



Chile
en marcha



JUNTA DE VIGILANCIA
RÍO ÑUBLE

Gestión de la cuenca
del Río Ñuble

Temas de presentación

- 1.- Breve descripción de la Junta de Vigilancia del Río Ñuble.
- 2.- Gestión interna de la cuenca
- 3.- Desarrollo de infraestructura
- 4.- Embalse La Punilla

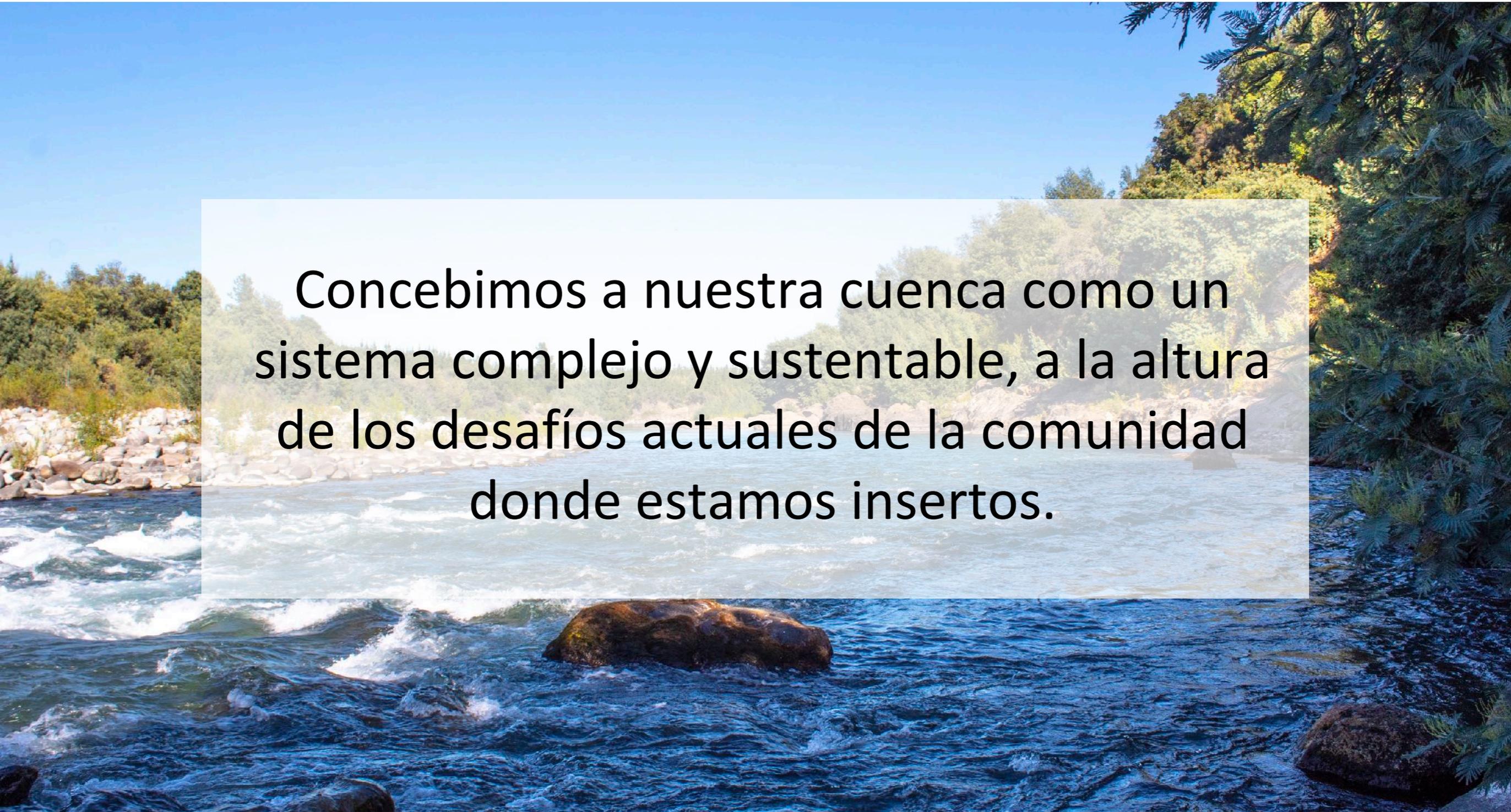
Nuestra Organización

- Primeros registros datan de 1925.
- Es la principal cuenca de la Región de Ñuble y una de las más importantes del país, con más de 50 canales, 5.000 regantes y una zona de influencia potencial que supera las 60 mil hectáreas.
- Abarca las comunas de Chillán, San Carlos, Ñiquén, Coihueco y San Nicolás.

Nuestra Organización

- Nuestra filosofía se refleja en nuestra Misión:

“ Transformar al Río Ñuble en una cuenca que aporta al desarrollo integral de la zona, aprovechando todos los recursos naturales en pos del bienestar de los regantes, de la población y en armonía con la sociedad”.



Concebimos a nuestra cuenca como un sistema complejo y sustentable, a la altura de los desafíos actuales de la comunidad donde estamos insertos.

Nuestros Regantes

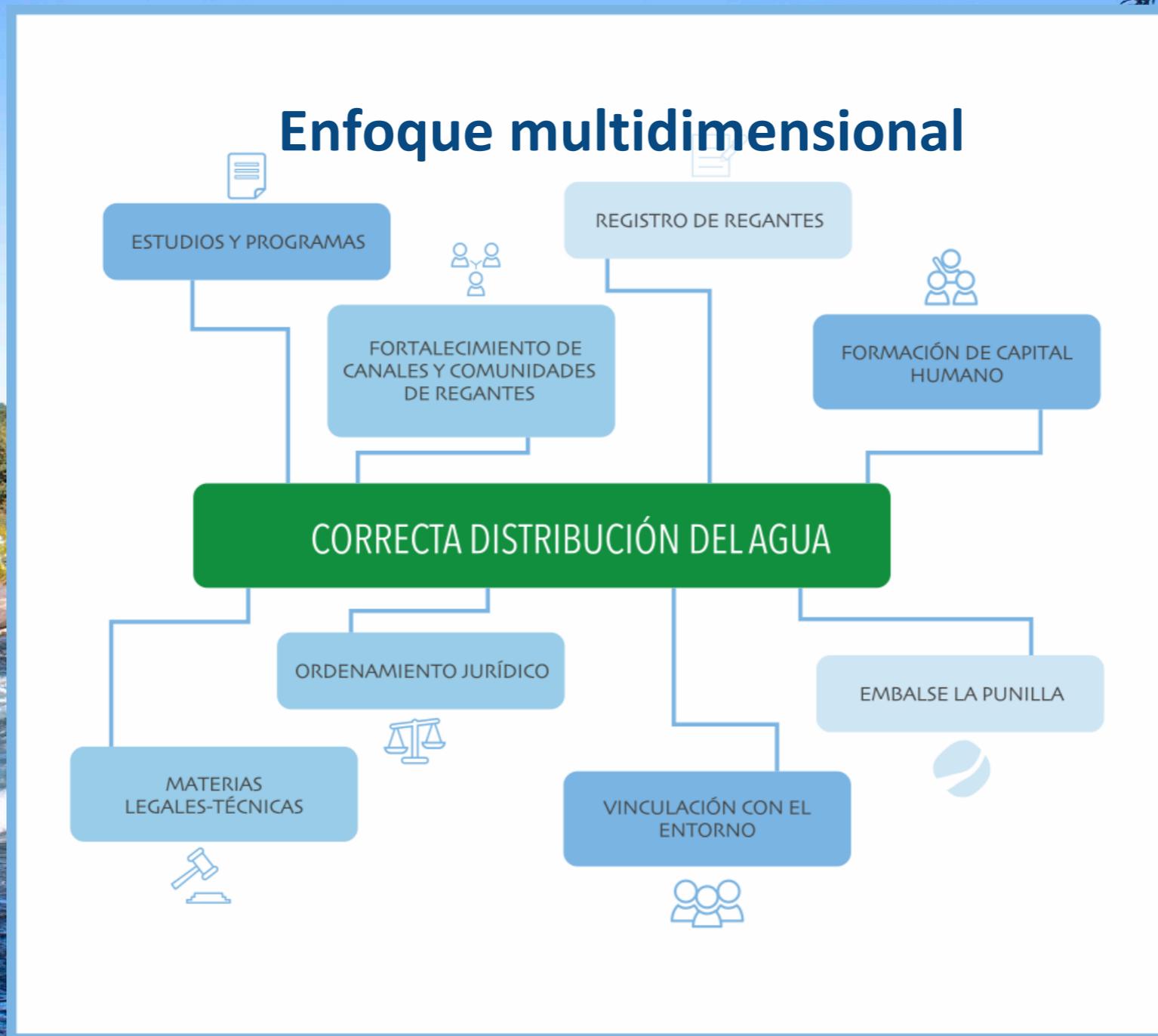
Estratigrafía predios beneficiados por el embalse La Punilla

Estratos de tamaño	Predios		
	Nº	% relativa	% acumulado
0 a 10 Hectáreas	1.022	21,7%	27,1%
1,01 a 3,0 Hectáreas	975	20,7%	42,4%
3,01 a 12 Hectáreas	1.086	23,1%	65,5%
12,01 a 50 Hectáreas	1.265	26,9%	92,3%
50,01 a 100 Hectáreas	214	4,5%	96,9%
Más de 100 Hectáreas	148	3,1%	100%
Total Predios	4.710	100%	

Nuestros Regantes

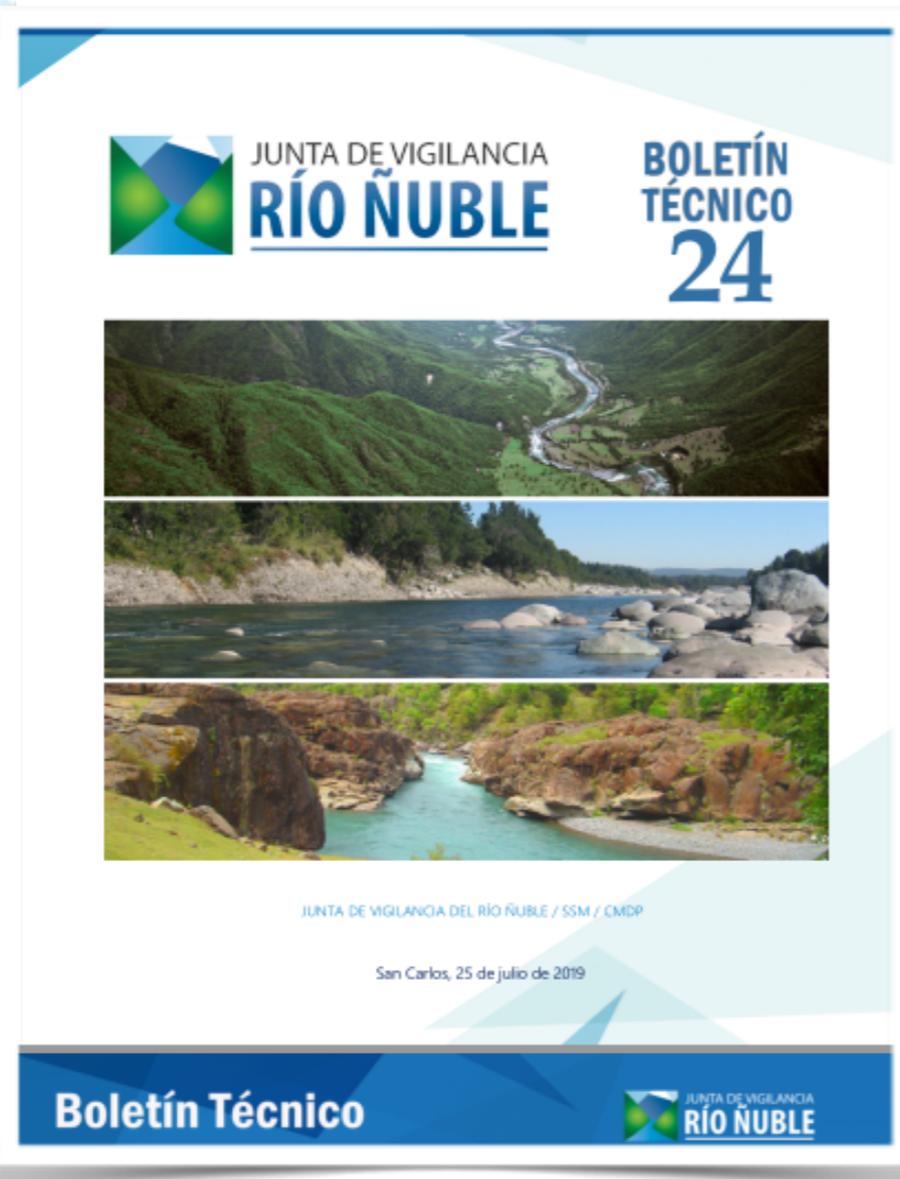
- El sistema de riego del Río Ñuble cuenta con 4.710 propiedades bajo cota de canal.
- El sistema cuenta con una extensión de 1.400 Km. de canales.
- Más del 65% del número de predios es menor a 12 hectáreas.

Gestión interna de la cuenca, el primer gran pilar de una Junta de Vigilancia



Medición y gestión de la información

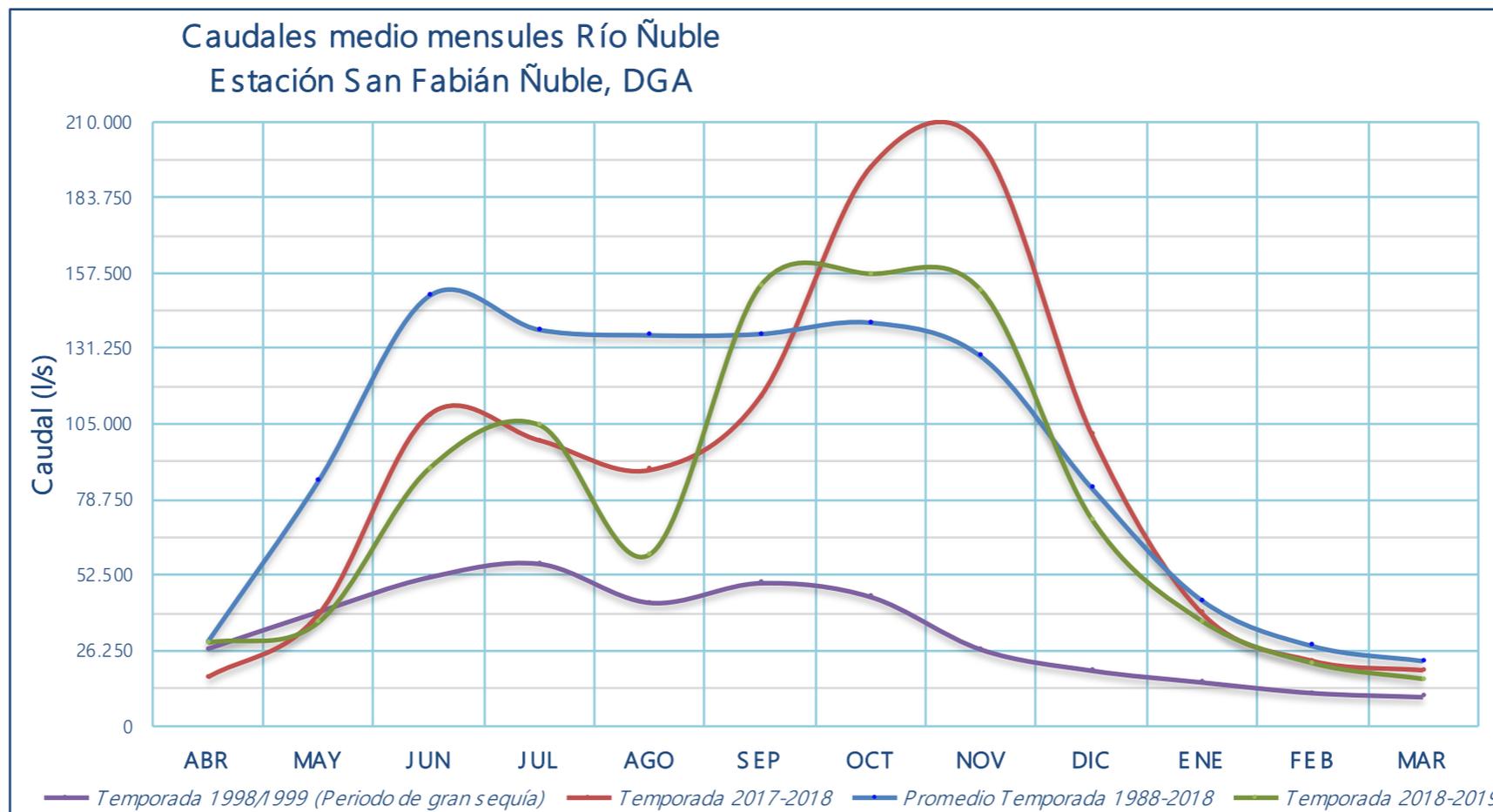
Boletín Técnico



- Caudales y Volumen en el Río.
- Variables Agrometeorológicas.
- Índices de Cobertura Nival.
- Pronósticos Enso (La Niña y El Niño).

Contar con información oportuna es vital para la toma de decisiones y para una eficiente distribución del recurso.

Disponibilidad en el Río Ñuble como factor crítico



- Trabajamos con instrumentos de la DGA para medir sistemáticamente los caudales del Río Ñuble, a nivel diario, mensual y anual.
- Además, se miden los volúmenes escurridos durante la temporada y el histórico de precipitaciones.



Distribución de las Aguas

Medición de Caudales: con el propósito de contrastar y validar los caudales de referencia entregados por la estación de la DGA “Ñuble en San Fabián”, se aforó el Río con tecnología Doopler.

Aforos en Canales: se realizan rondas permanentes de aforos en todos los canales del sistema. Por ejemplo, en la última temporada se registraron un total de 328 aforos.

Convenio con UdeC: se establecieron vínculos de coordinación y colaboración con la Universidad de Concepción, para abordar de mejor manera las funciones como planificación, administración y distribución de las aguas del río Ñuble, por una parte y por otra, aquellas que corresponden a la Universidad de Concepción, atendiendo a su naturaleza y objetivos, en su rol de formación de capital humano, desarrollo del conocimiento y experiencias científicas en función del progreso y avance tecnológico de la comunidad.

Información a la comunidad

 JUNTA DE VIGILANCIA
RÍO ÑUBLE

ALTURAS MAXIMAS PERMITIDAS DISPOSITIVOS DE AFORO TEMP 2018-2019

CUADRO N°: 111

FECHA INFORME: 30-04-2019

CAUDAL (Q) RIO DIA ANT:	12.998 m ³ /s	CAUDAL (Q) CANALES DIA ANT:	18.311 m ³ /s
CAUDAL (Q) RIO:	12.838 m ³ /s	CAUDAL (Q) CANALES:	18.187 m ³ /s
VARIAC. RIO:	-160 l/s	VARIAC. CANALES:	-124.84 l/s
ALICUOTA DEL RIO:	0.608 l/(s*acc)	ALICUOTA DE CANALES:	0.86 l/(s*acc)

ALICUOTA MAX. DE DISTRIBUCION 0.85 l/(s*acc)

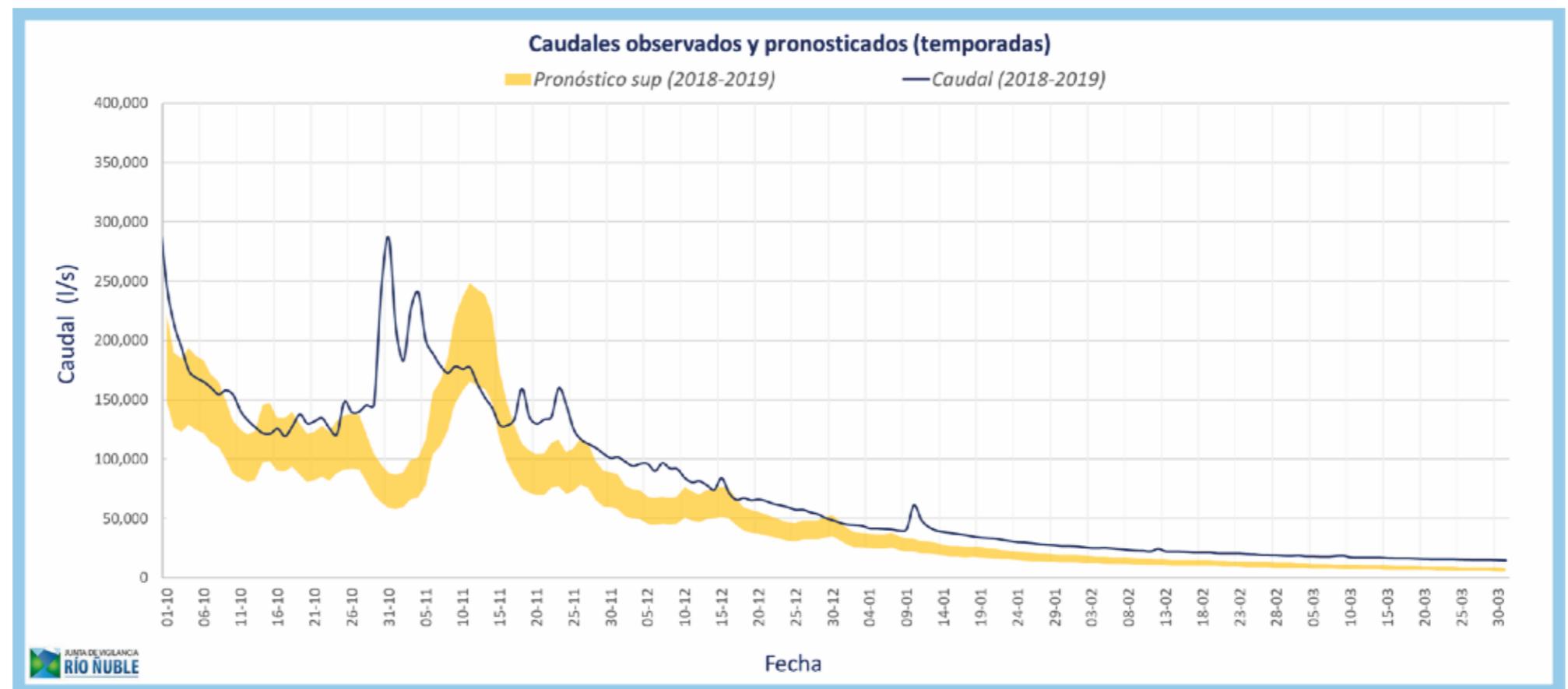
RIBERA NORTE

BOCATOMA CANAL	ULTIMA ALTURA CONTROLADA	ALTURA MAXIMA PERMITIDA	ACCIÓN QUE SE SE EJECUTARÁ
QUIHUA	0.0 cm	5.6 cm	CANAL PUEDE SUBIR A MÁXIMO
GREENE Y MAIRA	30.0 cm	32.3 cm	CANAL PUEDE SUBIR A MÁXIMO
J FCO RIVAS	60.0 cm	59.7 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
MUNICIPAL	26.5 cm	26.0 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
RANCHILLO	17.0 cm	16.9 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
CHANGARAL	32.0 cm	31.9 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
SAN PEDRO	10.5 cm	10.5 cm	CANAL PUEDE SUBIR A MÁXIMO
ARRAU	28.5 cm	28.5 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
LURIN	10.5 cm	10.1 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
MUTICURA	12.0 cm	11.7 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
STA. SARA	21.0 cm	21.2 cm	CANAL PUEDE SUBIR A MÁXIMO
BELLAVISTA	24.5 cm	24.2 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
MTE. BLANCO BURGOS A	28.5 cm	28.2 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
LILAHUE-MOREIRA	36.5 cm	36.0 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
POMUYETO DEL BAJO	7.0 cm	5.9 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
LAS CULEBRAS	11.0 cm	10.8 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
LAS DUMAS	15.0 cm	25.3 cm	CANAL PUEDE SUBIR A MÁXIMO
QUILETO FERRADA	19.5 cm	18.8 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
STA. ROSA NORTE	29.5 cm	28.6 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
MTE. BLANCO MENDEZ	11.0 cm	10.2 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
EL PEÑON	19.0 cm	18.4 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
MTE. BLANCO LÓPEZ	21.0 cm	20.2 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
MTE. BLANCO JOUJIOHANN	39.5 cm	38.9 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
DIADINCO	60.0 cm	57.8 cm	CELADOR BAJARÁ CANAL A MÁXIMO
SAN JOSE NORTE	35.0 cm	57.9 cm	CANAL PUEDE SUBIR A MÁXIMO

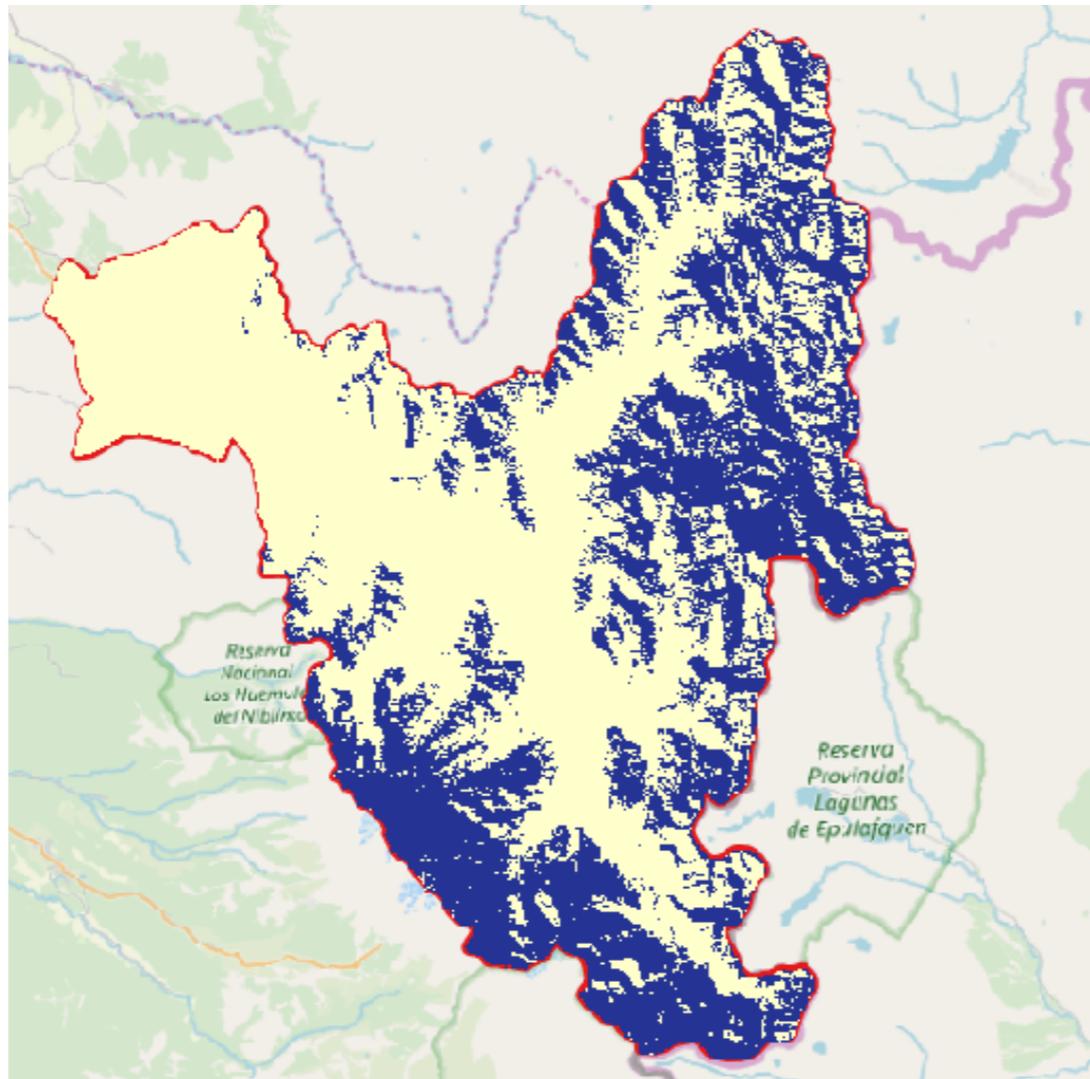
- Reporte diario se entrega diariamente a los representantes de canales a través de mailing, Whats App y también están disponibles en nuestra página web.
- Información y comunicación a través de medios de comunicación nacional y RRSS.

Modelación y pronósticos de caudales

- Es de gran beneficio contar con herramientas prospectivas, que permita a los agricultores programar y organizar sus temporadas de cultivos, para que efectivamente puedan ser regados.



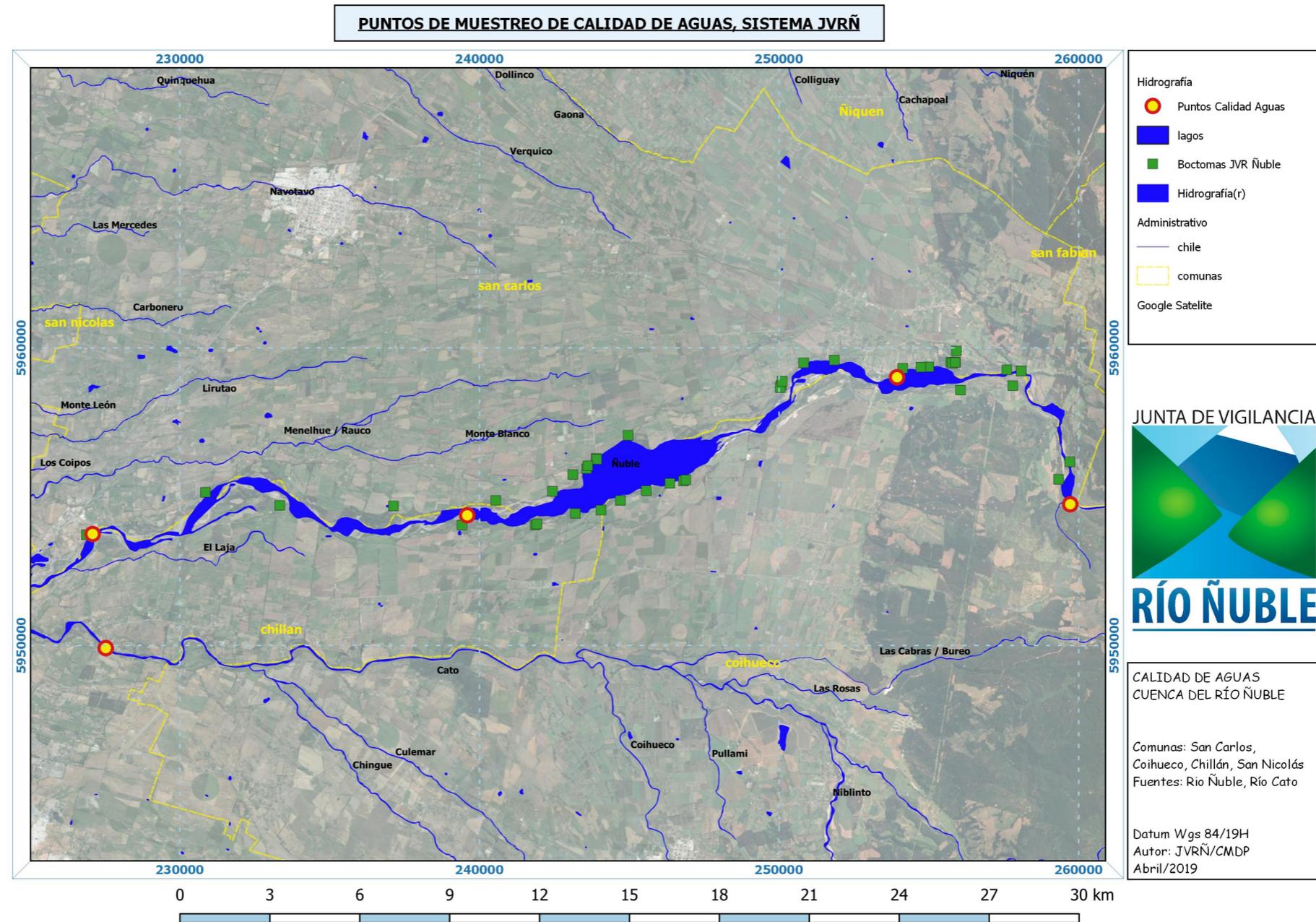
Cobertura Nival



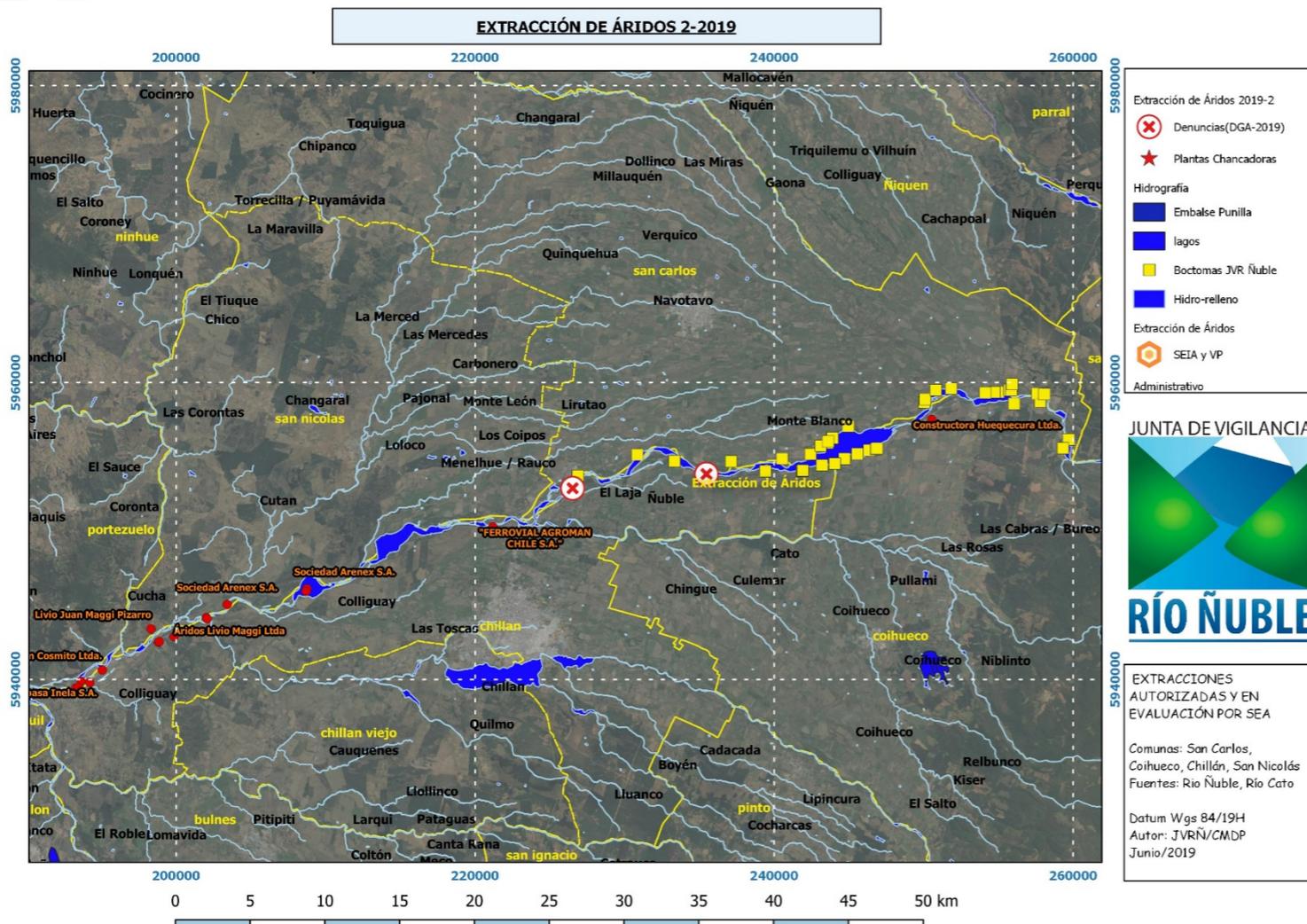
- Hacemos cálculo y seguimiento del índice de cobertura Nival (NDSI), de la Subcuenca “Ñuble Alto”.
- Se emplean imágenes satelitales Landsat 8.

Calidad de Aguas

- Medición de cumplimiento de algunos parámetros de la norma chilena 1333 sobre requisitos de calidad para diversos usos, principalmente en riego.



Extracción de Áridos y Modificaciones de Cauce



- Obras y extracciones sin autorización deterioran el entorno y dificultan la captación de los canales.
- Consultas y seguimiento a solicitudes de extracción de áridos y modificaciones de cauce.
- Monitoreo en el Río y denuncias por extracciones sin autorización.

Campañas de R.S.E.

Pesca Inteligente
Cuidemos el recurso y aseguremos el futuro

ALGUNAS ESPECIES PRESENTES EN EL RÍO ÑUBLE

 Trucha Arcoiris Oncorhynchus mykiss	 Trucha Marrón o Fario Salmo trutta	 Pejerrey chileno, Cauque Basileichthys australis
 Pejerrey Argentinois Basileichthys bonariensis	 Perca Trucha Perichthys trucha	 Carpa Cyprinus carpio
 Bagrecito Trichomycterus areolatus	 Bagre Grande Nematogenys inermis	 Carmelita de Concepción Percilia irwini

Prohibida su pesca

RESPETEMOS LAS NORMAS

- Para pescar debe portar su licencia de pesca.
- Temporada de pesca del 15 de noviembre al 1 de abril.
- Respeta la cuota diaria de pescador por especie.
- Está prohibida la pesca con cualquier tipo de red.
- No está permitido el uso de carnada viva.
- Denuncia a Carabineros a los infractores

DENUNCIAS A SERNAPESCA AL NÚMERO 800320032

Universidad de Concepción LA DISCUSIÓN JUNTA DE VIGILANCIA RÍO ÑUBLE

ES TAREA DE TODOS
CUIDEMOS EL RÍO ÑUBLE

CON SIMPLES ACCIONES PODEMOS MANTENER NUESTRO RÍO ÑUBLE LIMPIO Y ASÍ PRESERVAR SU ECOSISTEMA.

¡JUNTOS PODEMOS HACERLO!

JUNTA DE VIGILANCIA
RÍO ÑUBLE

TODO ÑUBLE CUIDA EL AGUA

● PESCA INTELIGENTE

● CUIDADO DEL RÍO ÑUBLE

● TODO ÑUBLE CUIDA EL AGUA

Cuidado del río Ñuble



Todo Ñuble cuida el agua



Pesca inteligente



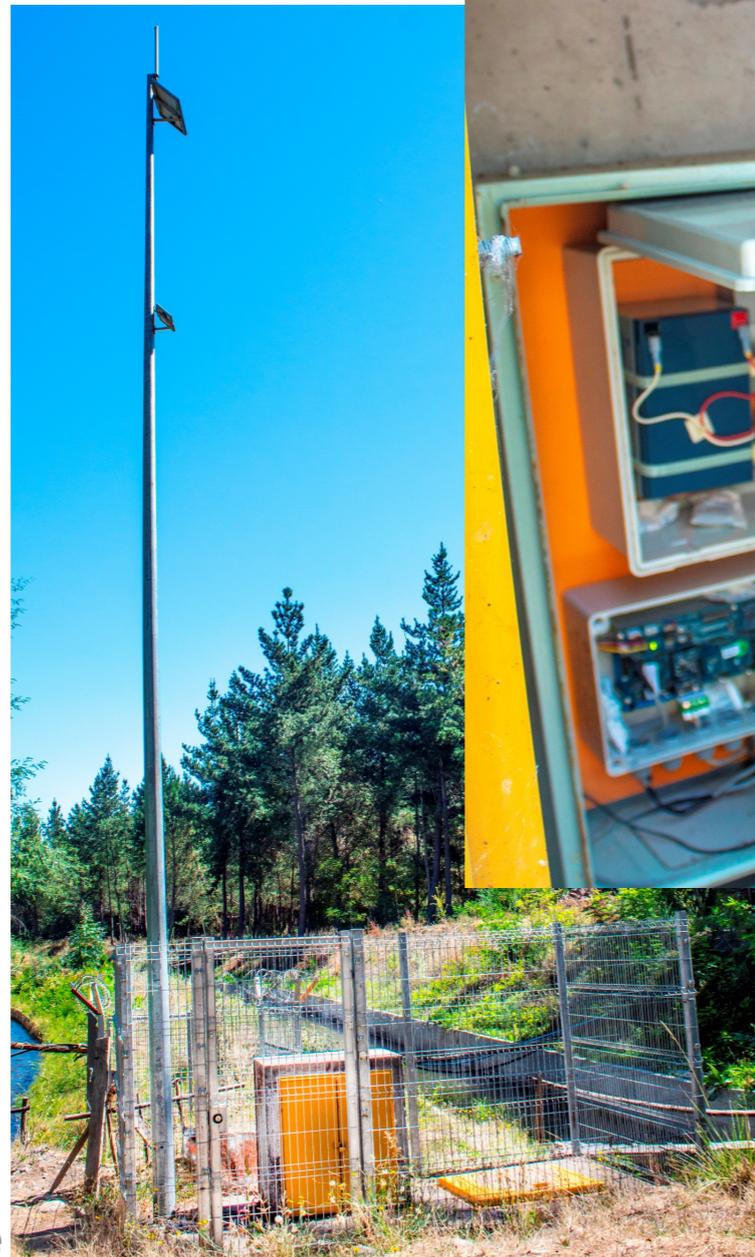
Desarrollo de infraestructura

Desafíos prioritarios:

- Construcción de estaciones de telemetría para el monitoreo de caudales en canales.
- Reconversión en bocatomas de infraestructura que ha cumplido su vida útil.
- Compuertas autogestionables para el control de entregas en tiempo real, mejorando la eficiencia en la distribución.



Avanzando en telemetría



Compuertas Autogestionables



- Robustez y flexibilidad al sistema.
- Monitoreo y control de caudales en bocatoma 24/7.
- Financiamiento CNR.
- 8 Canales con financiamiento.
- 9 canales en postulación.

Embalse La Punilla, obra estratégica para el país



**DIVERSIFICACION
DE CULTIVOS**

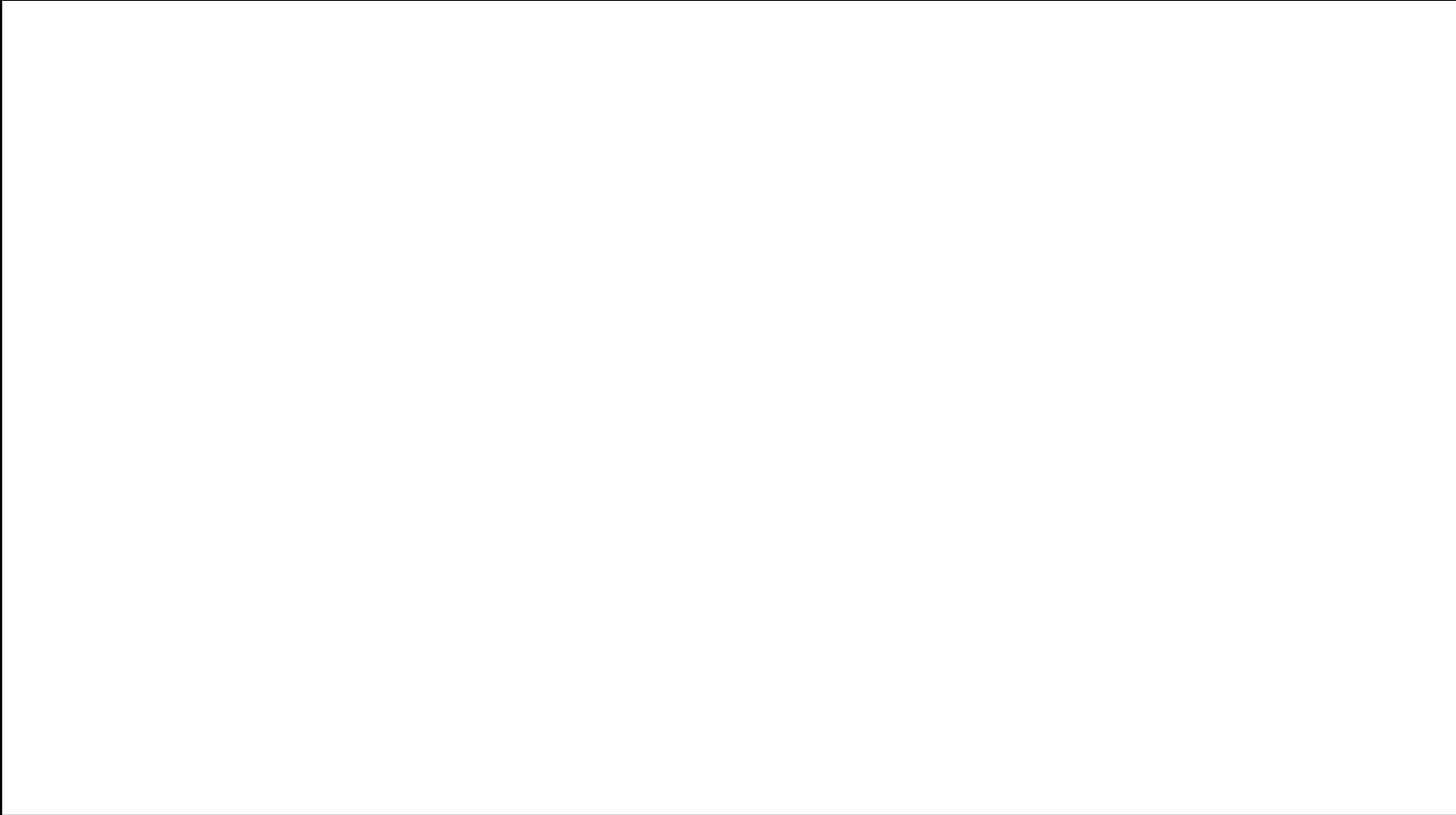
**SEGURIDAD
DE RIEGO**



Embalse
LaPunilla

**BENEFICIOS
ECONÓMICOS**

**ALCANCE
TERRITORIAL**



Conclusiones

- La gestión eficiente del agua responde a una filosofía.
- En las sociedades modernas, las cuencas se administran holísticamente.
- La información en tiempo real es un factor crítico y estratégico.
- El desarrollo de infraestructura y de grandes obras de riego exigen un trabajo colaborativo público-privado.



Chile
en marcha



JUNTA DE VIGILANCIA
RÍO ÑUBLE

www.rionuble.cl • www.embalsepunilla.cl •  Rio Ñuble