

V CONGRESO INTERNACIONAL



HACIA UN  
NUEVO ACUERDO  
POR EL AGUA

# “Fondo de Agua del Río Mendoza: un caso práctico de innovación y gobernanza colaborativa para la seguridad hídrica”

“Mgter. Lía Martínez”

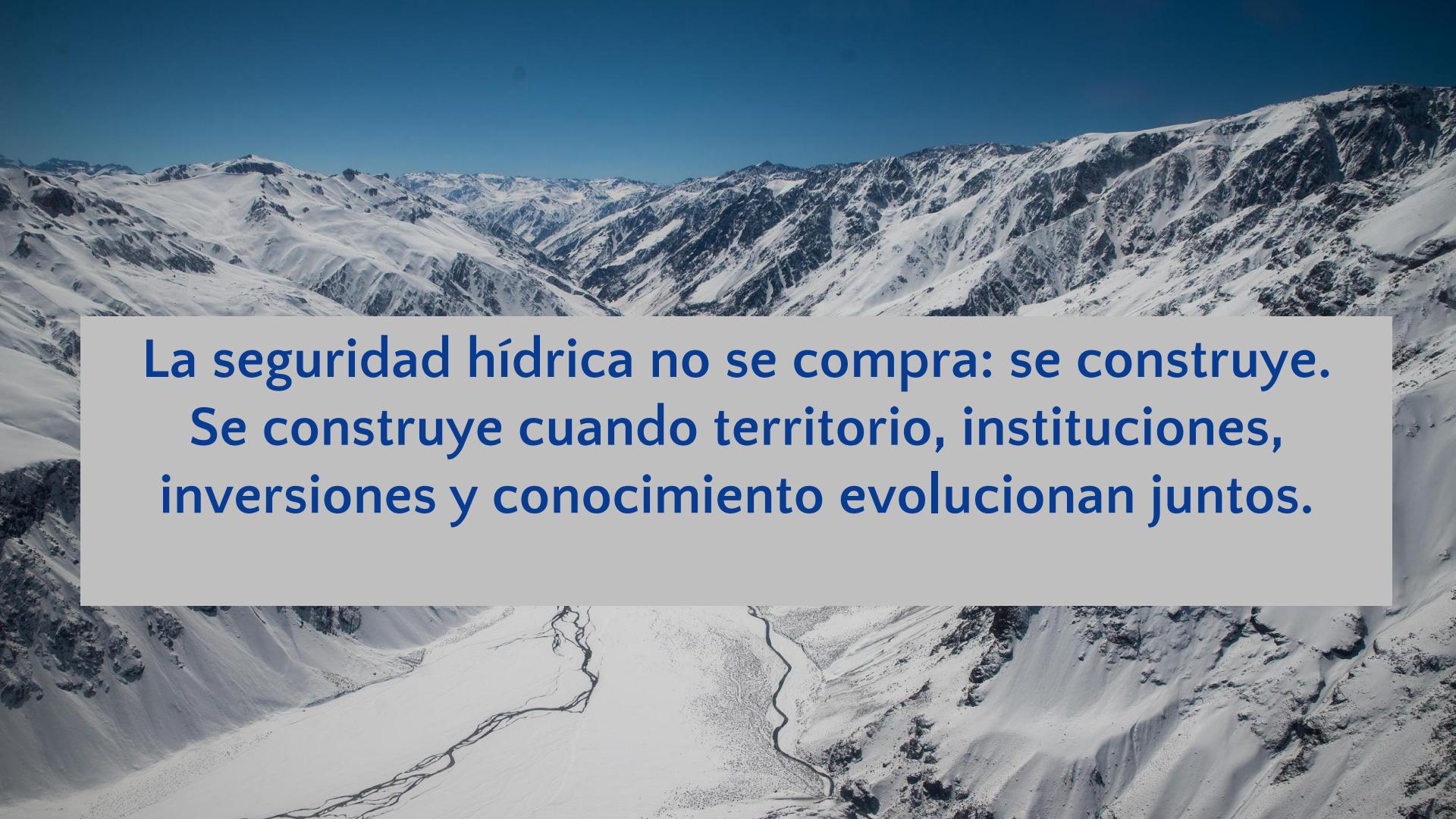
## FONDOS DE AGUA

Son organizaciones que involucran y comprometen a actores públicos, privados y de la sociedad civil con el fin de contribuir a la seguridad hídrica y al manejo sustentable de la cuenca a través de soluciones basadas en ciencia y naturaleza.



A man with short brown hair, wearing a dark patterned shirt, is looking directly at the camera while playing an acoustic guitar. He is positioned in front of a wall covered in a dense, glowing blue light. In the background, a large, partially visible poster features a portrait of a Black man and the words "MENTHE SF".

Innovar es trabajar con  
herramientas del futuro en  
sistemas diseñados para el pasado



**La seguridad hídrica no se compra: se construye.  
Se construye cuando territorio, instituciones,  
inversiones y conocimiento evolucionan juntos.**

# Qué es una Solución Basada en la Naturaleza (SbN)



Es una intervención que:

1. Restaura o mejora **funciones ecosistémicas que regulan el agua**.
2. Responde a **problemas hídricos concretos** (caudal, turbidez, infiltración, riesgo).
3. Genera **beneficios múltiples** (ambientales, sociales, económicos).
4. Requiere **MRV (Medición, Reporte y Verificación)** para verificar impacto.

# Qué es IMPACTO en proyectos de SbN

Es un cambio sistémico, significativo y medible que mejora la seguridad hídrica en el mediano y largo plazo.



**IMPACTO  
HIDROLÓGICO**



**IMPACTO  
ECOLÓGICO**



**IMPACTO  
SOCIAL**



**IMPACTO  
ECONÓMICO**

Infiltración,  
Retención,  
Turbidez,  
Caudal pico,  
Escorrentía.

Cobertura,  
Suelo,  
Vegetación.

Gobernanza,  
Confianza,  
Articulación.

Costos  
evitados,  
Retorno,  
Resiliencia.

## **Humedales de altura: infraestructura natural para la seguridad hídrica.**



1. FARM lleva 4 proyectos implementados + 1 en ejecución.
2. Los sitios prioritarios: Áreas Naturales Protegidas: Aconcagua, Cordón del Plata, Villavicencio.
3. Impacto previsto: Restauración de funciones hidrológicas clave para la salud de la cuenca del Río Mendoza.

# IMPACTO de los proyectos de SbN implementados



**19.000 m<sup>3</sup>/año**  
de beneficio hidráulico



**1.155 hectáreas**  
intervenidas



**500 personas**  
capacitadas (mujeres,  
jóvenes y personas  
con discapacidad)



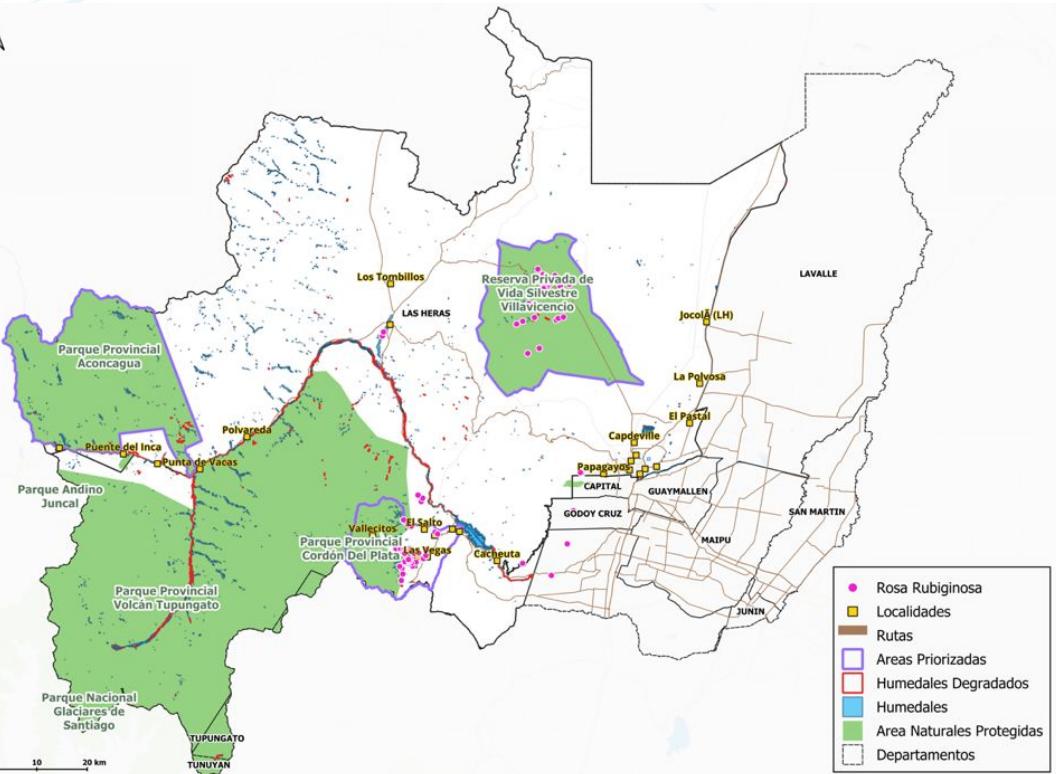
**7.000 plantas**  
nativas producidas  
en un vivero comunitario



**14 km** de  
sendero sostenible  
y accesible  
en Vallecitos



## De proyectos piloto a un Plan de Inversión en SbN para toda la cuenca



### Actividades que implican los proyectos

- Remoción de especies invasoras
- Restauración activa con vegetación nativa
- Protección

### Caso de inversión sólido (estimación modelo hidrológico)

+12 hm<sup>3</sup>/año de agua adicional en promedio  
+9% de recarga de acuíferos, 8% de humedad del suelo

Generación de empleo, resiliencia climática y fortalecimiento de turismo y agricultura.

### Metas

Etapa 1 (375 ha): 125 ha por año antes de 2028.

Etapa 2 (5.925 ha) : entre 200 y 1.495 de forma creciente antes de 2035

Proyecto terminado: 6.300 ha a cumplir en 10 años

# La evaluación económica de SbN que impulsa su inversión a escala

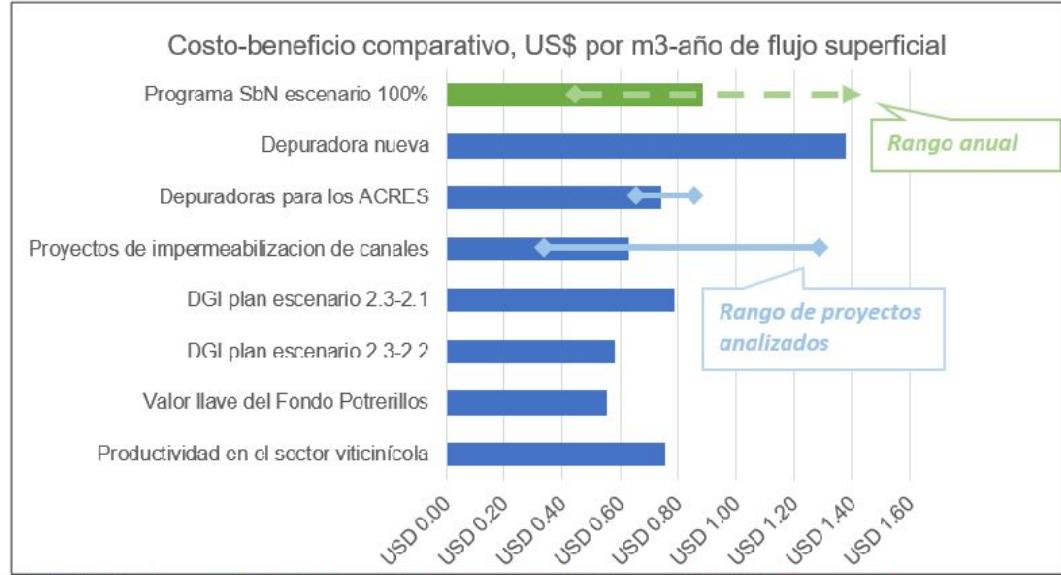


Ilustración 14: Comparación costo-beneficio entre programa SbN escenario 100% y otras inversiones y valores clave en la cuenca. Se aplicó el mismo mecanismo de descuento para todas las opciones.

Escenario SbN 100% → es uno de los costos por m<sup>3</sup>/año más eficientes del análisis comparativo

Competitiva frente a:

- Depuradora nueva,
- Impermeabilización de canales,
- Otras inversiones hidráulicas provinciales.

Co-beneficios: empleo, turismo, resiliencia agrícola.

Invertir en SbN alarga la vida útil de la infraestructura gris y asegura el equilibrio hidrológico de la cuenca preservando sus ecosistemas clave

# Aplicación de SbN al riesgo aluvional: la misma lógica para un nuevo desafío crítico

Estrategia prevista en etapas basada en priorización de laderas y cuencas críticas, además de la preservación del paisaje.



Las SbN en la gestión del riesgo aluvional permiten:

- Aumentar infiltración en abanicos aluviales.
- Retener sedimentos.
- Reducir la velocidad de escorrentía.
- Disminuir caudales pico.
- Proteger infraestructura urbana y productiva.

# MRV – Qué es y por qué es indispensable



## MEDIR

hidrología, suelos,  
vegetación  
línea base  
sitios control



## REPORTAR

metodología,  
resultados  
comparaciones  
pre/post intervención



## VERIFICAR

validación técnica  
independiente  
auditoría  
procedimientos  
estándar



DECISIONES  
BASADAS EN  
EVIDENCIA



VALIDAR  
IMPACTO  
REAL



FINANCIAMIENTO  
POR  
RESULTADOS

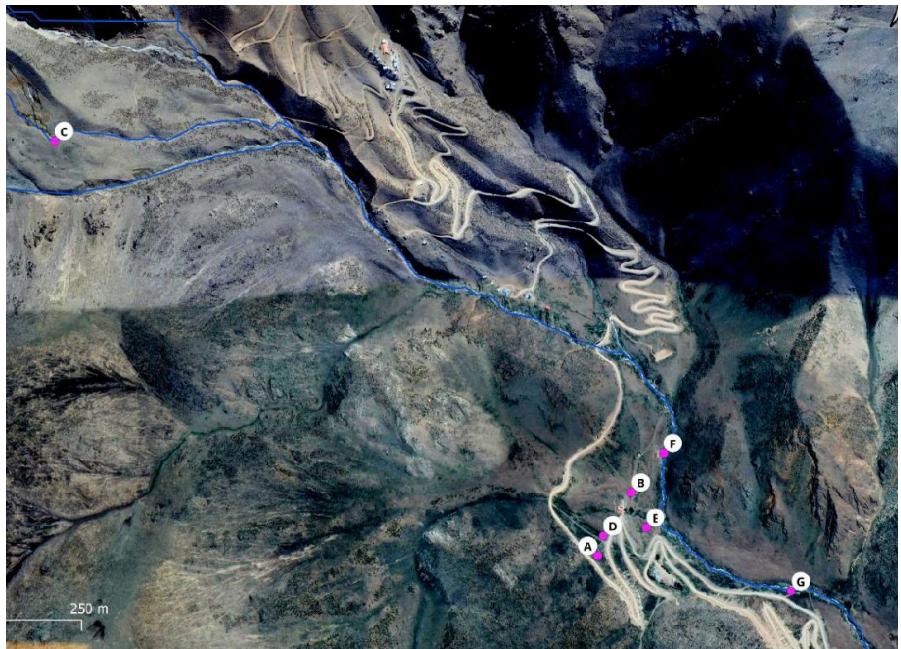


TRAZAR Y  
AUDITAR  
DESEMPEÑO  
HÍDRICO



CONFIANZA  
INSTITUCIONAL  
Y PRIVADA

**Objetivo:** Cuantificar el impacto de las SbN implementadas – y por implementar – con evidencia hidrológica, edáfica y ecológica verificable.



## Qué medimos (MRV aplicado a SbN):

- Hidrometeorología:** precipitación, temperatura, radiación, viento, caudal, nivel freático.
- Suelos:** humedad, temperatura, infiltración.
- Vegetación:** cobertura y composición.
- Agua superficial/subterránea:** calidad físico-química.

## Cómo lo medimos:

- Línea base con datos históricos + mediciones de campo (desde 2025).
- Sitio piloto: **Subcuenca Río Blanco** (3 intervenciones SbN del FARM).
- Equipamiento: sensores, estaciones meteorológicas, infiltrómetros, geofísica.
- Campañas estacionales (4)

# Innovación financiera para escalar SbN en la cuenca del Río Mendoza

## Instrumentos financieros habilitados por las SbN

1. Financiamiento por resultados hidrológicos (RBF). Se paga por infiltración, regulación y retención verificadas.
2. Bonos de resiliencia / Bonos de agua. Retorno vinculado a desempeño hidrológico (MRV).
3. Fondos fiduciarios verdes / de cuenca. Aportes públicos, privados y de cooperación.
4. Blended finance. Combina capital público, privado y cooperación para acelerar el plan SbN.
5. Pagos por Servicios Ecosistémicos (PSE) Incentivos por conservar e incrementar funciones hidrológicas clave.

## Condiciones habilitantes para que estos instrumentos funcionen

### A. Marco regulatorio e institucional claro

- Define roles, competencias y responsabilidades.
- Reduce riesgo jurídico.
- Permite estructurar contratos de resultados.

### B. Tecnología y trazabilidad

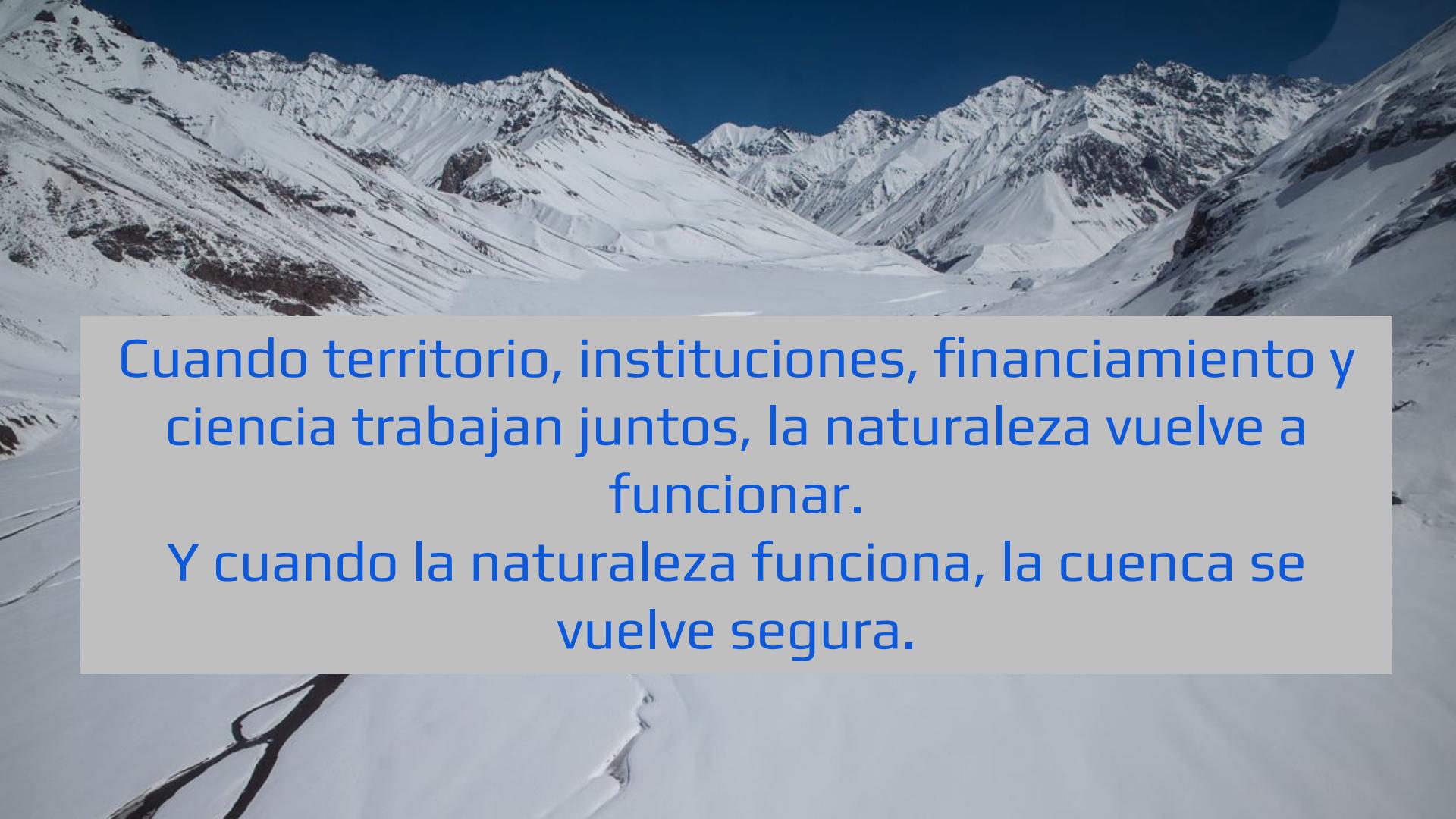
- Sensores, estaciones meteorológicas, geofísica, monitoreo satelital.
- Soporte para MRV, auditoría y reporting estructurado.

### C. Regulación financiera adaptada a SbN

- Habilita fondos fiduciarios verdes, bonos temáticos y blended finance.
- Define reglas para el pago por impacto.

### D. Capacitación institucional y estándar técnico común

- Guía SbN del FARM para que todos los actores diseñen proyectos comparables.
- Formación de equipos del MEyA, municipios, ONGs y socios privados.
- Mejora la calidad de los proyectos y la transparencia territorial.



Cuando territorio, instituciones, financiamiento y ciencia trabajan juntos, la naturaleza vuelve a funcionar.

Y cuando la naturaleza funciona, la cuenca se vuelve segura.

# La innovación en seguridad hídrica no es un acto: es un sistema

## Las SbN ya demostraron impacto:

- Recuperan funciones hidrológicas clave.
- Mejoran la resiliencia ecológica y reducen vulnerabilidad.
- Generan beneficios medibles para toda la cuenca.

## El FARM facilita condiciones para escalar SbN:

- Plan de inversión en SbN a escala de cuenca.
- MRV científico con TNC + CONICET + socios.
- Estándares comunes y fortalecimiento institucional.
- Gobernanza colaborativa público-privada.

## Mendoza tiene hoy un nuevo modelo de gestión:

- Impulsa el financiamiento de **impacto**, no actividades aisladas.
- La naturaleza es **infraestructura estratégica**.
- Se articulan economía + hidrología + ecología + política pública.
- Se habilitan mecanismos innovadores de financiamiento para restaurar y conservar.

# ¿Querés sumarte o colaborar?



**Voluntariado o  
Colaboración en  
proyectos**



**Contacto por ideas y  
propuestas de  
articulación**



Mgter. Lía Martínez  
Directora Ejecutiva