

# EL AGUA ES PRIORIDAD: LECCIONES DEL PROYECTO EUROCLIMA

Juan De Pascuale Bovi<sup>1,2</sup>; Paula Ocariz<sup>2,3</sup>; Manuela Fernández<sup>1,2</sup>; Marcos Easdale<sup>2,5</sup>; Fanca Bidinost<sup>3</sup>; Santiago Conti<sup>6</sup>; Sofía Hara<sup>2,7</sup>; Marta Madariaga<sup>5</sup>; Leonardo Gallo<sup>2,8</sup>; Saul Deluchi<sup>2,3</sup>; Luciana Laborda<sup>1,2</sup>; Valeria Álvarez<sup>1,2</sup>; Verónica El Mujtar<sup>2,8</sup>; Alejandra Gallardo<sup>9</sup>; Rodrigo Navedo<sup>9</sup>; Giuliana Gizzi<sup>10</sup>; Fernando Garabito<sup>11</sup>; Cecilia Conterno<sup>12</sup>; María Inés Maldonado<sup>12</sup>; Carolina Michel<sup>6</sup>; Georgina Rovaretti<sup>6</sup>; Anabella Fantozzi<sup>1,2</sup>; Mercedes Odeón<sup>2,7</sup>; Juan Pablo Duprez<sup>13</sup>; Paula Lagorio<sup>13</sup>; Iris Barth<sup>14</sup>; Pablo Titonell<sup>1,2,4</sup>.

<sup>1</sup> IFAB (INTA-CONICET), Área Recursos Naturales; <sup>2</sup> Grupo Interdisciplinario Argoecología, Ambiente y Sistemas de Producción (GIAASP); <sup>3</sup> AER INTA Bariloche; <sup>4</sup> Groningen Institute of Evolutionary Life Sciences, Groningen University, The Netherlands; <sup>5</sup> IFAB (INTA-CONICET), Área Desarrollo Rural; <sup>6</sup> Universidad Nacional de Río Negro; <sup>7</sup> IFAB (INTA-CONICET), Área Producción Animal; <sup>8</sup> IFAB (INTA-CONICET), Área Forestal; <sup>9</sup> AER INTA Zapala; <sup>10</sup> Centro de Formación Profesional N° 8, Loncopué-Neuquén; <sup>11</sup> AER INTA Picun Leufú; <sup>12</sup> AER INTA Ing. Jacobacci; <sup>13</sup> IFAB (INTA-CONICET), Área Comunicación; <sup>14</sup> INTA-Dirección Nacional.

\*depascualebovi.juan@inta.gob.ar

---

**En el marco del proyecto EUROCLIMA financiado por la Unión Europea e implementado por el INTA, se han elaborado talleres participativos de análisis de riesgo en el contexto de cambio climático. Los resultados en Patagonia Norte muestran que el mayor peligro percibido es la escasez de agua; las medidas de adaptación al cambio climático identificadas buscan paliar esta falta.**

---

La problemática de sequía en los valles, sierras y mesetas de la Patagonia es reconocida por las pobladoras y los pobladores rurales de la región. La misma transcurre en un contexto de Cambio Climático (CC). El impacto en la producción agrícola-ganadera de Neuquén y Río Negro se ve intensificado además por la caída de rayos causantes de incendios, las nevadas intensas y los depósitos de cenizas provenientes de erupciones volcánicas. Si bien la problemática del agua para el sector agrícola-ganadero viene siendo abordada por el INTA y otras instituciones, no se tiene una práctica sistemática que mida de forma participativa el *riesgo climático* y la respuesta de *adaptación*. El objetivo de este artículo es presentar el alcance, la metodología y los avances del proyecto "Producción resiliente de alimentos en sistemas hortícola-ganaderos de la Agricultura Familiar en regiones climáticamente vulnerables de Argentina y Colombia", en el área de Patagonia Norte, en adelante "El Proyecto".

## **Producción Resiliente de Alimentos, un proyecto del programa Euroclima Plus**

El Proyecto es financiado por la Comunidad Europea a través del programa Euroclima Plus. El objetivo principal busca aumentar la resiliencia y la capacidad de adaptación (agroecológica y organizacional) de los sistemas de producción de alimentos con base hortícola y ganadera, y de los medios de vida de la Agricultura Familiar. Nos referimos a las unidades doméstico-productivas que viven de las actividades agrícola-ganaderas, donde predomina el trabajo familiar tanto de mujeres como de hombres.

El Proyecto considera que la resiliencia es la capacidad de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, lo que incluye la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones. La capacidad de

adaptación es la habilidad de la población, las organizaciones y los sistemas para enfrentar una amenaza a largo plazo, utilizando los recursos y las destrezas disponibles (UNISDR, 2017).

Para lograr el objetivo, se establecieron tres metas. Primero, realizar un análisis participativo del riesgo climático con comunidades, parajes y organizaciones (Figura 1). Segundo,

diseñar e implementar junto a los beneficiarios innovaciones tecnológicas y organizacionales (TyO), para mejorar el manejo del agua y del balance de carbono (materia orgánica y, carbono del suelo), la diversificación de la producción, el acceso a mercados, la comercialización, el asociativismo, etc. Tercero, co-diseñar e implementar herramientas de sistematización que permitan escalar las experiencias.



Figura 1: Encuentro de participantes del sitio Loncopué y Covunco Abajo, en el taller de compostaje, bokashi y medidas de adaptación. Huarenchenquen, Neuquén.

### **Alcances y metodología para el Análisis Participativo del Riesgo Climático**

El área de trabajo en Patagonia Norte abarca siete sitios: Corralito y Cerro Alto, Comallo, Pilquiniyeu del Limay y Chaiful (Río Negro), Loncopué, Covunco Abajo y Limay Centro (Neuquén). Participan aproximadamente 130 personas que representan 70 unidades hortícola-ganaderas de agricultura familiar. El anclaje territorial se logró mediante las Agencias de Extensión Rural del INTA en Bariloche, en Ing. Jacobacci, en Picun Leufú y en Zapala.

Para el análisis de riesgo climático, El Proyecto sigue las recomendaciones

de la Agencia de Cooperación alemana GIZ y EURAC 2017, basadas en el quinto informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). El riesgo climático resulta de la interacción entre: a) Peligro, definido como el elemento natural potencialmente destructor (ejemplo, disminución de las precipitaciones), b) Exposición, caracterizada como bienes, infraestructuras, población, actividades ubicados en la trayectoria de un probable evento peligroso y c) Vulnerabilidad, considerada como la propensión que tienen los elementos expuestos a ser afectados por el peligro, debido a su sensibilidad (fragilidad) y capacidad para adaptarse.



Los más expuestos son los crianceros, los pequeños productores, los productores sin ingresos extra-prediales, aquéllos que viven en zonas alejadas.

En cuanto a la Vulnerabilidad, el principal factor identificado es la “escasa capacidad socio-organizativa” que obstaculiza las ventas conjuntas, la gestión de espacios de feria y, a la vez, impide la defensa de las fuentes de agua frente a actores con más recursos económicos. En segundo lugar se destaca el grado de aislamiento.

### Potenciales Medidas de Adaptación

Las medidas de adaptación identificadas son insumos para co-diseñar e implementar junto a las familias productoras innovaciones (TyO) para hacer frente a la escasez de agua y a los impactos negativos sobre los Modos de Vida de agricultores familiares. Las propuestas mencionadas durante los talleres fueron agrupadas en cuatro líneas de acción (Figura 4). Infraestructura y Manejo de Agua incluye medidas relacionadas a la captación, conducción, almacenamiento, uso eficiente del agua y protección de vertientes, entre otros.

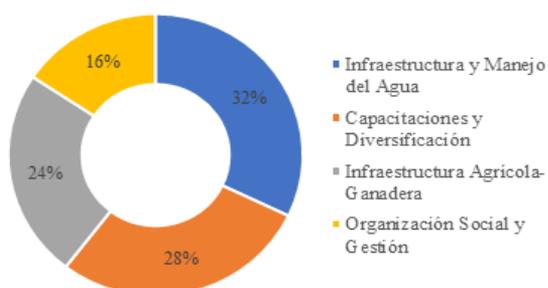


Figura 4: Proporción de las medidas de adaptación mencionadas en los talleres participativos, agrupadas en cuatro principales líneas de acción.

### El enfoque de Género en Análisis de Riesgo

La caracterización de Peligro,

Exposición, Vulnerabilidad y de Medidas de Adaptación, se realizó en espacios en donde se separaron mujeres y hombres; como parte de las estrategias y mecanismos que El Proyecto pone en marcha para incluir la perspectiva de género.

Las mayores diferencias de percepción entre hombres y mujeres estuvieron dadas en la identificación de los elementos de Vulnerabilidad: mientras los hombres asignaron un mayor peso a la “escasa capacidad socio-organizativa”, las mujeres consideraron al “aislamiento y el difícil acceso” como el principal factor.

También se encontraron diferencias entre género en la identificación de elementos alterados por el clima. Las mujeres percibieron mayor diversidad de peligros, e identificaron cuestiones sutiles como cambios en la intensidad de las lluvias o aumento en la intensidad de las nevadas.

En cuanto a las medidas de adaptación, las mujeres recomiendan acciones relacionadas con “Capacitaciones y Diversificación”, y los hombres buscan mayor inversión en infraestructura para el manejo del agua.

### Reflexiones finales y próximas acciones

La identificación de los factores para cada componente permitió establecer cuál es el riesgo climático percibido. Esta información, junto a los resultados del análisis de los datos meteorológicos será utilizada en El Proyecto para construir cadenas de impacto que muestren cómo un elemento del clima, por ejemplo la disminución de precipitaciones, combinado con un aumento en las temperaturas, impacta en los Modos de Vida de la agricultura familiar, comprometiendo los sistemas de

producción hortícola-ganaderos. Que el agua es una prioridad para la producción de alimentos no destaca novedad, pero sí lo hace el enfoque con que se aborda la problemática. Además, la inclusión de la perspectiva de género ha permitido diferenciar las percepciones entre mujeres y hombres.

medidas, se cuenta con un diagnóstico multidimensional que reúne no sólo el saber de técnicas y técnicos sino también las distintas perspectivas de pobladoras y pobladores rurales. Esto constituye un paso hacia la complementariedad de saberes y percepciones diferentes, y orienta innovaciones tecnológicas, organizativas e institucionales.

Para la próxima etapa de El Proyecto, relativa al co-diseño de



Talleres participativos de Análisis de Riesgo para el sitio Corralito y Cerro Alto (izquierda) y Pilquiniyeu del Limay (derecha).



Talleres participativos de Análisis de Riesgo para el sitio Corralito y Cerro Alto (izquierda) y Pilquiniyeu del Limay (derecha).

#### Bibliografía

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR). 2017. Annual Report 2017. 2016-17 Biennium Work Programme Final Report. Switzerland.

GIZ y EURAC. 2017. Suplemento de Riesgo del Libro de la Vulnerabilidad. Guía sobre cómo aplicar el enfoque del Libro de la Vulnerabilidad con el nuevo concepto de riesgo climático del IE5 del IPCC. Bonn: GIZ.