



# Gobernanza hídrica y sustentabilidad en territorios vulnerables: La experiencia en cuencas agroforestales de Ranquil



Ministerio de  
Agricultura

Congreso Virtual "Soluciones para la Sustentabilidad  
hídrica de la cuenca del Biobío"

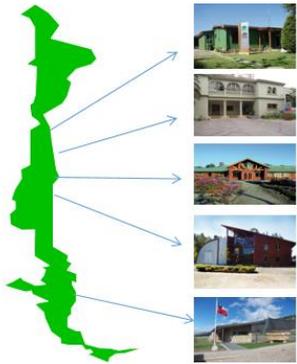
29 de Julio de 2021

Víctor Vargas Instituto Forestal Sede Biobío

Gobierno de Chile

# ¿Quiénes somos?

El Instituto Forestal (INFOR) es un instituto tecnológico público (ITP), adscrito al Ministerio de Agricultura, creado en 1961 como proyecto FAO y en 1965 oficialmente por el Estado



Sede Diaguítas



Sede Metropolitana



Sede Biobío



Sede Los Ríos



Sede Patagonia



80 investigadores y técnicos  
40 administrativos

## **Foco**

*Contribuir al desarrollo sustentable del sector forestal chileno*

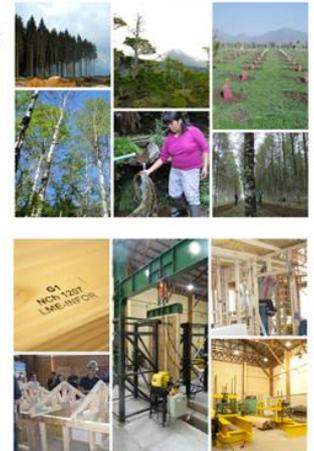
*Generación conocimiento*

*Transferencia del conocimiento*

*Información para toma de decisiones*

## Áreas de Investigación

- **Silvicultura y Manejo de Ecosistemas Forestales Nativos y Exóticos**
- **Diversificación Forestal**
- **Tecnología y Productos de Madera**
- **Inventario y Monitoreo de Ecosistemas Forestales**
- **Información y Economía Forestal**



# Los comités de agua rural y las cuencas agroforestales

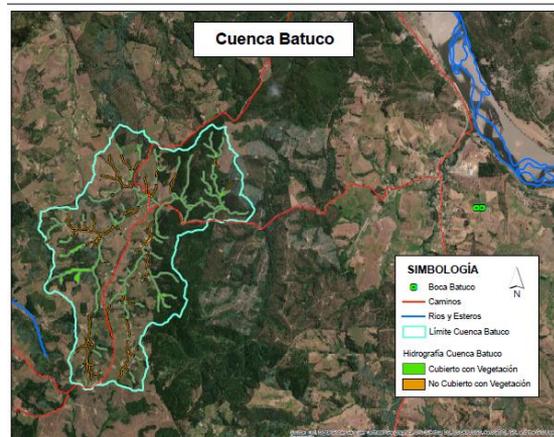
- Las organizaciones Comunitarias de Servicios de Agua y Saneamiento (OCSAS) abastecen a 70 millones de personas en Latinoamérica y tienen una historia de más de 50 años.
- En Chile las OCSAS están representadas por los Comités de agua rural y abastecen a más de 2 millones de personas y se crean en el gobierno del presidente Frei Montalva años 60.
- El 47% de la población rural no cuenta con abastecimiento formal en especial zona centro sur. Se suma stress adicional producto del cambio climático, lo que tensiona la convivencia territorial.
- Se estima que un 20% de los comités se abastecen de cuencas agroforestales.
- Estas cuencas han sido relevadas en la Política Forestal Nacional y por los sellos de certificación forestal internacional.



# Microcuenca Agroforestal Batuco/Ranquil

- Cuenca pequeña (600 ha) forma parte de las cuencas prioritarias APR de la plataforma WEB INFOR bosques y agua.
- Uso Plantaciones forestales en la parte baja y media y agricultura en la parte alta.
- Productores de diversa escala Forestal Arauco, pymes y pequeños productores.
- Compromiso comité de agua Batuco, JJVV, Municipalidad , UDEC y empresas forestales
- Con información base de biofísica (Usos, red hidrográfica, tipo de suelo, etc.)

**Objetivos:** Incorporar variables sociales en protocolos de buenas practicas forestales y levantar indicadores de monitoreo local



# Microcuenca Agroforestal Batuco/Ranquil

## INDICADORES LOCALES SOBRE LA SITUACIÓN DEL AGUA EN LA COMUNIDAD

IMPACTOS SOCIOAMBIENTALES	GOBERNANZA	PRÁCTICAS LOCALES	CAMBIOS FÍSICOS
<p><u>No existe agua suficiente para enfrentar incendios</u></p> <p>No pudimos cuidar bien la huerta porque no tuvimos agua suficiente</p> <p>No hay agua suficiente en el estero para bañarnos en el verano</p> <p>Hay nuevas casas que requieren más agua disponible</p>	<p><u>Como comité de agua no recibimos comunicación periódica de las empresas forestales</u></p> <p><u>Como comité de agua no recibimos comunicación periódica de la municipalidad</u></p> <p>No participo en las acciones que la organización local acuerda para cuidar el agua disponible y resolver los problemas relacionados con el agua</p> <p>Se realizan acciones como organización local para cuidar el agua (limpieza, proyectos, acuerdos)</p> <p>Si un vecino lo necesita, no tenemos agua suficiente para compartirle</p>	<p><u>En la casa tenemos cuidado con el buen uso del agua, no desperdiciamos</u></p> <p>No tenemos una técnica para regar economizando agua</p> <p>En verano, hubo que ir a bañarse a otro lado porque no tuvimos agua en el estero</p> <p>No tuvimos agua suficiente para regar</p> <p>No hay agua para que los niños puedan jugar y refrescarse en verano</p>	<p><u>No hay vegetación nativa suficiente en las quebradas para proteger las fuentes de agua</u></p> <p>El agua cambia todos los días, presenta distinto color.</p> <p>Reservamos agua por cualquier emergencia que pueda presentarse, pero se pone mala.</p> <p>Hubo que hervir el agua para poder consumirla</p> <p>Supimos que una persona se enfermó por consumir el agua que tenemos</p> <p>Llovió y el agua comenzó a salir turbia</p>

# Principales hallazgos

- Asimetría en las relaciones de poder, entre comunidades locales, servicios públicos y empresas forestales, que impide el establecimiento de espacios de gobernanza (“nivelar la cancha”)
- Necesidad de perfeccionamiento de instrumentos de política pública (normativas , protocolos) y privados (certificación forestal, buenas practicas agrícolas) en la gestión de cuencas prioritarias para comités de agua rural.
- Reticencia de profesionales del sector público y empresas para reconocer la importancia de los saberes locales y su importancia en la gestión del agua. (“percepciones no basadas en la ciencia”)
- Necesidad de expandir la experiencia de esta cuenca a un territorio mayor con mayor número de actores

# El AVGC Ranquil

- Carta del comité de aguas finas de Batuco con apoyo de la municipalidad de Ranquil e INFOR para postular a un AVGC en Ranquil (Focos protección de cauces, riesgo hídrico y gobernanza) 2017
- Primer AVGC región Biobío (actualmente Ñuble)

## Algunas características del territorio Ranquil

- Alta ruralidad
- Escasez hídrica (especialmente en verano Camiones aljibes)
- Rezago socioeconómico
- Actividades productivas viñas, turismo rural, agricultura familiar
- Presión por cambio de uso por plantaciones forestales (1994 1/5 del territorio 2019 1/3 del territorio )
- Migración jóvenes (envejecimiento de la población)
- Baja conectividad (caminos, transporte, brecha digital)

**Objetivo** Aplicar modelo de Gobernanza local con énfasis en la gestión integrada de recursos hídricos



# Principales hallazgos

- El AVGC permitió espacios de co-construcción de visiones territoriales desde la mirada local y la implementación de acciones colectivas en pro de sus habitantes (ej Conformación Unión APR, plataforma para proyectos con pertinencia territorial)
- La voluntariedad de su concepción hace que sus impactos en términos de Gobernanza estén condicionados a la fortaleza del compromiso de sus integrantes.
- Los impactos de los sectores productivos en el agua y escenario de escasez generan conflictos territoriales que requieren espacios de gobernanza promovidas por el estado.
- La pandemia puso de manifiesto las brechas multidimensionales asociadas a la escasez del agua y de conectividad digital de los territorios rurales
- Se detectan brechas de gestión del municipio asociadas a las múltiples demandas de sus usuarios y necesidad de fortalecimiento técnico de sus profesionales
- Urgente necesidad de fortalecimiento de organizaciones de base. Hay desgaste de dirigencias y escaso recambio y promoción de los jóvenes



# Desafíos y oportunidades

- La complejidad cada vez mas creciente de las interrelaciones en la gestión de cuencas hace cada vez mas necesario una comprensión multidisciplinaria de las dinámicas territoriales y el fortalecimiento del trabajo en red de los actores públicos y privados con los actores locales.
- La gobernanza local pasa necesariamente por una nivelación de fuerzas con los actores territoriales mediante una participación inclusiva de estos, superando los enfoques instrumentales de arriba abajo. Reconociendo la relevancia de los saberes locales a la par del saber técnico
- La importancia de visibilizar a los actores locales del agua, en comités APR o AR, incluirlos como usuarios y guardianes claves en la gobernanza. De acuerdo a los resultados de SIMOL y AVGC, los comités son garantía del resguardo colectivo del agua, y por ello merecen atención estratégica desde el punto de vista socioambiental.
- Necesidad de la incorporación de enfoque de cuenca, que incluya a las aguas superficiales y subterráneas y a partir de ahí, propiciar enfoque socioecológico, donde los actores son parte de los ecosistemas (enfoque hidrosocial)



**INFOR**

# GRACIAS

Contacto:

Víctor Vargas Rojas

Área Inventario y Monitoreo de Ecosistemas Forestales

Línea Agua y Ecosistemas Forestales Sede Biobío,

[vvargas@infor.cl](mailto:vvargas@infor.cl)



Ministerio de  
Agricultura

Gobierno de Chile

## Instituto Forestal (INFOR)