

# RELATORÍA: Primer Taller de Siembra y Cosecha de Agua en el Cerro Runge

**Fecha:** Sábado 17 de enero de 2026

**Ubicación:** Calle No me Olvides 1053, ladera sur del Cerro Runge, Bariloche.

**Anfitriones:** Casa de Sergio Ugalde y de Josefina González Elizondo.

**Inicio:** 10:30 horas.

---

## Participantes presentes

- **Talleristas:** Rodolfo Matzi y Carlos Irasola (Cooperativa Surgente).
- **Asistentes:** Pablo Cozzarin (Bariloche); Verónica Lorefice, Cooperativa Huerta del Barrio Los Coihues (Bariloche); Axel Meeus, productor, forestador (Alicurá); Painequeo, trabajador rural (Alicura); Lino Pizzolon, biólogo, docente (Esquel); Nahuel Cáceres, Cooperativa de trabajo (Bariloche); Ximena Vera (Bariloche), María Iriarte (Mallín Ahogado); Anahí Mariluan, cantora (Bariloche); Fabián Agosta (Bariloche); Paola Galosi (Bariloche); Roberto Sepúlveda, Cooperativa de Agua (Ingeniero Jacobacci); Miriam Montorfano (Bariloche); Sergio Aguerre (Bariloche); Mariel Pippo (Bariloche); Sebastián Montenegro (Bariloche), Horacio Stassi (Bariloche); Valentina Costa, chacra La Valentina (Bariloche), Parvat Costa, chacra la Valentina (Bariloche); Josefina González Elizondo, dueña de casa (Bariloche), Brian Corin (Bariloche); Andrea Duminao, Cooperativa Amapolas (Bariloche); Victoria Pizzoni, Cooperativa Amapola (Bariloche), Vinicius Moreira, cooperativa (Bariloche); Rauli Zaratiegui (Bariloche); Lisi Ugalde; Federico Ivanissevich colaborador (Bariloche); Sergio Ugalde (Bariloche); Irene Mujica (Junín de los Andes); Antonio Curruman, Alejandro Fornasa, Carolina Blumenkranc y Diego Anaya (Ing. Jacobacci).





## Objetivos del Taller

- **General:** Fortalecer capacidades locales para infiltrar, acumular y aprovechar el agua de lluvia en ecosistemas de montaña mediante prácticas adaptadas al entorno de Bariloche.
- **Específicos:**
  1. Identificar las dinámicas hídricas y ecológicas del cerro Runge.
  2. Aplicar técnicas de siembra (infiltración y recarga) y cosecha (captación y almacenamiento) de agua.
  3. Promover la restauración ecológica y la gestión comunitaria del agua.





---

## Expectativas Recogidas

"Mi casa está en un lugar húmedo y cuando llueve me interesa canalizar el agua y usarla. / Tengo un proyecto de reforestación y de aumento de biodiversidad. / De diciembre en adelante, el amarillo va bajando... hacer un manejo del predio que permita retener más agua de lluvia (si llueve), infiltrada y en algún reservorio. Tener más herramientas para prevenir posibles incendios y sequías. Obtener conocimiento y aplicarlo en proyectos personales de producción vinculados a la producción local. / Saber que el agua es vital y cada día más escasa. / El manejo y la conservación del agua. / Captar agua. / Quiero comenzar a practicarla. / Aprender y comenzar a aplicarla. / Me motiva la captación de agua. Interés en la agroecología en la región. / Aprender técnicas que pudieran servir para un mejor aprovechamiento del agua en un cultivo hogareño. / Encontrar formas de optimizar el uso del recurso hídrico. / Preservarlo en cantidad y calidad. / Conocer gente que tenga una mirada y acción en esa dirección /Me interesa poder aprender a generar reservas de agua para riego y para tema incendios. / Defensa de la biodiversidad y cuidado del bosque nativo."



---

## Apertura y Presentaciones

**Sergio Ugalde** dio la bienvenida expresando la apremiante necesidad de mejorar los acopios y distribución del agua.

**Carlos Irasola** explicó la labor de la **Cooperativa Surgente**, destacando:

- Experiencias en Huahuel Niyeo (Ing. Jacobacci) y el proyecto Climagua (2013-2016).
- La crisis de las lagunas Carrilauquen (secas hace una década) como ejemplo del deterioro de cuencas cerradas: si bien en algún momento pudieron ver que las actividades puntuales, (pozos, bombas, obras de riego, etc.) siendo útiles, no lograban sin embargo resolver problemas de fondo.
- La propuesta de gestión integrada de cuenca/territorio como propuesta organizativa.
- Cronograma de talleres (Confluencia Traful y Huahuel Niyeo). Se compromete a comentar todas las novedades que ocurran en estos u otros talleres sobre la temática, a todos los participantes.
- Tenemos hoy una experiencia de bosque, luego una intermedia y después una de estepa seca, con lo cual los resultados pueden ser un muestrario de situaciones. Se realizarán recorridas con quienes hayan participado de los talleres y les interese evaluar los resultados.
- La visión del agua como recurso en disputa y la necesidad de una defensa autónoma ante un estado que destruye entramados sociales. “La siembra de agua y su cosecha es también la siembra y cosecha de ideas y de propuestas”
- El Cerro Runge como microcuenca que aporta a la gran cuenca del Limay.

---

## Debate de los y las participantes

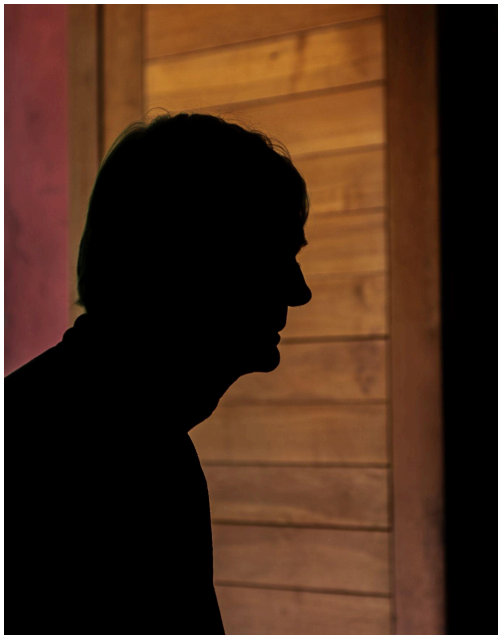
- Todos vivimos en una cuenca. Las problemáticas del agua no se pueden comprender sin mirar eso. Allí, en el territorio, en el modo de uso están buena parte de los problemas y también de las soluciones. Lo que se hace en un lugar afecta en otro, para bien o para mal.
- Apuntar a sistemas de agua descentralizados.
- El descenso del agua es abrupto, muy evidente. ¡¡¡No es de un año seco, es muy estructural!!! Antes derretíamos nieve porque no teníamos agua. Luego tuvimos. Ahora, otra vez la escasez.

- Hay comisiones de agua, grupos, juntas vecinales que se involucran. Vemos esto como interesante. ¡¡Son buenas señales!! Hay mucho potencial en nuestros acercamientos.
- Los incendios ponen en evidencia esta carencia de agua. Los favorece la sequedad, y es difícil combatirlos por la misma situación.
- Las huertas, las producciones están muy afectadas.
- Hay problemas de potabilidad, de contaminación, no solo de acceso.
- Tenemos necesidad de lograr integralidad en el abordaje, vincular organizaciones, comprender lo que pasa para encontrar respuestas.
- Producir diseños regenerativos, promover y mejorar la biodiversidad.
- ¡¡¡¡Tenemos que involucrar a las escuelas!!!! (surgió varias veces)
- Crear nuevos bosques, forestar.
- Trabajar con plantas nativas y frutales, producción agroecológica, organizar el cuidado colectivo e individual del agua.

---

## Presentación del Tallerista

**Rodolfo Matzi**, conocido como “el gringo”, compartió un breve relato sobre su trayectoria con la rabadomancia, la radiestesia y el agua. Formado como arquitecto en Austria, decidió dejar dicha profesión para dedicarse de lleno a la ubicación de napas, la enseñanza de la búsqueda de agua y la armonización de espacios y hogares.



Su labor se fundamenta en el conocimiento milenario y propone un cambio de paradigma basado en el campo mental: la relación entre lo visible y lo invisible, la concepción de que somos energía y la premisa de que “creer es crear”.

A través del uso del péndulo y las varillas, promueve el uso de esferas de luz para hacer visible lo invisible. En su enfoque, integra la técnica con la filosofía, planteando que tanto en el agua

como en el pensamiento, se trata de cosechar lo antiguo para sembrar lo nuevo: una siembra y cosecha de agua, pero también de ideas.

---

## Contenidos Técnicos (Afiches)

### **Afiche 1: Siembra y cosecha de agua de lluvia, técnica de zanjas de Infiltración.**

Las zanjas de infiltración producen un efecto positivo sobre la estabilización del suelo. Además, son agentes propiciadores de almacenamiento de humedad para los cultivos.

Los canales se construyen en forma trapezoidal, a nivel transversal a la pendiente. Tienen el objetivo de captar el agua de la lluvia que escurre, disminuyendo los procesos erosivos al aumentar la infiltración del agua de lluvia en el suelo.

Las zanjas de infiltración evitan la sobresaturación de aguas y las pérdidas de cultivos por lluvias.

*Fuente:* Zanjas de infiltración, indap, Coquimbo, Chile (youtube)

### **Afiche 2: Nivel “A”.**

Es una herramienta barata de uso agrícola, fácil de construir, con la forma de una A mayúscula.

Se usa para trazar curvas de nivel en laderas, donde luego se construyen las zanjas de infiltración para el agua de lluvia.

Se arma con dos varas rectas -patas de 2.10 mts. cada una- y un travesaño de 1.20 mts., formando una “A” mayúscula.

Desde la unión de las dos varas largas,





arriba, se coloca una cuerda con una plomada. Luego se calibra en terreno plano.

Beneficios:

Es una herramienta de bajo costo. Puede hacerse con varas de madera o PVC. La plomada, una botella u objeto pesado.

Las curvas de nivel reducen la escorrentía del agua de lluvia.

**Afiche 3: Nivel “A”. Cómo se usa.**

Para usar el nivel “A” en laderas, primero hay que calibrarlo en un terreno plano, marcando sobre el travesaño el punto medio, donde la plomada indica el nivel exacto entre las dos patas.

Luego se lleva a la ladera y se coloca una pata en el suelo y se va corriendo la otra pata en el terreno hasta que la plomada marque el punto calibrado.



Ahí se clava una estaca. Luego se gira el nivel “A”, y se busca el otro punto, y allí se clava otra estaca. Se repite esto a lo largo de la ladera, y así

obtenemos nuestra curva de nivel.

Entonces, cuando llueve, el agua se infiltra en la zanja de infiltración. No corre, porque está construida sobre la curva de nivel.

#### **Afiche 4: Aguas Subterráneas.**

Las aguas subterráneas dependen de las filtraciones de agua de lluvia y nieve, a través de las capas permeables.

Forman parte del ciclo hidrológico. En algunos casos pueden aflorar a la superficie en forma de manantiales desde napas profundas.

El movimiento de aguas subterráneas es muy lento, lo mismo el tiempo de renovación del agua.

Para la creación de napas profundas, se han necesitado cientos o miles de años.

Prácticamente toda el agua subterránea proviene de infiltraciones, pero también hay otras fuentes como el “agua juvenil” que procede del interior de la tierra, observable en regiones volcánicas.



Las aguas subterráneas se encuentran en formaciones geológicas porosas, llamadas acuíferos, por donde el agua se mueve y conecta con las aguas superficiales.

#### **Importancia del agua subterránea:**

El agua subterránea es un recurso muy importante (43% del agua destinada a riego a nivel mundial) y representa la tercera parte del agua consumida por el ser humano. Para el medio ambiente, las aguas subterráneas también tienen un rol muy importante, ya que permiten recargar los ríos, lagos y humedales.



## **Afiche 5: Cuenca hidrográfica.**

Es un sistema natural de drenaje de agua. Se forma a través del ciclo del agua. Durante las lluvias o nevadas, el agua se condensa o infiltra en el subsuelo; o genera en el terreno un mallín -humedal-. El agua recarga el acuífero.

### Partes de una cuenca hidrográfica:

Se divide en cuenca alta, media y baja. Cuenca alta es la zona de nacimiento del río o arroyo; cuenca media, el valle del río o arroyo; cuenca baja, donde el río o arroyo deposita materiales y se descarga en espejos de agua, otros ríos o desemboca en el mar. En las cuencas cerradas, el agua se evapora o se pierde en infiltraciones.

### Construcción de reservorio de agua de lluvia:

Estas reservas de agua se construyen en la parte alta de la cuenca, para captar el agua en la época que más llueve. Normalmente, durante las lluvias el agua se pierde en la escorrentía. Con los reservorios la cuidamos y la usamos para el riego, o la almacenamos para épocas secas. Luego, a través de cañerías podemos usarla para riego o consumo del ganado.

También se pueden hacer reservorios en terrenos con depresiones, en las partes altas. Con un dique almacenamos el agua.

## **Afiche 6:**

La impermeabilización del reservorio se realiza con arcilla o usando geomembranas. En la parte más baja del reservorio se coloca una tubería de salida que finaliza en una caja de concreto, en la cual se encuentra la llave para regular salida del agua para el riego.

### Recarga artificial de acuíferos:

La recarga artificial de acuíferos desempeña un papel importante en la integración de la gestión de los recursos hídricos superficiales y subterráneos

para asegurar el suministro del agua, protegiendo al medio ambiente.

La metodología es a través de la infiltración de zanjas o reservorios.



#### **Afiche 7: Reservorio de agua de lluvia.**

Es un depósito de tierra impermeabilizada que capta agua de lluvia o de escorrentía o desde zanjas impermeables, que se instalan en terrenos con pendientes o planos.

#### **Afiche 8: La siembra y cosecha de agua de lluvia.**

Es el proceso de recolección o siembra de agua de lluvia en el suelo, para poder recuperarla un tiempo después como agua subterránea.

Esta agua de lluvia que recolectamos es la que recarga el acuífero. Desde allí podemos cosechar el agua. La técnica que usamos es a través de la construcción de zanjas de infiltración.

Estas se realizan en la parte más alta del terreno o colina, siguiendo las curvas de nivel, para frenar la escorrentía del agua de lluvia.

Según la pendiente del terreno, las zanjas de infiltración están distanciadas entre 5 y 10 metros entre sí, perpendiculares a la pendiente.

El perfil de las zanjas es en forma trapezoidal. La base es de 40 cm., la altura también de 40 cm., y la parte más alta de la zanja, entre 50 a 60 cm. de ancho.

El largo de la zanja puede ser entre 6 y 10 metros, con separaciones de unos 2 mts. entre zanja para poder circular entre ellas.

Parte del agua se infiltrará recargando los acuíferos.

Parte del agua la cosecharemos en depósitos superficiales para su uso.

Parte del agua se reintegrará por evaporación al ciclo del agua.

**Videos:** Compartimos varios videos sobre estos temas, que reflejan experiencias de diferentes lugares del mundo. Hemos entregado estos y otros materiales a todas y todos los participantes. Son parte de un manual, y de otros materiales que hemos circulado. Quedamos no obstante a disposición para quien necesite acceder a alguno de ellos.

**Almuerzo a la canasta.** Compartimos un lindo momento de descanso y compartida.

---

## **Actividad Práctica**

Consistió en cavar 2 zanjas de infiltración, de 40 x 40 cm. aproximadamente, trazadas con el nivel "A", construido a este efecto por Rodolfo. Tras marcar sobre el suelo con la curva de nivel, los participantes procedieron con pala, pico y hacha.

Las dos más altas serán de infiltración. La más baja se recubrió con un nylon negro grueso para impermeabilizarla al fin de favorecer el acopio.

Esta última zanja tiene un leve declive hasta desembocar en un tambor. Una vez terminada la pequeña obra, la probamos derramando agua y viendo cómo recorría



el camino hasta desembocar en el tambor. Esto se repetirá luego con las lluvias y nevadas, generando de ese modo nuestro acopio de agua.



---

## Evaluación y Cierre

- **Ejercicio de conexión:** Un minuto de silencio convocando la lluvia sobre los incendios y visualizando abundancia de agua.
- **Conclusiones:** Luego, una ronda de evaluación reflejó mucha emoción, muchas ganas de darle continuidad a este tipo de eventos; fuerte necesidad de llevarlo a prácticas prediales en diferentes lugares; aprender, estudiar, acceder a nuevos talleres y aprendizajes. Se remarcó también la necesidad de aprovechar la energía colectiva para producir más actividades prácticas, dedicarle a esto más tiempo.
- **Próximos Talleres:**
  - Febrero: Confluencia Traful.
  - Marzo: Cooperativa de vivienda Las Amapolas.
  - Abril: Huahuel Niyeo (Ing. Jacobacci).
  - Mayo: Epuyén.
  - **"¡Hemos sembrado agua!! ¡¡Hemos sembrado ideas!!"**



**SURGENTE**  
COOPERATIVA DE TRABAJO