



MAQUINA DE PARTES 2 FIA  
 RECEPTADO  
 05 FEB 2019  
 Fecha .....  
 Hora: 14:55  
 No. Ingreso: 54940

## INFORME TECNICO FINAL

<b>Nombre del proyecto</b>	Huerta Andina de La Araucanía como patrimonio biocultural: un enfoque agroecológico y agroturístico.
<b>Código del proyecto</b>	PYT-2016-0347
<b>Informe final</b>	4
<b>Período informado</b> (considerar todo el período de ejecución)	Desde el 02 de noviembre de 2016 hasta el 31 de enero de 2019.
<b>Fecha de entrega</b>	31 de enero de 2019

<b>Nombre coordinador</b>	José Tomás Ibarra Eliessetch
<b>Firma</b>	

## INSTRUCCIONES PARA CONTESTAR Y PRESENTAR EL INFORME

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

- El FIA se reserva el derecho de publicar una versión del Informe Final editada especialmente para estos efectos.

## CONTENIDO

1.	ANTECEDENTES GENERALES .....	5
2.	EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO .....	5
3.	RESUMEN EJECUTIVO.....	6
4.	OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO .....	11
5.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE) .....	11
6.	RESULTADOS ESPERADOS (RE) .....	12
7.	CAMBIOS Y/O PROBLEMAS DEL PROYECTO .....	24
8.	ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO .....	25
9.	POTENCIAL IMPACTO .....	26
10.	CAMBIOS EN EL ENTORNO.....	27
11.	DIFUSIÓN .....	28
12.	PRODUCTORES PARTICIPANTES.....	30
13.	CONSIDERACIONES GENERALES .....	31
14.	CONCLUSIONES .....	33
15.	RECOMENDACIONES.....	33
16.	ANEXOS .....	35
17.	BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>

## 1. ANTECEDENTES GENERALES

Nombre Ejecutor:	Pontificia Universidad Católica de Chile
Nombre(s) Asociado(s):	1. Comunidad Indígena Rayen Lelfún 2. Red de Agro-emprendedores de Pichares 3. Aldea Lacustre 4. Grupo Guías Cañe 5. Laker y Bustos Ltda (KodKod, Lugar de Encuentros)
Coordinador del Proyecto:	José Tomás Ibarra Eliessetch
Regiones de ejecución:	La Araucanía
Fecha de inicio iniciativa:	02/11/2016
Fecha término Iniciativa:	31/01/2019

## 2. EJECUCIÓN PRESUPUESTARIA DEL PROYECTO

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

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

### 3. RESUMEN EJECUTIVO

#### 3.1 Resumen del período no informado

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

Para abril de 2018 (fecha de entrega del informe III) ya se habían cumplido gran parte de los objetivos del proyecto. Sólo quedaba por cumplir el objetivo específico 4 “Publicar libro y difundir proyecto, a escala local y regional, sobre el valor del patrimonio biocultural de las huertas de la zona andina de La Araucanía”. Finalmente, se publicaron 1.000 copias del libro “Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria” (Anexo N°4) cuyo lanzamiento se realizó el 21 de enero de 2019 en el Campus Villarrica de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Además, se imprimieron 1.000 copias del póster de difusión “Huertas familiares del sur de los Andes: cultivando soberanía alimentaria” (Anexo N°5) que serán repartidas a lo largo de la Región de La Araucanía.

El lanzamiento, al que asistieron autoridades de FIA, contó con la participación de más de 60 personas. El libro cuenta con más de 15 capítulos con experiencias de huertas familiares a lo largo de todo Chile. Además, el libro publicado por Ediciones UC ya se encuentra a la venta en varias librerías a lo largo del país. Por otra parte, se realizó un poster sobre las huertas familiares del sur de Chile. Este poster, traducido al mapudungun por María Lara, fue realizado por la ilustradora Belén Chávez.

Además, durante este período, el proyecto fue difundido en congresos nacionales e internacionales. Entre el 7 y el 10 de agosto de 2018 se presentó la investigación “What ‘lifestyle migrants’ bring: Agrobiodiversity and cultural practices in traditional and emergent homegardens in the southern Andes of Chile en el XVI Congreso de la Sociedad Internacional de Etnobiología realizado en Belem, Brasil. Posteriormente, el viernes 16 de noviembre de 2018 se presentó el trabajo titulado “Huerteras y conservación de la herencia biocultural: identidad, soberanías y trayectorias colectivas en huertas andinas mapuche” en el II° Coloquio Chileno de Socioecología y Etnoecología realizado en la Universidad de Concepción. Finalmente, el miércoles 12 de diciembre de 2018 se presentaron resultados del proyecto en el Congreso Internacional “Routes to sustainability” realizado en Villarrica.

Aun cuando avanzamos mucho en la implementación del programa de agroturismo “Conoce mi Huerta”, nos pudimos dar cuenta que lo propuesto en relación con el diseño, lanzamiento y desarrollo de un programa de turismo asociado a huertas no era posible de implementar en su totalidad durante el período del proyecto. Aun así, en el marco del proyecto, y gracias a las actividades realizadas, se articuló una importante red entre las agricultoras que une tanto a agricultoras tradicionales como a migrantes que han llegado al territorio provenientes de otras partes y se ha decidido el dar continuidad y promover la asociatividad entre agricultoras y agricultores que participaron del proyecto.

Más aún, durante el desarrollo del proyecto 7 familias recibieron diferentes delegaciones nacionales e internacionales ofreciéndoles productos de su huerta y mostrándoles el mundo rural. Si bien, no fue con el nombre “Conoce mi huerta” se ayudó a que estas agricultoras desarrollaran sus productos, hicieran inicio de actividades y realizaran iniciativas de agroturismo.

Entre las visitas comprendidas en este período se encuentran (Anexo N°6):

1. El 7 de noviembre de 2018 se realizó la visita de una delegación de 25 estudiantes provenientes de la Universidad de California, USA en el marco del programa “Understanding socio-ecological systems towards resilience and sustainability in southern Chile”.

2. El jueves 18 de octubre de 2018 se realizó la visita de una delegación de 27 personas encargadas de la organización del “Encuentro Internacional de Huertas Escolares 2019” que se realizará en Pucón y Villarrica.

3. El viernes 30 de noviembre de 2018 se realizó una visita de 15 estudiantes del curso “Estudios de Campo en Ecología y Manejo de Biodiversidad” del Magíster en Recursos Naturales de la PUC.

4. El martes 13 de noviembre de 2018 se realizó una visita de 40 agricultores mapuches y nos mapuches de Freire.

Finalmente, y para unir al grupo de campesinos tradicionales con campesinos migrantes, se realizó un gran encuentro e intercambio de semillas el jueves 7 de junio de 2018 que contó con la participación de más de 30 agricultores y la presencia de la autoridad tradicional el lonco Juan Huilipan (Anexo N°7).

### 3.2 Resumen del proyecto

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

Consideramos que el proyecto fue un éxito ya que pudimos cumplir con creces la mayoría de los objetivos específicos del proyecto y sin lugar a duda se cumplió el objetivo principal de revalorizar la huerta y los cultivos tradicionales.

I. Se muestrearon los recursos vegetales, invertebrados, aves, variables socio-económicas y prácticas de manejo en 100 huertas de la zona andina de La Araucanía, específicamente en los sectores de Candelaria, Coilaco, Huepil, Lefincul, Menetúe, Paillaco, Pichares, Quelhue, Quilaco, Rinconada y Los Riscos, Boquipulli, Calfutume, Carhuello, El Claro, Collico, Conquil, Copihueipe, Los Guindos, Hualapulli, Huepil, Huincacara, Huife, Metreñehue, Molco Alto, Namoncahue, Los Nevados, Ñancul, Putúe,

Quetroleufu, Villarrica y Zanjón Seco. La meta original propuesta era de 50 huertas y muestreamos 100. Con los resultados del proyecto se han desarrollado dos tesis de pregrado, una publicación científica, dos presentaciones en congresos nacionales, dos presentaciones en congreso internacionales, un libro y cinco capítulos de libros.

## II. Difusión de los resultados del proyecto:

### Publicaciones científicas:

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

### Libros y capítulos de libros:

- Ibarra, J.T., J. Caviedes, A. Barreau & N. Pessa (Eds). 2019. Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria. Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile, Santiago, Chile.

- Ibarra, J.T., J. Caviedes, A. Barreau & N. Pessa. 2019. Huertas familiares y comunitarias: refugios bioculturales para la soberanía alimentaria en el campo y la ciudad. En Ibarra, J.T., J. Caviedes, A. Barreau & N. Pessa (Eds). Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria. Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile, Santiago, Chile.

- Ibarra, J.T., A. Barreau, J. Caviedes & N. Pessa. 2019. Resistiendo el Capitaloceno: huerteando cultivamos soberanía con proactividad y optimismo. En Ibarra, J.T., J. Caviedes, A. Barreau & N. Pessa (Eds). Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria. Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile, Santiago, Chile.

- Ibarra, J.T., A. Barreau, J. Caviedes, N. Pessa & R. Urra. 2019. Huertas familiares andinas tradicionales y emergentes: refugios para la convivencia y reciprocidad biocultural en el sur de Sudamérica. En Ibarra, J.T., J. Caviedes, A. Barreau & N. Pessa (Eds). Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria. Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile, Santiago, Chile.

- Ibarra, J.T. & R. Urra. 2019. Agrobiodiversidad en huertas familiares de Chile: un recorrido general de norte a sur. En Ibarra, J.T., J. Caviedes, A. Barreau & N. Pessa (Eds). Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria. Fundación para la Innovación Agraria (FIA), Ministerio de Agricultura, Gobierno de Chile, Santiago, Chile.

### Presentaciones en Congresos nacionales e internacionales:

- 1<sup>er</sup> Coloquio Chileno de Socioecología y Etnoecología realizado el viernes 10 de noviembre del 2017 en Santiago, Chile con el trabajo "Huertas familiares andinas: un refugio biocultural patrimonial desde el sur de Chile".

- XVI Congreso de la Sociedad Internacional de Etnobiología realizado entre el 7 y 10 de agosto en Belem, Brasil con el trabajo "What 'lifestyle migrants' bring? Agrobiodiversity and cultural practices in traditional and emergent homegardens in the southern Andes of Chile".

- II<sup>o</sup> Coloquio Chileno de Socioecología y Etnoecología realizado el viernes 16 de

noviembre en la Universidad de Concepción con el trabajo "Huerteras y conservación de la herencia biocultural: identidad, soberanías y trayectorias colectivas en huertas andinas mapuche".

- Congreso Routes to sustainability realizado el miércoles 12 de diciembre de 2018 en el Campus Villarrica con la charla "La memoria y resiliencia de los sistemas socio-ecológicos de montaña".

#### Artículos de difusión:

- Póster "Huertas familiares del sur de los Andes: cultivando soberanía alimentaria".

#### Tesis:

- Urra, R. 2017. La huerta familiar en Chile: Agrobiodiversidad y cultura en un mismo espacio. Tesis Ingeniera Forestal Pontificia Universidad Católica de Chile.

- Urra, R. 2017. Diversidad de insectos en la huerta andina de La Araucanía. Tesis Ingeniera Agrónoma Pontificia Universidad Católica de Chile.

III. Se realizaron tres talleres y dos giras de agroturismo. Como resultado de eso se facilitó que siete familias hicieran "inicio de actividad". Desde entonces, estas familias han recibido más de 10 delegacionales tanto nacionales como internacionales y han comenzado sus emprendimientos de agroturismo.

IV. Se realizaron dos talleres de agroecología dictados por profesionales en la materia y dos talleres en la modalidad de "campesino a campesino". Estos talleres contaron con la participación de más de 70 agricultores en total.

V. Se publicó el libro "Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria" el cual está disponible en distintas librerías del país. Además, se realizó el póster informativo "Huertas familiares del sur de los Andes: cultivando soberanía alimentaria".

VI. Se realizó un gran encuentro e intercambio de semillas para fortalecer redes entre los agricultores que participaron del proyecto. En este evento participaron más de 70 personas.

VII. Se difundió el proyecto en distintos medios de comunicación, seminarios y charlas:

- Se difundió el contenido del proyecto en un medio regional digital (<http://www.redinformativa.cl/portada/huerta-andina-de-la-araucania-como-patrimonio-biocultural/>).

- Se difundió el contenido del proyecto en la página principal de la Pontificia Universidad Católica de Chile (<http://www.uc.cl/es/la-universidad/noticias/28906-se-protege-la-huerta-andina-de-la-araucania-como-patrimonio-biocultural>).

- Se presentó el proyecto en la 6ta versión del seminario regional de biodiversidad de La Araucanía "Biodiversidad Nativa de La Araucanía: un patrimonio en peligro" con la charla "Huerta andina de La Araucanía: un refugio biocultural".

- Se realizó una clase sobre el proyecto en el marco del curso "Conozcamos nuestra fauna silvestre" impartido a estudiantes de pregrado por el Campus Villarrica PUC.

- Se realizó una charla sobre el proyecto en el Seminario "Relación ser humano -

naturaleza. Perspectivas multidisciplinares para su análisis y comprensión”.

- Se realizó una clase en el curso “Ecología de Campo” del Magíster en Recursos Naturales de la PUC.

- Se difundió el contenido del proyecto en un medio regional digital (<http://www.ciir.cl/ciir.cl/investigador-ciir-participa-edicion-libro-huertas-familiares-patrimonio-agroecologico/>).

- Se difundió el contenido del proyecto en un medio regional digital (<http://villarrica.uc.cl/investigador-ciir-participa-en-edici%C3%B3n-de-libro-sobre-huertas-familiares-y-patrimonio-agroecol%C3%B3gico>).

- Se difundió el lanzamiento del libro en el diario El Austral de Temuco: <http://www.australtemuco.cl/impresa/2019/01/25/full/cuerpo-principal/22/>

- Se difundió el lanzamiento del libro en la página principal Fundación para la Innovación Agraria (FIA):

<http://www.fia.cl/lanzan-libro-que-rescata-el-trabajo-en-huertas-familiares-y-comunitarias-de-la-araucania/>

- Se difundió el lanzamiento del libro en la página principal del Diario El Austral de Temuco:

<http://www.australtemuco.cl/impresa/2019/01/27/full/cuerpo-clasificados/11/>

- Se difundió el lanzamiento del libro en la página principal del Diario Campo Sureño:

<http://www.australtemuco.cl/impresa/2019/01/28/full/campo-sureno/2/>

#### 4. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Revalorizar la huerta y los cultivos tradicionales de pequeños agricultores indígenas y no indígenas de la zona andina de la Región de La Araucanía, a través del rescate y acceso a los mercados, destacando el valor agregado de productos con identidad cultural e importancia patrimonial.

#### 5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS (OE)

##### 5.1 Porcentaje de Avance

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

Nº OE	Descripción del OE	% de avance al término del proyecto <sup>1</sup>
1	Inventariar, mapear y caracterizar los recursos vegetales y la biodiversidad en huertas, con especial énfasis en el rescate de las plantas tradicionales, que sean culturalmente importantes y de valor comercial en la zona andina de Región de La Araucanía.	100%
2	Diseñar, posicionar, implementar y gestionar el nuevo concepto y experiencia de agroturismo "Conoce mi Huerta".	70%
3	Desarrollar un programa de transferencia tecnológica que incluirá talleres sobre manejo agroecológico de huertas y talleres de capacitación en comercialización de productos agroecológicos.	100%
4	Publicar libro y difundir proyecto, a escala local y regional, sobre el valor del patrimonio biocultural de las huertas de la zona andina de La Araucanía.	100%

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

## 6. RESULTADOS ESPERADOS (RE)

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

### 6.1 Cuantificación del avance de los RE al término del proyecto

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

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

N° OE	N° RE	Resultado Esperado <sup>2</sup> (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimiento
			Nombre del indicador <sup>3</sup>	Fórmula de cálculo <sup>4</sup>	Línea base <sup>5</sup>	Meta del indicador <sup>6</sup> (situación final)	Fecha alcance meta programada <sup>7</sup>	Fecha alcance meta real <sup>8</sup>	
1	1	Documentar los recursos vegetales y la biodiversidad de huertas de la zona andina de la Región de La Araucanía.	Número de huertas inventariadas, mapeadas y caracterizadas	N=Número de huertas inventariadas, mapeadas y caracterizadas	N=0	Meta: N=50.  Situación final: N=100.	31/03/2018	31/03/2017	100%
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

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

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

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

<sup>5</sup> Línea base: corresponde al valor que tiene el indicador al inicio del proyecto.

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

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

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

Se muestrearon los recursos vegetales, invertebrados, aves, variables socio-económicas y prácticas de manejo en 100 huertas de la zona andina de La Araucanía, específicamente en los sectores de Candelaria, Coilaco, Huepil, Lefincul, Menetúe, Paillaco, Pichares, Quelhue, Quilaco, Rinconada y Los Riscos, Boquipulli, Calfutume, Carhuello, El Claro, Collico, Conquil, Copihueipe, Los Guindos, Hualapulli, Huepil, Huincacara, Huife, Metreñehue, Molco Alto, Namoncahue, Los Nevados, Ñancul, Putúe, Quetroleufu, Villarrica y Zanjón Seco.

En cada una de las 100 huertas se realizaron entrevistas semi estructuradas sobre las prácticas de manejo en la huerta (e.g. usos de pesticidas, uso de fertilizantes y uso de abonos, entre otros). Además, se realizaron entrevistas semi estructuradas para recopilar información socioeconómica (e.g. edad de la encargada/o de la huerta, número de personas que vive en el hogar, etc). Para el inventario de los recursos vegetales se recorrió la huerta en compañía de la encargada y se registraron todas las especies y variedades vegetales, además de los usos de cada planta presente en la huerta. Esta información será clave en la identificación de las plantas de importancia cultural que tendrán un papel central en la iniciativa de agroturismo asociada a la huerta. Por otra parte, mediante el uso de trampas de caída y redes de barrido se muestrearon invertebrados de suelo y voladores.

En el formulario de postulación y el plan operativo se acordó que se debiesen muestrear 50 huertas para marzo de 2018. Sin embargo, nosotros doblamos la meta, logrando tener 100 huertas muestreadas para marzo de 2018 y cumpliendo la meta original de 50 huertas con un año de anticipación en marzo de 2017.

Como parte de estos resultados se generó una publicación científica en una revista internacional, se presentó en dos congresos nacionales y dos internacionales, se realizó un libro y cinco capítulos de libros, se realizaron dos tesis de pregrado y se generó un póster informativo.

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo N°1

N° OE	N° RE	Resultado o Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de cumplimiento	
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada		Fecha alcance meta real
1	2	Línea de base	Línea de base, documento	N= Documento línea de base, estableciendo un inventario de especies de la Huerta Andina de La Araucanía.	N=0	N=4	Junio 2017	Mayo 2017	100%

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

En la región de La Araucanía no existe una Línea de Base sobre la situación de las huertas familiares.

Bajo el patrocinio de este proyecto se generaron una publicación científica en una revista internacional, se presentó en dos congresos nacionales y dos internacionales, se realizó un libro y cinco capítulos de libros, se realizaron dos tesis de pregrado en la Pontificia Universidad Católica de Chile (una de Agronomía y una de Ingeniería Forestal) y se generó un póster informativo.

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo N°2, 3, 4 y 5.

N° OE	N° RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real	% de cumplimiento
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada		
2	3	Implementación del programa de agroturismo "Conoce mi Huerta".	Número de familias de zonas rurales que ofrezcan el producto de agroturismo "Conoce mi Huerta".	$N=N^{\circ}$ de familias	N=0	Meta: N=15.  Situación final: N=7.	Febrero 2018	No se cumplió completamente	70%

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

1. Se identificaron al menos 15 familias (huertas) interesadas en ofrecer la experiencia de agroturismo "Conoce mi Huerta".
2. Se realizaron más de 10 visitas de delegaciones tanto nacionales como internacionales a distintas iniciativas de agroturismo de agricultoras que participaron del proyecto.
3. Se realizó la primera gira de agroturismo en la 'Ruta Trawün' el 25 de abril del 2017. Durante la gira se visitaron iniciativas agroturísticas ya en funcionamiento para conocer su funcionamiento, dialogar con emprendedores en el rubro y así identificar dificultades y oportunidades que pueden surgir en el proceso de implementación del "Conoce mi Huerta".
4. Se realizó la segunda y última gira de agroturismo a 'Mapuche Trekan' en el Valle de Elicura, Contulmo de sábado 04 a domingo 05 de noviembre del 2017.
5. Se realizó el primer y segundo taller del programa de agroturismo "Conoce mi Huerta" el 26 de junio y el 29 de agosto de 2017 respectivamente en las dependencias del Kod Kod: Lugar de Encuentros en Pucón, Chile.
6. Se realizó el tercer y último taller del programa de agroturismo "Conoce mi Huerta" el sábado 04 de noviembre del 2017 en el Valle de Elicura, Contulmo.

Como contribución del proyecto, hoy al menos siete familias ya están desarrollando emprendimientos de agroturismo. Los productos ofrecidos por las familias varían desde vegetales, huevos, lana, tejidos, miel, platos tradicionales, entre otros, junto con la experiencia de interactuar con las personas de la familia. Sin embargo, aún es importante el poder afiatar y trabajar el servicio que se entrega a los visitantes. Estas siete familias han recibido distintas delegaciones tanto nacionales como internaciones. Algunas familias recibieron la visita de estudiantes del Magíster en Recursos Naturales de la UC. Otras familias recibieron a agrónomos recién egresados de la UC en el marco de la "Gira de la Mención de Ciencias Vegetales". Otras familias recibieron la visita de una delegación de 10 estudiantes de magíster y un docente del programa en 'Diseño, Ingeniería e Innovación' del Imperial College de Londres (Programa GoGlobal) y así.

Por otro lado, logramos que cinco agricultoras vinculadas al proyecto participaron del Programa de Formación para la Competitividad (PFC) en el marco de la iniciativa 'Programa de formación para empresarios y trabajadores turísticos mapuche de La Araucanía'. Como parte de ese programa, los participantes, contactados a través de este proyecto recibieron conocimientos, competencias, herramientas y estrategias para generar productos turísticos con pertenencia cultural en la región de La Araucanía además de viajar y visitar experiencias de agroturismo comunitario en Ecuador.

Durante el desarrollo del proyecto nos pudimos dar cuenta que el programa "Conoce mi Huerta" merece una serie de pasos que serán considerados para la postulación a un proyecto más grande para generar un modelo de gestión turístico asociativo (e.g. CORFO). Es por esta razón que el estado actual del indicador es menor a la meta inicialmente propuesta. Sin embargo, creemos que se crearon las redes para seguir fortaleciendo e implementando esta iniciativa de agroturismo de forma paulatina.

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo N° 6

N° OE	N° RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					% de cumplimiento	
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada		Fecha alcance meta real
3	4	Talleres de Transferencia tecnológica en el manejo agroecológico de huertas y comercialización de productos agroecológicos, incluyendo el intercambio de semillas tradicionales.	Número de agricultores que participen de los talleres.	N=Número de agricultores	N=0	N=70	Octubre 2018	Abril 2018	100%

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

1. Se realizaron los dos talleres participativos técnicos en temáticas agroecológicas el 10 y 11 de abril de 2017 respectivamente en las dependencias del Kod Kod: Lugar de Encuentros en Pucón, Chile. En cada taller se contó con la participación de alrededor de 20 agricultoras y agricultores. En el segundo taller se visitaron huertas de los sectores de Pichares, Menetúe y Quelhue donde las agricultoras pudieron ver en terreno distintas técnicas de cultivo de huertas.
2. Se realizó el primer taller de campesino a campesino, el día martes 26 de septiembre de 2017. En este taller, en el que participaron cerca de 20 agricultores y agricultoras la temática central fue la preparación de biopreparados, para esto se contó con la ayuda de Lorena González, agricultora de la zona con vasta experiencia en bio preparados.
3. Se realizó el segundo y último taller 'de campesino a campesino' el sábado 07 de abril del 2018 en la huerta de la Sra. Lorena González de la localidad de Pichares.
4. Se realizó un gran encuentro e intercambio de semillas el jueves 7 de junio que contó con la participación de más de 70 agricultores y la presencia de la autoridad tradicional el lonco Juan Huilipan.

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo N° 8

Nº OE	Nº RE	Resultado o Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)					Fecha alcance meta real	% de cumplimiento
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada		
4	5	Libro que rescate el valor del patrimonio biocultural, agroecológico y agroturístico de las huertas de la zona andina de la Región de La Araucanía.	Libro que rescate el valor del patrimonio biocultural, agroecológico y agroturístico de las huertas de la zona andina de la Región de La Araucanía.	N=libro	N=0	N=1	Octubre 2018	Enero 2019	100%

Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.

Durante enero de 2019 se publicaron 1.000 copias del libro "Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria" (Anexo N°4) cuyo lanzamiento se realizó el 21 de enero de 2019 en el Campus Villarrica de la Pontificia Universidad Católica de Chile y contó con la participación de autoridades de FIA y más de 60 asistentes. Además, se imprimieron 1.000 copias del póster de difusión "Huertas familiares del sur de los Andes: cultivando soberanía alimentaria" (Anexo N°5) que serán repartidas a actores claves a lo largo de la Región de La Araucanía.

El libro que recopila experiencias sobre huertas familiares y comunitarias que se cultivan desde el árido desierto de Atacama hasta el lluvioso archipiélago de Chiloé, transitando por valles mediterráneos, ecosistemas urbanos y bosques montañosos de los Andes se encuentra a la venta en distintas librerías del país.

El libro se encuentra a la venta por internet y puede ser enviado dentro y fuera de Chile <https://ediciones.uc.cl/autores/julian-caviedes/huertas-familiares-y-comunitarias-cultivando-soberania-alimentaria-2162.html>

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo N°4, 5, 9.7, 9.8 y 11

N° OE	N° RE	Resultado Esperado (RE)	Indicador de Resultados (IR)						% de cumplimiento
			Nombre del indicador	Fórmula de cálculo	Línea base	Meta del indicador (situación final)	Fecha alcance meta programada	Fecha alcance meta real	
4	6	Difusión del proyecto a nivel local y regional	Difusión de proyectos similares.	N=veces que se difunde el proyecto.	N=0	Meta: N=3  Situación final: N=	Octubre 2018	100%	
Descripción y justificación del cumplimiento de los resultados del proyecto.									

- Se participó en el mercado agroecológico de Pucón dictando un taller lúdico e interactivo para niños sobre los insectos presentes en las huertas. Se obtuvo una excelente acogida y participación de 35 niños y niñas, quienes pudieron mirar con lupa y dibujar distintos insectos, confeccionar disfraces y participar de muestreos de insectos.
- Se difundió el contenido del proyecto en un medio regional digital (<http://www.redinformativa.cl/portada/huerta-andina-de-la-araucania-como-patrimonio-biocultural/>).
- Se difundió el contenido del proyecto en la página principal de la Pontificia Universidad Católica de Chile (<http://www.uc.cl/es/la-universidad/noticias/28906-se-protege-la-huerta-andina-de-la-araucania-como-patrimonio-biocultural>).
- Se presentó el proyecto en la 6ta versión del seminario regional de biodiversidad de La Araucanía "Biodiversidad Nativa de La Araucanía: un patrimonio en peligro" con la charla "Huerta andina de La Araucanía: un refugio biocultural".
- Se realizó una clase sobre el proyecto en el marco del curso "Conozcamos nuestra fauna silvestre" impartido a estudiantes de pregrado por el Campus Villarrica PUC.
- Se realizó una charla sobre el proyecto en el Seminario "Relación ser humano - naturaleza. Perspectivas multidisciplinares para su análisis y comprensión".
- Se realizó una clase en el curso "Ecología de Campo" del Magíster en Recursos Naturales de la PUC.
- Se realizó una clase en el curso "Forest Management" del programa "Understanding socio-ecological systems towards resilience and sustainability in southern Chile" de la Universidad de California, USA.
- Se difundió el contenido del proyecto en un medio regional digital (<http://www.ciir.cl/ciir.cl/investigador-ciir-participa-edicion-libro-huertas-familiares-patrimonio-agroecologico/>).
- Se difundió el contenido del proyecto en un medio regional digital (<http://villarrica.uc.cl/investigador-ciir-participa-en-edici%C3%B3n-de-libro-sobre-huertas-familiares-y-patrimonio-agroecol%C3%B3gico>).
- Se difundió el libro en un medio regional digital (<http://villarrica.uc.cl/profesionales-del-campus-villarrica-uc-lanzan-libro-que-rescata-el-trabajo-en-huertas-familiares-y-c>).
- Se difundió el libro en un medio regional digital (<http://www.redinformativa.cl/portada/profesionales-del-campus-villarrica-uc-lanzan-libro-que-rescata-el-trabajo-en-huertas-familiares-y-comunitarias-de-la-araucania/>).
- Se difundió el lanzamiento del libro en el diario El Austral de Temuco: (<http://www.australtemuco.cl/impresa/2019/01/25/full/cuerpo-principal/22/>).
- Se difundió el lanzamiento del libro en la página principal Fundación para la Innovación Agraria (FIA): <http://www.fia.cl/lanzan-libro-que-rescata-el-trabajo-en-huertas-familiares-y-comunitarias-de-la-araucania/>
- Se difundió el lanzamiento del libro en la página principal del Diario El Austral de Temuco: <http://www.australtemuco.cl/impresa/2019/01/27/full/cuerpo-clasificados/11/>
- Se difundió el lanzamiento del libro en la página principal del Diario Campo Sureño: <http://www.australtemuco.cl/impresa/2019/01/28/full/campo-sureno/2/>

Además, bajo el patrocinio de este proyecto se generaron una publicación científica en una revista internacional, se presentó en dos congresos nacionales y dos internacionales, se realizó un libro y cinco capítulos de libros, se realizaron dos tesis de pregrado y se generó un póster informativo.

Documentación de respaldo (indique en que n° de anexo se encuentra)

Se debe considerar como información de respaldo: gráficos, tablas, esquemas y figuras, material gráfico, entre otros, que permitan visualizar claramente los antecedentes que sustentan las conclusiones y recomendaciones relevantes del desarrollo del proyecto.

Anexo N°9

## **6.2 Análisis de brecha.**

---

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

---

Como parte de los objetivos específicos del proyecto se esperaba que 15 familias implementaran el programa de agroturismo "Conoce mi Huerta". Sin embargo, durante el desarrollo del proyecto nos pudimos dar cuenta que el programa "Conoce mi Huerta" merece una serie de pasos que no íbamos a ser capaces de abordar en el período de este proyecto. Es por esta razón que el estado final del indicador fue menor a la meta inicialmente propuesta.

De todas formas, y de la mano de este proyecto, se logró que siete familias hicieran "inicio de actividades" y que entre ellas recibieran a más de 10 delegaciones tanto nacionales como internacionales.

Mediante este proyecto creemos que se crearon las redes para seguir fortaleciendo e implementando esta iniciativa de agroturismo de forma paulatina.

## 7. CAMBIOS Y/O PROBLEMAS DEL PROYECTO

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

Describir cambios y/o problemas	Consecuencias (positivas o negativas), para el cumplimiento del objetivo general y/o específicos	Ajustes realizados al proyecto para abordar los cambios y/o problemas
Se solicitó el presupuesto por "uso de imprevistos".	Se redestinaron montos a categorías que fueron prioritarias.	Se aprobó el uso por imprevistos (26/06/2018; UPP-A N°1701).
Re itemización en la Memoria de Cálculo.	Se redestinaron montos a categorías que fueron prioritarias.	Se aprobó la IVª re itemización (26/06/2018; UPP-A N°1702).
Re itemización en la Memoria de Cálculo.	Se redestinaron montos a categorías que fueron prioritarias.	Se aprobó la Vª re itemización (21/01/2019; UPP-A N°115).

## **8. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERÍODO**

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

- Publicación del libro “Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria”.
- Publicación póster “Huertas familiares del sur de los Andes: cultivando soberanía alimentaria”.
- Difusión del proyecto en distintos medios de comunicación.
- Generación de una publicación científica en una revista internacional, presentación en dos congresos nacionales y dos internacionales, publicación de un libro y cinco capítulos de libros, realización de dos tesis de pregrado y se generó un póster informativo.

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

No hubo actividades programadas y no realizadas en el período del informe.

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

No se pudo implementar en su totalidad el programa “Conoce mi huerta” según lo mencionado anteriormente. Esto en cuanto al número de agricultores implementado las actividades turísticas. Sin embargo, y tal como se indica arriba, sí se logró apoyar el comienzo y fortalecimiento de iniciativas turísticas asociadas a huertas y el sistema agroforestal mayor, para varias familias (ver detalles arriba).

## 9. POTENCIAL IMPACTO

### 9.1 Resultados intermedios y finales del proyecto.

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

El objetivo principal del proyecto fue “Revalorizar la huerta y los cultivos tradicionales de pequeños agricultores indígenas y no indígenas de la zona andina de la Región de La Araucanía, a través del rescate y acceso a los mercados, destacando el valor agregado de productos con identidad cultural e importancia patrimonial”. Consideramos que por los resultados arriba mencionados este objetivo se cumplió con creces y nos sentimos muy satisfechos por eso. Es necesario destacar en este punto que este proyecto nunca se postuló ni ejecutó como una forma de conseguir réditos económicos ni para los ejecutores ni para los participantes.

Mediante los muestreos tuvimos la oportunidad de conocer a más de 100 agricultores de los cuales 50 eran agricultores tradicionales y 50 eran agricultores que habían migrado al territorio para tener una mejor vida. Además, tuvimos la oportunidad de presentar el proyecto antes más de 5.000 personas tanto en Chile como en el exterior. Por otro lado, nos hicimos conocidos en el territorio por nuestras intervenciones, por ejemplo, en el mercado agroecológico, como en todas las veces que el proyecto apareció en los medios. Gracias al proyecto se crearon contactos y se generó confianza entre los agricultores lo cual llegó a su punto cúlmine en el gran encuentro e intercambio de semillas en el que participaron más de 70 agricultores, todos quienes estaban muy agradecidos de haber participado en el proyecto.

Como contribución del proyecto, hoy al menos 7 familias ya están desarrollando emprendimientos de agroturismo. Los productos ofrecidos por las familias varían desde vegetales, huevos, lana, tejidos, miel, platos tradicionales, entre otros, junto con la experiencia de interactuar con las personas de la familia. Sin embargo, aún es importante el poder afiatar y trabajar el servicio que se entrega a los visitantes. Estas siete familias han recibido distintas delegaciones tanto nacionales como internaciones. Algunas familias recibieron la visita de estudiantes del Magíster en Recursos Naturales de la UC. Otras familias recibieron a agrónomos recién egresados de la UC en el marco de la “Gira de la Mención de Ciencias Vegetales”. Otras familias recibieron la visita de una delegación de estudiantes de magíster y un docente del programa en ‘Diseño,

Ingeniería e Innovación' del Imperial College de Londres (Programa GoGlobal) y así.

Creemos que facilitamos la generación de una red de agricultores y que sentamos las bases para el desarrollo de futuros proyectos. Un ejemplo de esto fue que logramos que cinco agricultoras vinculadas al proyecto participaran del Programa de Formación para la Competitividad (PFC) en el marco de la iniciativa 'Programa de formación para empresarios y trabajadores turísticos mapuche de La Araucanía'. Como parte de ese programa, los participantes, contactados a través de este proyecto, recibieron conocimientos, competencias, herramientas y estrategias para generar productos turísticos con pertenecía cultural en la región de La Araucanía además de viajar y visitar experiencias de agroturismo comunitario en Ecuador.

## 10. CAMBIOS EN EL ENTORNO

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

No hubo cambios en el entorno que afectaran el proyecto en los ámbitos tecnológico, de mercado, normativo y otros.

## 11. DIFUSIÓN

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

	Fecha	Lugar	Tipo de Actividad	Nº participantes	Documentación Generada
1	23/08/18	Colegio Santa Cruz de Villarrica	Seminario "Relación ser humano – naturaleza. Perspectivas multidisciplinares para su análisis y comprensión"	200	Anexo N°9
2	12/12/18	Campus Villarrica UC	Congreso internacional "Routes towards Sustainability"	100	Anexo N°9
3	16/11/18	Universidad de Concepción	IIº Coloquio Chileno de Socioecología y Etnoecología	150	Anexo N°9
4	7-10/08/18	Belem, Brasil	XVI Congreso de la Sociedad Internacional de Etnobiología	4.000	Anexo N°9
5	16/10/2017	Villarrica, Chile.	Clase en el curso "Conozcamos nuestra fauna silvestre" impartido a estudiantes de pregrado por el Campus Villarrica PUC.	30	Anexo N°9
6	10/11/ 2017	Campus San Joaquín, PUC	Iº Coloquio Chileno de Socioecología y Etnoecología	100	Anexo N°9
7	16-17/08/2017	Universidad Mayor, Temuco	Seminario regional "Biodiversidad Nativa de La Araucanía: un patrimonio en peligro"	400	Anexo N°9

8	12/12/2018	Campus Villarrica, PUC	Clase curso "Ecología de Campo" del Magister en Recursos Naturales, PUC.	20	Anexo N°6 y 9
9	01/12/2018	Campus Villarrica, PUC	Clase curso "Forest management" del Programa Universidad de California	28	Anexo N°6 y 9
Total participantes		5.028			

## 12. PRODUCTORES PARTICIPANTES

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

### 12.1 Antecedentes globales de participación de productores

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

Región	Tipo productor	N° de mujeres	N° de hombres	Etnia (Si corresponde, indicar el N° de productores por etnia)	Totales
La Araucanía	Productores pequeños	81	21	25	100
	Productores medianos-grandes	N/A.	N/A.	N/A.	N/A.
	<b>Totales</b>	<b>81</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	

### 12.2 Antecedentes específicos de participación de productores

Nombre	Ubicación Predio			Superficie Há.	Fecha ingreso al proyecto
	Región	Comuna	Dirección Postal		
Anexo N°10					

### **13. CONSIDERACIONES GENERALES**

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

Si, los resultados obtenidos a la fecha dan cuenta de que el proyecto ha sido exitoso.

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

El funcionamiento del equipo técnico del proyecto y la relación con los asociados fue excelente durante todo el proyecto.

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

- Facilitar la generación de una red que une y fortalece el conocimiento entre agricultores tradicionales y agricultores migrantes.
- Publicación de un libro previamente inexistente sobre experiencias sobre huertas a lo largo de todo Chile.

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

No hay otros aspectos que se consideren relevantes de informar.

## 14. CONCLUSIONES

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

Consideramos que el proyecto fue un éxito ya que pudimos cumplir con creces la mayoría de los objetivos específicos del proyecto y sin lugar a duda se cumplió el objetivo principal de revalorizar la huerta y los cultivos tradicionales.

I. Se muestrearon los recursos vegetales, invertebrados, aves, variables socioeconómicas y prácticas de manejo en 100 huertas de la zona andina de La Araucanía.

II. Se presentaron los resultados del proyecto en una publicación científica, un libro, cinco capítulos de libros, dos tesis de pregrado, dos presentaciones en congresos internacionales, dos presentaciones en congresos nacionales y un poster de difusión.

III. Se realizaron tres talleres y dos giras de agroturismo.

IV. Se realizaron cuatro talleres de agroecología, dos dictados por profesionales en la materia y dos en la modalidad de "campesino a campesino".

V. Se publicaron 1.000 copias del libro "Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria" el cual está disponible en distintas librerías del país. El libro se encuentra a la venta por internet y puede ser enviado dentro y fuera de Chile <https://ediciones.uc.cl/autores/julian-caviedes/huertas-familiares-y-comunitarias-cultivando-soberania-alimentaria-2162.html>

VI. Se realizó y publicaron 1.000 copias del póster informativo "Huertas familiares del sur de los Andes: cultivando soberanía alimentaria".

VII. Se realizó un gran encuentro e intercambio de semillas para fortalecer redes entre los agricultores que participaron del proyecto. En este evento participaron más de 70 personas.

VIII. Se difundió el proyecto en distintos medios de comunicación, seminarios, charlas y clases.

IX. Siete familias hicieron "inicio de actividades" y desarrollaron iniciativas de agroturismo recibiendo a más de 10 delegaciones nacionales e internacionales.

## 15. RECOMENDACIONES

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

Se sugiere tomar un tiempo para generar confianzas. El mundo rural, por su historia reciente, puede ser a veces desconfiado. Sin embargo, si se generan confianzas y se es respetuoso y honesto es mucho más fácil el desarrollo del proyecto.

En este contexto, futuros proyectos debieran intentar promover el co-diseño de experiencias o de productos entre ejecutores y asociados (entre ellos comunidades indígenas y/o campesinas).

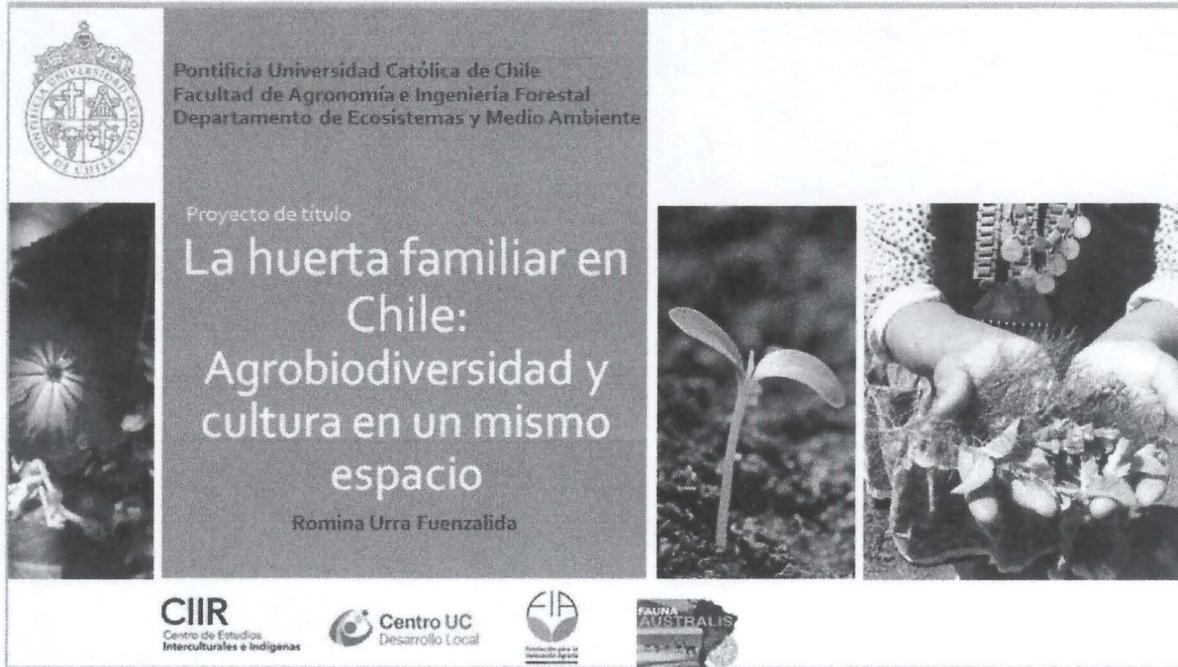
## 16. ANEXOS

**Anexo N°1:** Listado de las 100 huertas (con sus respectivos códigos) muestreadas durante noviembre, diciembre, enero y febrero de 2017 y 2018 respectivamente.

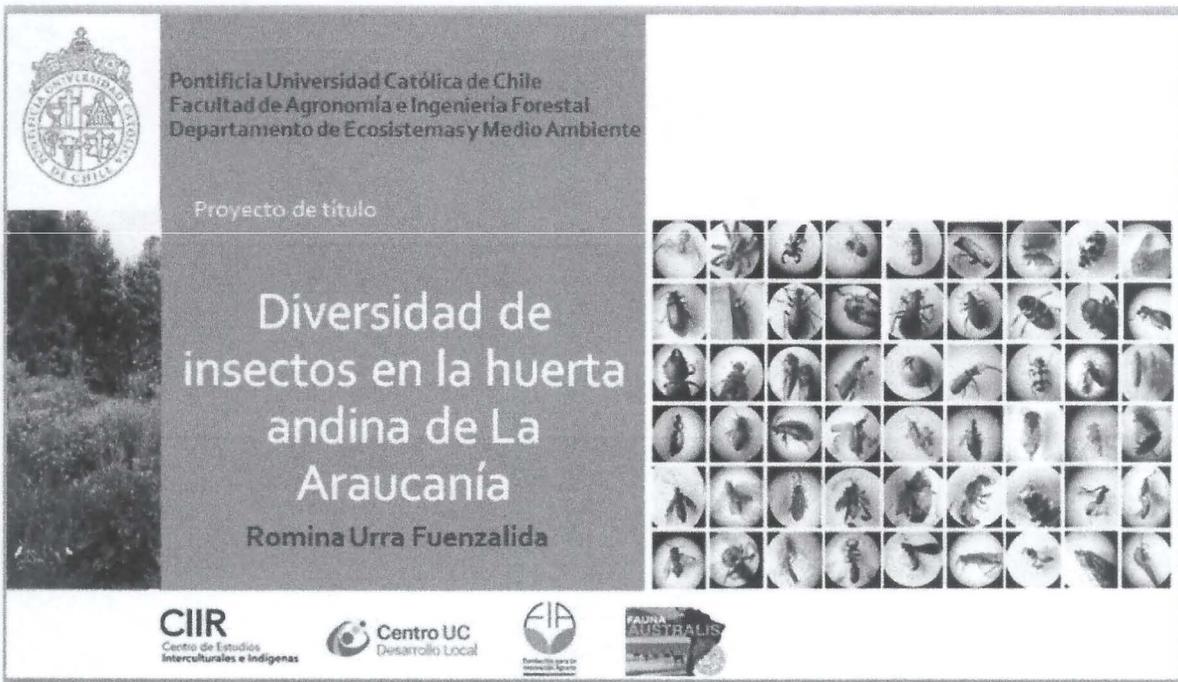
Número de huerta	Código de huerta	Número de huerta	Código de huerta
1	CAN161701	26	MEN161704
2	CAN161702	27	MEN161705
3	CAN161703	28	MEN161706
4	CAN161704	29	MEN161707
5	CAN161705	30	PAI161701
6	CAN161706	31	PAI161702
7	CAN161707	32	PIC161701
8	CAN161708	33	PIC161702
9	CAN161709	34	PIC161703
10	CAN161710	35	PIC161704
11	CAN161711	36	PIC161705
12	COI161701	37	PIC161706
13	COI161702	38	PIC161707
14	COI161703	39	PIC161708
15	COI161704	40	PIC161709
16	COI161705	41	PUC161701
17	COI161706	42	QUE161701
18	HUE161701	43	QUE161702
19	HUE161702	44	QUE161703
20	HUE161703	45	QUE161704
21	LEF161701	46	QUI161701
22	LEF161702	47	RIN161701
23	MEN161701	48	RIN161702
24	MEN161702	49	RIN161703
25	MEN161703	50	RIS161701

<b>Número de huerta</b>	<b>Código de huerta</b>	<b>Número de huerta</b>	<b>Código de huerta</b>
51	BOQ171801	76	HUE171801
52	CAL171801	77	HUIF171801
53	CAN171801	78	HUIFF171801
54	CAN171802	79	MET171801
55	CAN171803	80	MOL171801
56	CAN171804	81	NAM171801
57	CAN171805	82	NEV171801
58	CAN171806	83	ÑAN171801
59	CAR171801	84	ÑAN171802
60	CAR171802	85	PIC171801
61	CAR171803	86	PIC171802
62	CAR171804	87	PUC171801
63	CAR171805	88	PUT171801
64	CAR171806	89	QUE171801
65	CAR171807	90	QUE171802
66	CLA171801	91	QUE171803
67	COL171801	92	QUE171804
68	COL171802	93	QUEL171801
69	CON171801	94	RIS171801
70	CON171802	95	RIS171802
71	CON171803	96	RIS171803
72	COP171801	97	VIL171801
73	GUI171801	98	ZAN171801
74	HUA171801	99	ZAN171802
75	HUA171802	100	ZAN171803

**Anexo N° 2:** Tesis de Ingeniero Agrónomo de la Pontificia Universidad Católica de Chile titulada “La huerta familiar en Chile: Agrobiodiversidad y cultura en un mismo espacio” y tesis de Ingeniero Forestal de la Pontificia Universidad Católica de Chile titulada “Diversidad de insectos en la huerta andina de La Araucanía”.



Urra, R. 2017. La huerta familiar en Chile: Agrobiodiversidad y cultura en un mismo espacio. Tesis Pontificia Universidad Católica de Chile.



Urro, R. 2017. Diversidad de insectos en la huerta andina de La Araucanía. Tesis Pontificia Universidad Católica de Chile.

**Anexo N° 3:** Publicación “Estado del conocimiento sobre huertas familiares en Chile: agrobiodiversidad y cultura en un mismo espacio” publicada en la revista científica *Etnobiología*.

Revista Etnobiología. Vol 16, Num. 1. Abril 2018. pp: 31-46

ISSN 1665-2703 • ISSNc 2448-8151

## ESTADO DEL CONOCIMIENTO SOBRE HUERTAS FAMILIARES EN CHILE: AGROBIODIVERSIDAD Y CULTURA EN UN MISMO ESPACIO

Romina Urro<sup>1,2,3</sup> y José Tomás Ibarra<sup>1,2,3\*</sup>

<sup>1</sup> Centro de Desarrollo Local, Educación e Interculturalidad (CEDEL), Campus Villarrica, Pontificia Universidad Católica de Chile. O'Higgins 501, Villarrica, Región de La Araucanía, Chile.

<sup>2</sup> Fauna Australis, Departamento de Ecosistemas y Medio Ambiente, Facultad de Agronomía e Ingeniería Forestal, Pontificia Universidad Católica de Chile. Vicuña Mackena 4960, Macul, Santiago, Chile.

<sup>3</sup> Centro de Estudios Interculturales e Indígenas (CEI), Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile. Vicuña Mackena 4960, Macul, Santiago, Chile.

\*Correo: jtibarra@uc.cl

### RESUMEN

Las huertas familiares son sistemas socio-ecológicos que cumplen un importante papel en la conservación de la agrobiodiversidad y de procesos socio-culturales locales. Con base en distintas fuentes bibliográficas, se compiló y analizó la información existente sobre las huertas familiares en Chile, especialmente los datos referidos a composición, riqueza y usos de especies vegetales. Se analizó la información según zona geográfica norte (N), centro-sur (CS) y sur (S) del país. Se encontraron 46 estudios, los cuales reportaron 125 especies cultivadas pertenecientes a 46 familias a nivel nacional. Del total, predominaron las plantas usadas en la alimentación (54%) y medicina (23%). Mediante el Índice de Jaccard se obtuvo una mayor similitud entre las familias de plantas cultivadas en las zonas CS y S (47%), seguido por N y S (31%). Quince familias de plantas fueron exclusivas para la zona N, nueve para la zona CS y tres para la S. De las 125 especies registradas, al menos 25 (20%) se cultivaban desde épocas pre-hispánicas (previo a 1541). Algunas especies como *Chenopodium quinoa*, *Zea mays*, *Phaseolus coccineus*, *Solanum tuberosum* y *Capsicum annuum*, fueron ampliamente reportadas a la llegada de los españoles, junto a otras ya extintas como *Madia sativa* y *Bromus mango*. Existe un bajo conocimiento sobre la diversidad de plantas cultivadas dentro de las huertas en Chile. En la huerta familiar se genera activamente una trama de conocimientos que permiten la mantención de especies vegetales y procesos culturales asociados. La actual disminución de la pequeña agricultura en Chile podría producir una erosión cultural y, en consecuencia, de la agrobiodiversidad asociada a las huertas familiares.

**PALABRAS CLAVES:** Agricultura de subsistencia, conocimiento tradicional, conservación, pequeña agricultura, sistemas socio-ecológicos, soberanía alimentaria.

### CURRENT STATE OF KNOWLEDGE ON HOMEGARDENS IN CHILE: AGROBIODIVERSITY AND CULTURE WITHIN THE SAME SPACE

#### ABSTRACT

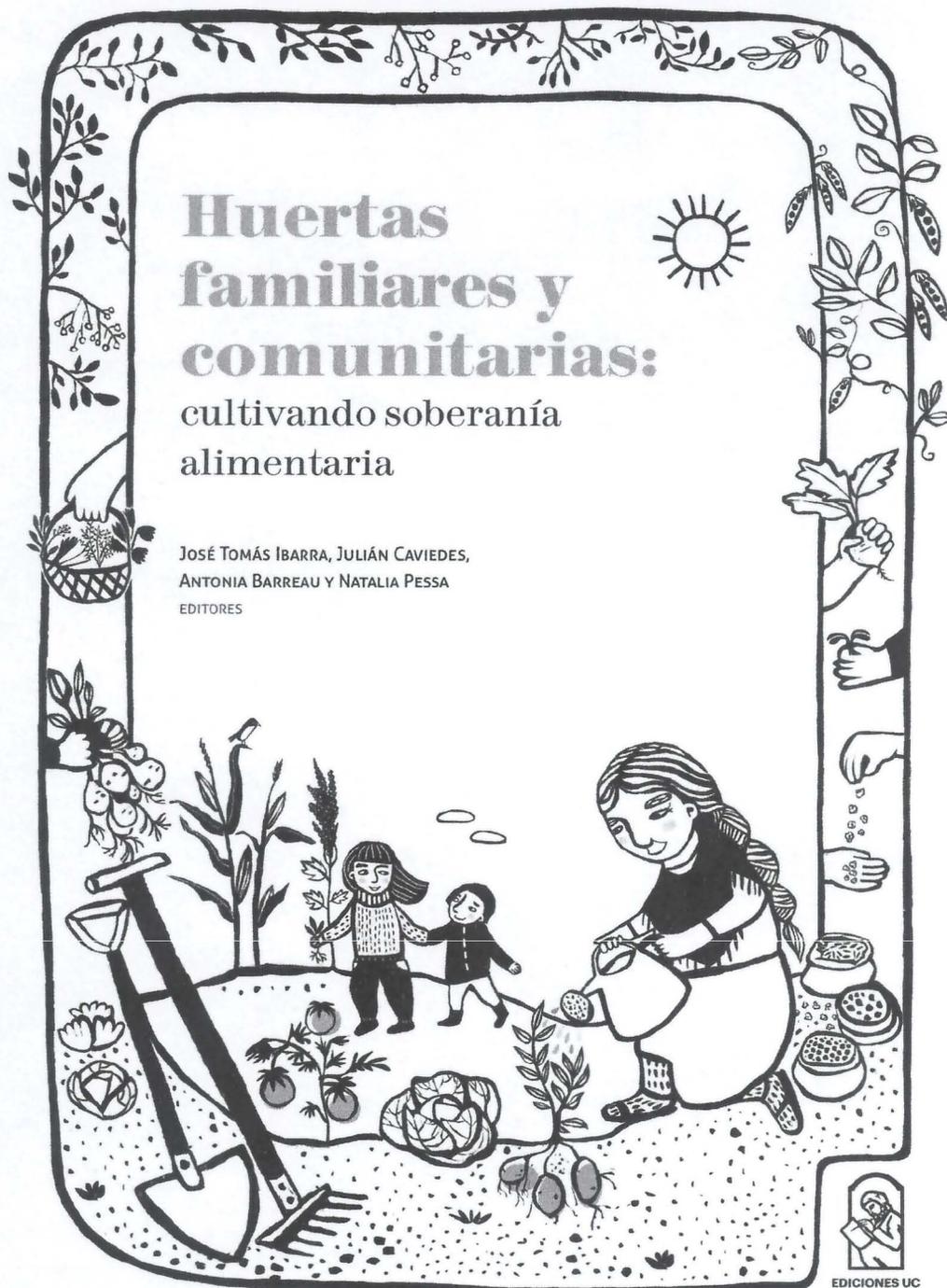
Homegardens are socio-ecological systems playing an important role in the conservation of agrobiodiversity and socio-cultural processes in local contexts. From different bibliographical sources, we compiled and analyzed the available information about homegardens in Chile, mainly their composition, richness and plant uses. The information was analyzed according to the geographic zone: north (N), central-south (CS) and south (S) of Chile. We

Fecha de recepción: 24-09-2017 • Fecha de aceptación: 04-04-2018

31

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

Anexo N° 4: Portada libro "Huertas familiares y comunitarias: cultivando soberanía alimentaria".





**Anexo N° 6:** Delegaciones nacionales e internacionales visitando a agricultoras que participaron del proyecto.



Visita de delegación de estudiantes del Curso de California.



Visita de delegación de organizadores del Congreso Internacional de Hortas Escolares.



Visita de delegación Curso Ecología de Campo.

**Anexo N° 7: Gran encuentro e intercambio de semillas.**



**Anexo N° 8:** Programa e imágenes del segundo y último taller 'de campesino a campesino' realizado el sábado 07 de abril de 2018 en la huerta de la Sra. Lorena González de la localidad de Pichares.

### **PROGRAMA TALLER DE BIOPREPARADOS**

El taller se centrará en el manejo ecológico del suelo, poniendo gran énfasis en producir un suelo completo, sano y equilibrado. Los biopreparados estarán orientados al mejoramiento del suelo, y a la prevención de posibles enfermedades que puedan afectar el huerto.

#### **Objetivos:**

Conocer la diferencia entre suelos ricos y pobres.

Manejo ecológico del suelo, riego y mulch.

Conocer las diferentes formas de la prevención de enfermedades y plagas a través del manejo del suelo.

#### **Preparación y uso de:**

- biopreparados sólidos mejoradores de suelo.
- biopreparados líquidos de uso foliar.
- biopreparados para la prevención de plagas.
- biopreparados para el manejo y control de algunas enfermedades y plagas.

#### **Biopreparados: Conocer sus funciones, usos, aplicaciones y confección.**

- Compost de pila
- Bokachi
- Supermagro
- Caldo bordeles
- Caldo sulfocalcico
- Jabon potásico
- Biopreparados vegetales
- Purines
- Infusiones
- Trampas.

Al término del taller cada participante podrá llevar

- 1/2 litro de supermagro,
- 300 grs de jabon potásico

El taller tendrá una duración de 6, ½ aprox con 1 hora de almuerzo  
Será mayormente práctico

9:30 hrs desayuno bienvenida

De 10.00 hrs a 13:00 hrs taller

De 13:00 hrs a 14:00 hrs almuerzo

De 14:00 hrs a 17:00 hrs taller

Incluye:

- Materiales para la confección de los biopreparados
- Material escrito, folletos y cuadernillo de recetas

- Herramientas, guantes, antiparras etc.
- Biopreparados envasados y rotulado
- Desayuno de bienvenida Te, café, infusiones, quequitos y pan casero.

Los participantes deben traer:

Ropa abrigada y cómoda para trabajar

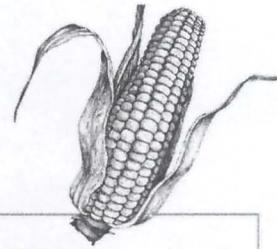
Botas de agua o calzado apropiado para el campo.



## Anexo N° 9: Actividades de difusión.

# What do 'lifestyle migrants' bring? Agrobiodiversity and cultural practices in homegardens from campesinos and migrants in the southern Andes of Chile

Antonia Barreau, José Tomás Ibarra, Julián Caviedes, Romina Urrea & Natalia Pessa (\*abarreau@uc.cl)  
Centre for Local Development, Education and Interculturality (CEDEL), Villarrica Campus, Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Centre for Indigenous and Intercultural Research (CIIR), Faculty of Social Sciences, Pontificia Universidad Católica de Chile.



### INTRODUCTION

Globalization has changed the relationship between urban and rural, shifting from unidirectional migration (rural exodus) to bidirectional circulation. In southern Andean Chile, lifestyle migrants (i.e. urban people voluntarily relocating to rural areas pursuing a greater connection with nature) are rapidly settling in and co-inhabiting with campesinos (Mapuche and non-indigenous). Many lifestyle migrants have incorporated homegardens into their livelihoods.

### Research questions:

What are the main features of homegardens from campesinos and migrants? How do they interact and feed each other?

### STUDY AREA & METHODS

Between 2016-2018, 100 homegardens (50 owned by campesinos and 50 owned by migrants), were studied using snow-ball sampling as the recruiting method in La Araucanía, Chile. In each homegarden we conducted:

- Floristic inventory: all cultivated species
- Socio-economic context: structured interviews
- Management practices: semi-structured interviews
- Reasons for home gardening: weighted ranking

## RESULTS

### 1) General characteristics



Fig 1. Campesino homegarden (left) / Location (right)

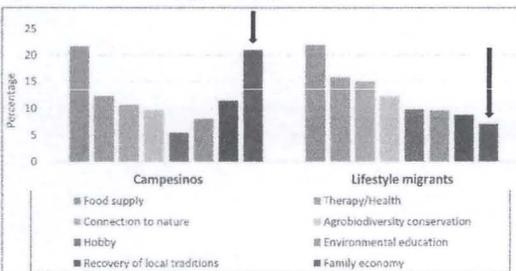
	Campesinos	Lifestyle migrants
In subsidy program (%)	72	14
Participates in seed exchanges (%)	48	24
Sells surplus (%)	56	14
Buys seedlings (%)	38	66
Natural fertilizers	Manure (92%), compost (42%)	Manure (72%), compost (74%), bocaschi 12%
Buys manure (%)	0	44
Use of chemical fertilizer (%)	28	8
Pests control techniques	Pesticide (60%), biopreparation (18%)	Pesticide (6%), biopreparation (36%)

ATTRIBUTE (significant difference, p<0.01)	Campesinos	Lifestyle migrants
Farmer's age (ys)	59 ± 13	49 ± 15
Experience (ys)	35 ± 20	10 ± 10
Homegarden size (m <sup>2</sup> )	394 ± 320	235 ± 227
Homegarden's age (ys)	11 ± 12	5 ± 3
Contribution to family consumption (scale 1-10)	9 ± 2	5 ± 3
Species richness (Total = 295)	225	247



Fig. 2. Migrant farmers and Mapuche women exchanging seeds(left), heirloom varieties (right)

### 2) Reasons for tending a homegarden



### 3) Homegardener's expertise

LEARNING SOURCE	Campesinos	Lifestyle migrants
Self-taught (%)	6	42
Technical training (%)	1	12
Kin (%)	45	14
Neighbors / non-relatives locals (%)	0*	26*

\* Many migrants relied on a local neighbor/laborer for tending their homegardens

## DISCUSSIONS

- Higher cultivated species diversity may respond to migrants' multiplicity of biocultural backgrounds and culinary tastes.
- Migrants reliance on local neighbor/laborer, may explain an integration of local practices and varieties into migrant's homegardens. As a result a wider range of management practices.
- Higher use of agrochemicals by campesinos probably relates to input subsidies and less access to information.
- While lifestyle migrants may be a source of agrobiodiversity and management innovation, campesinos represent a source of local expert knowledge and heirloom varieties.
- Cooperation among both type of farmers may result in positive outcomes for agrobiodiversity conservation and sustainability.

**Acknowledgments:** Study funded by Fundación para la Innovación Agraria (FIA/PYT-2016-0347) and Proyecto VRI Interdisciplina PUC (7512-023-81). Our gratitude to all the farmers who allowed us in their homegardens.

Centro UC  
Desarrollo Local



Poster presentado en el XVI Congreso de la Sociedad Internacional de Etnobiología.

Informe técnico final  
V 2018-06-29

## CAMPUS VILLARRICA

### Expertos locales e internacionales abordaron los alcances de la relación ser humano – naturaleza



Alrededor de 150 personas fueron parte del seminario realizado al alero de un proyecto FONDECYT del profesor Andrés Ried.

23 de agosto de 2018.

Con un amplio margen de público se realizó la tarde del jueves 23 de agosto, en el gimnasio del Colegio Santa Cruz de Villarrica, el seminario "Relación ser humano – naturaleza. Perspectivas multidisciplinares para su análisis y comprensión".

La actividad fue presidida por cuatro profesionales que han realizado estudios en la materia: la Dra. Silvia Collado, de la Universidad de Zaragoza (España) y los integrantes del Centro de Desarrollo Local (CEDEL UC); Dr. Andrés Ried, Dr. Pelayo Benavides y Mg. Antonia Barreau.

El seminario inició con la académica española, quien realizó la presentación "Bienestar estudiantil y conciencia ecológica". En ella, abordó estudios de su autoría realizados en el país ibérico y que demuestran cómo el contacto de los niños con la naturaleza les permite mejorar su concentración, superar situaciones de estrés y desarrollar conciencia del cuidado medioambiental.

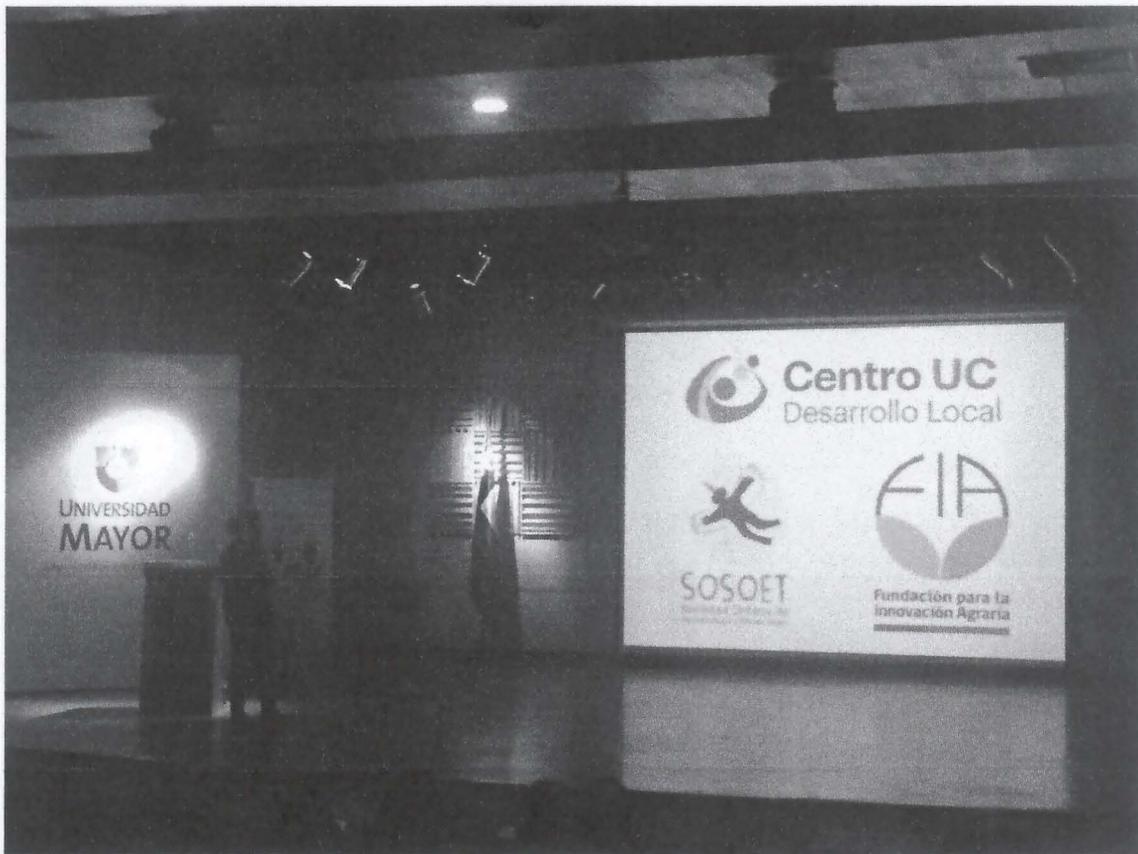
La segunda exposición estuvo a cargo del académico del Campus Villarrica UC, Pelayo Benavides, quien abordó el tema "Relaciones humano – animal y sus conexiones con el concepto naturaleza". En su presentación, el docente detalló distintas definiciones de naturaleza de acuerdo a diversos autores y épocas de la historia. Asimismo, ahondó en la dicotomía del contacto con el animal, quien es concebido como un "objeto funcional" (ya sea para el trabajo y/o alimentación) y a la vez como un ser con sentimientos.

Posteriormente fue el turno de Antonia Barreau, quien desarrolló el tema "Huertas familiares andinas: cultivando diversidad, aprendizaje y soberanía", en donde expuso algunos resultados de un proyecto FIA 2016-2018 en el que participa y que muestra—por ejemplo— cuáles las características de las huertas de campesinos y aquellas de migrantes que han arribado a La Araucanía.

La última presentación estuvo a cargo del académico y organizador del encuentro, Andrés Ried, quien expuso "La experiencia de ocio en áreas protegidas como trama del cuidado y el apego a la naturaleza". Su

aron-los-alcances-de-la-relaci%C3%B3n-ser-humano-%E2%80%93-naturaleza

Presentación en el seminario "Relación ser humano – naturaleza. Perspectivas multidisciplinares para su análisis y comprensión"



Presentación en el I<sup>er</sup> Coloquio Chileno de Socioecología y Etnoecología.

# Huerteras y conservación de la herencia biocultural: identidad, soberanías y trayectorias colectivas en huertas andinas mapuche

María Ignacia Ibarra E.<sup>1</sup> & Antonia Barreau D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Doctorado en Sociedad y Cultura (Ámbito de Antropología), Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Barcelona - ignacia.ibarra@gmail.com

<sup>2</sup> Centro de Desarrollo Local, Educación e Interculturalidad (CEDELI), Campus Villarrica, Pontificia Universidad Católica de Chile - abarreau@gmail.com

*¡Siempre me ha gustado la huerta! Es bonito tener huerta, porque una es la dueña de casa, es un orgullo tenerla. Si un día estoy enojada, me sirve ir a la huerta, porque se relaja una. Porque o sino una se quedaría encerrada. Todas me felicitan por mi huerta. Tengo mis secretos y no los comparto. Con la Rosa sí, mi hija. Y las verduras las compartimos con los hijos (Hilda Cariman, Coilaco, 2017).*

**Tejido:** la huerta facilita instancias de reciprocidad y fortalecimiento de lazos sociales. El *trafkin* como institución de amistad entre mujeres basada en el intercambio de regalos

**Bienestar en el “huertear”:** el estar en contacto con la naturaleza, el orgullo de proveer, hasta la satisfacción de crear vida convergen en un “sentirse bien”

**Rito de crianza:** plantas y humanos se crían y nutren mutuamente en sucesivas generaciones de ambas especies

**La huerta:** territorio cotidiano intrínsecamente femenino



**Fortalecimiento de soberanías**

**Conocimientos:** lugar de construcción, reproducción y mantención de saberes y prácticas ancestrales transmitidos de generación en generación

**Identidad:** espejo mimético de quien la prepara, así como del ecosistema bajo la concepción personal del paisaje habitado. También refleja trayectorias colectivas

**Apertura epistemológica:** espacio de relaciones horizontales de cohabitantes de la tierra donde reina la fertilidad. Plantas como seres con agencia



**Soberanía de semillas:** mujeres curadoras que reproducen y conservan semillas en el tiempo. La huerta es un *repositorio vivo* de diversidad biocultural.



**Soberanía de la mujer:** se afirman en su autonomía cuando deciden qué producir, cómo hacerlo y para quiénes.



**Soberanía alimentaria:** del hogar y también del territorio cuando los excedentes se abren al resto de la comunidad.

**Agradecimientos:** Agradecemos a Patricia Ayelef, Rosa Curimil e Hilda Cariman quienes nos recibieron de forma tan generosa para conversar y recorrer sus huertas. Igualmente, les damos las gracias a todas las mujeres de la Comunidad Indígena *Rayen Le'fun* en Menetú por sus luces, así como también a las de San Pedro y San Pablo Ayutla *Mixe*, que desde lejos han sumado motivación a observar. Institucionalmente agradecemos los aportes de FIA (Fundación para la Innovación Agraria; PYT-2016-0347) y Vicerrectoría de Investigación UC (Proyecto VRI Interdisciplina 7512-023-81). Ilustraciones de Belén Chávez.



Presentación en el Iº Coloquio Chileno de Socioecología y Etnoecología.