en 1692 por parte del Virreinato del Perú. Las intenciones de la corona española por consolidar esta gramínea en el continente, encontraron en la Capitanía General de Chile una de sus experiencias más fructíferas. El intercambio de trigo por azúcar con el virreinato, hizo que se establecieran y consolidaran los principales puertos en Valparaíso y Concepción.

Hacia mediados del siglo XVIII se comienza a consolidar la economía mapuche y la Guerra de Arauco baja en intensidad bélica, lo que produjo que los intercambios comerciales entre los/las mapuche y la sociedad española vivieran un aumento en su flujo.

*“Imagínese, ese cerro del frente pa allá es puro pino y euca, antes se sembraba todo con trigo... Sipo, antes en el cerro las mismas comunidades sembraban en cerro... Con trigo... Sí, lo mismo que está plantado con la forestal, por lo menos acá en nuestro lado también, ahí siempre mi familia, mis tíos sembraban hacia arriba del cerro, se iban a hacer campamentos allá se estaban 3, 4 días haciendo una minga arriba, un mingako y ahí nos quedábamos hasta que terminaba la cosecha y ahí se venía uno, pero ahora ya no po... Cosechaban*



*y se cosechaba trigo pal año y ese sobraba y además había que entregarle un resto al, a un molino que había en Cañete ahí, ahí abajo en la fábrica que le dicen.”* (Natividad Paine y Roxana Lepillan, mujeres mapuche *labkence*. Comunidad Ignacio Llancapan, Cayucupil, Cañete. Marzo de 2019).

La riqueza culinaria y simbólica del trigo se mantiene presente en el imaginario campesino de Chile y en la cultura mapuche su importancia simbólica lo hace un cultivo muy valorado por sus múltiples cualidades.

Pese a la imposición de elementos de procedencia externa a la cultura mapuche a través de los siglos, éstos han sido adaptados al universo simbólico propio de su cosmovisión. Los múltiples usos del trigo, así como otros elementos incorporados, forman parte del acervo cultural y su legado permanece vigente. Al tener su origen en nuestro continente, la *kinwa*, maíz y poroto tuvieron una adaptación temprana. Su cultivo ha calado profundamente a través de los siglos, tanto alimenticia como espiritualmente, aspectos inseparables desde la cosmovisión ancestral.

Los sucesos históricos dan cuenta de la importancia que adquiere la forma de cultivar tradicional de los pueblos indígenas, su inserción como parte del medioambiente, en unión intrínseca con todas las formas de vida, donde el cuidado de los cultivos provee el buen vivir o *kvme mogen*<sup>5</sup>.

El reconocimiento de la procedencia y alteraciones realizadas en torno a los cultivos precolombinos, es una fuente que nos permite reconocer la gran fuerza transformadora que emana de la recuperación de la sabiduría ancestral perteneciente al pueblo mapuche.

La toma de conciencia de la dificultosa relación impuesta por parte de la civilización occidental hacia los pueblos precolombinos a lo largo de toda América, el grave impacto social y medioambiental generado, puede ser la punta de lanza que nos lleve a realizar acciones que conduzcan a una armonía interna con nuestros cuerpos y externa con la ñuke mapu en su totalidad.

---

<sup>5</sup> *Kvme mogen* o buen vivir, es un concepto holístico que considera una relación horizontal entre el *che* (hombre), su comunidad y el entorno ecosistémico.



## **Bibliografía citada**

Aldunate, C. 1996. Mapuche: Gente de la tierra. p. 111-134. En Hidalgo, J., Schiappacasse, V., Niemeyer, H., Aldunate, C. y Mege, P. (eds.) Etnografía. Serie Culturas de Chile. Editorial Andrés Bello, Santiago, Chile.

Bascur, G., Pino, M., y González, M. (eds.) 2014. Desarrollo de variedades chilenas de poroto verde y granado para congelado, con alto valor agroindustrial y culinario, para el mercado interno y de exportación, utilizando técnicas biotecnológicas modernas [en línea]. Boletín INIA N°287. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Santiago, Chile.

Bascur, G., y Tay, J. 2005. Colecta, caracterización y utilización de la variabilidad genética en germoplasma chileno de poroto (*Phaseolus vulgaris* L.) Agricultura Técnica 65:135-146.

Bazile, D., Martínez, E., Fuentes, F., Chia, E., Namdar-Irani, M., Olguín, P., et al. 2014. La quínoa en Chile. p. 477-503. In Bazile, D., Bertero, D., y Nieto, C. (eds.) Estado del arte de la quinua en el mundo en 2013. FAO, Santiago, Chile, y CIRAD, Montpellier, Francia.

Bécares, D.A., y Bazile, D. 2009. La quínoa como parte de los sistemas agrícolas en Chile: 3 regiones y 3 sistemas. Revista Geográfica de Valparaíso (En línea) N° 42. p. 61-72.

Bengoa, J. 1991. Historia del Pueblo Mapuche (siglos XIX y XX). 2ª reimpresión. Ediciones Sur, Santiago, Chile.

Bengoa, J. 2003. Historia de los antiguos mapuches del sur. Editorial Catalonia, Santiago, Chile.

Bullock, D. 1958. La agricultura de las Mapuches en tiempos pre-hispánicos. Boletín de la Sociedad de Biología de Concepción-Chile 32:141-154.

Carrillo Trueba, C. 2009. El origen del maíz. Naturaleza y cultura en Mesoamérica. Ciencias 92-93:4-13.

Citarella, L. 2000. La herbolaria medicinal mapuche. p. 265-293. In Citarella, L. (ed.) Medicinas y culturas en la Araucanía. Editorial Sudamericana, Santiago, Chile.

Claude, M. 1997. Una vez más la miseria ¿es Chile un país sustentable? LOM Ediciones, Santiago, Chile.



De la Vega, G. 1941. Los comentarios reales de los Incas. Vol. 4. Anotaciones y concordancias con las crónicas de Indias. Forgotten Books, London, UK.

De Valdivia, P. 1960. Carta de relación al Emperador Carlos V. Anales de la Universidad de Chile 118:9-11. doi:10.5354/0717-8883.2012.19086.

De Vivar, G., y Sáez-Godoy, L. 1979. Crónica y relación copiosa y verdadera de los Reinos de Chile (1558). Colloquium-Verlag, Berlín, Alemania.

Donoso, M. (ed.) 2017. Desengaño y reparo de la guerra del Reino de Chile. Editorial Universitaria de Chile, Santiago, Chile.

Falabella, F., Planella, M.T., y Tykot, R.H. 2008. El maíz (*Zea mays*) en el mundo prehispánico de Chile central. Latin American Antiquity 19:25-46.

FIA. 2016. Patrimonio alimentario de Chile: productos y preparaciones de la región del Biobío. Fundación para Innovación Agraria (FIA), Santiago, Chile.

Gay, C. 1862. Agricultura chilena. Historia Física y Política de Chile. Tomo Primero. Memoria Chilena, Biblioteca Nacional de Chile, Santiago, Chile.

Grebe, M.E. 1995. Continuidad y cambio en las representaciones icónicas: significados simbólicos en el mundo sur-andino. Revista Chilena de Antropología 13:137-153.

Guevara, T. 1898. Historia de la civilización de Araucanía. Vol. 1. Imprenta Cervantes, Santiago de Chile.

Guglielmetti, H., Tay, J., Paredes, M., Miranda, O., Rojas, C., Rodríguez, N, et al. 1977. Cultivo del poroto en la zona centro sur. In Altmann, C. (ed.) Boletín Técnico N°9. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Chillán, Chile.

Inostroza, C. 1986. La agricultura en las comunidades Mapuches de Chile 1850-1890. Cultura, Hombre, Sociedad (CUHSO) 3(2):295-313.

Latcham, R.E. 1936. La agricultura precolombina en Chile y los países vecinos. Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Lenz, R. 1910. Diccionario etimológico de las voces chilenas derivadas de lenguas indígenas americanas. Vol. 1. Imprenta Cervantes, Santiago, Chile.

Medina, J.T. 1882. Los aborígenes de Chile. Imprenta Gutenberg, Santiago, Chile.



Millalén, J. 2006. La sociedad mapuche prehispánica: Kimün, arqueología y etnohistoria. p. 17-52. In ¡... Escucha, winka...! Cuatro ensayos de historia nacional Mapuche y un epílogo sobre el futuro. LOM Ediciones, Santiago, Chile.

Montalba-Navarro, R. 2004. Transformación de los agroecosistemas y degradación de los recursos naturales en el territorio mapuche: una aproximación histórico ecológica. *Cultura-Hombre-Sociedad (CUHSO)* 8(1):19-39.

Mujica, A. 2015. El origen de la quínoa y la historia de su domesticación. *Tierra Adentro* N°108. p. 15-17.

Ñanculef, J. 2016. *Tayiñ mapuche kimün. Epistemología mapuche-Sabiduría y conocimientos.* Universidad de Chile, Santiago, Chile.

Pacheco, A. 1991. Una economía de conquista, Concepción siglo XVII. *Revista de Historia* N°1. Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

Paratori, O., Sbárbaro, R., y Villegas, C. 1990. Catálogo de recursos genéticos de maíz de Chile. *Boletín Técnico* N°165. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Santiago, Chile.

Pita, M.M. 2006. Componentes nutricionales del grano de maíz. p. 44-50. In *Maíz y nutrición. Informe sobre los usos y las propiedades nutricionales del maíz para la alimentación humana y animal.* Instituto Internacional de Ciencias de la Vida ILSI, Argentina.

Quiroz, D., Sánchez, M., Zumaeta, H., y Sanzana, P. 1991. Estrategias adaptativas de los mapuches de la Isla Mocha: Una aproximación interdisciplinaria. *Boletín del Museo Regional de la Araucanía (Temuco)* 4(1):199-204.

Salas, E.P., y Valdés, R. 2007. *Apuntes para la historia de la cocina chilena.* Uqbar Editores, Santiago, Chile.

Serratos Hernández, J.A. 2009. El origen y la diversidad del maíz en el continente americano. Greenpeace, México.

Tay, J., Bascur, G., Mera, M., y Peñaloza, E. 2009. Variedades de leguminosas de granos y hortalizas. *Tierra Adentro* N°85. p. 16.



Torrejón, F., y Cisternas, M. 2002. Alteraciones del paisaje ecológico araucano por la asimilación mapuche de la agroganadería hispano-mediterránea (siglos XVI y XVII). *Revista Chilena de Historia Natural* 75(4):729-736.

Torrejón, F., y Cisternas, M. 2003. Impacto ambiental temprano en la Araucanía deducido de crónicas españolas y estudios historiográficos. *Bosque (Valdivia)* 24(3):45-55.

Zapater, H. 1985. Parlamentos de paz en la guerra de Arauco: 1612-1626. p. 47-82. En Villalobos, S. y Pinto, J. (comps.) *Araucanía: temas de historia fronteriza*. Universidad de la Frontera, Temuco.







**CAPÍTULO III**



**VALORIZACIÓN DE LA HUERTA  
MAPUCHE Y CULTIVOS ANCESTRALES**

**Mario Saavedra Torres**

**Carlos Ruiz Sánchez**

INIA Quilamapu



**E**n el presente capítulo se aborda la huerta mapuche como un ecosistema diverso donde converge la historia, la cultura, alimentación y salud de familias mapuche, por lo que se tocan algunos aspectos históricos y culturales relacionados con la agricultura, dando énfasis a algunos puntos importantes de tomar en cuenta y ponerlos en valor. Luego se abordan los temas de manejo silvoagropecuario del territorio que entregan el contexto necesario para proponer un manejo más sostenible que permita un mejoramiento económico – productivo, en armonía con el medio ambiente, lo social y cultural, para luego poner el foco en la huerta, que es descrita rescatando y resaltando la concepción desde lo mapuche por sobre lo agronómico. Finalmente se analiza el rescate y valorización del conocimiento mapuche, en torno a cuatro cultivos considerados de uso ancestral, como son porotos, maíz, trigo y quínoa, para los cuales se han investigado y descrito sus diferentes usos y preparaciones que las mujeres mapuche realizan, dando cuenta de la diversidad de productos que son transformados en origen para la alimentación familiar.

### **Aspectos históricos y culturales del pueblo mapuche en el contexto silvoagropecuario de la provincia de Arauco**

El pueblo mapuche posee una fuerte identidad cultural, memoria histórica y apego a la tierra. De hecho, mapuche significa gente de la tierra, por lo que consideran a ésta como el patrimonio ligado a su identidad. Además, tienen su propia lengua, el Mapuzugún o Mapudungún que significa lengua de la tierra. Por otra parte, los nombres con los cuales se identifican están definidos de acuerdo a la ubicación territorial. Es así como los *nagce* gente de abajo es la denominación para los habitantes de la depresión intermedia; *wenteche* gente de arriba para quienes habitan en la precordillera andina; *pikunce* hombres del norte; *pewence* los hombres del pewen, es decir de la araucaria; *wijice* que habitan de Valdivia al sur, o sea los hombres del sur; y *labkence* gente del mar. Con este último nombre se identifican los mapuche que habitan en la provincia de Arauco, cuyas características culturales están marcadas por la cercanía al mar, ríos y lagos. Además, cada ubicación tiene una fuerte influencia en el vivir en cuanto a su alimentación, trabajos, ritos y mitos (Bengoa y Caniguan, 2011; Cancino, 2014; Aparicio y Tilley, 2015).

La provincia de Arauco ha sido habitada desde tiempos prehistóricos por el pueblo mapuche. En el siglo XVI se originó el contacto con los españoles,



continuando con los procesos colonialistas en los siglos XVII y XVIII, hasta llegar al proceso de colonización y la cuestionada “pacificación” de la Araucanía, llevada a cabo por el Estado chileno durante el siglo XIX. Todo este proceso histórico influyó la agricultura desarrollada en el territorio.

En los siglos XVII y XVIII, el pueblo mapuche se dedicaba al comercio agropecuario, con lo cual llegó a controlar las grandes fuentes de riqueza asociadas a la ganadería y, en menor grado, la agricultura. Actualmente desarrollan una economía de subsistencia basada en pequeñas producciones de papas, trigo, leguminosas, hortalizas y ganadería principalmente bovina, menor presencia de ovinos y muy poco caprino. Por otra parte, siempre ha habido prácticas de recolección de diferentes productos del bosque, de donde obtienen *lawen*, avellana, murtila, nalcas, hongos, maqui, digüeños, morchellas, chupones y mosqueta, entre otros, los cuales siempre existieron en abundancia en el territorio, y que hoy se les denomina productos forestales no madereros, aunque ya no es tan fácil encontrarlos ni están en abundancia, si no que se encuentran inmersos o perdidos entre las millares de hectáreas de plantaciones exóticas denominadas por algunos autores “desiertos forestales” (Manosalva, 2017; Saavedra y Céspedes, 2017; Giménez Delgado et al., 2018).



**Figura 14.** Familia mapuche en torno al fogón, lugar donde se comparten las historias de sus ancestros. La transmisión del conocimiento mapuche ha sido principalmente de forma oral, tradición que hasta el día de hoy se mantiene.



En la historia reciente se han realizado esfuerzos por dar reconocimiento a la cultura mapuche. Es así como el Estado de Chile creó, en el año 1993, la institucionalidad para los pueblos originarios, al establecer la Ley Indígena N°19.253 (Ley Chile, 1993) y la conformación de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI). Ésta consta de tres focos centrales de desarrollo: el Fondo de Tierras que permitiría la compra de nuevas tierras, afirmando el carácter principalmente agrario del pueblo mapuche; el Fondo de Desarrollo para posibilitar la “modernización” de las actividades agrícolas a partir de la generación de Programas de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI), administrados por el Instituto Nacional de Desarrollo Agropecuario (INDAP) en conjunto con las Municipalidades; y el Fondo de Becas Estudiantiles que aseguraría la educación de los niños y jóvenes indígenas.

Todo esto fue transformando el modo de vida, la cosmovisión de sus habitantes y, por supuesto, los ámbitos agrícola y ganadero, con un proceso de transformación que sigue ocurriendo, al existir diversos grupos y culturas que conviven en un mismo territorio. Hoy en día existe interés de muchas comunidades por recuperar el conocimiento ancestral del pueblo mapuche en diferentes áreas, como saberes agrícolas, ganaderos, de alimentación, aspectos sociales y culturales que aún están en la memoria colectiva. Ese conocimiento ha sido transmitido principalmente de forma oral, a través del contexto familiar mapuche, en el cual la figura materna juega un rol importante respecto a los saberes hortícolas y al uso de plantas medicinales. Esta cultura, en su esencia, presenta un gran respeto por los mayores y por las autoridades espirituales, ya que su edad, memoria y sabiduría validan sus conocimientos (Henríquez Barahona, 2014; Saavedra y Céspedes, 2017).

Es importante reconocer, promover y difundir el legado histórico y cultural de los pueblos originarios, en particular del pueblo mapuche, rescatando los conocimientos agrícolas de quienes han habitado desde siglos el territorio *labkence*. Es así como, en el caso de la horticultura, hay una gran cantidad de saberes, técnicas, usos de productos, diseño de sistemas productivos, alimentación y medicina, siendo la huerta mapuche, en particular, más que otros sistemas productivos, poseedora de un rico conocimiento tradicional, donde se evidencian los aspectos históricos, culturales, sociales, económicos, alimentarios y medicinales en los que se han desenvuelto generación tras generación.



Para colocar en valor los aspectos mencionados, es fundamental que las propuestas de trabajo que se incorporen en el territorio, apuesten por el bienestar del individuo, valoren el conocimiento local, respeten la cultura, promuevan la diversidad ecológica, el cuidado del suelo y del ambiente.

## **Manejo silvoagropecuario y sostenibilidad de la provincia de Arauco**

La provincia de Arauco posee características excepcionales para el desarrollo de agroecosistemas sostenibles, ya que posee un clima privilegiado, con precipitaciones anuales en torno a los 1.000 mm, un biombo climático como lo es la cordillera de Nahuelbuta, con una gran diversidad de especies vegetales y animales, influencia marina que equilibra las temperaturas, suelos con alto potencial productivo y buen contenido de materia orgánica (en torno al 8 %), y con diversidad cultural, donde la etnia mapuche ocupa el 15 % del territorio (Censo Agropecuario y Forestal 2007). Otro de los aspectos interesantes tiene que ver con que existe una marcada resistencia al uso de agroquímicos de síntesis, sobre todo por parte de las hortaliceras en las huertas mapuche. De hecho, diferentes iniciativas han demostrado que es posible producir de manera amigable con el ambiente, igualando o superando los rendimientos convencionales con uso de agroquímicos (Saavedra y Céspedes, 2017).

Sin embargo, uno de los aspectos que más resalta y afecta en la provincia, ha sido la expansión de las plantaciones forestales fomentadas por el decreto de ley 701 desde el año 1974, el cual ha sido usado básicamente para establecer monocultivos de *Pinus radiata* y *Eucaliptus globulus*, ocupando gran parte de la provincia y de antiguos territorios indígenas en torno a las comunidades presentes en la zona. De acuerdo al inventario del Instituto Forestal de Chile (INFOR), al año 2018 la provincia de Arauco contaba con 204.476 hectáreas de especies exóticas establecidas, monocultivos que han desplazado la diversidad del bosque nativo. Esta expansión se debió, en parte, a que se sostenía que este tipo de manejos era la mejor alternativa productiva y de desarrollo para el secano interior y costero, ya que generaría gran cantidad de recursos para el país, y aportaría fuente de trabajo en una de las zonas con más pobreza de Chile, y a que ha sido promovido como el mejor método de protección de los suelos degradados para la provincia. Por lo tanto, se veía como una alternativa “sostenible” que



además entregaría beneficios como fijación de CO<sub>2</sub> y regulación de los flujos de agua. Sin embargo, existe otra mirada, de gran parte de la gente que habita en la provincia de Arauco, que es totalmente diferente y considera que ese tipo de plantaciones ha ocupado las zonas de bosque nativo, y que ha disminuido la biodiversidad de la zona. Además se sostiene que las aplicaciones de químicos para el control de plagas y enfermedades que conlleva su manejo, ha afectado a las abejas, ha contribuido a la pérdida de cultivos y fauna endémica, ha degradado los suelos con su proceso de explotación, ha contaminado el agua por las plantas de celulosa, entre otros varios problemas.

Montalba y Carrasco (2005) contrastaron estas dos miradas. Por una parte indicaron que “el modelo forestal es la mejor alternativa de desarrollo sostenible para la zona”, pero que “ha producido una severa degradación ambiental y sociocultural”, concluyendo que son dos visiones opuestas y desde el contexto local es evidente como el modelo forestal actual ha traído pobreza, por lo que se necesita un proyecto de construcción de modelo de desarrollo sostenido en una visión propia del ecosistema y su protección. Por otra parte, López et al. (2017) igualmente resaltan que producto del modelo forestal, al menos la sustentabilidad del paisaje se ha degradado a través de los años, lo cual nuevamente da la razón a las comunidades, destacando que la pobreza que vive el territorio es la expresión de un problema de mayor alcance, originado por la implantación de un modelo político y económico externo y opuesto al modelo preexistente en el territorio, que no ha sido visualizado ni respetado. Torres-Salinas et al. (2016) indican que parece inevitable para la sociedad mapuche convivir con el modelo forestal que tanto rechazo genera en las comunidades. El problema, tanto para el modelo forestal y agrícola, es que cuando no existe armonía entre lo económico, social y cultural entre los actores que comparten un territorio, se complejizan al extremo las relaciones, generando tensiones como las que han aflorado durante los últimos años (Grosser-Villar y Carrasco-Henríquez, 2019).

Pero no sólo el manejo forestal ha estado al debe en lo que es manejo sostenible, ya que existen prácticas en la agricultura local, promovidas por los servicios de transferencia tecnológica, que degradan los suelos tanto o más que los sistemas forestales. Es así como el sistema de barbechos usado para la plantación de papas que deja el suelo descubierto y suelto durante la época de invierno, genera, año tras año, importantes pérdidas de suelo, quedando empobrecidos. Otra práctica muy común es la quema





**Figura 15.** Degradación de los suelos en la provincia de Arauco. Las malas prácticas forestales y agrícolas que mantienen suelos descubiertos de vegetación y el uso excesivo de maquinaria y labores agrícolas, son la principal fuente de degradación de los suelos, arrastrando lo mejor de la tierra con las lluvias de invierno.

de rastrojos que también genera destrucción de la biodiversidad, pérdida de nutrientes y contaminación por emisión de gases de efecto invernadero.

En definitiva, tanto los sistemas forestales y agropecuarios de la provincia de Arauco deben ser revisados y analizados, para proponer mejoras al sistema, ya que, según indica Folke et al. (2002), es un error suponer que las respuestas de los ecosistemas al uso humano son lineales, predecibles y controlables, y que los sistemas humanos y naturales pueden ser tratados de forma independiente. Lo que debe existir es un manejo sostenible integral.

Finalmente, un análisis del conjunto de los temas agroambientales y humanos que se interrelacionan en la provincia de Arauco, tales como la biodiversidad, cuidado del paisaje, economía local, medios y conexiones, conservación de la herencia cultural, asentamiento sin riesgo y resistencia



comunitaria, concluye que se ha sufrido un deterioro sostenido en el tiempo, lo que indicaría que la sostenibilidad multidimensional es un tema que aún está pendiente en la provincia de Arauco (López et al., 2017).

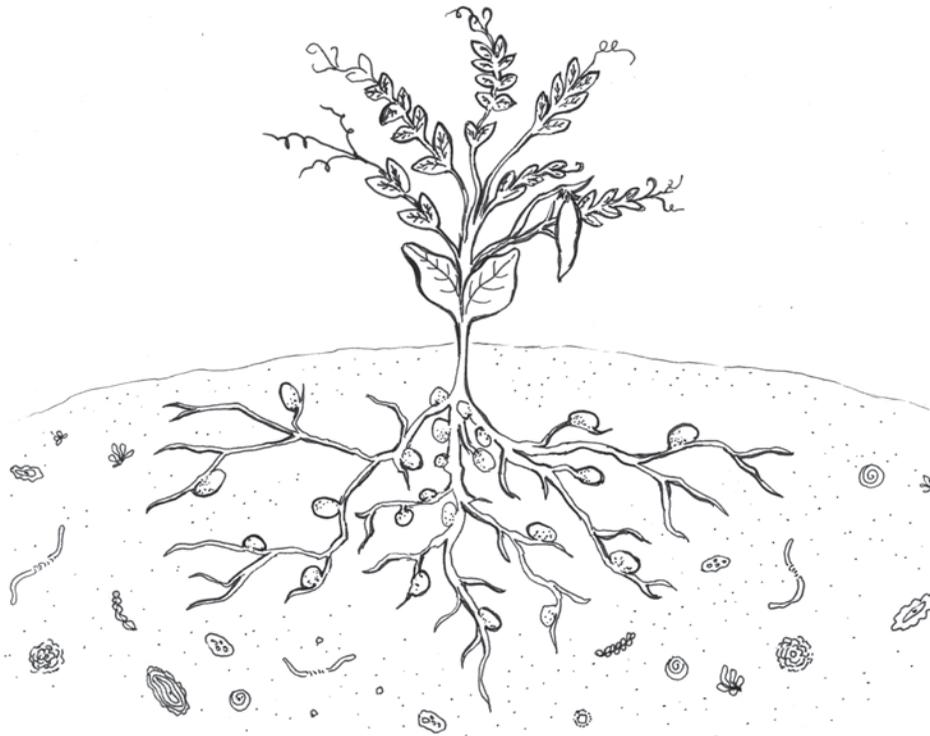
## **Consideraciones para el manejo productivo agropecuario sostenible en la provincia de Arauco**

Una de las primeras consideraciones que se debe tener para un desarrollo sostenible, es entender que el suelo está vivo. Esto no es algo místico o fantasioso, ni tampoco algo nuevo, como bien lo saben las culturas ancestrales como la mapuche, y que se refleja en la siguiente oración extraída de un informe antropológico solicitado por el INIA en el año 2016, “... *la tierra se alegra con la huerta, con las flores y las verduras... ellas crecen, ambas cambian de pensares como se dice, por la naturaleza. La tierra está viva, porque sin ella no estarían las plantas y no estaríamos nosotros.*” Estas palabras, de una mujer *mapuche* de la comuna de Tirúa, reflejan una estrecha relación con el suelo y las plantas, y una interdependencia muy acorde con los actuales conocimientos científicos, pero muchas veces olvidada por las actuales generaciones.

Por otra parte, cuando el suelo es visto y estudiado como un mero sustrato o sostén para alguna especie vegetal de interés, entonces será necesario eliminar todo microorganismo que “amenace” a la planta por considerarlo un patógeno posible o comprobado capaz de enfermar un cultivo. Una situación similar ocurre con los insectos, considerados como posibles o potenciales plagas, y otras plantas consideradas malezas, competidoras por luz y nutrientes. Por lo tanto, lo importante en ese tipo de enfoque es que resulta necesario mantener al cultivo libre de “enfermedades”, “plagas” y “malezas”, usando productos biocidas, con el fin de obtener un cultivo “limpio” y, por supuesto, supliendo la nutrición a través de cocteles químicos.

En forma paralela el mejoramiento genético de los cultivos y prácticamente lo que hoy es la base de la alimentación mundial, ha estado fundamentada en que los cultivos se adapten al uso de pesticidas y fertilizantes, y respondan con altos rendimientos. Este manejo tecnológico rompe la armonía entre planta-microorganismos, planta-insectos y planta con otras especies vegetales, produciéndose un desequilibrio a nivel micro y macro del ecosistema.





**Figura 16.** La biodiversidad en la rizosfera de las plantas. Existe una gran interacción entre la microbiota del suelo y las raíces de las plantas, por lo que mantener el suelo cubierto de vegetación constantemente, permitirá combatir de mejor manera la degradación, mejorando la sostenibilidad del suelo.

Por lo tanto, es necesario volver a la concepción de un suelo fértil como matriz, con capacidad de producir vida, y que esta fertilidad sea posible de manera natural gracias a la interacción de los millones de microorganismos que están asociados al suelo, las plantas, los animales, los insectos, gusanos y toda forma de vida libre o asociada. Es así como muchas veces se grafica esta biodiversidad en frases como *“hay más vida en un puñado de suelo orgánico, que todos los habitantes que han existido”*. Este entendimiento permite tener una mirada más cercana respecto de que hay vida en el suelo o que el suelo es vida y genera vida.

Luego, teniendo como base el cuidado del suelo, será posible generar un desarrollo sostenible en el ámbito silvoagropecuario, término ampliamente difundido y que implica, necesariamente, un desarrollo armónico entre lo económico, social y ambiental. Sin embargo, a estos aspectos debiera incorporarse también lo espiritual, sobre todo en el contexto de las culturas ancestrales, para las cuales este aspecto del ser es muy relevante. La



definición del término sostenibilidad, dada en el año 1987 por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y Desarrollo, establecía que este modelo era “...*aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades*”. Se trata de una de las definiciones más conocidas, difundidas y citadas. Esto ha permitido que poco a poco se vaya dando importancia a formas diferentes de hacer agricultura, desmarcándose de lo convencional, de la agricultura de gran escala o industrial, que generalmente tiene una alta dependencia de insumos externos, genera efectos medioambientales colaterales negativos y no promueve el desarrollo social del territorio (Willer y Lernoud, 2017; Altieri 2018).

Es así como han surgido diferentes corrientes en el mundo que buscan o difunden sistemas de desarrollo sostenible, tales como la agricultura biodinámica del filósofo austriaco Rudolf Steiner; la agricultura natural del agricultor japonés Masanobu Fukuoka; la permacultura del biólogo Bill Mollison y del ecólogo David Holmgren, ambos australianos; el manejo holístico del ecólogo Allan Savory de Zimbabue. En América Latina se suman la agricultura orgánica regenerativa del agrónomo colombiano-brasileño Jairo Restrepo; la agroecología promovida por la Sociedad Latinoamericana de Agroecología (SOCLA), principalmente por el chileno Miguel Altieri y la colombiana Clara Nicholls. En el caso de Chile, la agricultura orgánica y la agroecología han sido impulsadas por diferentes autores, donde destacan el agrónomo Agustín Infante desde la ONG Centro de Educación y Tecnología (CET Biobío) y la agrónoma Cecilia Céspedes desde el Instituto de Investigaciones Agropecuaria (INIA Quilamapu). Cada uno de ellos ha promovido ideas de manejo de los agroecosistemas diferentes a lo convencional, contribuyendo a la sostenibilidad. Lo importante a considerar en este sentido es no imponer un tipo de modelo determinado o corriente en específico, sino que, más bien, ir generando en conjunto uno propio del territorio, valorando y rescatando la identidad local en base a un diálogo horizontal (Altieri, 1999; Francis et al., 2003).

La FAO (2015) entrega cinco principios claves para la sostenibilidad en materia de alimentación y agricultura:

- El uso más eficiente de los recursos es un factor decisivo para una agricultura sostenible.
- La sostenibilidad requiere una acción directa encaminada a conservar, proteger y mejorar los recursos naturales.



- La agricultura que no proteja los medios de subsistencia rurales y mejore la equidad y el bienestar rural es insostenible.
- La agricultura sostenible debe aumentar la resiliencia de las personas, las comunidades y los sistemas.
- Una alimentación y una agricultura sostenible requieren mecanismos de gobernanza responsables y eficaces.

Estos cinco principios indican los principales aspectos a considerar para que el desarrollo en el área agropecuaria pueda transitar a lo sostenible. Es así como en el aspecto de eficiencia en el uso de recursos, será necesario asegurar que no se pierda la diversidad genética de los territorios, practicar una agricultura y silvicultura de conservación, dando acceso a conocimiento y tecnologías que promuevan la conservación de los recursos. En la misma línea va la protección de los recursos naturales que entregan diversos servicios ecosistémicos.

Es fundamental considerar la importancia del suelo como un ente vivo, el acceso al agua y la retención de ésta en el suelo al aumentar la materia orgánica, mantener o mejorar la biodiversidad funcional de los ecosistemas y que se generen los incentivos correctos que permitan proteger o incrementar los recursos naturales. En lo referente al principio del bienestar rural, será necesario facilitar el acceso a los recursos y permitir que se mantengan en el territorio, asegurar una buena nutrición para las familias rurales, pero también un trabajo digno que involucre a las mujeres y jóvenes de manera activa, favorecer los emprendimientos, y sostener la equidad en el acceso a capacitaciones. Éstas deben ser apropiadas al entorno, lo mismo que las tecnologías que se promuevan. La resiliencia social requiere fomentar redes de apoyo y trabajo colaborativo que permitan hacer frente a los eventos adversos, sobreponiéndose sin tener que abandonar los campos. Por último, respecto de los temas de gobernanza, es necesario un nuevo enfoque que permita un trato horizontal, con participación en la toma de decisiones, mayor cercanía, y que las políticas públicas se construyan desde la realidad de los territorios, donde los actores locales generen autodesarrollo basado en el bienestar y la valoración del conocimiento local.

Como se puede apreciar, estos principios hablan de una integralidad, donde el foco está puesto en las personas que habitan los territorios rurales y no en la explotación de los recursos para generar riqueza. Más bien se centra



en el bienestar social, lo que de igual manera generará riqueza, pero de manera sostenible en lo económico, social y ambiental, sin comprometer los recursos para las generaciones futuras (Gliessman et al., 2007; Altieri 2018).

Sin duda, al promover la horticultura y alimentación del pueblo mapuche, se estarán aplicando principios de sostenibilidad, ya que en la huerta mapuche está implicada la preservación de la cultura, de los recursos genéticos, diversidad, protección y conservación de los recursos naturales, alimentación, salud, trabajo digno, bienestar, equidad y resiliencia, entre otros. Además, es relevante el hecho que la producción de hortalizas está en manos de mujeres, aportando mayores oportunidades para ellas.

### **La huerta mapuche *labkence* en localidades de Tirúa y Cañete de la provincia de Arauco**

La huerta mapuche juega un papel de vital importancia para la disseminación de la cultura, conocimiento y costumbres del pueblo mapuche, ya que allí existe un sistema de formación o educación para las futuras generaciones. Es un espacio donde el rol de las mujeres mapuche es relevante en el traspaso de diversos saberes de generación en generación, de madres a hijas. Se constituye como una de las bases para la formación de un modo de vida apegado al desarrollo de esta actividad, en cada una de las labores de siembra y cuidados de la huerta, en la relación con la naturaleza, respeto a las plantas y a la tierra, y en la práctica de rituales. La huerta aporta a la economía familiar, permite la alimentación, salud, intercambio de semillas y saberes, compartir y fomentar la cultura. En este espacio, el hombre también tiene un rol en momentos específicos, especialmente a la hora de establecer la huerta, en labores de cercado, en la preparación de suelo, entre otras labores que requieren un mayor esfuerzo.

Mas allá de la forma, disposición en el terreno o modelo, la huerta mapuche se relaciona con estilos de vida, espiritualidad, trabajo, trato con la naturaleza, traspaso de conocimiento de generación en generación, elementos que no se encuentran separados entre sí en la vida diaria, sino que son inseparables del ser mapuche. Por lo tanto, para conocer una huerta mapuche, es necesario estar y escuchar los relatos que surgen de compartir y trabajar junto a las señoras, ya que allí muchos saberes convergen. Esta relación



con la huerta y el conocimiento de lo que allí hay, es transmitido desde las madres o abuelas, que son las encargadas de enseñárselos a sus hijas o nietas.

En la provincia de Arauco se han distinguido dos tipos de huertas o sistemas productivos hortícolas asociados a las mujeres mapuche, diferenciadas por la diversidad de especies que presentan, según lo que se ha descrito en estudios etnográficos y complementado con el trabajo actual (Saavedra y Céspedes, 2017).

La primera es una huerta que presenta gran diversidad de especies, ubicada cerca del hogar, que cuenta con agua para riego, muy bien cerrada para impedir la entrada de animales y proteger el sector del viento. En ella se encuentran establecidas gran variedad de especies de hortalizas, flores, hierbas medicinales, arbustos, árboles frutales, nativos o de uso forestal. Para el que visita este tipo de huerta parecería muy desordenada con una disposición al azar, pero para quien distribuye las especies en la huerta, tiene una lógica práctica que ha sido aprendida desde sus ancestros, con un conocimiento y dominio de todo lo que ocurre dentro de su huerta y la función que cumple cada componente en ella. Entre las especies presentes y sus funciones destacan aquellas usadas como cercos vivos como el maqui, zarzamora, michay, cuyos frutos además se recolectan; árboles frutales



**Figura 17.** Siembra con bueyes. Es una actividad familiar que hasta el día de hoy persiste en la mayoría de las comunidades de la provincia de Arauco. Sin embargo, poco a poco estas labores se han ido reemplazando por el uso de tractores que, si bien facilitan el trabajo, reducen la interacción que existía en torno al trabajo de la huerta.



como durazneros, avellanos, manzanos, cerezos, ciruelos que además se ocupan como leña; especies destinadas a la ornamentación y flores, como lirios, camelias, tulipanes, crisantemos; y las usadas como condimentos y medicinal como poleo, menta, oreganillo, salvia y chascudo. A ellas se suma la diversidad de hortalizas, a las cuales siempre se está intentando incorporar nuevas especies, siendo las más sembradas el cilantro, el perejil, “*todo el año*” (ciboulette), albahaca, puerro, cebollín, ají, “*chascudo*” (tomillo), repollo, betarraga, rábano, zanahoria, tomate, lechuga, pepino, acelga, espinaca, poroto, arveja, frutilla, poroto verde, alcachofa, chalota, ajo, comino, apio, orégano y zapallo italiano. Como dicen ellas mismas “*aquí se siembra de un todo*”.

El segundo tipo de huerta tiene una diversidad menor de especies. Esta se encuentra más alejada del hogar, con un diseño más simétrico y uniforme, que se utiliza para cultivar diferentes especies de hortalizas y cultivos. Es lo que generalmente se conoce como la chacra. En ella existe una escasa presencia de flores, arbustos, árboles y plantas medicinales.

En los trabajos etnográficos realizados por INIA en la provincia de Arauco, se identificó que en ambos tipos de huerta existe una estrecha relación y comunicación entre las horticultoras mapuche y sus flores, plantas medicinales, hortalizas, árboles y el suelo. Sin embargo, existe un trato diferente por parte de la mujer mapuche hacia las plantas medicinales que son muy valoradas por su uso en la medicina tradicional mapuche, ya que proveen de *lawen* o remedio. Su origen es principalmente la recolección desde diferentes zonas, incluyendo el bosque nativo, para ser implantadas en la huerta cuando es posible. En cambio, la mayoría de las hortalizas y cultivos es de origen foráneo, y utilizada principalmente para la alimentación (Manosalva, 2017; Saavedra y Céspedes, 2017).

El establecimiento de la huerta se describe a continuación, desde los primeros pasos hasta la cosecha, destacando algunos aspectos culturales y relatos en cada una de las etapas.

**Elección y cierre del lugar.** “*Las ovejas y los chivos iban en el corral... a los 4 o 5 años se cambiaba el corral de lugar y se sembraba en ese lugar, el que quedaba fértil por el guano y la tierra que quedaba ahí*”.

Tal como se desprende del relato anterior, una de las formas de elegir el lugar del establecimiento de la huerta estaba asociada a los corrales de las



ovejas que, luego de varios años de uso, quedaban fertilizados por el guano y purines de los animales. Con esto se consigue un lugar con buena calidad de suelo, por lo general plano, libre de malezas y arbustos, generalmente protegido de los vientos predominantes. Solo se requiere reforzar el cierre perimetral y asegurar el acceso a agua para riego.

**Preparación de suelo.** *“Para trabajar la huerta, las herramientas deben tener buen filo, si no lo tiene se desperdicia energía...”.*

*“...a cada uno le tenían una herramienta, un azadón por decir algo, antes todo el terreno se arreglaba así a pulso, a fuerza bruta”.*

*“Cuando se usan abonos naturales el sabor de los alimentos cambia, los hace más sabrosos”.*

*“El abono de las gallinas, era pa’ los cilantros, para el puerro, y también para las otras verduras porque conserva mucho la humedad, no es secante como el abono del cordero, de las ovejas. Hay que tenerlo un tiempo para que se vuelva tierra, y ahí mezclarlo con la tierra, porque si uno lo echaba antes... secaba la tierra. Por eso uno tenía que saber, qué abono iba aplicar en qué planta”.*

*“Y el de los chanchos... Ese servía pa’ las papas, cuando la tierra era mala, pero tenía que estar seco sí. A la tierra antes no se le echaba nada...”.*

*“Cuando se araba, después tenían que salir a rastrar, con una rastra que había como de clavo, y ahí le ponían un peso encima, y el que andaba rastrando se subía ahí y andaba, e iba moliendo ahí... o si estaba muy terronudo, le ponían un planchón grande, pesado”.*

La preparación del suelo es trabajo duro de volteo y picado de la tierra, para lo cual se utilizan bueyes e implementos como arados y rastras, complementado con trabajo manual con herramientas como el azadón y la pala. Es el momento en que se incorpora el abono o guano animal, el cual se acumula de 2, 6 y hasta 8 años. Mientras más tiempo esté guardado es mejor. Se usa guano de gallina, pavo, pato, ganso, principalmente, que se junta con el estiércol de las vacas u ovejas. El proceso termina con el aplanado de la superficie con una rastra de clavos y un tablón. También se ha ido extendiendo el uso del compost y bokashi, y el uso de maquinaria agrícola, como tractor.



**Siembra y trasplante.** *“La ceremonia del Jejipun, que debe ser realizada previo a la siembra de las especies tradicionales, debe ser hecha durante la fase de luna llena”.*

*“Antes de que canten las chicharras es cuando se debe sembrar, esto es antes del mes de diciembre, cuando termina la época de apareamiento de esta especie”.*

Las ceremonias y rogativas son parte esencial del ser mapuche y por supuesto que están presentes en el desarrollo de la huerta, como por ejemplo, en las instancias de siembra. En cuanto al diseño de la huerta mapuche, no existe tradicionalmente un orden para establecer los cultivos, plantas y semillas, o una siembra en hileras como se realiza en la cultura occidental. Lo que se busca es adaptar las especies al terreno donde se encuentren. En el caso de las especies nativas, se intenta darles las condiciones similares al lugar de donde provienen. Por supuesto hoy conviven las diferentes estructuras dentro de un mismo espacio.

Otro aspecto de gran relevancia es la semilla, ya que está relacionada con la autonomía alimentaria. Para ello siempre se destinan plantas para la reproducción de semillas que serán utilizadas en las futuras siembras o intercambiadas en los *Xabkintu*. De esta manera, la diversidad en cada una de las huertas representa un banco genético vivo que puede asegurar la conservación y resguardo de los recursos alimentarios del pueblo mapuche.

Algunas prácticas y técnicas recogidas se transcriben a continuación:

*“...ahora no se puede sembrar porque estamos en creciente, se suben las plantas. Florecen antes y no dan lo que tienen que dar. Cuando era la menguante, una semana después de la luna llena, se podía sembrar”.*

*“Para la siembra de algunos cereales y legumbres, como el maíz, los porotos, y arvejas, se utiliza la práctica de remojarlos antes de ser sembrados, con la finalidad de contribuir a su rápida germinación”.*

*“Tradicionalmente no se tiraba una semilla de forma ordenada, sino que se agarraba un puñado de ellas y se arrojaba de forma generosa”.*

*“Antiguamente se ponía a los niños a medir los pasos entre cada una de las plantas. A los niños varones se ponía a medir las papas por tener los pasos más largos, las niñas en cambio, al tener la medida del pie más corta, las usaban para medir otras especies. El tranco del buey también se utilizaba para marcar la distancia”.*



**Manejo y cuidados de los cultivos.** Una de las labores constantes que se realizan, es el mantenimiento y limpieza del cultivo mediante aporcas para eliminar las plantas que compiten con las hortalizas. Entre ellas, las más recurrentes son el yuyo y el vinagrillo. El riego es una labor que se realiza preferentemente durante las primeras horas de la mañana o en la tarde. Para solucionar los problemas que ocasiona el daño por cuncunillas, caracoles, y chapas, se utilizan cenizas y sal, aplicadas alrededor de los cultivos. Otras de las técnicas aprendidas son el uso de infusiones como ajo, ruda u otras especies y también el control manual. Todo con el fin de evitar el uso de pesticidas químicos. Otro problema complejo es el daño por pájaros que son alejados con espantapájaros y cintas instaladas al interior del huerto, las que al ser movidas por el viento, generan ruido y brillan. También se ha descrito el uso de “kojoy” (un trozo de cochayuyo) que simula una culebra que asusta a los pájaros que ingresan a la huerta.

*“Tú tienes que saber lo que contiene esta planta, por ejemplo, para qué me va servir... ¿para proteger la tierra? ¿para proteger mis plantas? ¿va a hacer que no haya plagas?”.*

*“El vinagrillo es muy abundante en este sector, antiguamente se usaba para ensaladas”.*

*“Las flores amarillas de ruda, por ejemplo, que yo tengo en el invernadero, esas flores amarillas protegen abajo, para que no haya bichos. Por ejemplo, cuncunilla, gusanos, esas cosas”.*

**Rotación de cultivos.** Cuando se ocupa el corral de los animales para establecer la huerta, generalmente el primer año se plantan papas en el lugar usado anteriormente por el corral, logrando buenas cosechas. Existe el conocimiento de que es bueno no repetir los cultivos año a año en un mismo lugar, para evitar enfermedades y plagas. Por ello, se van rotando y alternando plantas con diferentes órganos de consumo, diferentes hábitos de crecimiento, y diferentes familias.

*“...Por ejemplo, cuando se cultivan y se cosechan en un tablón hortalizas de hoja o fruto que van sobre la superficie del suelo, en la temporada siguiente se siembran hortalizas subterráneas, de esta forma se aprovechan de mejor manera los nutrientes del suelo”.*

*“...Sí, por ejemplo, en este año se sembraban papas, y ahí en otros sectores sembraban trigo al año siguiente, o se sembraban habas o arvejas, y también después se sembraba trigo ahí. Iban rotando, no siempre lo mismo”.*



**Cosecha.** El tiempo de cosecha también es una instancia para realizar ceremonias de agradecimiento, después de haberse cumplido el ciclo productivo de las plantas que son aprovechadas para el autoconsumo, principal destino que recibe la producción de la huerta. Cuando la producción es más abundante, los excedentes son comercializados o intercambiados en *Xabkintu*. También hay personas con emprendimientos gastronómicos, donde son preparados los productos de la huerta. La economía que se genera permite contribuir a la seguridad y soberanía alimentaria de una gran parte de la dieta de las familias mapuche que poseen un huerto, consumiendo alimentos sanos y de calidad. En cuanto a la comercialización, las hortalizas son vendidas en el predio, ya que los compradores llegan a los huertos, o en el centro de las comunas donde se vende a través de las ferias o circuitos cortos promovidos por las instituciones.



**Figura 18.** Mujer mapuche junto a una niña tostando cereales en una *callana* al calor de las llamas. Así se elaboraban algunos productos derivados del trigo y quínoa entre otros. Esta actividad aún se mantiene en las comunidades de la provincia de Arauco, para la elaboración de café de trigo, café de quínoa, harina tostada y muchos otros productos.



## **Alimentos tradicionales de la cultura mapuche en base al trigo, maíz, quínoa y poroto**

Existe una gran variedad de alimentos y preparaciones que son propias del pueblo mapuche, o que han sido adoptadas desde hace muchos años, y que aún persisten en el colectivo del territorio de la provincia de Arauco. En este aspecto, importante fueron los relatos de las mujeres mapuche, que cuentan con el recuerdo y realizan las preparaciones a partir de las cuatro especies consideradas por el proyecto “Valorización de cultivos patrimoniales del pueblo mapuche de la provincia de Arauco para su utilización y conservación en huertas tradicionales ancestrales”, y que han sido usadas en la alimentación mapuche de manera ancestral. Éstos son el trigo, el maíz, la quínoa y el poroto.

### **Productos del trigo y su uso**

**Trigo grano.** El trigo al que se hace referencia son las variedades Chinchilla y Castaño Colorado, que son las variedades más antiguas y que aún son utilizadas por las comunidades mapuche en Cañete y Tirúa. Éstas tienen antigua data, estimándose que su introducción al país se produjo entre los años 1921 y 1950 (Mellado, 2007). Tiene la característica de ser un grano blando, fácil de moler y permite elaborar productos de buena calidad, como harina para el pan y el mote.

**Café de trigo.** El café de trigo se elabora a partir de trigo limpio y libre de cualquier tipo de impurezas. Luego se coloca en una estructura de lata muy liviana, de 70 cm de largo, 40 cm de ancho y 18 cm de profundidad, a la que se adosa por la parte superior un bastidor de 1,8 m, a la que se denomina *callana*. Dicha estructura se cuelga sobre el fogón durante unos 20 a 25 minutos a fuego lento, y revolviendo se realiza el tostado, hasta que el trigo quede completamente negro, pero sin quemarse. De 10 kg de trigo se obtienen 6 kg de café. Una vez terminado el proceso del tostado del “café de trigo”, se deja enfriar. Luego se puede utilizar el grano entero o molido para su consumo como café. Usualmente se envasa en bolsas de plástico de 250 g.

El café de trigo es un producto natural obtenido sin la intervención de productos químicos. Es recomendado por los mapuche para consumir en toda época, sin los inconvenientes de la cafeína proveniente de la planta



de café. Para consumir el café de trigo, se remoja en agua fría por unos 15 minutos y luego se hace hervir, quedando listo para el consumo.

**Harina nueva.** La harina nueva se hace con el trigo maduro, pero no totalmente seco. Se corta el trigo, se forman atados y se restriega en un harnero para separar el grano de la paja. Luego se realiza un tostado en *callana*, similar a lo descrito en el punto anterior, pero quedando el grano de color café verdoso. Finalmente se realiza una molienda y se obtiene la harina nueva. Una familia destina no más de 5 kg de trigo en la temporada para hacer harina nueva. Ésta se utiliza en su mayoría para autoconsumo, pero también se puede comercializar. Se envasa en bolsa plástica y se conserva en un lugar libre de humedad. La harina nueva se mezcla con agua y se deja remojar una media hora y luego se consume directamente en sopas.

**Harina pan.** La harina de trigo para pan o simplemente harina, es el producto finamente molido procedente del endospermo del grano de trigo. En los molinos locales en Cañete y Tirúa se obtienen 75 kg de harina a partir de 100 kg de trigo, además de los subproductos como afrecho, afrechillo y harinilla.

La harina pan producida agroecológicamente, está destinada a variados usos por la familia mapuche, como pan, masas de empanadas, tortillas, queques, sopas, entre otros usos.

**Harina integral.** La harina integral se obtiene del grano de trigo entero que, una vez cosechado, es molido y conserva todos los componentes del grano de trigo. La harina integral se conserva en un lugar sin humedad y es destinada, principalmente, al autoconsumo. Se usa para los mismos fines que la harina pan, destacándose su mayor valor nutricional por la cubierta del grano de trigo que le otorga un color más oscuro a la harina.

**Harina tostada.** El trigo, una vez cosechado, se limpia y se coloca en una *callana*, normalmente 5 kg. Luego se mece a fuego lento durante 20 minutos, evitando que se queme. Después se muele como harina, normalmente en molinos de mano. El producto se envasa en bolsas de 1 kg y se conserva en un lugar seco. A la harina tostada se le asignan propiedades benéficas y una serie de usos en alimentación. Se puede consumir mezclada con agua, a lo que tradicionalmente se llama agua con harina, o con leche, vinos, sandía, etc. Es un producto que, según los mapuche, confiere energía después de un trabajo duro; pero también cuando se mezcla con agua, sirve para aliviar satisfactoriamente la sed, entre otras características positivas.



**Mote fresco de trigo.** El trigo ya limpio se pone a hervir en una mezcla de agua y ceniza, en razón 1:2, es decir 1 kg de trigo se mezcla con 2 kg de ceniza y agua. La cantidad depende del recipiente en que se cocina. Una vez que el trigo ha soltado el epicarpio (cutícula), se retira del fuego para posteriormente retirar la ceniza, restregando en *caiwe* (canasto fabricado con madera procedente de boqui de copihue y/o *kouje* (enredadera). Una vez finalizado este proceso se lava el trigo repetidamente para, finalmente, hervir el grano unos 5 minutos más y así obtener el mote. Una familia destina 180 kg de trigo en la temporada a la producción de mote, mayormente para autoconsumo. Para venta se envasa en bolsa de 1 kg.

El mote fresco de trigo es un alimento tradicional del pueblo mapuche y también del campo chileno, donde se usa en mezcla con durazno cocido, para producir la tradicional bebida de refresco y alimentación mote con huesillo. También se usa en sopas como alternativa al arroz y fideos.

**Soplillo de trigo.** El soplillo se elabora con trigo en estado pastoso. Se corta el trigo, se amarran las espigas tiernas, se ponen sobre un harnero, canasto o cualquier superficie áspera y se restregan con la mano hasta quedar solamente las semillas. Luego se colocan en la *callana* sobre el fogón y se doran. En seguida se saca la *callana* del fuego y se pone el trigo en un *llepü* (canasto plano), donde se restriega para terminar de sacar el resto de paja soplando. Después de moverlas y soplar un rato, queda solamente el trigo limpio que posteriormente se parte en un molino o piedra, para así obtener el preciado soplillo. Se guarda en un lugar seco donde no adquiera humedad, normalmente se guarda en envase de vidrio. El soplillo de trigo es un producto muy especial elaborado con el trigo nuevo, a punto de madurar, difícil de obtener. Es un producto refinado, utilizado principalmente en sopas.

**Trigo partido.** El trigo partido o *locro* se hace con el trigo que después de cosechado debe limpiarse bien y quitar todo tipo de impurezas. El proceso es bastante simple, ya que la máquina cosechera permite obtener trigo limpio. El trigo se parte en el molino, obteniendo trigo triturado. Una familia destina 200 kg de trigo en la temporada para la producción de *locro* que, mayoritariamente, es destinado a autoconsumo. El locro es utilizado principalmente en cazuelas.

## **Productos del maíz y su uso**

**Maíz grano.** El maíz en grano es la materia prima para elaborar varios productos de consumo humano del pueblo mapuche. También es utilizado



en alimentación animal y para semilla. El maíz en grano se obtiene después de cosechar y limpiar la mazorca madura y secarla colgada en la cocina para su buena conservación. Posterior a esto se desgranar las mazorcas y las semillas de maíz siguen distintos tratamientos. El grano seco se puede utilizar como semilla o se muele para la fabricación de harina de maíz. Si es para para la fabricación de *cucoka*, se usa el maíz cocido, quedando como resultado una harina gruesa.

**Choclo en verde.** Es aquel choclo que aún no termina su etapa de maduración. Después de cosechado se limpia quitando hojas y pelos para dejar la mazorca limpia, que se utiliza en alimentación humana consumido cocido y también molido como materia prima para humitas y pastel de choclo, entre otros.

**Humitas.** Se cosechan los choclos en verde, se limpian quitándoles restos de hojas y pelos, se rebana el grano lechoso de la coronta, se muele en el molino o trituradora. Queda, de esta forma, una pasta que se aliña con sal, cebolla, albahaca, ají de color. Después se rellenan las hojas formando unos pequeños saquitos que luego se cuecen en agua hirviendo durante media hora. Para hacer humitas se usan las denominadas *choclas* que es un choclo grande. Se obtiene una humita por mazorca. Por lo tanto, para hacer 50 humitas se ocupan 50 *choclas*. En tiempo de trabajo se requiere una jornada completa, pues se considera la cosecha, limpieza del choclo, rebano, molienda, aliñado, llenado de las hojas y finalmente la cocción. Una familia destina unos 100 choclos por temporada para hacer humitas para la venta. Para autoconsumo elaboran humitas en promedio dos veces en la temporada. Las humitas normalmente se consumen en verano junto a ensaladas; no obstante, también se pueden guardar en frío y consumir durante todo el año.

**Cucoka.** La *cucoka* o *kunarken* comienza con la cosecha, limpieza y cocción de las mazorcas que han empezado su madurez fisiológica. Luego se dejan secando al sol para desgranar la mazorca y molar los granos en un molino. El proceso de elaboración de la *cucoka* es largo debido a que se debe dejar secando al sol varios días, lo cual puede demorar hasta 15 días. Lo que se obtiene es un tipo de harina gruesa que se denomina *cucoka*. Una familia destina hasta 125 kg de maíz en la temporada para *cucoka* para autoconsumo. Es muy utilizada en sopas, cazuelas, preparación de guisos. Puede reemplazar al arroz y fideos, y en una preparación muy popular llamada papas con *cucoka*.



**Mote de maíz.** El mote de maíz o motemei tiene un proceso un poco más largo que el mote de trigo, aunque la diferencia sólo radica en el tiempo de cocción, no en el proceso en sí. Éste parte con la cosecha y limpieza del maíz. Se realiza la cocción en lejía para desprender la cutícula del grano, la primera capa de piel. Después se lava y se frota, se saca el carboncillo, y ya limpio se realiza la segunda cocción. El mote de maíz se destina al autoconsumo en fresco y no se comercializa.

## **Productos de la quínoa y su uso**

**Quínoa en grano limpia.** La quínoa en grano limpia es aquella que está libre de saponina, sustancia que se encuentra de forma natural en la testa o cáscara del grano y que puede resultar tóxica. Para eliminar la saponina se utilizan dos métodos. En una *callana* se calienta la quínoa y posteriormente se restriega con las manos o sobre una superficie áspera, así libera la pelusa que contiene la saponina. La otra forma es similar a hacer mote. Se debe remojar y calentar la quínoa en una mezcla de ceniza y agua. Luego se debe restregar con las manos, para que libere la pelusa. Posteriormente, se debe lavar y finalmente dejar secar los granos. El proceso de obtención del grano es difícil y lento. Se desgrana una vez seca, se pasa por un cedazo, quedando la paja encima y abajo el grano limpio. La quínoa se destina a venta y autoconsumo, y su principal uso es en ensaladas, guisos, agregados, acompañamientos, etc.

**Mudai de quínoa.** El proceso para la producción del *mudai* comienza con la limpieza de la quínoa, quitando la saponina, y luego se pone a cocer. La *lamuen* (hermana) Ana Guirriman, del sector Llapihue en Cañete, utiliza 20 litros de agua por cada kilogramo de quínoa. Cuando el agua aún no hierve, se agrega 1 kg de miel. Después de hervir, cuando aún está tibia, se agrega media cucharadita de levadura. En caso de ser requerida para *nguillatun* por parte de la o el *machi*, no se agrega levadura, ya que debe ser lo más natural posible. Finalmente, se revuelve bien y se deja tapado hasta el otro día. La producción de *mudai* depende de la cantidad que se solicite y se comercializa sólo a pedido. Una familia mapuche produce aproximadamente 100 litros al año de *mudai* para autoconsumo. El *mudai* de quínoa es una bebida de bajo grado alcohólico que se usa en ceremonias como *nguillatun* (rogativa) y trabajos de la familia mapuche. Es una bebida de una amplia e histórica tradición, cuya producción masiva requiere estar acorde a las normas vigentes bajo la ley de alcoholes de Chile.



**Mote de quínoa.** La producción del mote de quínoa se inicia con la limpieza de la quínoa, para luego cocerla en lejía y eliminar la saponina, con la precaución de no recocer la quínoa. Considerar que rinde el doble del peso original. La producción es limitada a los pedidos particulares que se hacen por intermedio de personas conocidas, pero al haber poco conocimiento de su uso, existe poca demanda. En casos puntuales se solicita para las celebraciones del pueblo mapuche como los *nguillatun*. Se usa en sopas, como agregado a ensaladas, o como parte de bebida de refresco.

**Café de quínoa.** Se limpia la quínoa quitándole la piel y se tuesta en una *callana*. Luego se puede moler o consumir tal cual. Los clientes lo prefieren generalmente sin triturado. Se embolsa en porciones de  $\frac{1}{4}$  de kilogramo para su venta. Al existir un desconocimiento por parte del público, en general es poco apreciado. Habitualmente se produce en promedio 1 kg por familia para el año. El café de quínoa es un producto gourmet que no contiene cafeína. Es un producto considerado de calidad excepcional por el pueblo mapuche. En instancias donde se promueven productos agroecológicos, es uno de los que podría estar a la vanguardia.

**Quínoa en grano sin limpiar.** Su proceso consiste simplemente en que después de la cosecha se limpia y restriega con las manos, luego se envasa en distintos tamaños de envase. La producción familiar en promedio es de 1 saco por familia para la venta y para semilla se vende a \$7.000 el kilogramo.

## **Productos de poroto y su uso**

*“Antiguamente rara vez una persona se enfermaba. No como ahora. Esto se debe a la mala alimentación, ahora se usa mucho el arroz y los fideos, antiguamente eran más usadas las legumbres”.*

**Poroto verde.** El poroto verde es aquel que se cosecha cuando la vaina aún esta tierna, con grano recién formado y de color verde, el cual se rebana y se dispone en envases de 1 kg para la venta en época de abundancia. Se produce en el mes de noviembre. El poroto verde se usa para consumo en ensaladas simples o surtidas, y como agregados a otros platos calientes como cazuelas. También se conserva en frío para consumirlo a lo largo del año.

**Poroto granado.** El poroto granado se cosecha cuando el grano ya está formado, pero no seco. Luego se desgrana y se coloca en envases de 600 gramos. El poroto granado se utiliza en ensaladas y guisos. Al igual que el poroto verde se puede conservar en frío para consumirlo durante todo el año.



**Poroto grano seco.** El poroto grano seco es aquel que ya ha completado su proceso de maduración en la vaina y que está cosechado y limpio. Puede ser utilizado al preparar diversos platos, como los tradicionales porotos con riendas, como base para la preparación de sopas. También en el pueblo mapuche es utilizado en combinación con carne de cerdo.

## **Consideraciones finales**

El estudio de “Valorización de la huerta mapuche y cultivos ancestrales” deja una importante enseñanza que permitirá, entre otros aspectos, ajustar las metodologías de extensión rural que fomenta el Estado al interior de las comunidades mapuche, y valorar el contexto de las culturas ancestrales que claramente son un aporte al desarrollo.

La huerta mapuche es un modelo sustentable en todas sus dimensiones, económica, ambiental y social, por su capacidad de auto suministrar trabajo, generar producción para el consumo y mercado, generar trabajo de calidad, y fomentar la cultura y tradiciones, entre otras bondades.

Es posible fomentar un desarrollo económico diferenciado en la provincia de Arauco, produciendo productos inocuos de gran proyección y demanda en los mercados actuales que buscan productos de calidad superior, en lo posible libre de residuos químicos.

Finalmente, se debe seguir progresando en una relación virtuosa entre las nuevas tecnologías que se van proponiendo e incorporando a los territorios, y el saber hacer ancestral del pueblo mapuche, que ha logrado el milagro de sostener, hasta nuestros días, este cúmulo de conocimientos para el buen vivir.

## **Bibliografía citada**

Altieri, M. 1999. Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable. 338 p. Editorial Nordan-Comunidad, Montevideo, Uruguay.

Altieri, M.A. 2018. Agroecology: The science of sustainable agriculture. 2<sup>nd</sup> ed. CRC Press, Boca Raton, Florida, USA.

Aparicio, J.M., y Tilley, C.D. 2015. La sociedad mapuche prehispánica. Análisis etnohistórico. Revista de Estudios Colombinos 11:75-84.

Bengoa, J., y Caniguan, N. 2011. Chile: los mapuches y el Bicentenario. Cuadernos de Antropología Social 34:7-28.



Cancino, R. 2014. El trasfondo histórico de las luchas actuales del Pueblo mapuche en Chile, 2000-2001. *Sociedad y Discurso* 21:26-51.

FAO. 2015. *Construyendo una visión común para la agricultura y alimentación sostenibles*. Principios y enfoques. FAO, Roma, Italia.

Folke, C., S. Carpenter, T. Elmqvist, L. Gunderson, C.S. Holling, and B. Walker. 2002. Resilience and sustainable development: Building adaptive capacity in a world of transformations. *AMBIO: A Journal of the Human Environment* 31(5):437-40.

Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T.A., Creamer, N., Harwood, R., et al. 2003. Agroecology: The ecology of food systems. *Journal of Sustainable Agriculture* 22:99-118.

Giménez Delgado, I.M., Carrasco Henríquez, N., y Aliste Almuna, E. 2018. Frutos en disputa: mercantilización de la silvicultura y gastrogénesis en la Baja Frontera de Nahuelbuta (Chile). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* 79:2483.

Gliessman, S.R., Rosado-May, F., Guadarrama-Zugasti, C., Jedlicka, J., Cohn, A., Méndez, V.E., et al. 2007. Agroecología: promoviendo una transición hacia la sostenibilidad. *Ecosistemas* 16(1):13-28.

Grosser-Villar, G.T., y Carrasco-Henríquez, N. 2019. Rezago, sector forestal y trampas territoriales. La provincia de Arauco. *Bitácora Urbano Territorial* 29(2):143-150.

Henríquez Barahona, M. 2014. Estado del Mapudungun en comunidades Pewenches y Lafkenches de la Región del Bio-Bío: El caso de los escolares. *RLA. Revista de Lingüística Teórica y Aplicada* 52(2):13-40.

Ley Chile. 1993. Ley N°19.253. Establece normas sobre protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena. Martes 5 de octubre de 1993. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, Valparaíso, Chile.

López, M., Valenzuela, A., y Carrasco, C. 2017. Propuesta simbiótica natural-cultural en territorio mapuche de Arauco. *Investigaciones Geográficas* 54:61-84. doi:10.5354/0719-5370.2017.48042.

Manosalva, H. 2017. Conocimientos y construcciones sobre la naturaleza en la huerta mapuche: Estudio de caso con horticultoras y horticultores mapuche de la zona norte de Tirúa. *Sustentabilidad(es)* 8(16):3-45.



Mellado, M. 2007. El trigo en Chile, cultura, ciencia y tecnología. Colección Libros INIA N°21. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), INIA Quilamapu, Chillán, Chile.

Montalba, R.N., y Carrasco, N.H. 2005. ¿Desarrollo sostenible o eco-etnocidio? El proceso de expansión forestal en el territorio mapuche-nalche de Chile. *Ager. Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural* 4:101-133.

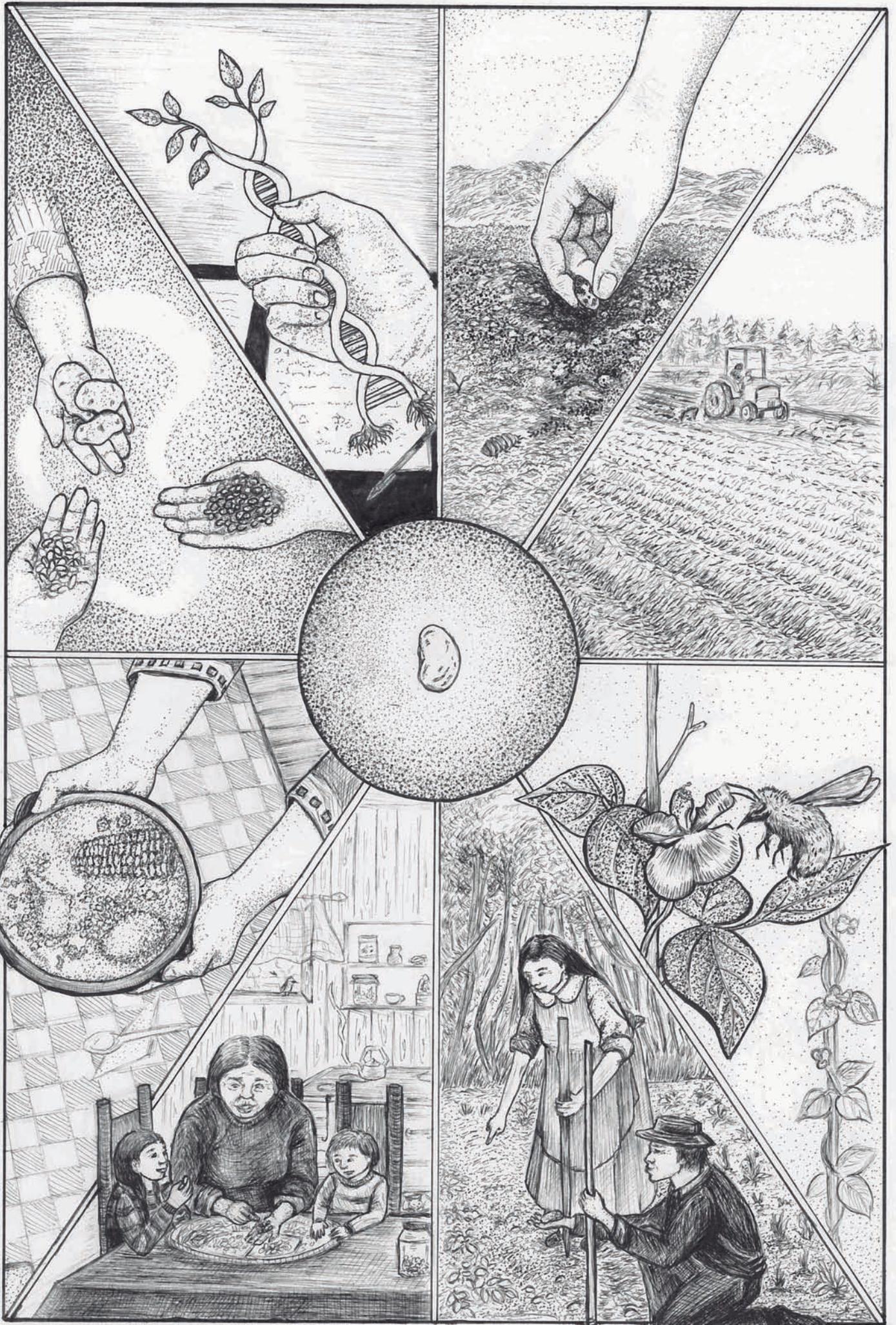
Saavedra, M., y Céspedes, C. 2017. Producción hortícola mapuche en el territorio lafkenche Quidico-Ponotro. *Boletín INIA N°354*. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Chillán, Chile.

Torres-Salinas, R., Azócar García, G., Carrasco Henríquez, N., Zambrano-Bigiarini, M., Costa, T., y Bolin, B. 2016. Desarrollo forestal, escasez hídrica, y la protesta social mapuche por la justicia en Chile. *Ambiente & Sociedade* 19(1):121-146.

Willer, H., y Lernoud, J. (eds.) 2017. *The world of organic agriculture statistics and emerging trends 2017*. Version 1.3 of February 20, 2017. Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick, Switzerland, and Organics International (IFOAM), Bonn, Germany.







## CAPÍTULO IV



# LA SEMILLA, LAS HUERTAS MAPUCHE Y SUS IMPLICANCIAS EN LA CONSERVACIÓN DE LA AGROBIODIVERSIDAD

**Gerardo Tapia San Martín**

INIA Quilamapu



**L**os cultivos, las semillas, las huertas y la conservación de la biodiversidad se ven entremezclados entre sí, para conformar ideas de cómo esperamos vivir nuestras vidas. Esto es lo que, de alguna forma, refleja la vida del pueblo mapuche y sus costumbres en relación al apego a la tierra y a sus raíces, la protección y respeto al medio ambiente, así como su interacción con el mismo. En este capítulo más que hablar del pueblo mapuche *labkence* y sus huertas, se cuenta lo percibido de las personas participantes de un proyecto de rescate patrimonial de semillas en los territorios de Cañete y Tirúa. Todo esto poniendo en contexto la realidad que hoy vivimos en nuestro planeta y la experiencia adquirida en algunos años de trabajo en el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA). Aquí se dejan ver la relación que tiene la conservación de la biodiversidad y algunas características del pueblo mapuche, sus huertas y su forma de ver la vida, y de la forma como esto contribuye a la conservación de cultivos y especies silvestres. Así mismo, también aquí se detallan algunos aspectos relativos a la institucionalización de INIA en la conservación de los recursos genéticos vegetales y su rol curatorial. Por último, se busca poner en conocimiento del lector, ciertos aspectos biológicos relevantes respecto a las semillas, los cambios que en su genética ha impreso el hombre desde tiempos inmemoriales, su responsabilidad en la pérdida de la biodiversidad, así como las implicancias y la importancia de su conservación para su propio beneficio. Por último, se establecen ciertos conceptos que permitirán al lector tomar decisiones adecuadas al momento de conservar sus semillas y promover un uso sostenible de los recursos genéticos vegetales.

La conciencia y acción sobre la conservación de la biodiversidad, donde se incluyen de forma particular las especies vegetales silvestres y cultivadas, es una prioridad en el mundo actual. Ésta es una necesidad cada vez más urgente debido a las consecuencias de las acciones del hombre sobre el planeta. La sustentabilidad de la vida en la Tierra depende de esto. En el mundo de hoy se hace necesario tomar medidas que aseguren no sólo la base alimentaria para el sustento del ser humano, sino que además garanticen el respeto y protección del resto de seres vivos con los que cohabitamos. Para esto, son de suma importancia las transformaciones que podamos llevar a cabo y que tiendan a una agricultura más sostenible.

A nivel internacional se ha tomado conciencia de la relevancia de la conservación y mantención de la biodiversidad. Es así como los Estados en todo el mundo han generado acuerdos y convenciones masivas para



adquirir compromisos y proponer metas. El convenio sobre diversidad biológica (CBD, 1992) firmado por nuestro país, estableció como objetivo la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes, y la participación justa y equitativa de sus beneficios. Aquí se reconoce que la conservación de la diversidad biológica es una meta común de la humanidad y es la base para el proceso de desarrollo. Por su parte, la Estrategia Global para la Conservación Vegetal (GSPC, 2002) tenía como meta, al 2010, conservar el 70% de la diversidad genética de los cultivos, así como de otras especies de plantas socioeconómicamente valoradas. El Tratado Internacional de Recursos Genéticos Vegetales para la Alimentación y la Agricultura (ITPGRFA, 2001) se enfoca específicamente en la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos vegetales para la alimentación y la agricultura, y la repartición justa y equitativa de los beneficios derivados de su uso.

El mundo como lo conocemos hoy, no es el que conocieron nuestros antepasados hace 500 años. Las culturas indígenas que habitaban América convivían de forma armónica con el medio natural. A pesar de los procesos de transculturización y occidentalización a los que estos pueblos han sido sometidos, en la actualidad aún se conservan costumbres y tradiciones de antaño. En este sentido, el respeto por la tierra es algo inherente al pueblo mapuche. Las *lamuen* poseen una profunda y estrecha relación con la tierra y sus habitantes, sean estas plantas, animales, insectos o personas, así como con el resto de los seres vivos que las rodean, incluyendo las espiritualidades allí presentes. En este sentido, la cultura mapuche comprende, quizá no desde una concepción científica, sino desde su experiencia ancestral, un vasto conocimiento tradicional, aludiendo a que los cambios que generamos en nuestro entorno natural afectarán, de una u otra forma, todo lo que allí vive e interactúa de manera equilibrada. Por tal razón, la agricultura como está concebida en el mundo moderno, no es factible de ser desarrollada en el interior de las comunidades mapuche.

## **Conservación de la biodiversidad y su relación con el ser mapuche**

Cuando se habla de diversidad biológica o biodiversidad, nos referimos a las variadas formas de vida, incluyendo plantas, animales, hongos y microorganismos, así como el ecosistema entero que vive en un espacio determinado y definido. También involucra su variabilidad genética, los



procesos ecológicos y evolutivos que se dan a nivel de genes, especies, ecosistemas y paisajes. La biodiversidad juega un rol fundamental en el mantenimiento del valor estético del medioambiente. La concepción de la biodiversidad y su mantención inalterable en el tiempo ha sido un aspecto considerado por el pueblo mapuche desde que hay conocimiento de ellos.

La biodiversidad puede verse afectada por la pérdida del hábitat, sobreexplotación de recursos, cambio climático, polución, especies exóticas invasoras o enfermedades (Galluzi et al., 2010). Todo lo anteriormente mencionado ha sido ejercido sobre el territorio mapuche *labkence*. Ya en otros capítulos se han dado a conocer hechos históricos, políticos y sociales relacionados a la pérdida de esta diversidad y como ésta ha afectado el ambiente y la vida del pueblo mapuche y *labkence*.

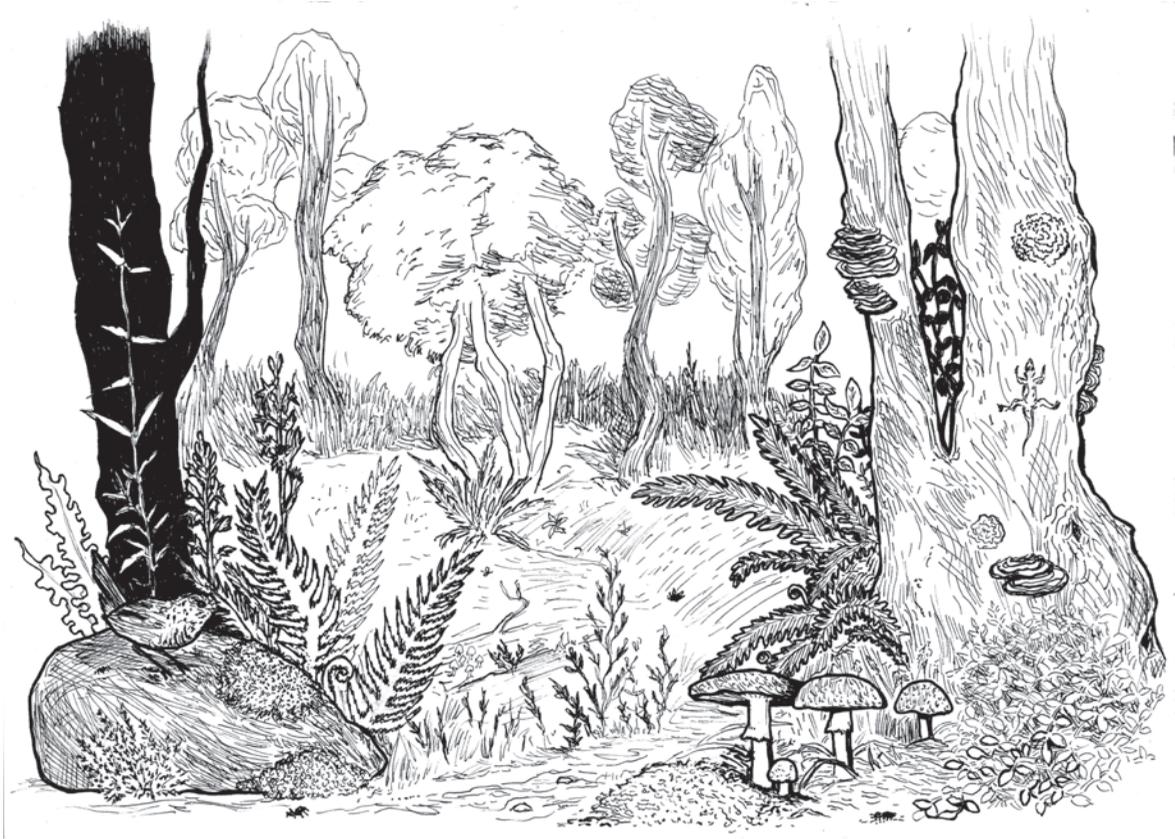
Sin duda la pérdida de biodiversidad ha sido una tónica desde la época de la conquista, aunque en los últimos 30 a 40 años también han aparecido factores adicionales, lo cual se ha asociado a la aparición de los monocultivos forestales sumado a los ya conocidos monocultivos agrícolas (Ormazábal, 1993; Fuentes, 1994; Lara et al., 2002; Santibáñez y Royo, 2002).

Desde el punto de vista del reino vegetal, nuestros bosques nativos constituyen el hábitat no sólo de árboles de grandes dimensiones como muchos de nosotros podemos imaginar, pensando en las grandes araucarias o los alerces milenarios. También son el hogar de especies vegetales de menores dimensiones, entre ellas arbustos, plantas epifitas, helechos, enredaderas, sin contar otros organismos pertenecientes incluso a otros reinos tales como musgos y líquenes que muchas veces no son considerados. Menos aún si nos referimos a microorganismos que no somos capaces de ver a simple vista y que contribuyen silenciosamente al bienestar de los ecosistemas (Arroyo y Cavieres, 1997; Arroyo et al., 1999; Manzur, 2005). Sin embargo, parte de esta diversidad también es posible de encontrar en terrenos cultivados. Es probable que detalles de este tipo no hayan sido conocidos de esta forma por el pueblo mapuche, sin embargo, toda su cosmovisión frente a la naturaleza y la tierra dan cuenta que estos aspectos biológicos son respetados y considerados al momento de intervenir en estos ambientes.

La fuerte intervención del ser humano sobre el planeta ha provocado una disminución marcada en la diversidad de sus formas de vida. La agrobiodiversidad, la cual incluye los recursos genéticos de plantas usadas



para la alimentación y agricultura (cultivares, landraces, ecotipos, cultivos que se han naturalizado y asilvestrado, y silvestres), es una parte de la biodiversidad en toda su magnitud. El mantenimiento de la variación genética dentro de los cultivos agrícolas permite y soporta el funcionamiento de los ecosistemas, resiliencia y productividad, y por esta razón llega a ser un punto focal de la agricultura sostenible y de la agroecología. Esta diversidad provee a los agricultores y mejoradores la materia prima para la selección continua y adaptación de los cultivos frente a condiciones medioambientales cambiantes (UNEP, 2000).



**Figura 19.** Diversidad biológica.

Si pensamos en la contribución del pueblo mapuche en la conservación de la biodiversidad, podemos decir que ésta está íntimamente arraigada a su cosmovisión. Llama mucho la atención el respeto del mapuche tanto por los organismos vivos como los no vivos, a los cuales asocian espiritualidades y a las cuales suelen solicitar permisos, realizando desde simples ruegos o conversaciones, hasta ceremonias y rituales más complejos (Calderón et al., 2018; Ñanculef, 2020). El pueblo mapuche tiene una importante



vinculación con su mundo natural. Este último es fuente de alimentos y medicinas, así como otros productos para uso en utilería y construcción. Hay una dependencia mutua que el mapuche reconoce y considera importante. Algunos ejemplos más conocidos del reconocimiento y uso de los productos de la tierra por parte del mapuche son la recolección del piñón de la araucaria y el maqui. Sin embargo, aquí también se pueden contar otros como la murtila, avellana, copihue, frutilla silvestre, voqui, gargal, michai, etc. (Wilhelm de Möesbach, 1992). A éstos se suman un sinnúmero de especies de uso medicinal que son de amplio conocimiento por parte de las *machi* (Centro de Estudios de la Mujer, 1985). Pero el uso que han dado a estas plantas constituye una explotación racional y respetuosa con el entorno.

### **La huerta mapuche y su aporte en la conservación**

En la actualidad, las huertas son un foco de atención. Esto se debe a que constituyen repositorios de diversidad biológica (Hodgkin, 2001). Las huertas son construidas, principalmente, para la producción de verduras y sustento familiar, aunque también para usos medicinales. Adicionalmente, éstas pueden tener otros usos accesorios, como constituir un pequeño vivero para la producción de plantas que posteriormente se colocan en una superficie más amplia, así como también sitios de domesticación de variedades antiguas en desuso o asilvestradas. Las huertas también son utilizadas como puntos de testeo para nuevos cultivos. Estudios realizados en distintos países, principalmente de Europa, han demostrado que hay un alto nivel de diversidad genética inter e intraespecífica, especialmente en términos de variedades de cultivos tradicionales, landraces y especies silvestres relacionadas con las cultivadas. Las huertas son, por tanto, una fuente innegable de recursos genéticos potenciales y una forma de conservación de la diversidad genética de los cultivos (Eyzaguirre y Linares, 2004). Estudios de este tipo, sin embargo, no han sido realizados en nuestro país.

La conservación *ex situ* realizada por bancos de germoplasma o jardines botánicos, al extraer las plantas de su hábitat natural, resulta en una conservación “estática” que congela su potencial evolutivo y adaptativo. Una baja proporción de las especies conservadas en los bancos de germoplasmas son landraces (cultivares primitivos), variedades en desuso o especies silvestres, las cuales son de gran relevancia para el mantenimiento de la



diversidad genética de los cultivos. Por el contrario, una buena parte de esta importante diversidad agrícola, se desarrolla y conserva en agroecosistemas complejos, los cuales son manejados comúnmente por pequeños agricultores y se constituyen en las huertas (Hodgkin, 2001).

Las huertas mapuche *labkence* suelen situarse a un costado de la casa, mayormente cerrada por cercos vivos o mallas, con dimensiones variables entre 100 y 1.000 m<sup>2</sup>. Aquí se crean condiciones microclimáticas y bióticas bastante atípicas, en comparación con lo que puede ocurrir en terrenos más extensos y desprotegidos. Ellas comparten muchas de las características de las huertas tradicionales y tienden a poseer una variedad bastante amplia de especies vegetales. Es común encontrar en estas huertas una colección de especies medicinales, tanto introducidas como nativas, así como también especies ornamentales. En su mayoría las huertas mapuche *labkence* alternan hortalizas estacionales durante gran parte del año. En la actualidad, durante el invierno muchas de ellas son manejadas bajo plástico en pequeños invernaderos, donde pueden mantenerse hortalizas como lechuga, perejil, apio y repollo. Durante la temporada estival es muy común encontrar en las huertas diversos tipos de hortalizas como coliflores, tomate, porotos verdes, maíz, pallares (poroto flor), zapallos, alcachofas con espinas, chalotas, ajos, betarraga y coliflor, entre otras. Flores como cardenales de variados colores, siempre vivas y alelíos, hierbas medicinales como el toronjil, melisa, salvia, llantén, menta y yerba buena, también pueden ser encontradas. Mayores detalles de especies y nombres comunes pueden encontrarse en el Cuadro 1. En ocasiones, las huertas son establecidas en orden dentro de tablones, sin embargo, es más común encontrar mezclas de especies dentro del mismo tablón. Esto es muy interesante, considerando el aspecto colaborativo que puede existir entre las distintas especies. Muchas de las plantas medicinales, así como hortícolas, cumplen roles de defensa o repelentes contra insectos y plagas que atacan a otras plantas. Por tal razón, la costumbre dentro de las huertas mapuche de mezclar distintas especies dentro de los tablones parece no ser azarosa. De la misma forma, en la mayoría de las huertas se encuentran plantas ornamentales, que en un comienzo parecieran dar colorido y belleza, pero que en realidad ocultan funciones relevantes, aportando insectos polinizadores que, en los casos en que se encuentra más de una variedad por especie, también contribuyen a incrementar la diversidad en las nuevas generaciones de la huerta (Urrea e Ibarra, 2018). En este tipo de huertas también se encuentran árboles nativos, según comenta la *lamuen* Luisa Marihuen:



“en la huerta se plantan árboles... avellanos, hualles, la hoja cae y se mantiene las lombrices y así se mantiene blando, alimenta el suelo y controla el pasto... los nativos hacen que el agua se mantenga arriba, como el cilko, así el agua no baja... todos los nativos el gualle, canelo, arrayán se ponen en el centro de la huerta y también por alrededor”.

Por otro lado, las familias mapuche suelen tener otra área de uso agrícola destinada a cultivos más extensivos, entre los que se cuentan trigo, cebada, maíz, papa o quínoa. Esta área específica es también conocida como “chacra”. En estos casos, la diversidad encontrada puede verse algo disminuida por tratarse de extensiones mayores.

**Cuadro 1.** Especies cultivadas en huertas mapuche (Adaptación de Urra e Ibarra, 2018).

Nombre común	Nombre científico
Chalota	<i>Allium ascalonicum</i> L.
Cebolla	<i>Allium cepa</i> L.
Ajo	<i>Allium sativum</i> L.
Todo el año	<i>Allium schoenoprasum</i> L.
Amankay	<i>Alstroemeria aurea</i> Graham
Amaranto	<i>Amaranthus</i> spp.
Apio	<i>Apium graveolens</i> L.
Piñón	<i>Araucaria araucana</i> (Molina) K. Koch
Maqui	<i>Aristotelia chilensis</i> (Molina) Stuntz
Artemisa	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
Avena	<i>Avena sativa</i> L.
Acelga	<i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>cicla</i> L.
Betarraga	<i>Beta vulgaris</i> L. var. <i>trojana</i> (Pamukç.) Ford-Lloyd & J.T.
Yuyo	<i>Brassica campestris</i> L.
Repollo	<i>Brassica oleracea</i> L.
Matico	<i>Buddleja globosa</i> Hope
Pimentón	<i>Capsicum annuum</i> L. var. <i>annuum</i>
Ají verde y rojo	<i>Capsicum frutescens</i> L.
Palqui, parqui	<i>Cestrum parqui</i> L'Hér.
Alelí	<i>Cheiranthus cheiri</i> L.
Paico	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.
Kinwa	<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.
Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i> L.
Pepino	<i>Cucumis sativus</i> L.
Zapallo amarillo	<i>Cucurbita maxima</i> Duchesne



Calabaza	<i>Cucurbita moschata</i> Duchesne
Excelsum	<i>Dasyphyllum excelsum</i> ((D. Don) Cabrera)
Zanahoria	<i>Daucus carota</i> L.
Canelo	<i>Drimys winteri</i> J.R. Forst. & G. Forst.
Frutilla	<i>Fragaria chiloensis</i> (L.) Mill.
Chilco	<i>Fuchsia magellanica</i> Lam.
Avellano	<i>Gevuina avellana</i> Molina
Gladiolo	<i>Gladiolus</i> spp.
Maravilla	<i>Helianthus annuus</i> L.
Monte negro, palo negro	<i>Heliotropium stenophyllum</i> Hook. & Arn.
Lechuga	<i>Lactuca sativa</i> L.
Laurel	<i>Laurelia sempervirens</i> (Ruiz & Pav.) Tul.
Linaza	<i>Linum usitatissimum</i> L.
Manzano	<i>Malus domestica</i> (Suckow) Borkh.
Toronjil cuyano	<i>Marrubium vulgare</i> L.
Manzanilla	<i>Matricaria chamomilla</i> L.
Alfalfa	<i>Medicago sativa</i> L.
Hierba buena	<i>Mentha piperita</i> L.
Tabaco	<i>Nicotiana tabacum</i> L.
Orégano	<i>Origanum majorana</i> L.
Amapola	<i>Papaver rhoeas</i> L.
Malva señorita	<i>Pelargonium domesticum</i> L.H. Bailey
Cardenal	<i>Pelargonium hortorum</i> L.H. Bailey
Lingue	<i>Persea lingue</i> (Ruiz & Pav.) Nees
Perejil	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss
Poroto	<i>Phaseolus coccineus</i> L., <i>P. lunatus</i> L., <i>P. vulgaris</i> L.
Arveja	<i>Pisum sativum</i> L.
Lleuque	<i>Prumnopitys andina</i> (Poepp. ex Endl.) de Laub.
Cerezo silvestre	<i>Prunus avium</i> (L.) L.
Ciruelo	<i>Prunus domestica</i> L.
Ciruelo chino	<i>Prunus salicina</i> Lindl.
Topinambur	<i>Helianthus tuberosus</i>
Rosas	<i>Rosa</i> spp.
Frambueso	<i>Rubus idaeus</i> L.
Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.
Rosa mosqueta	<i>Rosa eglanteria</i> L.
Menta arbustiva	<i>Satureja multiflora</i> (Ruiz & Pav.) Briq.
Huingán	<i>Schinus polygama</i> (Cav.) Cabrera



Consuelda	<i>Symphytum officinale</i> L.
Zarzaparrilla	<i>Ribes rubrum</i> L.
Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i> L.
Natre	<i>Solanum ligustrinum</i> Lodd. et al.
Papa	<i>Solanum tuberosum</i> L.
Refu	<i>Solanum valdiviense</i> Dunal
Salvia blanca	<i>Sphacele salviae</i>
Espinaca	<i>Spinacia oleracea</i> L.
Chascú, tomillo	<i>Thymus vulgaris</i> L.
Ortiga	<i>Urtica dioica</i> L.
Haba	<i>Vicia faba</i> L.
Maíz	<i>Zea mays</i> L.

Ahora bien, esto sugiere que el cultivo de las huertas mapuche contribuye, de cierta forma, a la conservación de la agrobiodiversidad. Pero ¿cómo es que esta biodiversidad se ha visto amenazada? ¿Por qué el pueblo mapuche jugaría un rol en salvaguardar esta biodiversidad?

Para responder estas preguntas es necesario volver un poco a la historia reciente del mundo en que vivimos. El desarrollo de las ciencias y la investigación ha permitido que, en la actualidad, el humano sea capaz de modelar las plantas y los cultivos para fines específicos. Dentro de ellos se destaca el conocimiento de los genomas y el desarrollo biotecnológico (Osterberg et al., 2017). Posterior a la domesticación y a la creación de los primeros cultivos agrícolas, se ha avanzado en el desarrollo de variedades diseñadas en función de las necesidades. En general, dichas variedades son desarrolladas para un mercado amplio que rompe con un esquema de cultivo tradicional o de pequeña escala. De esta forma se promueven los monocultivos, buscando rentabilizar la producción de materias primas para la alimentación de una población que crece día a día. Esto conlleva a que aspectos ambientales, sociales, culturales e incluso saludables, entre otros, se vean por los Estados como minoritarios frente a factores económicos y de seguridad alimentaria (Garnett et al., 2013).

En diversas ocasiones, el desarrollo de variedades da lugar a monopolios de grandes empresas dedicadas a este rubro. Las nuevas variedades desplazan a las variedades tradicionales, imponiendo una nueva agricultura extensiva e intensiva, donde prioridades como el cuidado del medioambiente, suelen



pasar a un segundo plano frente a la obtención de mayores rendimientos (Cubillos y León, 1995; Manzur, 2005). Aquí es donde cobra gran relevancia la conservación de las semillas tradicionales y, por tanto, el mantenimiento de la huerta mapuche.

Hoy en día hay mayor interés en que la producción de alimentos no tenga efectos nocivos en el medioambiente. Así mismo, también existe una mayor conciencia de lo que comemos y los efectos que eso tiene en nuestro organismo.

La dinámica de las semillas y su constante evolución, hacen que la conservación de ellas cobre relevancia. En un mundo que marcha aceleradamente, existe una renovación constante de semillas. Es tanto así, que variedades que han sido generadas hace sólo algunos años, son consideradas como antiguas. En general, las semillas consideradas antiguas son dejadas en el olvido y pronto reemplazadas por nuevas variedades (Manzur, 2005). Estas últimas, muchas veces no cumplen con nuestros requerimientos; sin embargo, sólo alcanzamos a darnos cuenta de ello cuando es demasiado tarde. En ese momento hemos perdido parte valiosa de nuestra historia, de nuestro saber, de nuestra tierra, costumbres y ancestralidad (Sarandón, 2009; Vara-Sánchez y Cuéllar Padilla, 2013).

En el contexto de lo anteriormente presentado, podemos volver a preguntarnos cómo los mapuche y sus huertas han contribuido a mantener los cultivos tradicionales y su diversidad. Pues bien, esta tradición ancestral promueve una variante de la conservación *in situ*<sup>1</sup>, también conocida como conservación “on farm” la cual se asocia a los cultivos, es decir, la conservación realizada propiamente tal por los agricultores y aplicada sobre variedades locales o formas de cultivo primitivo (Altieri y Merrick, 1987). De esta forma, a pesar del devenir de nuevas y mejoradas variedades, las huertas mapuche han seguido manteniendo, en una suerte de colección viva, muchas de las variedades antiguas que se cultivaban antaño, lo que ha permitido su permanencia y rescate.

En este contexto, surgen como protagonistas las guardadoras, cuidadoras o curadoras de semillas. Ellas practican la diversidad cultivada para lograr,

---

1 Mantenimiento de las poblaciones de plantas en los mismos hábitats donde se encuentran de forma natural y donde han evolucionado sin la ayuda de los seres humanos.



no sólo un equilibrio ecológico, sino que, además, la tan ansiada soberanía alimentaria. Esta importante tradición es transmitida de generación en generación desde tiempos inmemoriales. Ellas ejercen una labor de manera espontánea como parte de una práctica ancestral, en que buscan conservar su cultura y tradiciones a través de las semillas, las cuales multiplican, conservan e intercambian. Es en el ejercicio de esta actividad que las guardadoras de semilla mapuche se relacionan con su medio ambiente natural, estableciendo como prioridad el respeto por el *Mapu* (Pérez, 2005).

A esto se suman costumbres y actividades comunitarias, entre las que destaca el *Xabkintun* (Chehuaicura, 2009). Esta actividad no es un trueque ni una venta, sino más bien un encuentro que invita a compartir experiencias de vida en torno a la huerta y las semillas. En otro capítulo de este libro se ha descrito el *Xabkintun*, su significado, sus etapas y componentes ceremoniales. En sí, el *Xabkintun* es un encuentro de intercambio que involucra mucho más que semillas y plantas, es un intercambio de saberes y tradiciones. En estos encuentros se mantiene vivo el conocimiento ancestral, se cultiva la solidaridad y la cooperación, pero a su vez se promueve la biodiversidad de los cultivos (Painemal, 2008). Hay aspectos inherentes en la actividad del *Xabkintun* que contribuyen a la conservación de las semillas ancestrales. Los *Xabkintun* pueden ser actividades puntuales organizadas para el intercambio, donde participan dos familias o más. Sea cual sea el caso, suele existir relación e intercambios entre familias cercanas, pero también entre familias o comunidades pertenecientes a territorios muy alejados entre sí. En el pasado, esto ocurría incluso entre etnias indígenas diferentes. Los *Xabkintun* constituyen una tradición relevante puesto que las semillas que se intercambian pueden ser materiales muy diferentes. Esta costumbre, tan arraigada en el pueblo mapuche, permite no sólo enriquecer de diversidad las huertas, introduciendo nuevos genes o caracteres en las variedades de cultivos ya existentes, sino que además incrementar el número de personas que las resguardan y, por tanto, las copias de respaldo de una misma semilla, lo que aseguraría su conservación efectiva en el tiempo.

Es difícil precisar a simple vista el origen de muchas de las semillas que en la actualidad se cultivan en las huertas mapuche *labkence*, así como en las del resto de Chile. Sin embargo, ciertas características morfológicas de las semillas y su cultivo, así como antecedentes proporcionados por los propietarios de estos materiales, hacen presumir su antigüedad y originalidad en algunos casos. A esto se suman antecedentes históricos relativos a ciertos



cultivos (Pardo y Pizarro, 2005). Dentro de los cultivos más representativos del territorio *labkence* y que parecen haber permanecido hasta la actualidad, al menos en el recuerdo de los entrevistados, se encuentran los porotos, maíz, trigo, ajos provenientes de la isla Mocha, arvejas, calabazas, habas, quínoa, papas y chalotas.

Entre las variedades de poroto se cuenta el señorita, moscardón, manteca y araucano, Sofía, coyunda, careniña, la arveja sinhila y amapola, quínoa rosada y blanca, papa pewencha, borrega, quila y coraila. En el caso del maíz, ha sido algo más difícil encontrar nombres. A pesar de ello, las mazorcas de colores intensos y variados se han dejado ver en visitas a algunas familias *labkence*, tanto en Cañete como Tirúa.

## **La semilla como un testimonio de la influencia de la naturaleza y el hombre**

La semilla podría ser definida como un propágulo<sup>2</sup> que contiene la siguiente generación de una planta. La semilla corresponde a un óvulo fecundado y maduro, compuesta de un embrión (pequeña plántula) que se encuentra en estado latente, rodeado de alimento de reserva en ciertos casos, y todo esto cubierto en su parte más externa por una capa protectora. De esta forma, toda la información requerida para conformar una planta adulta se concentra en pequeñas estructuras miniaturizadas en el reducido espacio de una semilla.

La importancia de la semilla radica en ser el reservorio de información genética, donde se encuentra de alguna forma grabada una historia pasada, un conocimiento del cual se ha aprendido. Esta información genética rige el comportamiento que posee dicho organismo en un determinado ambiente al cual se ha adaptado luego de muchos años. Esto ocurre de forma natural y es la base de la evolución de las especies. Sin embargo, cambios de este tipo también pueden ser modelados por la mano del ser humano. Todos estos cambios que se suscitan en los organismos vivos pueden ser conservados, en el caso de las plantas, a través de sus semillas. Es así como podemos decir que la semilla es una manera muy apropiada para conservar la información genética de un cultivo.

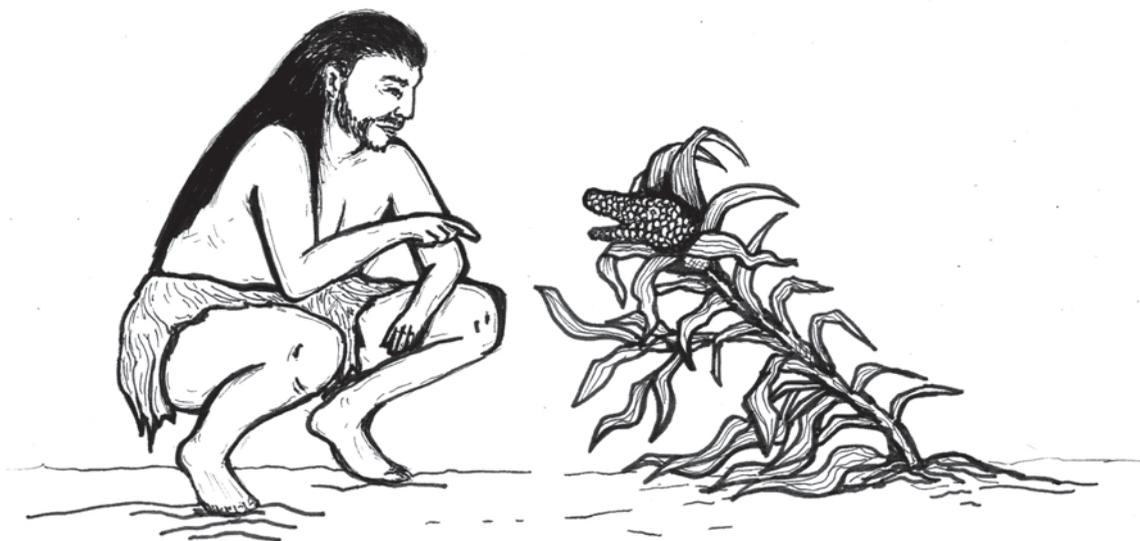
---

<sup>2</sup> Parte de una planta capaz de originar vegetativamente otro individuo.



Para entender mejor cómo los cultivos pueden cambiar sus características o fisonomía, es necesario saber dónde se encuentra esta información y en qué momento de la vida de una planta suceden estos cambios. En palabras simples, la información que dicta las características de una planta silvestre o cultivada se encuentra alojada en su ADN. Los cambios de una generación a otra ocurrirán durante la fecundación de la flor que dará origen a un descendiente. En esta descendencia tienen efecto compartido tanto el padre como la madre. La combinación genética de ambos dará origen a un nuevo individuo, cuya información genética se encontrará almacenada en la nueva semilla.

En el pasado, nuestros ancestros indígenas, dentro de los que se encuentra el pueblo mapuche, en buena parte se dedicaron a la recolección de frutas, plantas, tubérculos, semillas y raíces, a partir de las cuales se alimentaban previo a la llegada de los conquistadores. La mayoría de estas plantas correspondía a especies silvestres (no manipuladas por la mano humana), mientras que otras, principalmente obtenidas como fruto del intercambio con otras culturas y asimiladas por nuestros pueblos originarios, sí pasaron por un proceso que hoy es conocido como domesticación.



**Figura 20.** Domesticación de los cultivos por el ser humano.



La domesticación es un proceso que ocurre durante varias generaciones. Históricamente, la domesticación ha sido mediada por la intervención humana, llevando a la aparición de los primeros cultivos. Durante la domesticación, una especie silvestre sufre modificaciones genéticas que terminan por definir características que al ser humano le resultan más adecuadas en términos de su cultivo (Casas y Caballero, 1995; Díaz Guillén, 2010). Cultivos de importancia para este libro, como el trigo, tienen su centro de domesticación<sup>3</sup> en oriente medio, mientras que el maíz y el poroto en Mesoamérica. En el caso de la quínoa es originaria de la zona andina de América.

Al igual que la domesticación, el mejoramiento genético es un proceso a través del cual las especies vegetales son modificadas desde el punto de vista genético. Sin embargo, a diferencia de la domesticación, el mejoramiento genético busca generar modificaciones destinadas a la adaptación de cultivos ya domesticados, en función de las necesidades de la humanidad. El mejoramiento genético busca resolver aquellos problemas que tienen relación con necesidades tales como incrementos de componentes nutricionales, mejorías para usos industriales, aumento de los rendimientos de un cultivo, mejor comportamiento frente al uso de fertilizantes o pesticidas, cambios en la estructura de la planta, mejorías en la resistencia a enfermedades o adaptación a cambios bióticos y abióticos, entre otros.

Sin duda alguna, la domesticación de las especies silvestres y el mejoramiento genético han provocado una fuerte reducción de la diversidad genética de los cultivos actuales. De esta afirmación se puede deducir que la merma en esta diversidad se ha gestado desde tiempos inmemoriales, casi desde que el propio ser humano comenzó a domesticarlas. No se debe confundir, por tanto, una variedad tradicional o ancestral con una especie silvestre. Las primeras han sido fruto de la manipulación humana, aunque muy probablemente de forma muy primitiva y menos intensiva que al hacer alusión a las variedades mejoradas modernas.

De lo mencionado anteriormente, podríamos deducir que es sumamente importante la conservación de distintas versiones que puedan haber sido generadas a partir de una especie agrícola. Son de gran importancia las

---

<sup>3</sup> Área biocultural donde poblaciones silvestres progenitoras y aquellas bajo selección artificial se diferencian genética y fenotípicamente, es decir, donde ocurre el proceso de domesticación.



primeras versiones, las cuales conservan la mayor cantidad de genes de esa especie y, por tanto, la mayor cantidad de variabilidad genética. Éstas son las especies silvestres. La versión siguiente puede estar constituida por la especie ya domesticada, cuya diversidad genética ya ha sufrido una reducción, pero que, sin embargo, se adapta mejor a nuestros intereses como cultivo. Posteriormente, una tercera versión la constituirán los cultivos domesticados que ahora sufren variaciones dadas por el mejoramiento genético. Todas las versiones son importantes, las modificadas por efecto de la evolución y las moldeadas por el humano, puesto que son parte de un trabajo al que se ha dedicado tiempo y esfuerzo. Sin embargo, siempre será importante mantener aquellas copias menos manipuladas (las especies silvestres y las variedades ancestrales), puesto que a partir de ellas podemos desarrollar las variedades que en el futuro sean requeridas.

Cuando hablamos de cultivos ancestrales, es inherente el hecho que dichas semillas poseen características que se han ido sumando, año tras año, durante mucho tiempo de selección. Estas características adaptativas al medio ambiente, costumbres culinarias o ceremoniales, o condiciones de cultivo, han sido fijadas<sup>4</sup> y almacenadas como información genética en la semilla (Mellado, 2001).

Un ejemplo de esto es lo que hemos visto en el transcurso de este proyecto. Las condiciones climáticas y edáficas en la provincia de Arauco son bastante particulares. En muchos de estos sectores encontramos suelos ácidos, aunque de buena calidad, y ambientes de alta humedad durante buena parte del año. Aquí las variedades de trigos antiguas como el linaza y el chinchilla, los porotos pallares y las coloridas quinoas, reinan sobre los bellos parajes de Tirúa y Cañete.

Dado lo anterior, podemos decir que la semilla se constituye en una forma de conservar la información genética de una especie o cultivo. Esto es muy necesario, dado que la diversidad genética de dichas especies o cultivos se ve mermada por efecto de la intervención humana, ya sea a través de la domesticación o el mejoramiento genético. La conservación de estas especies en su estado más primitivo es importante para mantener la totalidad de características y variabilidad de ella. Sin embargo, también es importante la conservación de los cultivos que ya han pasado por un proceso de domesticación y mejoramiento, lo cual permite hacer un uso más adecuado

---

4 Estabilizar en la descendencia un rasgo hereditario que está determinado genéticamente.



de acuerdo a las necesidades de una comunidad en particular. La forma más indicada para dicha conservación es a través de la semilla.

## **Conservación de semillas tradicionales en los bancos de germoplasma de INIA**

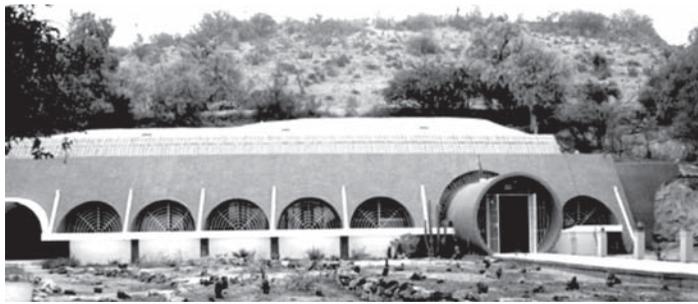
En nuestro país, el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) ha adquirido como responsabilidad la curaduría de los recursos fitogenéticos de Chile. Esto fue un mandato del Ministerio de Agricultura en el año 1989 (Cubillos y León, 1995; Cubillos et al., 1995; Seguel y León, 2001). El objetivo del Programa de Recursos Genéticos era establecer un sistema nacional que definiera y sistematizara el manejo y conservación de la agrobiodiversidad y los recursos fitogenéticos silvestres del país. Los bancos de germoplasma como los que posee INIA, usan una forma de conservación conocida como *ex situ*. En ellos, las semillas o plantas son conservadas fuera de su hábitat natural, en instalaciones que se encuentran diseñadas para tales fines. La red de Bancos de Germoplasma de INIA cuenta con un banco base ubicado en Vicuña, en la región de Coquimbo. Dicho complejo fue diseñado de forma antisísmica y cuenta con una cámara fría con una capacidad máxima para 50.000 muestras, las cuales son mantenidas a  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ . En él se aloja la totalidad de las colecciones de germoplasma del país, como una copia de seguridad<sup>5</sup> de lo que puede encontrarse distribuido en el resto de los bancos. Estos últimos están especializados en cuanto a las colecciones que alojan. En ellos se desarrollan actividades de regeneración de germoplasma, colecta de nuevas accesiones y también valorización de dichos materiales, mediante la caracterización genética, biológica, agronómica, entre otras. Estos bancos también son conocidos como “bancos activos”, debido a que suelen ser los que distribuyen semillas a los solicitantes, generando un flujo no sólo de ingreso sino que también de salida de materiales desde los bancos. En estos bancos se cuenta con cámaras que pueden mantener muestras de semillas a  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  y que son de uso exclusivo de los bancos de germoplasma. A su vez, aquí también se encuentran cámaras que funcionan a una temperatura de  $4\text{ }^{\circ}\text{C}$ , cuya función es alojar materiales en regeneración o semillas que están

**Figura 21.** Esquema de organización de la red de Bancos de Germoplasma, banco base y

---

<sup>5</sup> Accesiones de la colección base o de la colección activa que se depositan en una localidad diferente de aquella en que está la colección base o la activa, para garantizar su seguridad frente a eventos imprevistos.





**Banco Base Vicuña**



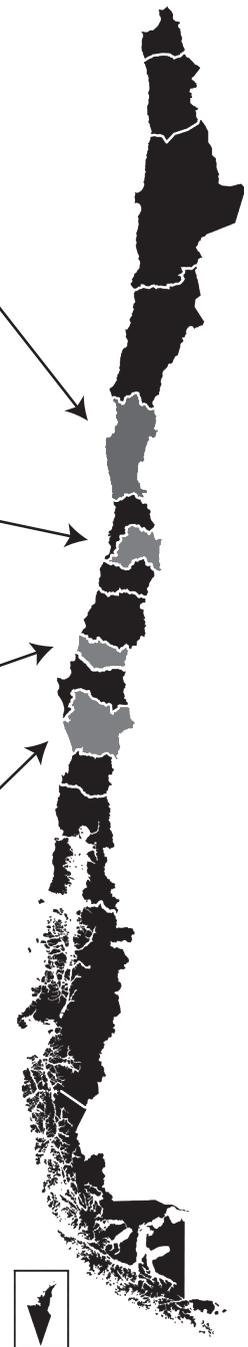
**Banco Activo La Platina**



**Banco Activo Quilamapu**



**Banco Activo Carillanca**



bancos activos.



siendo utilizadas por parte de los programas de mejoramiento genético (Cubillos et al., 1995). La red de bancos de germoplasma de INIA cumple con la necesidad actual de ser un reservorio no sólo de semillas antiguas, sino que de la variabilidad de los cultivos, de esa variación genética que se traduce fenotípicamente en aspectos productivos y alimentarios que además se adapta a los requerimientos de distintos usuarios (FAO, 1997).

En la actualidad, la conservación en los bancos de germoplasma no se limita a la conservación de semillas. Adicionalmente existen colecciones de campo, como las de frutales, frutillas y ajos. Existen además colecciones mantenidas como cultivo *in vitro* retardado<sup>6</sup>, tales como las de ajo y papa. Recientemente, la red de bancos ha adquirido las capacidades para el establecimiento de un banco de criopreservación<sup>7</sup>, lo cual permitirá, en un futuro próximo, la conservación de especies de semillas recalcitrantes, así como de especies frutales clonales.

En lo que respecta a semillas de variedades tradicionales, INIA cuenta con colecciones de diversos cultivos, muchos de los cuales corresponden a colectas realizadas en distintas regiones de nuestro país, incluyendo territorios de pueblos indígenas tales como Cañete y Tirúa. Muchas de estas variedades colectadas pueden ser catalogadas como tradicionales y algunas de ellas también como ancestrales (Cuadro 2).

En este libro se ha dado mayor realce a ciertos cultivos, dada su mayor relevancia para el pueblo mapuche, pero que a su vez no han sido hasta ahora considerados como importantes en la provincia de Arauco. Ellos son poroto, trigo, maíz y quínoa.

La colección chilena de poroto, alojada en el Banco Activo INIA Quilamapu, en Chillán, ha sido generada sobre la base de colectas realizadas en 207 localidades y 28 expediciones entre Arica y la Isla grande de Chiloé (Bascur y Tay, 2005). Cerca de un tercio de la colección se obtuvo de huertos familiares

---

6 Metodología utilizada para conservación de germoplasma a la forma de tejidos vivos en cultivo *in vitro*, utilizando condiciones que permitan reducir el crecimiento del explante y evitar subcultivos frecuentes.

7 Banco de germoplasma donde la estrategia de conservación del material vivo se realiza mediante criogénesis, donde los explantes son mantenidos a temperaturas de -196 °C.



**Cuadro 2.** Colecciones conservadas en la red de Bancos de Germoplasma de INIA que corresponden a colectas en el territorio nacional.

Cultivo	Nombre científico	Número de accesiones
Trigo	<i>Triticum aestivum</i> L.	235
Arroz	<i>Oryza sativa</i> L.	8
Maíz	<i>Zea mays</i> L.	981
Frutilla silvestre	<i>Fragaria chiloensis</i>	118
Vid	<i>Vitis vinífera</i> L.	146
Peral	<i>Pyrus communis</i> L.	37
Duraznero	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	19
Manzano	<i>Malus domestica</i>	25
Damasco	<i>Prunus armeniaca</i> L.	12
Ciruelo	<i>Prunus domestica</i>	3
Olivo	<i>Olea europaea</i> L.	32
Murtilla	<i>Ugni molinae</i> Turcz.	122
Chícharo	<i>Phaseolus vulgaris</i> L. var. <i>vulgaris</i>	73
Lenteja	<i>Lens culinaris</i> Medik.	76
Poroto	<i>Phaseolus vulgaris</i>	1268
Haba	<i>Vicia faba</i>	4
Ají	<i>Capsicum frutescens</i> L.	5
Alcayota	<i>Cucurbita ficifolia</i> Bouché	3
Berro	<i>Nasturtium officinale</i> W.T. Aiton	47
Calabaza	<i>Cucurbita maxima</i>	3
Melón	<i>Cucumis melo</i> L.	6
Pepino	<i>Cucumis sativus</i>	1
Sandía	<i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. & Nakai	5
Tomate	<i>Solanum lycopersicum</i>	13
Zapallo italiano	<i>Cucurbita pepo</i> L.	3
Zapallo	<i>Cucurbita maxima</i>	73
Quínoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	380
Amaranto	<i>Amaranthus</i>	13
Papa	<i>Solanum tuberosum</i>	467
Chalota	<i>Allium ascalonicum</i> L.	2
Ajo	<i>Allium sativum</i>	120

o en muy pequeñas superficies del secano costero e interior, con baja disponibilidad de agua. Una baja proporción de accesiones fue colectada en zonas de la precordillera andina, asociadas a riesgo de heladas, mientras que el resto correspondió al valle central regado y de secano, además de valles transversales. La variabilidad fenotípica observada entre los materiales conservados es amplia. Aquí se encuentran variedades de distintos hábitos de crecimiento. Cabe destacar que cerca de 15 % de la colección posee



formas de hojas alargadas romboides, lo que está relacionado con las características de la raza Chile de porotos. En cuanto a los colores de las vainas, éstos pueden variar entre amarillos, púrpuras, rojos y jaspeados en diversas combinaciones, aunque predominan las vainas de color verde. Existe una variabilidad importante en el color de las semillas que va desde blancos, amarillos, rosados, rojos y cafés, hasta los grises, morados azul, verde oscuro y negros, pasando por distintas variaciones y mezclas de colores y jaspeados de la testa. La forma de la vaina es variable, tanto desde una sección transversal, como desde la curvatura de la vaina. La longitud de las vainas puede ir de 7 a 24 cm, mientras que el peso de 100 semillas puede variar entre 10 y 120 g, lo que tiene directa relación con el tamaño de las semillas.

En lo que respecta a quínoa, se reconocen cinco ecotipos principales, de los cuales dos se encuentran representados en nuestro territorio nacional. Ellos son los de “salares” en la zona norte de Chile, y los de “costa” en el sur del país que se asocian más particularmente al pueblo mapuche (Fuentes et al., 2009). El ecotipo de salares se encuentra distribuido entre las regiones de Tarapacá y Antofagasta. Estas quínoas han sido mantenidas tradicionalmente por el pueblo aymara en el altiplano chileno, en suelos altamente salinos y que presentan pluviometría estival. Las quínoas de los salares se caracterizan por el color de sus semillas y tamaño de las plantas y panojas. Dentro de los colores de grano más comunes se encuentran los rojos (*lirio* en la lengua aymara), rosado (*canche*), blanco (*janku*), amarillo (*churi*), café (*chullpe*), rojo oscuro (*pandela*) y naranja (*pera*) (Fuentes et al., 2012).

El ecotipo de la costa se encuentra entre las regiones del Libertador General Bernardo O’Higgins y Los Lagos. El cultivo se desarrolla a baja altitud, de ahí su nombre, y en condiciones generalmente de secano. En la zona centro del país, las semillas y panojas de quínoa suelen tener un color amarillo, mientras que en la zona sur presentan color gris, amarillo o marrón, con colores de panoja roja y amarilla.

La colección de quínoas conservada en los Bancos de Germoplasma de INIA consta de 203 accesiones, subdivididas en seis secciones de acuerdo a su procedencia. Estas sub-colecciones fueron establecidas entre los años 1994 y 2012 (León-Lobos et al., 2015). Están compuestas de materiales colectados en Enquelga, Putre, Socoroma, Saxamar (Región de Arica y Parinacota), Cariquima, Panavinto, Escapiña, Isluga, Mauque y Cancosal (Región



de Tarapacá), Calama, Ollagüe, Socaire y Peine (Región de Antofagasta), y Pumanque, Cahuil, Nilahue, Paredones (Región del Libertador General Bernardo O'Higgins), Llico, Iloca, Docamiva, Nirivilo, Pilen y Loanco (Región del Maule).

La colección de maíces está compuesta por 1.217 accesiones. Su origen se remonta a los años 1950, periodo en el cual se realizaron las primeras actividades de recolección de maíz chileno. Posteriormente, entre los años 1981 y 1982 se efectuaron diversas expediciones de recolección de germoplasma tradicional entre las regiones de Arica y Parinacota y de Los Lagos. Nuevas expediciones se realizaron en los años venideros, lo que se sumó a la repatriación de accesiones desde bancos extranjeros. Al año 1989, INIA contaba con un número de 929 accesiones de materiales primitivos chilenos que agruparía la variabilidad genética de los maíces nativos. La mayor parte de las accesiones proviene de las regiones Metropolitana de Santiago, de Valparaíso, del Maule y del Biobío. De dicha colección, 51 % está compuesto por las formas raciales conocidas como camelia, choclero, araucano, ocho corridas y diente de caballo, las cuales eran cultivadas, principalmente, por agricultores de la zona sur. Además de éstos, en la Región del Biobío también se encontraron las razas pizankalla, cristalino chileno y amarillo de Ñuble (Paratori, 1989).

Al referirnos a la colección de trigos que es conservada en nuestro banco de germoplasma, hay que señalar que corresponde a la más amplia de todas nuestras colecciones, llegando a un número cercano a las 12.500 accesiones, incluyendo trigos primaverales, de invierno y alternativos. La mayor parte de ellos posee una altura de planta menor a 105 cm. Sin embargo, sólo una pequeña fracción constituye las variedades que podríamos considerar como antiguas y, en algunos casos, ancestrales. Existe, por tanto, una colección de cerca de 235 variedades de trigo introducidas o creadas en nuestro país durante el siglo XX, específicamente entre los años 1920 y 2000 (Mellado, 2001). Entre ellas se cuentan las ya conocidas variedades Paleta y Paleta 2 creadas por Baer en las décadas del 60 y 70, y posteriormente Crac durante la década del 90. Aquí también se cuentan las variedades Castaño colorado y Linaza, liberadas por el Ministerio de Agricultura durante la década del 30, las cuales se siguen cultivando en los territorios de Cañete y Tirúa.

Sin duda alguna, estas importantes colecciones se han conformado gracias al esfuerzo realizado por investigadores de INIA en el pasado. Esto ha posibilitado que, en la actualidad, dichas colecciones estén disponibles para



el uso por parte de todos los chilenos de forma gratuita, pudiendo acceder, además, a información generada durante todo este tiempo y relacionada con características agronómicas y, en varios casos, nutricionales. De esta forma, también las comunidades mapuche pueden acceder a variedades antiguas, ya en extinción en sus propios territorios. Un ejemplo claro de esto ha sido el proyecto “Valorización de cultivos patrimoniales del pueblo mapuche de la provincia de Arauco para su utilización y conservación



**Figura 22.** Mapa de distribución de colecciones de germoplasma de maíz (a), quínoa (b) y poroto (c).



en huertas tradicionales ancestrales”, apoyado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA), el cual ha promovido la recuperación de semillas ancestrales del pueblo mapuche, alojadas en los bancos de germoplasma de INIA. Estas semillas han vuelto a su origen y a ser reconocidas por su pueblo a través de un recuerdo que aún permanecía vivo en la memoria de las *lamuen* de Cañete y Tirúa.

## **Consideraciones para la conservación de germoplasma tradicional y/o silvestre**

Para lograr la conservación adecuada de semillas, es necesario tomar ciertas consideraciones, tanto durante su multiplicación, como durante su conservación propiamente tal. Estas consideraciones se basan en un conocimiento previo del cultivo y sus semillas. Sin embargo, no es intención de este capítulo hacer recomendaciones técnicas respecto a cómo realizar este proceso, sino más bien poner en conocimiento factores importantes que deben ser considerados para proceder a una adecuada conservación.

El origen de una semilla puede ser el cruzamiento de dos flores de una misma planta e inclusive de la misma flor hermafrodita<sup>8</sup>. Éste es el caso de muchos cultivos agrícolas, entre los que se cuentan el trigo y el poroto. Sin embargo, también existe la posibilidad de que esta combinación se origine a partir de flores que provienen de distintas plantas.

En la naturaleza existen especies vegetales que presentan preferencias diferentes al momento de reproducirse y generar descendencia. Dependiendo de esta preferencia, pueden ser denominadas autógamas o alógamas (Simpson, 2010). Las especies alógamas prefieren la fertilización entre gametos<sup>9</sup> que son genéticamente distintos. En este caso, los gametos provienen de plantas que no están directamente emparentadas entre sí. Esto tiene ciertas ventajas interesantes, puesto que promueve un incremento en la variabilidad genética de la población. Esto permite a las plantas adaptarse a un rango amplio de condiciones ambientales, así como a una mayor probabilidad de sobrevivir y evolucionar. Sin embargo, como en todo orden

---

8 Plantas con flor que poseen órganos masculinos y femeninos en la misma flor.

9 Células sexuales haploides que se fusionan durante la fecundación y originan un organismo diploide. En las plantas denominadas oosfera y polen para gameto femenino y masculino, respectivamente.



de la naturaleza, hay ciertos aspectos desfavorables para las especies que han elegido la alogamia como su forma reproductiva (Simpson, 2010). Estas especies requieren la transferencia de gametos entre los individuos. Por tanto, si los individuos se encuentran alejados o los agentes polinizadores<sup>10</sup> (abejas y abejorros) son escasos, entonces la reproducción sexual<sup>11</sup> no será suficientemente eficiente. Ejemplo de especies alógamas son el maíz y, en cierto grado, también la quínoa que es en parte autógena y alógama.

Por otro lado, la endogamia o autogamia tiene relación con la unión de gametos que han sido derivados de un mismo individuo, lo que ocurre dentro de la misma flor hermafrodita o entre flores del mismo individuo. La mayor ventaja evolutiva de las especies autógenas es la posibilidad de reproducirse en presencia de poblaciones con pocos individuos o en ausencia de polinizadores. Es el caso del poroto y el trigo. El problema para las especies autógenas es la reducida variabilidad genética dentro de la población (Charlesworth y Willis, 2009).

Es importante conocer la forma de reproducción, sea esta alógama o autógena. De esto dependerán las condiciones que el agricultor tenga al momento de cultivarlas, puesto que en el caso de especies autógenas no corre riesgos de mezclas dadas por la contaminación con polen de una variedad diferente. Un caso contrario ocurrirá en las especies alógamas, donde dos variedades distintas deberán ser manejadas con distancia suficiente, dependiendo del cultivo del cual se trate, para mantener la pureza varietal que ostenta.

Otros factores importantes al conservar una semilla son los aspectos relacionados con la germinación y viabilidad<sup>12</sup>. Sin duda, al conservar las semillas buscamos impedir que germine, pero manteniendo su viabilidad. Sin embargo, esto tiene validez más que nada con las especies cultivadas, las cuales han perdido componentes importantes de su carácter silvestre como es la capacidad de dormir durante periodos más o menos largos. Ésta y otras características han sido anuladas previamente en los cultivos tradicionales durante su domesticación. Pero ¿a qué nos referimos con que una semilla tenga la capacidad de dormir? Pues bien, esta capacidad,

---

10 Vector animal que transporta polen de una flor a otra.

11 Proceso que crea un nuevo organismo descendiente a partir de la combinación de material genético de dos organismos con material genético similar.

12 Determina la posibilidad de germinación de una semilla.



también conocida como dormancia, es una de las principales características de las semillas de las plantas silvestres. La dormancia es la capacidad de las semillas de prevenir su germinación incluso bajo condiciones externas que son adecuadas para soportar el proceso por sí mismo. Ahora bien, es muy válido preguntarse por qué una semilla posee mecanismos de inhibición de su propia germinación. Puede haber varias razones. Una buena razón es que no sea el momento adecuado para germinar, porque así arriesga su supervivencia. Si observamos en nuestro entorno, muchas semillas de especies silvestres son diseminadas durante el verano y el otoño, y no logran germinar por estar en periodo de dormancia, que en muchos casos se rompe una vez llegada la primavera. En este momento las condiciones son óptimas, pero a su vez estas condiciones se prolongan por un tiempo que le permite alcanzar un desarrollo adecuado para tolerar condiciones abióticas más severas (Bewley y Black, 1994).

Las especies cultivadas, al haber sido domesticadas y mejoradas para el uso del ser humano, presentan ciertas deficiencias que son perjudiciales si pensamos en su supervivencia. Por tanto, se hacen necesarias ciertas condiciones para que su conservación sea óptima. Al pretender conservar una semilla de un cultivo tradicional, buscamos inhibir su germinación, detener su actividad metabólica en el tiempo, pero manteniendo su integridad desde el punto de vista fisiológico. Esto implica que permanezca viable y sea capaz de germinar cuando las condiciones sean las óptimas (Whitehouse et al., 2020). Las semillas de las especies cultivadas deben ser mantenidas en un lugar lo más fresco y seco posible. De esta forma excluimos las dos principales condiciones necesarias para su activación: temperatura y humedad (Chin et al., 1989; Smith, 1992).

En las conversaciones con *lamuen* y *peñi* es común escuchar diversas recetas para la conservación de sus semillas. Cañete y Tirúa son sectores de humedad alta durante todo el año, por cuanto no extraña escuchar relatos donde las semillas eran mantenidas cerca del fuego del hogar en bolsas de tela o papel. Impresiona un relato descrito por la *lamuen* Luisa Marihuan, cuyos antepasados guardaban las semillas ya secas en botellas de vidrio tapadas con corchos y enterradas bajo tierra. Sin duda, bajo estas condiciones las semillas podrían permanecer durante varios años sin reducir su integridad y capacidad germinativa. De esta forma, el mantenimiento de semillas ancestrales no ha sido un problema para los antiguos mapuche que habitaron la zona comprendida por la actual provincia de Arauco.





**Figura 23.** Semilla en su estado dormante.

Para conservar una semilla por periodos prolongados, se requiere controlar temperatura y humedad. Temperaturas inferiores a 4 °C son deseables. Mientras más baja, mejor será el resultado (van Treuren et al., 2018). La humedad de la semilla debe ser muy baja y esto se alcanza una vez que ha llegado a su madurez y ha tenido tiempo para deshidratarse convenientemente. Valores de 5 a 7 % suelen ser óptimos.

En la semilla ya madura comienza a ocurrir una pérdida paulatina de humedad, pudiendo llegar a valores tan bajos como 5 % sin sufrir daño, tolerando temperaturas de congelación. Este tipo de semillas se denominan ortodoxas. Pueden ser conservadas por mucho tiempo en ambientes secos y de baja temperatura. Esto es la base de la conservación *ex situ* en los bancos de germoplasma.

Por otro lado, existen semillas incapaces de tolerar la pérdida excesiva de humedad. Son conocidas como recalcitrantes y se caracterizan por no tolerar la desecación. Al someterse a temperaturas bajas, sufren un daño irreparable que les impide sobrevivir. Por tanto, la conservación de las



semillas recalcitrantes bajo regímenes convencionales es muy limitada. Por lo general, las especies de semillas recalcitrantes habitan en zonas cercanas o en los trópicos, y producen semillas más grandes. Se ha estimado que cerca del 7 % de la flora en la tierra produce semillas recalcitrantes (Chin et al., 1989; Pammenter y Berjak, 1999). En nuestro país hay varios ejemplos conocidos por pertenecer al grupo de semillas recalcitrantes. Entre ellos son emblemáticos el queule, *Araucaria araucana*, lúcumo chileno y peumo.

## Consideraciones finales

Los esfuerzos realizados por distintas entidades para la conservación de los recursos genéticos poseen un valor difícil de calcular. Esto se ve reflejado a distintos niveles; sin embargo, aquí nos hemos referido, principalmente, a lo realizado por el pueblo mapuche y la importancia que ha tenido su actuar en la conservación de la agrobiodiversidad. Sin duda aquí se oculta la historia pasada de este pueblo, sus ancestros y su cultura. Son parte de su vida y tienen como protagonista el *mapu* y las semillas. Dichas semillas se vierten en la huerta, la que se convierte en un sustento para el cuerpo y también para el alma, con un respeto sublime hacia la naturaleza y todos los organismos que la habitan. La posibilidad de conocer a estas personas nos ha permitido ver el trasfondo de la ansiada autonomía alimentaria, el regreso a sus costumbres, a sus mecanismos de intercambio y de comunicación, y a su forma de vivir. Todo esto nos deja profundas enseñanzas de cómo vivir nuestras vidas y qué priorizar, nos enseña a no desechar lo antiguo sólo por ser viejo, a meditar frente a lo valioso de cuidar la tierra y todo lo que nos rodea. Finalmente, nos enseña a vivir.

## Bibliografía citada

Altieri, M., and Merrick, L. 1987. In situ conservation of crop genetic resources through maintenance of traditional farming systems. *Economic Botany* 41(1):86-96.

Arroyo, M.K., Armesto, J.J., Rozzi, R., y Peñaloza, A. 1999. Bases de la sustentabilidad ecológica y sus implicaciones para el manejo y conservación del bosque nativo en Chile. En Donoso, C., y Lara, A. (eds.) *Silvicultura de los bosques nativos de Chile*. Editorial Universitaria, Santiago, Chile.



Arroyo, M.K., and Cavieres, L. 1997. The Mediterranean type-climate flora of central Chile - What do we know and how can we assure its protection? *Noticiero de Biología (Chile)* 5(2):48-56.

Bascur, G., and Tay, J. 2005. Collection, characterization and use of genetic variation in Chilean bean germplasm (*Phaseolus vulgaris* L.) *Agricultura Técnica* 65:135-146.

Bewley, D., and Black, M. 1994. *Seeds: Physiology of development and germination*. 2<sup>nd</sup> ed. Plenum Press, New York, USA.

Calderón, M., Fuenzalida, D., y Simonsen, E. 2018. *Mapuche Nüttram: historias y voces de educadores tradicionales*. Programa Transversal de Educación, Centro de Investigación Avanzada en Educación, Universidad de Chile, Santiago, Chile. Disponible en <https://doi.org/10.34720/2vvp-s938>.

Casas, A., y Caballero, J. 1995. Domesticación de plantas y origen de la agricultura en Mesoamérica. *Ciencias* 40:36-45. Disponible en <https://www.revistacienciasunam.com/images/stories/Articles/40/CNS04005.pdf>.

CBD. 1992. *Convention on Biological Diversity*. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, United Nations Environment Program, Montreal, Quebec, Canada. Disponible en <https://www.cbd.int/convention/articles/>.

Centro de Estudios de la Mujer. 1985. Conejeros, A., y Montecino, S. *Mujeres mapuches: el saber tradicional en la curación de enfermedades comunes*. Serie Mujer y Salud N°2. Centro de Estudios de la Mujer, Santiago, Chile. Disponible en <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-85007.html>.

Charlesworth, D., and Willis, J. 2009. The genetics of inbreeding depression. *Nature Reviews Genetics* 10:783-796.

Chehuaicura, N. 2009. Criterios utilizados por especialistas tradicionales mapuche para el establecimiento de especies vegetales en sus huertas, en distintos territorios de la Región de La Araucanía. 137 p. Trabajo de título para optar al grado de Licenciada en Recursos Naturales. Universidad Católica de Temuco, Temuco, Chile.

Chin, H.F., Krishnapillay, B., and Stanwood, P.C. 1989. Seed moisture: Recalcitrant vs. orthodox seeds. p. 15-22. In Stanwood, P.C., and McDonald,



M.B. (eds.) Seed moisture. Crop Science Society of America, Madison, Wisconsin, USA. doi: [10.2135/cssaspepub14.c2](https://doi.org/10.2135/cssaspepub14.c2).

Cubillos, A., y León, P. 1995. Informe de la República de Chile. IV Conferencia Internacional y Programa sobre los Recursos Fitogenéticos. Santiago. Chile: Informe Nacional para la Conferencia Técnica Internacional de la FAO sobre los Recursos Fitogenéticos (Leipzig, 1996). Disponible en <http://www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/PGR/SoW1/americas/CHILE.pdf>.

Cubillos, A., León, P., Contreras, A., Cardemil, L., Seguel, I., y Scheu, R. (eds.) 1995. Conclusiones y recomendaciones del Segundo Seminario-Taller sobre Recursos Fitogenéticos. Maitencillo, Chile. Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Santiago, Chile.

Díaz Guillén, F. 2010. El proceso de domesticación de las plantas. Casa del Tiempo 28:66-70. Disponible en [http://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/28\\_iv\\_feb\\_2010/casa\\_del\\_tiempo\\_eIV\\_num28\\_66\\_70.pdf](http://www.uam.mx/difusion/casadeltiempo/28_iv_feb_2010/casa_del_tiempo_eIV_num28_66_70.pdf)

Eyzaguirre, P., and Linares, O. 2004. Introduction. p. 1-28. In Eyzaguirre, P., and Linares, O. (eds.) Home gardens and agro-biodiversity. Smithsonian Books, Washington, USA.

FAO. 1997. The state of the world's plant genetic resources for food and agriculture. FAO, Rome, Italy.

Fuentes, E. 1994. ¿Qué futuro tienen nuestros bosques? Hacia la gestión sustentable del paisaje del centro y sur de Chile. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Fuentes, F.F., Bazile, D., Bhargava, A., and Martinez, E.A. 2012. Implications of farmers' seed exchanges for on-farm conservation of quinoa, as revealed by its genetic diversity in Chile. *Journal of Agricultural Science* 150(6):702-716. doi:10.1017/S0021859612000056.

Fuentes, F., Maughan, P.J., and Jellen, E. 2009. Genetic diversity and genetic resources for quinoa breeding. *Revista Geográfica de Valparaíso* 42:20-33.

Galluzzi, G., Eyzaguirre, P., and Negri, V. 2010. Home gardens: neglected hotspots of agro biodiversity and cultural diversity. *Biodiversity and Conservation* 19:3635-3654.



Garnett, T., Appleby, M.C., Balmford, A., Bateman, I.J., Benton, T.G., Bloomer, P., et al. 2013. Sustainable intensification in agriculture: Premises and policies. *Science* 341(6141):33-34. doi:10.1126/science.1234485.

GSPC. 2002. Global Strategy for Plant Conservation. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal, Quebec, Canada.

Hodgkin, T. 2001. Home gardens and the maintenance of genetic diversity. p. 14-18. In Watson, J.W., and Eyzaguirre, P.B. (eds.) *Proceedings of the Second International Home Garden Workshop*. Bioversity International, Rome, Italy,

ITPGRFA. 2001. International treaty on plant genetic resources for food and agriculture. FAO, Rome, Italy.

Lara, A.M., Echeverría, C., y Reyes, R. 2002. Bosques nativos. En Informe país. Estado del Medio Ambiente en Chile 2002. Instituto de Asuntos Públicos, Universidad de Chile. LOM Ediciones, Santiago, Chile.

León-Lobos, P., Veas, E., Sandoval, A., y Cortes, H. 2015. El INIA en la conformación de una colección nacional de quinoa. *Tierra Adentro*, Quinoa un super alimento para Chile y el mundo N°108. p. 28-33. Disponible en <https://biblioteca.inia.cl/handle/123456789/5411>.

Manzur, M.I. 2005. Situación de la biodiversidad en Chile. Desafíos para la sustentabilidad. Programa Chile Sustentable, Santiago, Chile.

Mellado, M. 2001. Trigo, las semillas de un siglo. *Tierra Adentro* N°40. p. 24-25. Disponible en <https://biblioteca.inia.cl/bitstream/handle/123456789/5857/NR26965.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Ñanculef, J. 2020. *Astronomía, cosmovisión y religiosidad mapuche*. Fundación Aitúé, Temuco, Chile.

Ormazábal, C. 1993. The conservation of biodiversity in Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 66:383-402.

Osterberg, J.T., Xiang, W., Olsen, L.I., Edenbrandt, A.K., Vedel, S.E., Christiansen, A., et al. 2017. Accelerating the domestication of new crops: feasibility and approaches. *Trends in Plant Science* 22:373-384.

Painemal, A. 2008. Participación social e identidades políticas de mujeres mapuche: el caso de ANAMURI. 95 p. Tesis Maestría en Ciencias Sociales, Género y Desarrollo, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Quito, Ecuador.



Pammenter, N., and Berjak, P. 1999. A review of recalcitrant seed physiology in relation to desiccation-tolerance mechanisms. *Seed Science Research* 9(1):13-37.

Paratori, O. 1989. Germoplasma de maíz. *Investigación y Progreso Agropecuario La Platina* N°55. p. 40-45. Disponible en <https://biblioteca.inia.cl/handle/123456789/41669>.

Pardo, O., y Pizarro, J.L. 2005. Especies botánicas consumidas por los chilenos prehispánicos. Colección Chile Precolombino. Editorial Mare Nostrum, Santiago, Chile.

Pérez, I. 2005. Curadoras de semillas, contribución del conocimiento tradicional al manejo descentralizado de la biodiversidad. Serie de Publicaciones CET SUR N°5. 21 p.

Santibáñez, F., y Royo, A. 2002. Suelos. En Informe País Estado del Medio Ambiente en Chile 2002. Instituto de Asuntos Públicos, Universidad de Chile. Lom Ediciones, Santiago, Chile.

Sarandón, S.J. 2009. Biodiversidad, agrobiodiversidad y agricultura sustentable. Análisis del convenio sobre diversidad biológica. p. 95-116. En Altieri, M. (ed.) *Vertientes del pensamiento agroecológico: Fundamentos y Aplicaciones*. Ideas 21. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA), Medellín, Colombia.

Seguel, I., y León, P. 2001. Conservación de recursos fitogenéticos de Chile. En Manzur, M.I., y Hernández, R. (eds.) *Memorias del Seminario Cultivos Andinos del Norte de Chile: Valoración de un Patrimonio Agrícola y Cultural*. Arica y Putre. Octubre 2001. Fundación Sociedades Sustentables, Santiago, Chile.

Simpson, M.G. (ed.) 2010. Plant reproductive biology. p. 573-584. In *Plant systematics*. 2<sup>nd</sup> ed. Academic Press, Cambridge, Massachusetts, Chile.

Smith, R. 1992. Seed storage, temperature and relative humidity. *Seed Science Research* 2(2):113-116. doi:10.1017/S0960258500001215.

UNEP. 2000. UNEP/CDB/COP/5. 2000. The biodiversity agenda. Fifth Conference of the Parties to the Convention on Biodiversity. Apéndice. Nairobi. 15-26 de mayo 2000. United Nations Environment Program (UNEP), Nairobi, Kenya.



Urra, R., e Ibarra, J.T. 2018. Estado del conocimiento sobre huertas familiares en Chile: Agrobiodiversidad y cultura en un mismo espacio. *Revista Etnobiología* 16(1):31-46.

van Treuren, R., Bas, N., Kodde, J., Groot, S., and Kik, C. 2018. Rapid loss of seed viability in *ex situ* conserved wheat and barley at 4 °C as compared to -20 °C storage. *Conservation Physiology* 6(1):coy033. <https://doi.org/10.1093/conphys/coy033>.

Vara-Sánchez, I. y Cuéllar Padilla, M. 2013. Biodiversidad cultivada: una cuestión de coevolución y transdisciplinariedad. *Ecosistemas* 22(1):5-9.

Whitehouse, K.J., Hay, F.R., Lusty, C. 2020. Why seed physiology is important for genebanking. *Plants (Basel)* 9(5):584. doi:10.3390/plants9050584.

Wilhelm de Möesbach, E. 1992. Botánica indígena de Chile. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago, Chile. Disponible en Memoria Chilena, Biblioteca Nacional de Chile <http://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-9224.html>.







## CAPÍTULO V



# LAS HUERTAS MAPUCHE EN LA TRANSICIÓN A OTROS DESARROLLOS

**Noelia Carrasco Henríquez**  
**Beatriz Cid Aguayo**

Universidad de Concepción



**L**as huertas mapuche constituyen, uno de los más valiosos reservorios de biodiversidad, saberes e imbricación ecológica y social que prevalecen en los territorios del centro sur de Chile. Constituyen espacios imaginados, construidos y cuidados desde la sabiduría y espiritualidad de mujeres y familias que encuentran en la tierra un espacio de reproducción, soberanía, equilibrio y comunalidad. Es decir, espacios donde las comunidades humanas se funden con los ecosistemas y se conciben como parte de ellos. Se trata de huertas que son, al mismo tiempo, el reflejo de los principales aspectos que componen la identidad de los territorios y expresiones de su vitalidad sociocultural. En este capítulo proponemos comprender a las huertas mapuche en un escenario histórico y político amplio que nos permita, en primer lugar, entender los diversos tratamientos que han recibido por parte de las políticas públicas y programas de desarrollos e inclusive de turismo cultural en la actualidad. En segundo lugar, proponemos ahondar en el lugar de las huertas mapuche en los actuales procesos de crisis y transformación que enfrentamos como sociedad, reconociendo su importancia en el actual escenario de conflictos territoriales y globalización económica y cultural. Allí las huertas, y en particular las huertas mapuche, adquieren significados múltiples asociados a la recuperación de sistemas productivos más acordes con la vida y la soberanía de los pueblos. En tercer lugar, se sitúa a las huertas mapuche en los actuales debates por transitar hacia otros modelos de desarrollo, en los cuales, en general, las huertas indígenas y comunitarias son reconocidas como referentes de otras cosmovisiones agroalimentarias. Como síntesis, se propone reafirmar el lugar de las huertas mapuche en las biopolíticas presentes en los territorios y se identifican sus principales aportes a los paradigmas de la agroecología y la justicia ambiental.

Las huertas mapuche tienen un lugar en los actuales procesos de crisis y transformación. Son referentes de un modelo de vida y de relación entre las comunidades humanas y los ecosistemas.

## **Los pueblos originarios en los diseños del desarrollo moderno de la horticultura**

En el transcurrir de la historia del último siglo, las huertas de mujeres y familia mapuche han pervivido tanto a las intervenciones de la política económica y social estatal, como también a las influencias de la cosmología cristiana a través de las distintas iglesias y sus diversos mecanismos de



evangelización. Ambos procesos formaron y forman, aún, parte de un paradigma colonial de administración no sólo del espacio sino de la vida en general: el paradigma biopolítico de la modernidad (Fraser, 2020)<sup>1</sup>. La potencia de este paradigma se encuentra en el establecimiento de un modelo de conocimiento lineal, de acuerdo al cual el conocimiento se dirige unívocamente hacia el desarrollo tecnológico para el mejoramiento de la productividad como principal motor de desarrollo. Desde esta perspectiva, las agro culturas tradicionales dentro de las cuales podemos situar a las huertas mapuche, han sido concebidas históricamente de múltiples formas, en concordancia tanto con los lineamientos de la economía global como con las respuestas que se generen desde los territorios.

A partir de lo anterior, identificamos al menos cuatro grandes maneras vigentes de concebir a los sistemas agroalimentarios tradicionales y las sociedades indígenas, desde los esquemas políticos y económicos dominantes en la sociedad. Primeramente, fueron consideradas un obstáculo para que las sociedades criollas del tercer mundo caminasen hacia el progreso y el desarrollo. Lenguas, religiones, medicinas y otro tipo de expresiones étnico-culturales, fueron concebidas como un impedimento para que las sociedades en su conjunto pudieran alinearse con los códigos internacionales del desarrollo, asociado a la expansión de los mercados globales y el sistema sociocultural de vida europeo y norteamericano. Desde mediados del siglo XX, la intervención de los países del norte en las sociedades latinoamericanas, se expandió fuertemente a través de la cooperación internacional, los procesos de transferencia tecnológica y expansión cultural (Stavenhagen, 2002). El desarrollo agropecuario jugó un rol fundamental en este contexto, materializando la colonización económica y cultural de los territorios indígenas no sólo en Chile, sino en toda la región. La reforma agraria, la revolución verde, y posteriormente la contrarreforma agraria, favorecieron paradigmas productivistas y agropecuarios del desarrollo rural, negando otras formas de relación con la tierra. Así también, los procesos de alfabetización y escolarización de las nuevas generaciones implicaron que durante décadas, padres y madres indígenas prohibieron a sus hijos/as hablar su lengua, considerando que mantenerla podría perjudicarles en su desenvolvimiento en una sociedad que negaba la legitimidad de su identidad propia.

---

1 En el texto se hace uso del término paradigma para referir a los grandes modelos que organizan ideas y prácticas, y que poseen dimensiones políticas e institucionales. En todos los casos, la idea de paradigma hace referencia a modelos científicos o culturales que predominan en la organización de la sociedad.



Las últimas décadas del siglo XX trajeron la renovación en los lenguajes institucionales e internacionales del desarrollo, y la conmemoración de los 500 años de inicio de la colonización del continente favorecieron otro escenario y una segunda concepción de los mundos tradicionales e indígenas, donde se reforzó el reconocimiento internacional de sus derechos como pueblos. Este periodo dio lugar a diversos procesos de reforma en la administración pública, y los lineamientos económicos y culturales globales, conminaron a los Estados a crear leyes e instituciones que atendieran al tema indígena, entre otros. No obstante, esta atención que el Estado presta a la cuestión indígena en Chile y en otros países durante este periodo, y que se proyecta fuertemente hasta la actualidad, sigue estando centrada en la cuestión del desarrollo indígena. Es decir, focalizada en integrar a la población indígena a los procesos de desarrollo y modos de vida estandarizados, antes que en proporcionar las bases políticas y jurídicas para una convivencia con los pueblos indígenas en su condición de tales. Las principales referencias de esto las encontramos en la Ley Indígena N°19.253, que establece normas de protección, fomento y desarrollo de los indígenas y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena, CONADI (<http://www.conadi.gob.cl/mision-institucional>).

Con todo, estas últimas décadas se caracterizan por procesos de alta intensidad desde el punto de vista de las relaciones entre los pueblos indígenas y el Estado en Chile, particularmente en el caso del pueblo mapuche. Han sido décadas marcadas por la expansión de la industria forestal transnacional en los territorios, y en general, del advenimiento de procesos económicos y productivos basados en la naturaleza y los ecosistemas en general. En este escenario, consideramos que se expresa una tercera concepción de los mundos y sociedades indígenas, especialmente expandida en las últimas décadas, relacionada con la idea de la cultura como recurso y el uso económico, político y social del patrimonio (Yúdice, 2002). Esto quiere decir, que desde los años 2000 en adelante, se identifica un tiempo donde lo tradicional ya no es visto únicamente ni como obstáculo ni como beneficiario del desarrollo moderno que posee una identidad cultural distinta. Se suma a estas concepciones, que de una u otra manera permanecen igualmente vigentes hasta la actualidad, la concepción de los mundos tradicionales como patrimonios. Con el fuerte impulso de la Unesco como resorte político internacional e interestatal, se ha incentivado indiscriminadamente el pensamiento patrimonializador de lo local, sea esto un recurso histórico, ecológico o paisajístico, culinario, espiritual, cultural.



Este advenimiento del patrimonio, como categoría que redefine la relación social con el pasado y revalora otros modos de vida, ha sido enfrentado de múltiples formas en los territorios mapuche en Chile. Para el Estado y los actores privados ha significado un tiempo para incentivar el emprendimiento individual y el desarrollo de mercados asociados a productos locales con agregación de valor (Carrasco y Fuentealba, 2019). Para algunas familias y comunidades mapuche de las distintas territorialidades han sido también tiempos de revitalización cultural y reivindicación política. Es decir, tiempos donde los nuevos intereses por los mundos indígenas y sus riquezas han sido recogidos con sabiduría y en comunidad, favoreciendo el desarrollo de proyectos de trabajo comunitario, soberanía alimentaria, recuperación de la lengua, reencuentro entre las generaciones, entre otros (Pilquimán, 2016).



**Figura 24.** Instalación y expansión de tecnologías de producción agrícola en comunidades indígenas. Proceso impulsado intensivamente por programas de transferencia tecnológica y desarrollo.

Al margen de lo anterior, identificamos también en la actualidad una cuarta concepción vigente en torno a los pueblos indígenas y sus recursos culturales. Esta concepción proviene especialmente de la empatía que las nuevas generaciones han establecido con las demandas y reivindicaciones del pueblo mapuche, y con el reconocimiento de éste como un pueblo que



promueve el respeto al medio ambiente, entre otros valores centrales en la actual crisis del desarrollo moderno (Blaser, 2019). Surge entonces una concepción distinta de todas las anteriores, donde el mundo mapuche es reconocido como un mundo ontológico relacional (Palomino-Schalscha, 2015), comprendido como un paradigma complejo y diferenciado del paradigma occidental dominante. En esta ontología relacional no se distingue lo natural de lo cultural y la definición de lo que existe posee un orden propio (Blaser, 2019). A este paradigma se asocian hoy múltiples iniciativas para la construcción de alternativas al desarrollo (Gudynas y Acosta, 2011), asentadas en otros principios de relación con la naturaleza, de pensamiento económico y justicia social.

### **Las huertas mapuche en la reivindicación territorial y en la globalización económica y cultural**

La vigencia sociocultural de las huertas es un valioso referente de la vitalidad propia del mundo mapuche, en su condición de pueblo y sistema sociocultural. Más allá de las directrices de las políticas desarrollistas o patrimonializantes, las huertas siguen teniendo un lugar central en los paisajes y estéticas de los modos de vida mapuche tradicionales y contemporáneos. Por ello, sostenemos que se trata de una construcción socio ecológica profundamente densa, cargada de significados y símbolos referentes de espiritualidad e identidad cultural. Se trata de un espacio que ha trascendido, pero que también ha estado sujeto a las condiciones impuestas por cada etapa de la historia del pueblo mapuche. En todos los casos, desde el ángulo racional occidental, se les puede considerar reflejo de la presencia de otros modos de entender lo económico, las relaciones de género y los modos de cuidado y crianza tanto al interior de la unidad doméstica, como también un cuidado y crianza vinculada a la reproducción ampliada de la vida y los territorios. Esto es, otros sistemas de conocimiento y relación con la naturaleza.

Lo anterior ha sido especialmente valorado por sectores del pensamiento político crítico globales que, desde la cuarta concepción descrita en el apartado anterior, otorgan nuevos y mayores sentidos a lo local y especialmente a lo originario o indígena. Esto último se ve en la actualidad provocado por el colapso socioambiental y las crisis sociales, que han centrado su cuestionamiento precisamente en el modelo económico depredador de



la naturaleza y productor de desigualdades múltiples (Briones, 2020). En este contexto, las huertas en general pueden ser consideradas como prácticas locales de soberanía alimentaria y gestión descentralizada de la biodiversidad, y como tal, signos de resistencia al modelo económico y social. Son así evidencia de las posibilidades que pueden tener otras formas de pensar la economía, la alimentación, el cuidado del medio y de la familia.

En este tiempo de crisis donde la pandemia de 2020 viene a ser expresión de un colapso socioambiental global, la búsqueda de alternativas ha propiciado una atención extendida hacia la generación de mercados o circuitos cortos, a consumir productos locales y a fortalecer las redes económicas de territorios y comunidades. Asimismo, corren tiempos donde han adquirido un nuevo lugar las huertas urbanas que en la gran mayoría de los casos constituyen experiencias de tipo comunitario. Esto último se traduce en que la producción se dirige principalmente al autoconsumo, a mejorar la calidad de las dietas y a promover la soberanía alimentaria (Ibarra et al., 2019).

Otro aspecto que se ve reforzado por este reconocimiento que los movimientos sociales hacen de las huertas mapuche en los escenarios de crisis, es el del lugar de las mujeres y la reivindicación de una transformación a la estructura patriarcal que subyace de la economía política capitalista (Fraser, 2020). Esto implica el replanteamiento de la economía centrada en la idea del trabajo productivo realizado principalmente por hombres, y abrirnos a repensar a la economía también desde los cuidados y los múltiples procesos de intercambio que desenvolvemos cotidianamente. Las movilizaciones feministas de los últimos años han permitido poner en la agenda política y social las reivindicaciones feministas que incluyen entre muchos otros aspectos, la situación de las mujeres indígenas (Gargallo, 2013). Más aún, se destaca la presencia de mujeres indígenas liderando movimientos sociales integradores, centrados en la crítica a la expansión del capitalismo global y conduciendo procesos de revitalización económica y cultural desde los territorios. Allí también, muchas han sido víctimas de la propia violencia contra la que luchan, incluso algunas han perdido la vida, como ha sucedido con Berta Cáceres en Honduras (Homand, 2016; Ponce Lara, 2018), con Marielle Franco en Brasil (Franco, 2020) y con Macarena Valdés en Chile (Villagrán, 2019; Rojas y Hernando, 2019). Lo cierto, es que estos procesos de disputa por los derechos y la supervivencia de ecosistemas y comunidades humanas culturalmente diversas, ha estado y sigue estando fuertemente



marcado e incluso organizado por la presencia de mujeres. En todos ellos se condensan expresiones y significados de la reproducción de vida donde la circulación de semillas y las huertas simbolizan soberanía alimentaria, trabajo comunitario, aprendizajes y cuidados. Las asociaciones entre los escenarios de disputas y movilizaciones y las huertas mapuche, trascienden entonces a las huertas mismas como espacio productivo. Se encuentran también en los significados que asocian a las huertas mapuche con sentidos comunitarios y territorializados, con la transmisión intergeneracional del conocimiento y del material genético en que las mujeres tienen un especial protagonismo.

En su conjunto, las huertas mapuche son al mismo tiempo prácticas de re-existencia cotidiana de un modo de vida relacional mapuche, y son también socialmente simbolizadas como expresión de resistencia, en territorios que padecen la escasez progresiva de agua y los impactos ambientales y sociales de actividades extractivas de gran escala, como monocultivos forestales, hidroeléctricas, agroindustrias, desarrollo inmobiliario y, últimamente, también de producción de energía eólica. Es decir, la presencia de huertas en tierras habitadas por familias mapuche en la actualidad es la expresión de la supervivencia de modos de vida y de habitar centrados en la interconexión de los/as humanos con el ecosistema, que comportan a su vez repositorios de conocimientos y prácticas sobre crianza y alimentación, especialmente relevantes en los tiempos que acontecen. Desde esta perspectiva, proponemos también valorarlas como expresión de reivindicación de derechos políticos y culturales del pueblo mapuche, por considerar que a través de ellas se confrontan los impactos de la ocupación del territorio y se demuestra la vitalidad de otras racionalidades sobre la reproducción de la vida.

La huerta orientada al autoconsumo, da cuenta de la centralidad del sustento en la economía mapuche -proveer primero las necesidades propias- antes de entrar en relaciones mercantiles. La huerta también participa en una red agroalimentaria, económica y de cuidado más amplia: de la huerta y la cocina se hacen regalos para los hijos y las familias; de la huerta se alimenta a los visitantes y turistas que las familias puedan recibir; en la huerta te relajas y recreas; en la huerta se cultivan flores; e incluso en la huerta se reproducen especies del bosque nativo que se consideran amenazadas en su medio natural. A partir de lo anterior, las huertas mapuche pueden ser reconocidas en el centro de los procesos de recuperación de tierras y de soberanía política y cultural del pueblo mapuche, allí donde son



comprendidas como “una manera de vivir”<sup>2</sup> y un espacio de reencuentro de las nuevas generaciones con su identidad. Desde esta perspectiva, las huertas forman parte del *habitar* mapuche en la tierra, asociando su presencia a la reproducción de la vida incluyendo a la familia, la lengua y la espiritualidad. Al formar parte de los espacios familiares más íntimos, la huerta se hace parte de la constitución misma de las personas en sus territorios, catalizando procesos de transmisión de conocimientos entre generaciones y fortaleciendo el tejido social comunitario. En este ámbito, los productos de las huertas mapuche no son únicamente objetos de mercado, sino alimentos o semillas sujetos a otro tipo de relaciones de intercambio, donde prima el sentido de colaboración mutua y no la maximización de los capitales invertidos.

La expansión de la economía centrada en la producción de monocultivos forestales ha forzado la intensidad de la convivencia entre las comunidades mapuche y las plantaciones forestales a gran escala, exponiéndoles a múltiples impactos (Aylwin et al., 2012). Entre los que son mayormente mencionados por habitantes de las comunidades, se encuentra, en primer lugar, la desaparición del agua (González, 2018) y también la reducción progresiva de las agriculturas familiares y locales. Estas últimas se ven fuertemente afectadas por la escasez progresiva del agua, pero también por sistemas aéreos de aplicación de químicos que afectan de distinta forma a cultivos, abejas, aves, entre otros. Con todo, la permanencia de las huertas en las comunidades mapuche puede entenderse como una agencia biopolítica fuertemente entroncada con la identidad de sus integrantes y con la recuperación de sistemas productivos más acordes con la vida y la soberanía de los pueblos. Allí donde permanecen o se instalan las huertas por parte de familias mapuche, se puede reconocer la presencia de estos otros valores no económicos de la producción, que revela los sentidos de los ecosistemas y los roles de cada uno/a en cada etapa de la vida. Por ello se comprende como parte sustancial de una biopolítica, es decir, de un régimen de control de la vida y lo viviente (Domingues, 2020).

En el marco de la expansión de la globalización económica en el contexto nacional e internacional, las huertas mapuche y de otros pueblos indígenas han sido una importante referencia en la lucha por las semillas. Como ha

---

2 Juana Bravo Huenupan en <https://www.elpuelche.cl/2016/06/05/huerta-mapuche-4-la-huerta-es-una-manera-de-vivir/>.



sido planteado en múltiples instancias por representantes de organizaciones y movimientos que integran intereses campesinos y en defensa de los modos de vida rurales y comunitarios, las semillas deben permanecer libres de la prisión que significa su patentamiento<sup>3</sup>. Este aspecto es también sumamente relevante para las huertas mapuche, donde las semillas son concebidas como seres con agencia (Barreau e Ibarra, 2019), la base de la organización de las huertas femeninas (Peralta y Thomet, 2013). La lucha por su protección y su permanencia a través del fortalecimiento de redes y sistemas de intercambio cara a cara, basados en la confianza, el conocimiento y amor por la vida es, por tanto, una lucha por mantener otras formas de pensar la circulación de recursos, exentos del razonamiento de la propiedad privada y el capital.

En esta globalización económica que impacta a los territorios a través de los desarrollos de la industria extractiva, nos parece importante destacar este lugar de las huertas mapuche en las luchas tanto por una mayor justicia económica como por reforzar la vigencia de otras maneras de organizar la economía, la alimentación, la transmisión de conocimientos entre las distintas generaciones. Con respecto a lo económico, el caso de las mujeres hortaliceras mapuche que se ha conocido mediáticamente en 2020, muestra que las huertas y las agro culturas de las comunidades mapuche constituyen un patrimonio vivo<sup>4</sup>. En su reivindicación se encuentran no sólo sus derechos a desarrollar sus economías familiares basadas en su legítimo trabajo, sino también la promoción de sistemas de alimentación basados en la producción fresca limpia y estacional. Estos principios hoy en día no representan sólo la permanencia de sistemas de producción tradicional, sino también un impulso para la renovación de los patrones estandarizados y la recuperación de las soberanías de los territorios en la alimentación de la población. En este escenario, valoramos a las huertas y el trabajo de las hortaliceras mapuche como referentes de lucha por la autonomía de las economías indígenas y locales, la transparencia en las relaciones de intercambio comercial sin intermediación y, sobre todo, la contribución

---

3 La Asociación Nacional de Mujeres Indígenas (ANAMURI) es una organización que defiende la soberanía alimentaria como derecho de los pueblos y las semillas como patrimonio de los pueblos al servicio de la humanidad. Como organización participó activamente en la campaña de defensa y proyección de las semillas (2003) y continúa en la actualidad trabajando activamente por los mismos objetivos.

4 <https://revistapudu.cl/hortaliceras-mapuche-luchan-por-mantener-su-ancestral-practica-durante-la-pandemia/>



a las dietas cada vez más acompasadas con los ciclos productivos de los territorios y menos con los desarrollos de la agroindustria de alimentos transnacional.

Un último aspecto importante de considerar al pensar el lugar de las huertas mapuche en el marco de la globalización económica y cultural, es el de la expansión del turismo culinario y sus posibles usos como herramienta de soberanía económica y cultural. En nuestra experiencia de investigación (Cid et al., 2019) los desarrollos del turismo culinario en los territorios mapuche pueden adoptar diversos tipos de orientación. En algunos casos, estará centrado en el emprendimiento individual y el desarrollo de microempresas convencionales, pero en otros casos puede estar integrado a procesos de planificación del desarrollo económico comunitario (como sucede en casos como Puerto Domínguez, Contulmo, Alto Biobío, Curarrehue). En estas experiencias -diseñadas y promovidas desde las tendencias del turismo de intereses especiales, turismo de pequeña escala- las huertas adquieren un papel preponderante en la organización de la oferta turística, donde la comida tiene un lugar protagónico. En todos los casos mencionados, las comunidades cuentan con sistemas de organización y trabajo, especialmente basado en los lazos de parentesco y pertenencia a un mismo territorio. Es decir, el diseño de la oferta de turismo obedece a decisiones propias, donde se delimita previamente aquello que puede ser compartido con turistas y aquello que no. Este aspecto es de suma importancia en el caso de las huertas, concebido como un espacio íntimo cuya naturaleza completa nunca podrá ser del todo traducida a un visitante externo. En este contexto los espacios para ofrecer comidas tradicionales se vuelven un recurso valorado por turistas que, en la actualidad, buscan experiencias directas con la naturaleza y las comunidades. Por este motivo, al ser consideradas en los productos de turismo respetando estos principios, las huertas se muestran según lo que su creadora y cuidadora decida y no se pueden dissociar de ese vínculo germinal. Por ello es un trabajo que debe acogerse a acuerdos éticos previos, donde las mujeres y familias posean todas las condiciones para decidir. Así aconteció en la experiencia recogida por el Atlas Culinario Comunitario del Centro Sur de Chile (Olea et al., 2015), donde las personas de las comunidades dialogaron y decidieron qué alimentos podían ser ofrecidos a los turistas y bajo qué formas<sup>5</sup>.

---

5 [https://issuu.com/nomadasur/docs/atlas\\_culinario\\_comunitario\\_](https://issuu.com/nomadasur/docs/atlas_culinario_comunitario_)



## **Contribuciones de las huertas y huerteras mapuche al fortalecimiento del paradigma agroecológico y la justicia ambiental**

La huerta es un espacio tradicionalmente femenino en el mundo mapuche y en el mundo campesino en general. ¿Cómo la tradicional división sexual del trabajo rural terminó definiendo a la huerta como un reducto fértil de prácticas agroecológicas y alternativas al desarrollo? Las huerteras comúnmente relatan que los hombres -campesinos e indígenas- “entregaron muy rápido la oreja”. Esto es que, la población masculina fue la población objetivo de la agenda de asimilación y desarrollismo impulsada durante el siglo XX. Más aún, ellos fueron quienes principalmente recibieron y aceptaron el paquete de la agricultura convencional, la asesoría de los organismos de transferencia tecnológica -y su paquete agroquímico- y se relacionaron con los agronegocios a través de la agricultura de contrato y el trabajo asalariado. Por su parte las mujeres, incluidas tardíamente en las agendas del desarrollo, han mantenido los huertos para el consumo familiar, y han desarrollado en ellos prácticas ampliadas de cuidado. La diada huerta-cocina, muchas veces invisible para los organismos de transferencia, ha privilegiado sabor y salud antes que productividad, dejando afuera el paquete agroquímico, y manejando alta diversidad de especies en poco espacio. Las huerteras protegen semillas y plantas que les han sido traspasadas y encargadas, y las comparten con otras para asegurar la continuidad de éstas en el tiempo. Dicha práctica de circulación de semillas es resignificada más allá de su relevancia doméstica. La huerta ya no es sólo parte de la estrategia de cuidado familiar, sino una estrategia clave para el cuidado del patrimonio genético de ecosistemas y comunidades. En ella se rescatan saberes tradicionales amables con el medio ambiente y promueven valores como la solidaridad y la reciprocidad. En definitiva, las identidades femeninas tradicionales devienen estrategia política, de cuidado.

En el marco de la búsqueda de alternativas a los modelos hegemónicos del desarrollo, algunos de estos elementos de los espacios tradicionalmente femeninos han sido reconocido y politizados bajos los conceptos de “Feminismo campesinos popular” (Asociación Nacional de Mujeres Rurales e Indígenas, 2015), “Feminismos de Abda Yala” (Gargallo, 2013), y más ampliamente con el ecofeminismo (Shiva y Mies, 2016). Estas visiones reconocen y resignifican espacios femeninos tradicionales -tales como la cocina, la huerta, y las semillas- como espacios de refugio y de lucha frente



al desarrollo neoliberal y la destrucción de los recursos naturales. Estas visiones sitúan el foco de análisis en los paralelos entre la situación de las mujeres, el modelo económico y el medio ambiente.

Asumiendo que la relación mujer-naturaleza está influida, entre otros elementos, por los roles de género y la asignación de los espacios en las economías familiares, el trabajo de cuidado familiar y de cuidado ampliado adquieren ahora visibilidad, valoración y centralidad política. Las huertas mapuche -y las mujeres que las mantienen- representan así, la defensa de la vida. En palabras de una dirigente en un espacio de trabajo participativo: “la posibilidad de recuperar semillas estaba dada en las huertas de las mujeres”<sup>6</sup>. Frente a las imaginaciones modernistas, las mujeres huerteras representan, imaginan y ejecutan otros futuros posibles basados en la densificación de las economías populares locales y en el cuidado del medio ambiente y la agrobiodiversidad. En este contexto, lo personal es concebido también como político, en concordancia con una premisa feminista fundamental: se comienza a hacer feminismo desde la vida privada y ésta es insoluble de la vida pública. Las huerteras encarnan profundamente esta premisa, ya que desde lo personal cimentan luchas familiares y luchas políticas por la vida, desde sus prácticas económicas domésticas y comunitarias.

En sus diversas expresiones actuales, las huertas en general, y las huertas mapuche en particular, están siendo reconocidas como sistemas productivos sustentables, basados en principios de respeto ecológico y cultural. En concordancia con las principales demandas sociales actuales, centradas en la superación de la desigualdad y la recuperación de equilibrios ecológicos mínimos para enfrentar el cambio climático, las huertas mapuche forman parte de todo un nuevo repertorio de recursos para imaginar el tránsito en las sociedades dominantes, hacia otras formas y sentido de desarrollo. En este proceso, los paradigmas agroecológicos y de justicia ambiental (Sachs y Santarius, 2007) han insistido en que se trata de un tránsito que va más allá de nuevas prácticas “verdes” o de responsabilidad social, que comprende una transición más compleja que implica replantear principios y acuerdos histórica y arbitrariamente establecidos.

---

6 Proyecto Fondecyt FR 1190020 “Comunalización y heterogeneidades económicas: espacios de diálogo en torno a casos en el centro-sur de Chile. Directora Beatriz Cid Aguayo, Universidad de Concepción. <http://otrasedeconomias.cl/>



## **Las huertas mapuche en la transición hacia sistemas agroecológicos y otro modelo de desarrollo**

Desde el lenguaje científico actual, diríamos que las huertas son configuraciones altamente complejas, donde se comunican procesos biológicos con mundos sociales, relaciones de género y de crianza, entre muchas otras interacciones que, desde la ciencia normal, escasamente alcanzamos a visualizar. Por ello debemos hacer un esfuerzo mayor y procurar comprender la importancia de recursos como las huertas mapuche, como referentes de convivencia entre seres humanos y naturaleza basada en principios que no obedecen a la racionalidad productiva y económica hegemónica. Su prevalencia en el tiempo da cuenta de la supervivencia de sistemas de conocimientos, de prácticas y relaciones que han trascendido al ejercicio de soberanía racional del Estado-Nación chileno. Es decir, de modos de vida que han construido múltiples formas de re-existencia y resistencia, entre las cuales las huertas ocupan un lugar preponderante.

Los escenarios de crisis suscitados a partir del estallido social de 2019 y la pandemia en 2020, han contribuido con este impulso crítico hacia la visibilización de otros modos de producir y pensar los circuitos básicos de la vida. Ambos escenarios han dejado en evidencia grandes problemas estructurales relacionados con los derechos humanos fundamentales y la justicia económica, ecológica y social. En ambos contextos de crisis, las huertas han sido parte de sistemas locales de producción y aprovisionamiento, pensados para recuperar la soberanía alimentaria y el control de la alimentación como bien común. La crisis económica ha detonado en crisis alimentaria, y las huertas han sido un importante recurso para la gobernanza del hambre en comunidades vulnerables. Para estos espacios, las huertas mapuche y tradicionales, en general, han sido una inspiración fundamental, pues instan a asociar la producción con la colaboración, el cuidado mutuo, lo natural y lo humano o lo ecológico y lo social. De esta forma, las huertas tradicionales dan soporte a iniciativas que buscan en el actual contexto de crisis, apropiarse de otros referentes y recoger la orientación de sistemas de conocimientos distintos al de la racionalidad occidental moderna. Desde esta perspectiva, se espera puedan abrirse nuevos e innovadores campos de encuentro y trabajo intercultural para afrontar las crisis. Para ello, deben sentarse bases de mayor simetría entre los saberes y el diálogo intercultural desprendido de intereses particulares. En esta búsqueda, las huertas mapuche pueden ser consideradas como expresión de otro desarrollo, de



otra manera de concebir la naturaleza, el tiempo, el trabajo y el consumo, y esos principios constituyen sendos aportes para los debates transversales al escenario de crisis que vivimos. A juicio de especialistas, estas crisis profundas han de enfrentarse precisamente con acciones relocalizadoras, es decir, acciones que, como las huertas, favorezcan la recuperación del arraigo con los territorios, sus historias y desafíos.

Estas actividades relocalizadoras, más aún si se dan en clave agroecológica y “desde abajo”, permitirían repensar los entramados productivos nacionales e internacionales, lo común y las relaciones entre campos y ciudades. Relocalizar a partir de una serie de verbos-estrategias: comer, aprender, sanar, habitar, construir, conocer. Esto va mucho más allá de reducir la huella ecológica; involucra una reorientación significativa del diseño de los mundos que habitamos (Escobar, 2020; p. 317).

En su sentido de marcada estacionalidad, las huertas mapuche como muchos otros sistemas de agro cultura en el mundo, recobran no sólo la posibilidad de reponer dietas variadas y ricas en productos frescos. Las huertas mapuche promueven la recuperación e instalación de nuevos valores en la relación misma con los cultivos y todos sus componentes orgánicos e inorgánicos, con los alimentos y con el consumo de los mismos. De esta forma se insertan en un movimiento global por el rediseño de las economías en los territorios, ajustado a procesos ecológicos y sociales heterogéneos (Gibson-Graham et al., 2017).

El rol de la huerta mapuche como referente de reexistencia, resistencia y construcción de otro desarrollo, se refleja en la recuperación y reinención que las redes de agroecología -en todo Chile- hacen de la tradicional práctica mapuche del *Xabkin*. Ésta remite a los encuentros de reciprocidad mapuche que han sido reconocidos e instituidos como un vehículo común para la expansión de la agro-biodiversidad de semillas locales. En un *Xabkin* se participa portando pequeñas cantidades de semilla, se establecen diálogos, reconocimientos y confianzas entre huerteras/os, y se intercambian semillas y plántulas para su propagación en otras huertas. Las huerteras dicen que la semilla es “curada”, es decir, cuidada y sanada de los diversos maltratos que las malas prácticas agrícolas han impreso sobre ella. Se intercambian, así, material genético, confianzas y saberes, constituyendo un espacio prefigurativo de construcción de alternativas agroecológicas. La instancia ha adquirido tal relevancia sociocultural, que es habitual su realización para ocasiones y ceremonias políticamente importantes



dentro y fuera del mundo mapuche. Se lo instala como rito central de la reunión política entre agricultores y del vínculo práctico con las semillas, constituyendo una bisagra para la mantención -viva, dispersa y en huertas- de la agrobiodiversidad, que se opone a la monopolización de los reservorios genéticos en manos corporativas e institucionales.



**Figura 25.** Los aportes de las huertas a la soberanía alimentaria de los territorios se expresan a través de saberes, de paisajes, de experiencias de encuentro y de soberanía alimentaria para la población.

Las huertas mapuche, entonces, no son sólo puntos de alteridad en los intersticios de los mundos homogeneizados por la agroindustria y el monocultivo forestal, sino que -a través de los *xabkin* y sus intercambios- se construye en una tupida y descentralizada red de cooperación biogenética, de conocimiento y de solidaridades políticas que trascienden al mundo mapuche y alcanza relevancia nacional e incluso internacional. Esta red y cada una de las huertas que la componen es, entonces, la base material que sostiene un común biogenético en la agrobiodiversidad aún presente en los territorios, y que constituye un patrimonio material e inmaterial invaluable. Esta red resiste, activamente, los ejercicios de privatización corporativa de la genética y -dado que diversidad es resiliencia- constituye un reservorio de relevancia global en el actual escenario de cambio climático.



## Consideraciones finales

La defensa y revitalización de las huertas mapuche puede entenderse hoy en el marco de procesos de defensa que incluye a los territorios, las semillas y la vida, desde un paradigma donde se reafirman los principios de colaboración y reciprocidad. Aquí, las huertas mapuche aportan no sólo los conocimientos para inspirar el diseño de sistemas productivos, sino la reafirmación de que dichos sistemas deben estar asociados a tramas de relaciones sociales de confianza y comunalidad. Desde estos principios, las huertas mapuche se enlazan con procesos de alcance territorial y global, que van desde la defensa de las semillas hasta el control de los procesos de turismo cultural como iniciativas de fortalecimiento político. En todos los casos se trata de procesos que destacan en ellas un componente tradicional, pero a la vez renovador, en la medida que integran sabiduría tradicional con agencia personal y colectiva, el reencuentro entre lo natural y social, el individuo aislado y su familia o comunidad. Las huertas mapuche pueden, entonces, ser comprendidas como un recurso de especial complejidad y valor político, económico y cultural. Su revitalización informada y asociada a procesos de formación y rediseño del desarrollo puede ser una gran oportunidad para nuestros territorios.



**Figura 26.** La interacción con las semillas, la transmisión intergeneracional y la valoración de los conocimientos mapuche constituyen los ingredientes centrales de la soberanía alimentaria de las huertas.



## **Bibliografía citada**

Asociación Nacional de Mujeres Rurales e Indígenas. 2015. Hacia la construcción del feminismo campesino y popular. Boletín El Correo de las Mujeres de Campo. Asociación Nacional de Mujeres Rurales e Indígenas (ANAMURI A.G.), Santiago, Chile. Disponible en [https://8793661b-aa8e-4955-ab60-ca671ba83b8b.filesusr.com/ugd/9d9d23\\_f98dbf118d4a4a978982f342573d9f9b.pdf](https://8793661b-aa8e-4955-ab60-ca671ba83b8b.filesusr.com/ugd/9d9d23_f98dbf118d4a4a978982f342573d9f9b.pdf).

Aylwin, J., Yáñez, N., Sánchez, R. 2012. Pueblo Mapuche y recursos forestales en Chile: Devastación y conservación en un contexto de globalización económica. Observatorio Ciudadano, Temuco, Chile, y Grupo Internacional de Trabajo sobre Asuntos Indígenas (IWGIA), Copenhague, Dinamarca.

Barreau, A., e Ibarra, M.I. 2019. Mujeres mapuche y huertas andinas: espacios de fertilidad, soberanía y transmisión de saberes. En Ibarra, J.T., Caviedes, J., Barreau, A., y Pessa, N. (eds.) Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Blaser, M. 2019. Reflexiones sobre la ontología política de los conflictos medioambientales. *América Crítica* 3(2):63-79.

Briones, C. 2020. Conflictividades interculturales. Demandas indígenas como crisis fructíferas. Bielefeld University Press, Alemania, y Editorial Universidad de Guadalajara, México.

Carrasco, N., y Fuentealba, P. (comp.) 2019. Desafíos del turismo y la conservación de la biodiversidad. Procesos de desarrollo y territorialización en la Provincia de Arauco, Chile. Amukan Editorial, Chiguayante, Chile.

Cid, B., Fernández, S., y Carrasco, N. 2019. Culinaria y territorio: entre la comoditización y patrimonio. Pasos. *Revista de Turismo y Patrimonio Cultural* 17(2):373-388.

Domingues, J.D. 2020. Coronavirus, riesgo y cambio social. En Bringel, B., y Pleyers, G. (eds.) *Alerta global. Políticas, movimientos sociales y futuros en disputa en tiempos de pandemia*. CLACSO, Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

Escobar, A. 2020. Transiciones post-pandemia en clave civilizatoria. p. 313-326. En Bringel, B., y Pleyers, G. (eds.) *Alerta global. Políticas, movimientos sociales y futuros en disputa en tiempos de pandemia*. CLACSO, Ciudad de Buenos Aires, Argentina.



Franco, M. 2020. Laboratorio Favela. Violencia y política en Río de Janeiro. Textos, discursos y cronología de Marielle Franco. Tinta limón, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Disponible en <https://tintalimon.com.ar/public/c5vzfuowzq9pvut55nupwip088bu/Laboratorio%20Favela%20%20WEB.pdf>.

Fraser, N. 2020. Los talleres ocultos del capital. Un mapa para la izquierda. Traficante de sueños, Madrid, España.

Gargallo, F. 2013. Feminismos desde Abya Yala. Ideas y proposiciones de las mujeres de 607 pueblos en Nuestra América. Editorial Quimantú, Santiago, Chile.

Gibson-Graham, J.K., Cameron, J., y Healy, S. 2017. Retomemos la economía. Una guía ética para transformar nuestras economías. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

González, M. 2018. ¿Agua para quién? Escasez hídrica y plantaciones forestales en la provincia de Arauco (Región del Bío-Bío, Chile). Agrupación de Ingenieros Forestales por el Bosque Nativo (AIFBN), Valdivia, Chile. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/327542349\\_Agua\\_para\\_quien\\_Escasez\\_hidrica\\_y\\_plantaciones\\_forestales\\_en\\_la\\_provincia\\_de\\_Arauco](https://www.researchgate.net/publication/327542349_Agua_para_quien_Escasez_hidrica_y_plantaciones_forestales_en_la_provincia_de_Arauco).

Gudynas, E., y Acosta, A. 2011. La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa. Utopía y Praxis Latinoamericana 16(53):71-83.<http://www.gudynas.com/publicaciones/GudynasAcostaCriticaDesarrolloBVivirUtopia11.pdf>

Homand, J. 2016. Berta Cáceres y el mortal costo de defender la tierra y la vida. Ecología Política 51:124-129. Disponible en <https://www.ecologiapolitica.info/?p=6085>.

Ibarra, J.T., Caviedes, J., Barreau, A., y Pessa, N. (eds.) 2019. Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Olea, R., Peña, A., y Saldía, M. 2015. Atlas Culinario Comunitario del Centro Sur de Chile. Editorial Universidad de Concepción, Concepción, Chile.

Palomino-Schalscha, M. 2015. Descolonizar la economía: espacios de economías diversas y ontologías mapuche en Alto Biobío, Chile. Revista de Geografía Norte Grande 62:67-83. Disponible en [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-34022015000300005](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022015000300005).



Peralta, C., y Thomet, M. (eds.) 2013. Curadoras de semillas. El arte de conservar las semillas de los pueblos. Ediciones CETSUR, Temuco, Chile.

Pilquimán, M. 2016. El turismo comunitario como una estrategia de supervivencia. Resistencia y reivindicación cultural indígena de comunidades mapuche en la región de los Ríos (Chile). *Estudios y Perspectivas en Turismo* 25:439-459.

Ponce Lara, C. 2018. Redefiniendo las luchas en Centroamérica contra el neoliberalismo. Entrevista a Bertha Zúñiga Cáceres a propósito del movimiento anti extractivistas en Honduras. *Izquierdas* 40:254-259. Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/pdf/izquierdas/n40/0718-5049-izquierdas-40-254.pdf>.

Rojas, F., y Hernando, M. 2019. La tecnocracia ambiental de la despolitización: El asesinato de macarena Valdés y la lucha de la Comunidad Newen de Tránguil en Wallmapu, Chile. Dossier: Violencias contra líderes y lideresas del territorio y el ambiente en América Latina. *LASA FORUM* 50(4):41-45.

Sachs, W., y Santarius, T. (dirs.) 2007. Un futuro justo. Recursos limitados y justicia global. Instituto Wuppertal para el Clima, el Medio Ambiente y la Energía (ed.) Icaria Editorial e Intermón Oxfam, Barcelona, España.

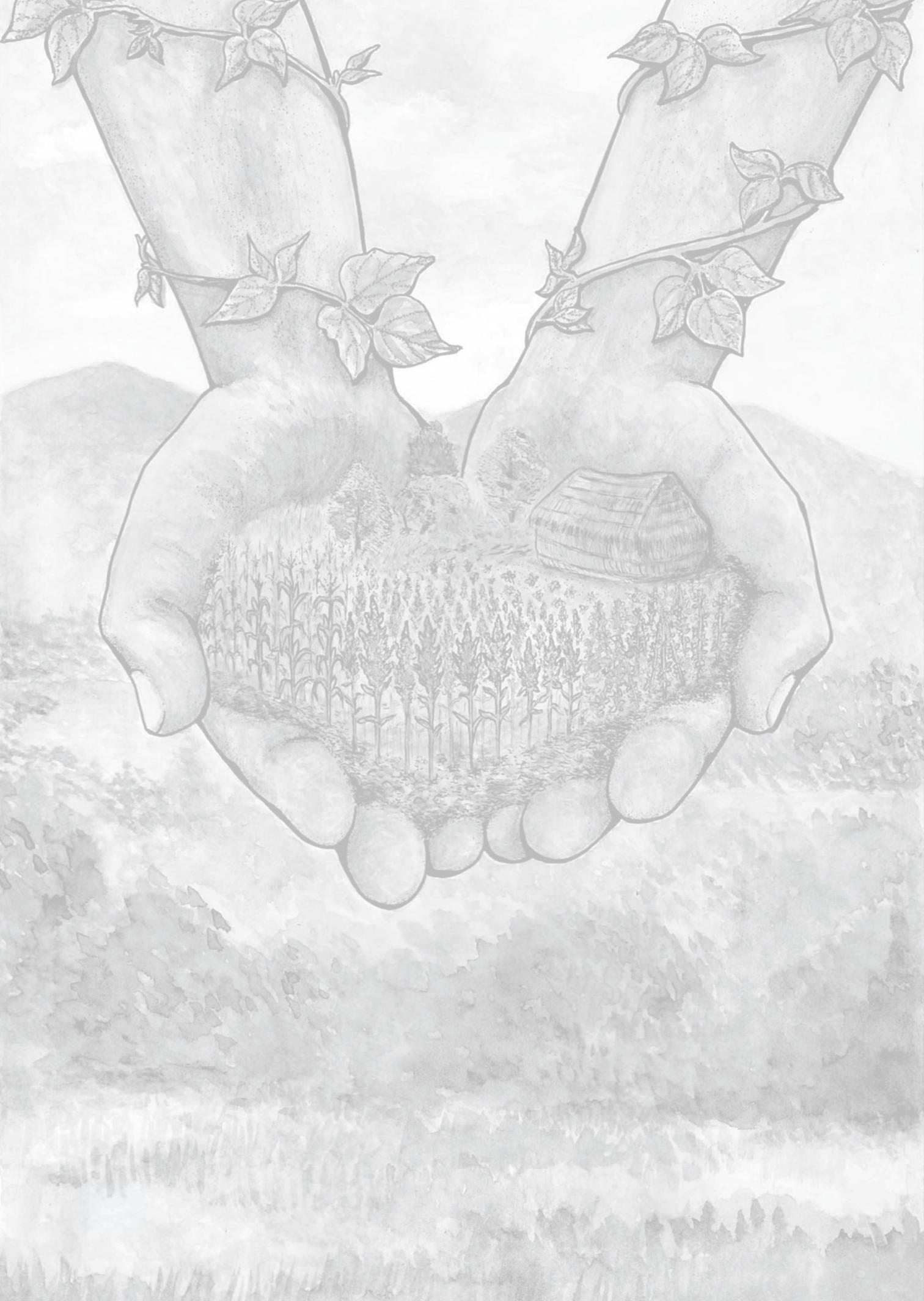
Shiva, V., y Mies, M. 2016. Ecofeminismo. Icaria, Madrid, España.

Stavenhagen, R. 2002. La diversidad cultural en el desarrollo de las Américas: Los pueblos indígenas y los estados nacionales en Hispanoamérica. Organización de Estados Americanos, Washington D.C., EE.UU. Disponible en <http://www.oas.org/udse/documentos/stavenhagen.doc>.

Villagrán, C. 2019. Mujeres activistas latinoamericanas: crónicas de resistencia contra el extractivismo medioambiental. Memoria para optar al título de Periodista. Universidad de Chile, Instituto de la Comunicación e Imagen, Escuela de Periodismo, Santiago, Chile. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/173262/TESIS-mujeres-activistas-latinoamericanas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Yúdice, G. 2002. El recurso de la cultura. Los usos de la cultura en la era global. Gedisa, Barcelona, España.







Liderando la agrociencia para un futuro sostenible

# Tukukawe

Cultivando con una mirada labkence

ISBN: 978-956-7016-53-2



9 789567 016532