

**COMUNICACIÓN TÉCNICA N°92**  
**AGENCIAS DE EXTENSIÓN RURAL**  
*AER El Bolsón*

Entramado hortícola de la Comarca Andina del Paralelo  
42° Rio Negro y Chubut.

Diseño de estrategias de intervención. PIT Interregional  
I072

**Cardozo, Andrea Gabriela; Barbosa, Liliana A.; Sisón  
Cáceres, Leandro Axel; Mariño, Javier; Garis, Gabriel;  
Ojeda, Julio; Ocariz, Paula**

**2022**

■ **Ediciones**

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria  
Centro Regional Patagonia Norte  
Estación Experimental Agropecuaria Bariloche. "Dr. Grenville Morris"  
eeabariloche.cd@inta.gob.ar



## ENTRAMADO HORTÍCOLA DE LA COMARCA ANDINA DEL PARALELO 42° RÍO NEGRO Y CHUBUT.

### DISEÑO DE ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN. PIT INTERREGIONAL I072.

*Cardozo, Andrea G.<sup>1</sup>; Barbosa, Liliana A.<sup>2</sup>; Sisón Cáceres, Leandro A.<sup>1</sup>; Mariño, Javier<sup>3</sup>; Garis, Gabriel<sup>3</sup>; Ojeda, Julio<sup>4</sup>; Ocariz, Paula<sup>4</sup>.*

<sup>1</sup> AER INTA El Bolsón – EEA Bariloche

<sup>2</sup> Agente de proyecto Programa Cambio Rural – AER INTA El Bolsón

<sup>3</sup> AER INTA El Hoyo – EEA Esquel

<sup>4</sup> AER INTA Bariloche- EEA Bariloche

En el marco de la “Plataforma de Innovación Territorial (PIT) de la Comarca Andina del Paralelo 42° S del INTA y ante la crisis alimentaria, económica y social, actual y futura inmediata, se plantea mejorar las estrategias orientadas a fortalecer la soberanía alimentaria en términos de territorios, en esta oportunidad vinculado al entramado hortícola. De este modo, el presente documento tiene por objetivo **diseñar estrategias orientadas a fortalecer la soberanía alimentaria a través del impulso de la producción hortícola**. Así mismo este es un objetivo específico del Proyecto Local “Fortalecimiento de la producción local de alimentos frutihortícolas con énfasis en el enfoque agroecológico en la Comarca Andina del Paralelo 42°” (PL459-Cartera de proyectos INTA 2019).

#### **CARACTERIZACIÓN GENERAL DEL CONTEXTO DE PRODUCCIÓN HORTÍCOLA**

Las características climáticas de la región presentan condicionantes para la producción hortícola dados por: las bajas temperaturas (sin período libre de heladas en gran parte de la región), las precipitaciones en forma de nieve en los meses de invierno, principalmente, concentrando la producción durante los meses de primavera-verano y principios del otoño<sup>1</sup>. En Bariloche y alrededores, también la presencia constante de viento y el déficit hídrico en verano influyen negativamente en los rendimientos de la producción. A su vez, durante los últimos años, la disponibilidad de agua para riego sufrió una fuerte merma debido a que la región atraviesa un período de sequía, de todas maneras, los sistemas de riego están asociados a las fuentes de agua disponibles en la zona de cordillera y precordillera.

Por otro lado, el alto valor paisajístico de la región andina la posiciona como destino turístico generando un proceso de valorización de las tierras, impulsado por el sector inmobiliario. Esta situación desalienta el uso de la tierra y la inversión para actividades productivas por el alto costo de oportunidad de la tierra.

Los valles son las zonas más propicias para las producciones agrícolas intensivas, favorecidas por el microclima reinante, caracterizado por una altitud media de 350 msnm (metros sobre el nivel del mar) y la protección que brindan los cordones montañosos circundantes de 2.000 metros de altura. Se cultivan aproximadamente 101 hectáreas de hortalizas a campo y bajo cubierta representadas por 2.619 familias productoras<sup>2</sup>. Respecto a la producción a campo se destacan las hortalizas de hoja (lechuga, acelga, espinaca, repollo, etcétera, favorecidas por los veranos templados), y hortalizas pesadas (zanahoria, remolacha, papa, zapallito, entre

---

<sup>1</sup> Existen emprendimientos que cuentan con producción durante todo el año, pero se limitan a especies de hoja y aromáticas.

<sup>2</sup> Este relevamiento formo parte del trabajo de la conformación de las PIT, durante el 2020.

otras), y cultivos bajo cubierta (tomate, pepino, morrón, verduras de hoja primicia, entre las principales).

Se pueden destacar algunos rasgos distintivos de la zona. En primer lugar, el desarrollo de variedades hortícolas adaptadas localmente, como la acelga Arcoíris, la lechuga Hoja de Roble, espinaca Monstruosa, zanahoria Chantenay, entre otras. El “Grupo de semillas libres de Bolsón” y Guardianes de Semillas, ha sistematizado información de las mismas acompañado de un calendario de siembra.

En segundo lugar, existe una cultura de recolección de especies silvestres con valor alimenticio como rosa mosqueta, murra, maqui, los hongos de pino y ciprés, así como hierbas aromáticas (llantén, hipericum, entre otros), y que en el último tiempo han recibido atención desde el ámbito académico<sup>3</sup> y desde organizaciones sociales<sup>4</sup>.

En tercer lugar, la dinámica de los espacios educativos existentes vinculadas con enfoques agroecológicos como la Licenciatura en Agroecología y la Tecnicatura en Producción Vegetal Orgánica por parte de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), el Centro de Investigación y Enseñanza en Agricultura Sostenible (CIESA) en la localidad de El Bolsón, que promocionan sistemas agrícolas sustentables, y la Diplomatura en Agroecología, Soberanía Alimentaria, y Políticas Públicas, dictado virtualmente por la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSB).

Finalmente, existen numerosos espacios de comercialización que fomentan los circuitos cortos como la Feria Franca de El Bolsón, Mercado Rural Las Golondrinas y el Mercado comunitario del paraje Entre Ríos, entre otros. Sobre todo, la Feria Franca se ha consolidado como referente en este aspecto, posicionándose como un punto de encuentro y de socialización, y de participación activa de feriantes, productores/as y elaboradores/as que se mantuvieron en el tiempo (Tula, *et al.* 2021). Por ejemplo, en Bariloche desde hace 9 años funciona la “Feria de Horticultores del Nahuel Huapi” con la participación de 20 a 25 productores.

A esto se suma, un contexto de creciente demanda de hortalizas, tanto de los centros urbanos de la zona (Madariaga, 2007), como por los establecimientos turísticos que requieren productos hortícolas con valor diferenciado en calidad. Esta situación posiciona a la producción local en una ventaja comparativa, ya que la cercanía con los puntos de venta posibilita que se ofrezcan productos más frescos en comparación con los que llegan desde otras regiones del país.

Se estima que la mayoría de la producción que se consume en la región proviene de otros puntos del país, como Mendoza, Alto Valle, Valle Medio y Valle Inferior del Río Negro (IDEVI)<sup>5</sup>. Para Bariloche, por ejemplo, se dispone de registros del ingreso de un camión -o furgón- por día en promedio durante el año 2016 (Pineda, 2016). En menor medida se mantienen producciones para el autoconsumo y la comercialización de excedentes ocasionales. El crecimiento en el tiempo de estas/os productoras/es está restringido por el acceso a tierras aptas y a maquinaria que permita reducir los costos de las inversiones. En el caso de las huertas en zonas rurales se presenta como limitante la dificultad del transporte de la producción a las zonas urbanas, tanto por la falta de medios como por el costo que esto implica.

---

<sup>3</sup> Laboratorio de Ecotono, del Centro Regional Universitario Bariloche de la Universidad Nacional del Comahue.

<sup>4</sup> Por ejemplo, la Red Jarilla.

<sup>5</sup> Instituto de Desarrollo del Valle inferior del río Negro

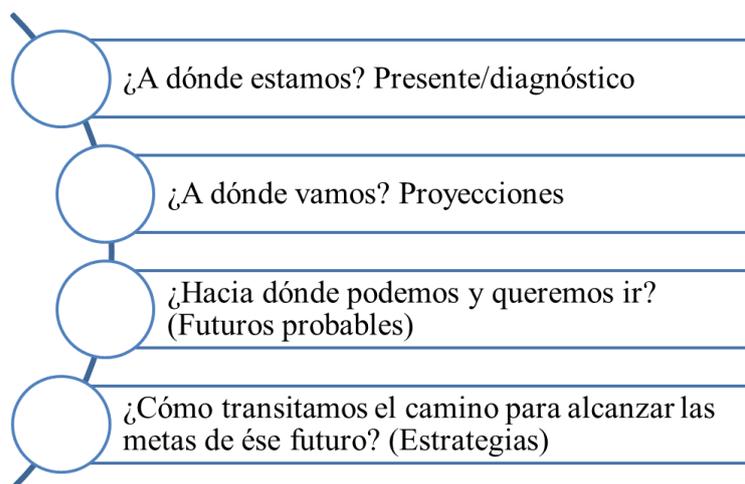
## METODOLOGÍA PROSPECTIVA

En el marco de la construcción de escenarios prospectivos del entramado productivo hortícola, se plantea como objetivo general diseñar estrategias orientadas a fortalecer la soberanía alimentaria de productos hortícolas, pecuarios y frutícolas, integrados en la Plataforma interterritorial (PIT)

Como objetivos específicos:

1. Precisar el diagnóstico de la oferta, transformación, comercialización, y demanda para el entramado hortícola, principalmente orientado para el abastecimiento.
2. Identificar los principales procesos de cambio, tanto constantes como variables para el caso hortícola del área.
3. Formular interrogantes estratégicos e hipótesis que permitan construir escenarios prospectivos.
4. Construir escenarios prospectivos posibles para el entramado productivo.
5. Identificar posibles estrategias territoriales para alcanzar las metas identificadas.

Siguiendo con la metodología, se plantearon las siguientes preguntas claves (adaptado de Vitale *et al.*, 2016):



### ¿A DÓNDE ESTAMOS?

#### PRESENTE/ DIAGNÓSTICO<sup>6</sup>

#### LA/OS PRODUCTORAS/ES HORTÍCOLAS

En la región, las áreas rurales y urbanas son difíciles de distinguir. Sin embargo, debido al mayor tamaño del huerto, en las zonas rurales tienden a producir hortalizas pesadas (papas, zanahorias y zapallos), de hojas (lechuga, espinaca, acelga, coles), y en aquellos que tienen posibilidad de acceder a estructura de protección de cultivo y riego: tomates y cucurbitáceas. Mientras que en las huertas urbanas las pequeñas superficies de los lotes son la principal limitante para su desarrollo, destinadas generalmente a la producción de autoconsumo.

De todas maneras, las características de las producciones varía, según los destinos, y la superficie, siendo la venta de hortalizas, una fuente de ingresos en la temporada estival. Así podemos distinguir al menos tres tipos de producciones hortícolas, según los objetivos de la producción y las modalidades de trabajo:

<sup>6</sup> Partimos del diagnóstico que se realizó en la formulación de la PIT.

1. Capitalizadas/os de base empresarial: Incluyen producción capitalizada de tipo PyME (pequeña y mediana empresa), en donde la toma de decisiones tiene una estructura empresarial. La mano de obra es principalmente asalariada y la motivación es productiva y comercial. Se destaca la posibilidad de acceder a fuentes de financiamientos externo. Se incluye la mediaría.
2. Capitalizadas/os de base familiar/ comunitaria: Abarca también producciones capitalizadas, pero en este caso, la toma de decisiones y organización de la producción es de tipo familiar o comunitaria. Principalmente la mano de obra es familiar o comunitaria, complementada con hasta dos trabajadores/ras asalariados/as por año, contratos temporales o voluntariados. La motivación es productiva y comercial, y se observa limitaciones a la hora de acceder a financiamiento externo.
3. Autoconsumo/ Autoconsumo con excedentes: Incluyen producciones familiares con baja nivel de capitalización. Principalmente la mano de obra es familiar, la base de motivación es el autoabastecimiento de la familia, aunque eventualmente comercializa sus excedentes en forma directa (productor – consumidor). Se identifica un escaso o nulo acceso a financiamiento externo.

Especialmente, en el segundo y tercer grupo, la horticultura se presenta a veces como una actividad complementaria de otras fuentes de ingreso prediales o extra-prediales. En muchos casos esta situación condiciona la reinversión de recursos (intensificación tecnológica) de la producción ya que los recursos disponibles se destinan fundamentalmente a la mano de obra. En cuanto a la comercialización de los productos, los primeros generalmente comercializan indirectamente (supermercados, verdulerías), mientras que los segundos y terceros, lo hacen fundamentalmente de forma directa, a través de ferias, venta predial o a través de mecanismos de distribución domiciliaria. En algunos casos la producción comercial es llevada a cabo por medieros bolivianos (entrarían en el primer tipo), asociados a productores más tradicionales, propietarios de la tierra. En otros, se realizan otros regímenes de trabajo, más centrados en el trabajo familiar o asalariado.

Otra clasificación que tiene lugar en la Comarca, es según los principios que organizan la producción: producciones orgánicas, agroecológicas y convencionales, aunque no están detalladas ni relevadas aún.

## **ESTIMACIÓN DE LA OFERTA HORTÍCOLA**

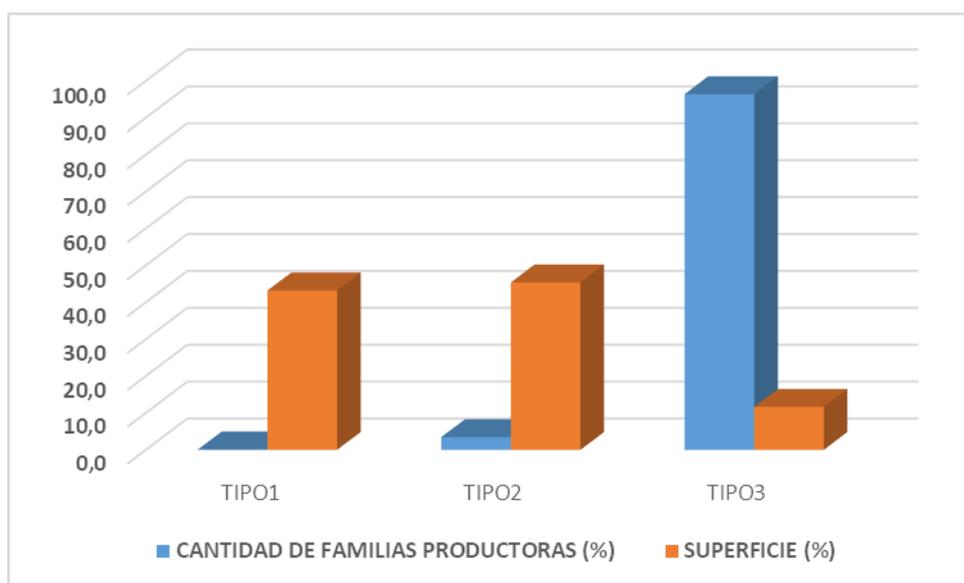
La superficie total cultivada del corredor (Dina Huapi-Epuyén) se calcula en **119 hectáreas** (1,19 millones de m<sup>2</sup>), con una producción total de **4.010 toneladas** al año (4 millones de kg al año), representado por **2.619 familias productoras**<sup>7</sup>.

De este total se identificaron 3 familia de “tipo 1” que alcanzan una superficie cultivada de 51,4 ha (514.000 m<sup>2</sup>), 91 familias de “tipo 2” con una superficie total de 54 ha (540.000 m<sup>2</sup>), y 2.525 familias que explican una superficie de 13,9 ha (138.875 m<sup>2</sup>) (ver cuadro 1). Es decir:

---

<sup>7</sup> A los fines de estimar una oferta hortícola en el territorio de la PIT, se recopilaron datos de fuentes secundarias como registros de entregas de kit de semillas del Programa ProHuerta, planillas de datos personales/productivos de las Agencias de Extensión Rural del INTA, combinado con datos primarios, como consultas directas a productores/ras de las distintas zonas y agentes locales. En el caso del municipio de Lago Puelo, los datos fueron obtenidos de un relevamiento realizado por el mismo municipio durante el 2019. Y en el caso del municipio de El Hoyo, los datos se constataron con el documento “Relevamiento socio-productivo de la localidad de El Hoyo para el año 2016”. La producción promedio estimada fue de 3, 37 kg/m<sup>2</sup>, siendo que se tomó como referencia una media de 5 kg/m<sup>2</sup>/año del “tipo 1”; 2,7 kg/m<sup>2</sup>/año para el “tipo 2”, y 2kg/m<sup>2</sup>/año para el “tipo 3”.

- El “tipo 1”, representa solamente 0,1 % de las familias totales, y explica el 43% de la producción total.
- El “tipo 2”, representa el 3,5% de las familias totales, y explica el 45% de la producción
- Y el “tipo 3”, representa el 96,4% del total de familias y explica el 12% de la producción total.

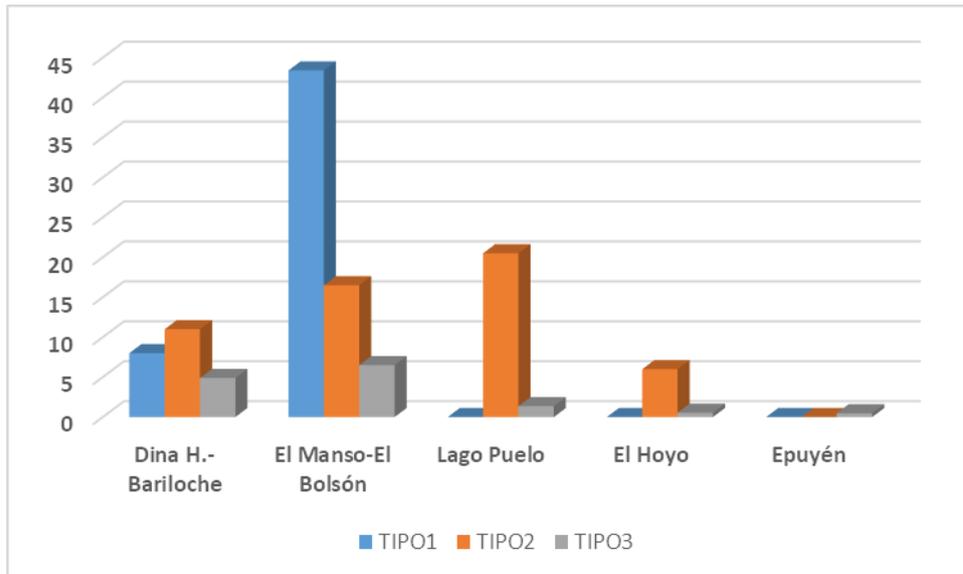


Cuadro 1: Estimación de superficie y cantidad de familias productoras totales por tipología.

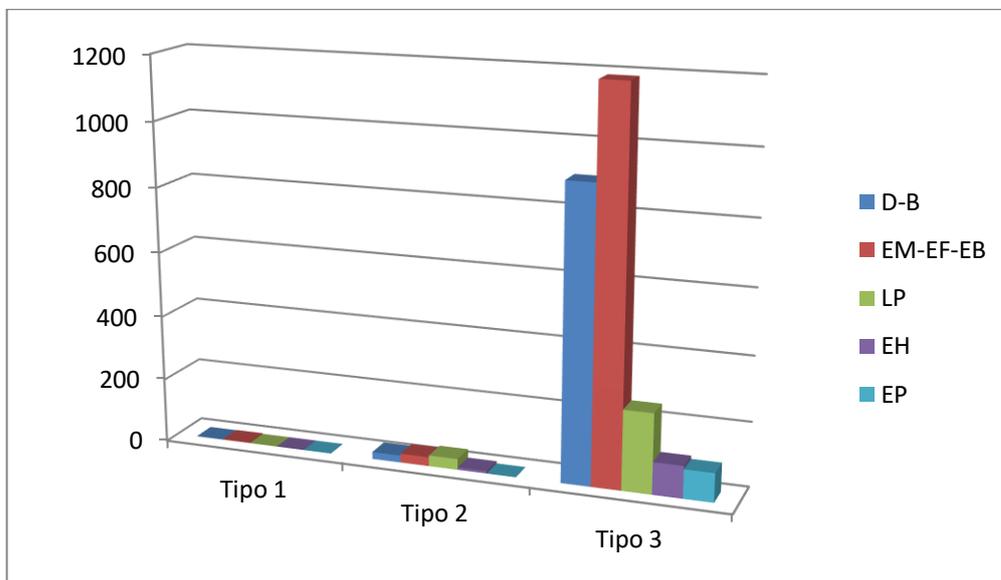
Entrando en los detalles por zona, identificamos en Dina Huapi-Bariloche solamente una familia productora de tipo empresarial, “tipo 1”, que suma una superficie cultivada de 8 hectáreas. Unas 22 producciones familiares de “tipo 2”, que alcanzan una suma de 11 hectáreas cultivadas, y 900 familias productoras de “tipo 3”, que suman 4, 9 hectáreas cultivadas (Ver Cuadro 2).

Por otro lado, en El Manso-El Foyel- El Bolsón y alrededores, identificamos 2 producciones de “tipo 1”, que explican una superficie de 43,4 hectáreas. Del “tipo 2”, encontramos 28 familias productoras que suman 16,5 hectáreas cultivadas, y del “tipo 3”, 1.187 familias con una superficie total de 6,5 hectáreas cultivadas.

Tanto en Lago Puelo y alrededores, como El Hoyo y Epuyén, no se identifica el “tipo 1” empresarial. En Lago Puelo, del “tipo 2” encontramos 34 familias, que suman un total de 20,5 hectáreas, y del “tipo 3”, 248 familias que suman unas 1,36 hectáreas. En El Hoyo, del “tipo 2” encontramos 7 familias productoras que alcanzan 6 hectáreas, y del “tipo 3” 100 familias que explican 0,55 hectáreas. Finalmente, en Epuyén, identificamos solamente el “tipo 3”, familias que producen para autoconsumo y que eventualmente comercializan los excedentes, suman un total de 90 familias en una superficie total de 0,49 hectáreas cultivadas (Ver cuadro 2 y 3)



Cuadro 2: Estimación de superficie total (ha) por tipo de producción y por zona.



Cuadro 3: Estimación de cantidad de familias productoras total por zona y tipología.

## DEMANDA DE HORTALIZAS

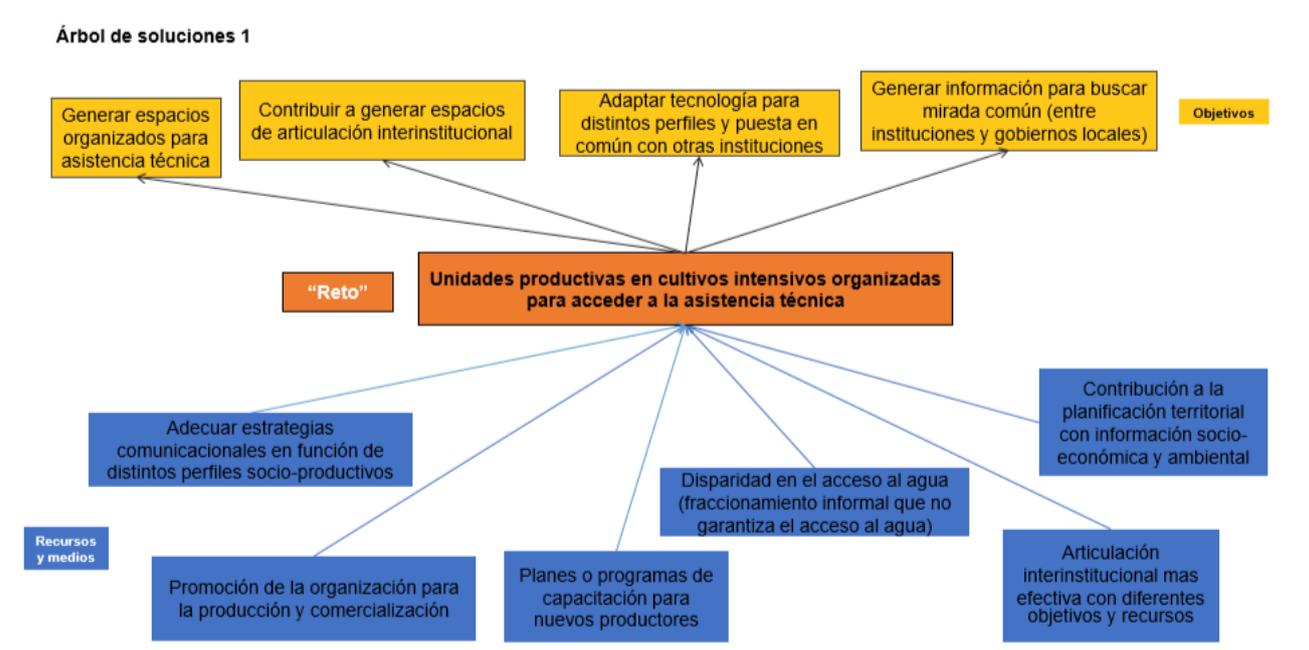
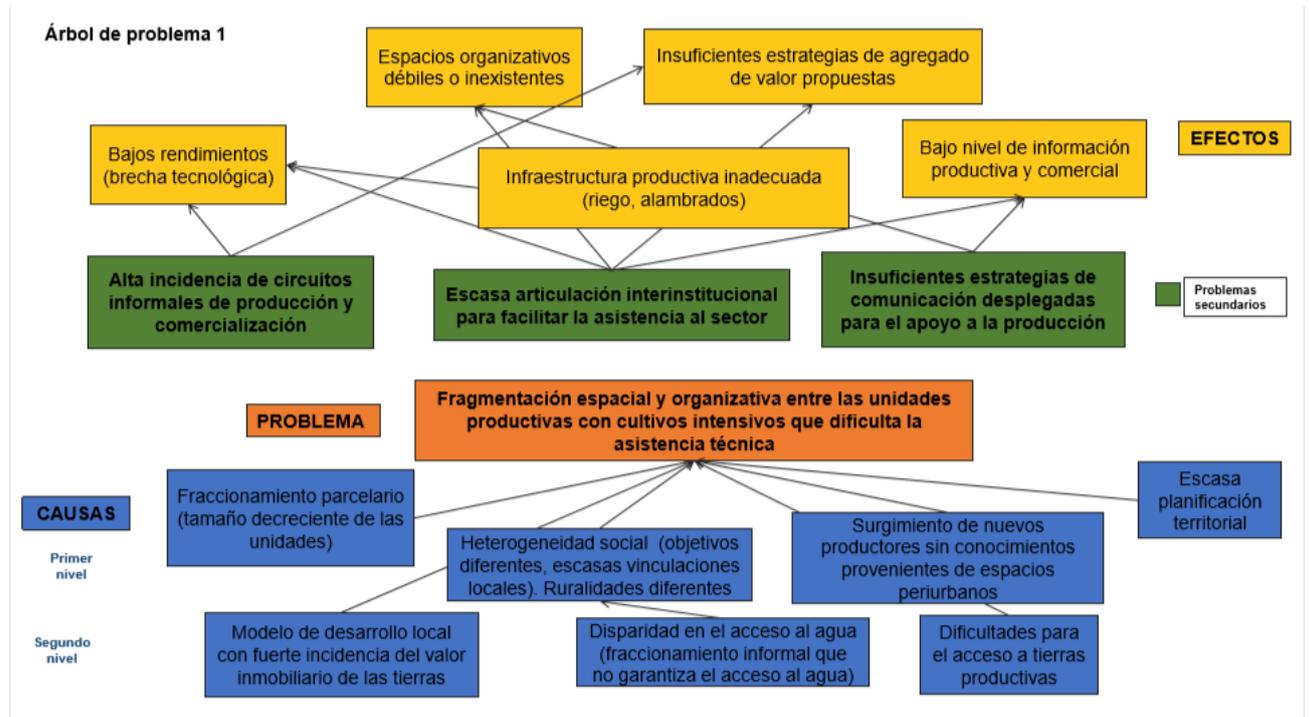
El consumo estimado promedio nacional per cápita resultó en 267g diarios de frutas y hortalizas a partir de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGHO) llevada a cabo por el Instituto de Estadística y Censos (INDEC) en el período noviembre 2017 - octubre 2018 (Atlas de consumo de alimentos, CIEP-INTA), el cual resultó ser muy inferior a los niveles recomendables por el Ministerio de Salud (700 g diarios), o por la Organización Mundial de la Salud (400g diarios). Si consideramos una población de 48.538 habitantes en la Comarca Andina incluyendo las localidades de Cholila y El Maitén (Madariaga y López, 2020), 139.438 habitantes para San Carlos de Bariloche (<http://www.bariloche.gov.ar/>) y 5.870 habitantes para Dina Huapi (<https://www.municipalidad-argentina.com.ar>), el consumo total anual de frutas y hortalizas sería de 18.891 toneladas, (con un consumo mínimo de 267 gr/diarios).

Los/as consumidores/as son los/las que, por medio de sus preferencias, definen las disposiciones a consumir (o no) a un precio determinado. Hay dos factores que influyen: qué características valoran y cuál es el poder de compra, por eso el sector productivo está mirando

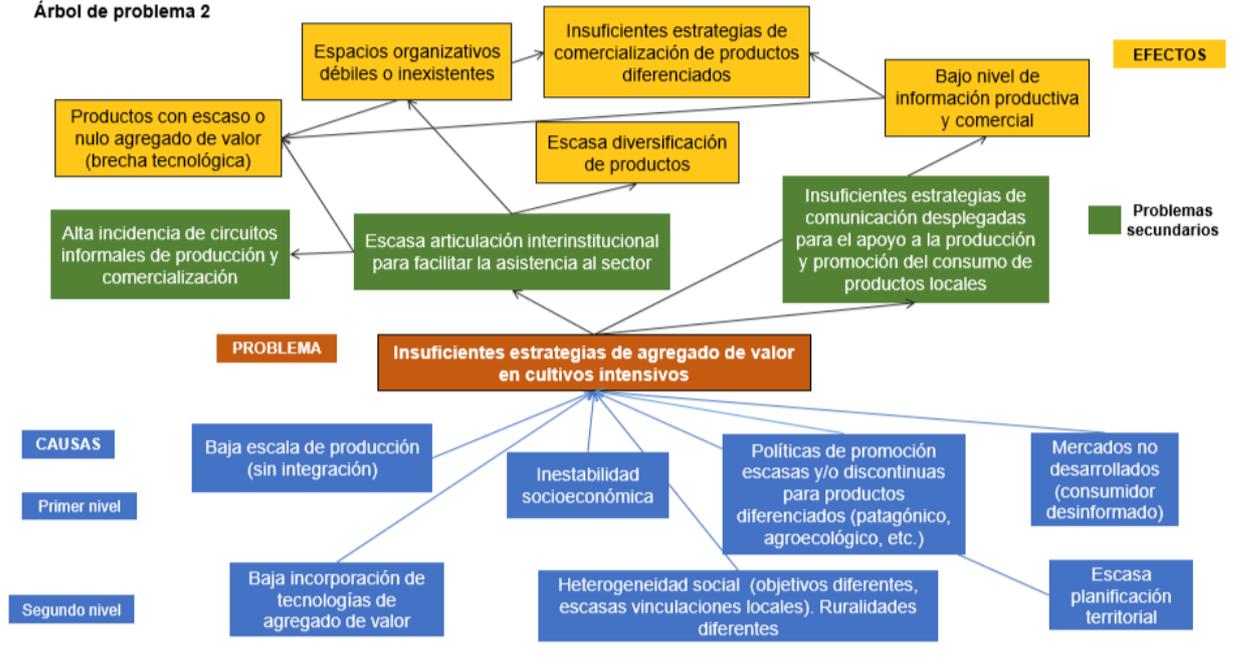
las “necesidades” de los/as consumidores/as, para luego organizar las actividades que permiten satisfacer estas necesidades de forma rápida, precisa y a un costo razonable.

## ÁRBOLES DE PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Considerando el entramado productivo hortícola se identificaron dos principales problemas generales: 1. Fragmentación espacial y organizativa entre las unidades productivas que dificulta su gestión; y 2. Producción de escaso valor agregado y procesos deficientes; baja competitividad y aplicación de tecnología, bajo posicionamiento y comercialización de los productos.



Árbol de problema 2



Árbol de soluciones 2



## ¿A DÓNDE VAMOS?

### PROYECCIONES<sup>8</sup>

Para introducirnos a las proyecciones fue necesario identificar los procesos críticos causales y variables, del principal problema vinculado a la oferta, transformación, comercialización y consumo de los productos locales.

Procesos variables:

<sup>8</sup> Tomamos la identificación de procesos críticos que habíamos realizado en la formulación de la PIT que nos llevó a la formulación de los 3 principales objetivos de gestión en los que estamos centrando las acciones de la PIT.

- Aumento de enfermedades relacionadas con una alimentación desbalanceada o pobre en el consumo de hortalizas.
- Demandas sociales vinculadas al acceso a tierra productivas
- Dificultades financieras para acceso a tecnologías (cultivo protegido, riego, cercos, infraestructura general).
- Capacidades limitadas de las instituciones que realizan acompañamiento técnico. Espacios de articulación interinstitucional poco sostenidos y no formalizados.
- Demanda creciente de hortalizas agroecológicas de origen local.
- Insuficientes mecanismos de promoción de la comercialización.
- Procesos organizativos y asociativos débiles.
- Escasa valoración y pérdida de saberes locales relacionados con la agricultura.
- Dificultad en el acceso al consumo de frutas y hortalizas
- Débil visión de la producción de alimentos como dinamizador del desarrollo.
- Crecimiento de la Agricultura Urbana

A su vez, a los fines de construir los escenarios, se siguieron estos pasos

- I. Sobre los procesos variables establecer las principales interrogantes respecto a su comportamiento.
- II. Sobre las interrogantes estratégicas generar respuestas a modo de hipótesis orientadas hacia el futuro posible.
- III. Conjugando toda la información anteriormente recolectada elaborar una narrativa que permita describir el escenario futuro posible, cuantificando cabalmente las metas a alcanzar.

## **¿HACIA DÓNDE PODEMOS Y QUEREMOS IR?**

### **ESCENARIOS PROSPECTIVOS AL 2030**

#### **ESCENARIO TENDENCIAL: FUTURO PROBABLE**

- Existen restricciones productivas por la disponibilidad de agua, el clima y fenómenos de origen volcánico. La producción local irá transformándose e incorporando nuevas tecnologías de manejo para morigerar las adversidades climáticas y aumentar los rendimientos en los predios, aunque las tecnologías (de productos y procesos) que contribuyen a mejorar los sistemas productivos no siempre pueden ser adoptados por muchos productores hortícolas (Galmarini y D'Angelcola, 2016).
- Las/os productoras/es comerciales pueden llegar a crecer en número, sobre todo si cuentan con tierras productivas y apoyo gubernamental para la inversión inicial y el acompañamiento técnico. Un elemento determinante para la disponibilidad productiva de la tierra es que existan restricciones a su subdivisión y uso exclusivamente residencial. Por otra parte, existe el riesgo de que aparezcan rebrotes recurrentes de plagas y enfermedades, deterioro físico-químico-biológico del suelo y contaminación del medio ambiente (Galmarini y D'Angelcola, 2016).
- Con respecto al trabajo se producirá un bajo recambio generacional en las familias productoras. El sistema de mediería podría permitir un incremento en hectáreas cultivadas, ya que el envejecimiento de los actuales productores y el conocimiento de los sistemas comerciales de la comunidad boliviana tenderían a ser complementarios (García, 2011).

Además, persistirán las dificultades de obtención de mano de obra para la producción hortícola y las condiciones de trabajo precarias (Galmarini y D'Angelcola, 2016).

- La evolución de las huertas de autoconsumo está asociada a la evolución de los ingresos monetarios de la población involucrada. Las localizadas en el área urbana poseen un nivel tecnológico bajo, aunque podría revertirse intensificando la asistencia técnica. En el caso de las huertas del área rural y en función de la distancia a los centros urbanos, existen limitaciones para el traslado de la producción.
- Habrá una progresiva ampliación de la demanda de hortalizas debido al incremento poblacional y especialmente al turismo. Sin embargo, hay un déficit en el consumo de frutas y hortalizas per cápita acorde a lo que recomienda la Organización Panamericana de la Salud. Esta tendencia es mayor en los grupos de la sociedad con bajos ingresos económicos. Simultáneamente, es de esperar que siga en crecimiento la demanda de productos saludables debido a los cambios vigentes en los hábitos de consumo de sectores socioeconómicos medios y altos. Este crecimiento significará una mayor demanda por insumos y tecnologías con un enfoque agroecológico.
- La ampliación de las ferias y mercados locales en la región puede tener un impacto positivo en atraer productores y consumidores, especialmente si hay apoyo gubernamental para sostenerlas.
- Se mantiene la debilidad institucional en garantizar los mecanismos de trazabilidad e inocuidad de las hortalizas.
- Habrá una mayor exigencia por parte del consumidor en cuanto a calidad e inocuidad dada la enorme información que recibe por distintos medios.

#### **ESCENARIO DESEADO: FUTURO DESEABLE**

- Existen restricciones productivas por la disponibilidad de agua, el clima y fenómenos de origen volcánico en varias zonas de la región, por lo que se incrementa la incorporación de nuevas tecnologías de manejo para morigerar las adversidades climáticas y aumentar los rendimientos en los predios. Se amplía la oferta de tecnologías (de productos y procesos) para diferentes tipos de productores/as.
- Se incrementa el número de productores/as comerciales, los cuales disponen de tierras productivas y apoyo gubernamental para la inversión inicial y el acompañamiento técnico. Existen restricciones a la subdivisión y uso exclusivamente residencial de tierras en zonas donde se establece prioritariamente el uso productivo. Disminuye el riesgo de que aparezcan rebrotes recurrentes de plagas y enfermedades, deterioros físico-químico-biológico del suelo y contaminación del medio ambiente.
- Con respecto al trabajo, el bajo recambio generacional en las familias productoras se compensa con el recambio de productores de la comunidad boliviana. Por otra parte, mejoran las condiciones de trabajo en el sector, lo que contribuye a reducir las dificultades de obtención de mano de obra para la producción hortícola.
- La evolución de las huertas de autoconsumo está asociada a la evolución de los ingresos monetarios de la población involucrada, aunque un núcleo de huertas se hace más estable, elevando su nivel tecnológico. En el caso de las huertas del área rural, se generan estrategias asociativas para el traslado de la producción a los centros urbanos.
- Habrá una progresiva ampliación de la demanda hortalizas debido al incremento poblacional y especialmente al turismo. Además, tiende a reducirse el déficit en el consumo de frutas y hortalizas per cápita, según la recomendación de la Organización

Panamericana de la Salud, y ese consumo tiende a incorporar mayor variedad de hortalizas y la consolidación de las preferencias por productos más frescos y saludables

- Las ferias y mercados locales funcionan exitosamente en muchas localidades de la región, con una buena concurrencia de productores y consumidores y con el apoyo gubernamental para su mejora. Se amplía la capacidad institucional del Estado para garantizar los mecanismos de trazabilidad e inocuidad de las hortalizas.
- Habrá una mayor conciencia en la incorporación de tecnologías de bajo impacto ambiental en sistemas de producción agroecológico, traccionada por la demanda del mercado.

## ¿CÓMO TRANSITAMOS EL CAMINO?

### ESTRATEGIAS ADECUADAS

¿Cómo transitamos el camino para alcanzar las metas de éste futuro? (estrategias adecuadas).

Partiendo de las tres problemáticas identificadas en la PIT: 1. Deterioro de la calidad ambiental y productiva de los “recursos naturales”. Dificultad de conservación y uso sustentable del bosque nativo, pastizales, suelo y agua.; 2. Producción de escaso valor agregado y procesos deficientes; baja competitividad y aplicación de tecnología, bajo posicionamiento y comercialización de los productos.; y 3. Fragmentación espacial y organizativa entre las unidades productivas que dificulta su gestión; Se plantearon estrategia de gestión para cada una:

#### 1- Deterioro de la calidad ambiental:

- Fomentar y difundir prácticas de manejo sustentable y/o agroecológico.
- Difundir conocimientos parciales disponibles sobre los efectos posibles del Cambio Climático.
- Promocionar sistemas productivos sustentables por zonas agroecológicas y con diversificación e innovación tecnológica para aumentar su capacidad de resiliencia y su eficiencia productiva.
- Promoción y aportes a procesos de ordenamiento territorial considerando en la zonificación los aspectos del enfoque agroecológico para el desarrollo de la horticultura.

#### 2- Producción de escaso valor agregado

- Desarrollo y validación de técnicas de manejo agroecológico y tecnologías (ej. bioinsumos de bajo costo).
- Debatir y acordar el posicionamiento de productos locales de origen en el mercado, (origen patagónico y al sistema de producción agroecológico u orgánico)
- Fomentar el abordaje interdisciplinario del desarrollo de las actividades productivas.
- Aportar al desarrollo de canales de comercialización adecuados a diferentes productores y consumidores.
- Favorecer la implementación de tecnologías de procesos productivos que mejoren la eficiencia, la productividad y calidad, sobre la base de sistemas agroecológicos.

- Consolidar un sistema de información territorial de precios y mercados de productos hortícolas
- 3- Fragmentación espacial y organizativa entre las unidades productivas que dificulta su gestión.
- Contribuir al fortalecimiento de las organizaciones de productores/as
  - Desarrollar e implementar un programa de asistencia técnica específica en fortalecimiento de organizaciones, con recursos y profesionales acorde a la temática en cultivos intensivos.
  - Fortalecer las Mesas de articulación existentes como espacios de interacción entre actores públicos y privados vinculados al desarrollo del territorio, como un ámbito que propenda a la generación de acuerdos.
  - Fortalecer espacios de intercambio de experiencias y construcción de agendas de trabajo en aspectos socio-técnicos tanto en el seno de las organizaciones de productores como entre instituciones del medio.

<b>Problemáticas específicas del entramado según la tipología</b>	<b>Estrategias para el Tipo 1</b>	<b>Estrategias para el Tipo 2</b>	<b>Estrategias para el Tipo 3</b>
<b>Corto período libre de heladas e infraestructura</b>	Uso de variedades adaptadas Incorporación de infraestructura de protección		Acompañamiento técnico con el armado de micro-túneles e invernaderos
<b>Escaso nivel asociativo</b>	Contribuir al fortalecimiento de las organizaciones de productores a través de la conformación de grupos de Cambio Rural.		Fortalecimiento de las ferias y los mercados populares existentes
<b>Comercialización nuevos canales comerciales</b>	Promover la gestión, logística, equipamiento e infraestructura que permitan mejorar los espacios de comercialización existentes (ferias, mercados populares, tiendas virtuales, etc)		Fortalecimiento de ferias y mercados populares
<b>Factores de producción Altos costos en insumo, principalmente semilla</b>	Rescate y valorización de variedades locales. Diseño de sistemas para la transición agroecológica		Acceso a insumos a menores costos
	Organización y coordinación de compras conjuntas para el acceso a insumos a menores costos (papa semilla, Polietileno, plantines, bioorganutza)		
<b>Prácticas sustentables de suelo, abonado y fertilización</b>	Parcelas piloto con manejo agroecológico Ensayos de variedades Pruebas con bioinsumos		
<b>Acceso limitado a tierra productiva</b>	Incorporación de tierras estatales o comunitarias		
<b>Escasa información del sector</b>	Generación y sistematización de información relacionada a resultados de tecnologías adaptadas, cantidades producidas, cantidad de productores activos, etc.		
<b>Limitada comunicación entre los agentes de desarrollo y las organizaciones</b>	Generar y aplicar tecnologías de comunicación para el desarrollo, procesos de co-construcción de tecnologías junto a las organizaciones considerando aspectos tales como género y jóvenes, entre otros.		
<b>Deterioro de la calidad ambiental</b>	Concientizar al sector consumidor respecto al consumo responsable, alimentación saludable, origen de los productos hortícolas, productos diferenciados, sistemas de producción diferentes y sus impactos.		
<b>Problemas de salud vinculados con el bajo acceso a hortalizas</b>	Producción local y comercialización de hortalizas bajo precios justos en mercados de proximidad.		

## **ACCIONES CONJUNTAS**

Durante estos meses de ajuste de agendas y prioridades ante la actual crisis, se comenzó a coordinar diversas actividades a partir de la promoción de redes de trabajo interinstitucional. A continuación, se detallan las actividades:

1. Desde la AER Bariloche, El Bolsón y la Fundación Cultivo Ecológico elaboró una propuesta para el “Impulso de la producción de hortalizas para autoconsumo y comercialización en mercados de proximidad en el corredor Dina Huapi Bariloche-Comarca Andina del paralelo 42°”, para poner en funcionamiento, en puntos estratégicos, la producción de plantines hortícolas a los fines de ser entregados a las familias destinatarias del ProHuerta. Los plantines hortícolas como complemento de las semillas permitirá a las familias adelantar la temporada productiva y obtener hortalizas primicia para consumo en épocas donde, en general, la producción regional es escasa. De esta forma se acelera el proceso de generación de alimento, a diferencia de realizar solo la entrega de semillas durante el mes de septiembre. La idea es que esta línea acompañe el fortalecimiento de estructuras productivas familiares, como invernaderos, sistemas de protección, riego, gallineros, etc. en función de la producción de alimentos para autoconsumo. Existiendo escasos de financiación por medio del programa, se apuesta a la articulación con áreas productivas y de desarrollo social provinciales y municipalidades, así como con organizaciones sociales (UTEP) y escuelas rurales de la zona.

Expresado como actividad:

- Producción de plantines hortícolas para el autoabastecimiento de familias rurales, en espacios educativos y asociativos (Paraje el Manso inferior, Los Repollo, Mallín Ahogado-sector Pampa y Costa del río Azul- y Cuesta del ternero.

- Fomento del autoabastecimiento de semillas locales en el paraje el Manso, en el marco de la producción de plantines ProHuerta INTA- Escuela n°92.

- Fortalecimiento de las capacidades locales y promoción de la alimentación saludable a través de la implementación de “Invernaderos Escuela” junto al programa Río Negro NUTRE, 7 invernaderos en la ciudad de Bariloche y 1 en El Bolsón.

- Instalación y acompañamiento técnico - organizativo a 3 unidades productivas urbanas en la ciudad de Bariloche en conjunto con organizaciones sociales y barriales. Producción de hortalizas frescas para consumo y producción de plantines para la venta a través de la puesta en producción de tierras de uso comunitario.

2. Programa Cambio Rural, en el marco de la promoción de nuevos grupos, y continuando con el vínculo generado desde la AER El Bolsón con el grupo de “Rizomas” (Fundación Cultivos), se priorizó como temática hortícola la provisión de insumos agrícolas de bajo costo y locales. En esta línea, se armó una idea de proyecto “Incorporación de prácticas agroecológicas para la autoproducción de semillas adaptadas localmente”. Se iniciará por el rescate, el registro y la evaluación de variedades de semillas hortícolas adaptadas localmente, a los fines de identificar variedades estratégicas para la zona. El vínculo fue a través de integrantes de Rizomas y guardianes de semillas, quién mantuvieron el conocimiento y el material genético de una gran diversidad de semillas hortícolas, durante 10 años en la zona de Mallín Ahogado.

- Rescate, registro y la evaluación de variedades de semillas hortícolas adaptadas localmente, a los fines de identificar variedades estratégicas para la zona.

- Estrategia: propiciar la formación de grupos de CR con el objetivo de implementar prácticas con enfoque agroecológico

- Instalación de biofábricas (biofertilizantes, bioestimulantes, biopesticidas)

3. En este marco, se inició un trabajo en conjunto con investigadores del Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural, (IRNAD) de la

Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), “La crisis actual: Experiencias de las productoras y los productores en la Comarca Andina y sus percepciones de los impactos”. A partir de los resultados obtenidos, se propuso un punto de diálogo con la mesa de desarrollo comarcal, a los fines de realizar una puesta en común de las líneas de trabajo en cada institución (áreas de producción de cada municipio, CEA3, SAFCI, AERs INTA, y organizaciones de productores/as) en el marco de la pandemia derivada de la enfermedad por coronavirus iniciada en Argentina en el año 2020 (COVID-19).

- Relevamiento de las percepciones de las productoras y los productores de la Comarca Andina sobre los impactos de la actual crisis generada por el Covid. IRNAD-UNRN-INTA. /Producto: Encuestas- Entrevista/ información actualizada como insumo de políticas de intervención territorial / Indicador cant. de encuestas, y entrevistas, etc / Resultado: generación intervenciones que mitiguen los impactos de la crisis.

- Continuar con el monitoreo y la generación de información en el marco de la actual pandemia generado por el Covid 19 y su impacto en los sistemas productivos locales. Actividad conjunta IRNAD-UNRN- INTA-AER El Bolsón

- SPG

- Estrategia: Generar vínculos permanentes de trabajo con espacios comarcales ya existentes como Sistema Participativo de Garantías (SPG), Feria Franca, Mercados populares en los Parajes, etc.

- Talleres y capacitaciones formación de precios justo, concientización de la alimentación saludables y comensalidad, mercados de proximidad.

- Producción de hortalizas en la Escuela 41 Asoc. de Productores de LP, Municipalidad de Lago Puelo- INTA AER El Hoyo

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Giacobone, G.; Castronuovo, L.; Tiscornia, V.; Allemand, L. 2018. Análisis de la cadena de suministro de frutas y verduras en Argentina.
- Madariaga, M. 2007. Interacción entre ambiente y población en San Carlos de Bariloche. INTA E.E.A Bariloche. Comunicación Técnica N° 217. INTA EEA Bariloche. 40 pág.
- Madariaga, M. y López, S. 2020. Diagnóstico histórico y socio económico para la comprensión de los procesos de cambio en la Comarca Andina del paralelo 42°. Área Desarrollo Rural. Comunicación Técnica N°260. INTA EEA Bariloche.
- Pineda, G. 2016. Productos Alimenticios ingresados año 2016. Departamento de fiscalización y habilitación de sustancias alimenticias y no alimenticias. Dirección de Inspección General. Bariloche.
- Tula, M.; Fradinger, S.; Cardozo, A.; Barbosa, L. 2021. Primera sistematización de la experiencia comercial de la Feria Franca, El Bolsón, Río Negro. AER El Bolsón. Comunicación Técnica, n°87.
- Vitale J., Dalmaso C., Saavedra M., Ledesma S. y Cittadini, E. (2018) Observatorios territoriales para el desarrollo y la sustentabilidad de los territorios: marco conceptual y metodológico - 1a ed . - CABA: Ediciones INTA, Libro digital, PDF.

## **SITIOS WEB CONSULTADOS**

- <https://www.municipalidad-argentina.com.ar/municipalidad-dina-huapi.html>
- [http://www.bariloche.gov.ar/estadisticas\\_grafico.php?grafico=28#:~:text=Poblaci%C3%B3n%202020%3A%20139.438&text=Pulse%20Intro%20para%20abrir%20la%20ventana%20Datos%20de%20vista.,-Crecimiento%20poblacional%20en](http://www.bariloche.gov.ar/estadisticas_grafico.php?grafico=28#:~:text=Poblaci%C3%B3n%202020%3A%20139.438&text=Pulse%20Intro%20para%20abrir%20la%20ventana%20Datos%20de%20vista.,-Crecimiento%20poblacional%20en)
- <https://inta.gob.ar/paginas/atlas-de-consumo-de-alimentos>