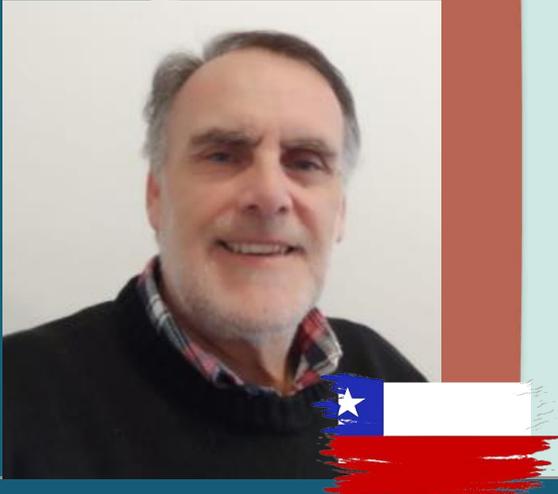




VI CONFERENCIA
LATINOAMERICANA
DE SANEAMIENTO

BOLIVIA 2022

SaneamientoUn
LlamadoALaAcción



Ejemplo Práctico de Gobernanza y Acceso al Agua Potable Sostenible

Igor Ruz O.
Director Técnico de FESAN, Chile
Experto en Sistemas de Saneamiento
Rural en Chile y Latinoamérica.
Proyectos WOPLAC, BID, UN HABITAT
en Chile, Colombia, Guatemala,
Costa Rica

(Proy. A.P. Las Colonias de Paine, Región
Metropolitana, Chile)



FESAN

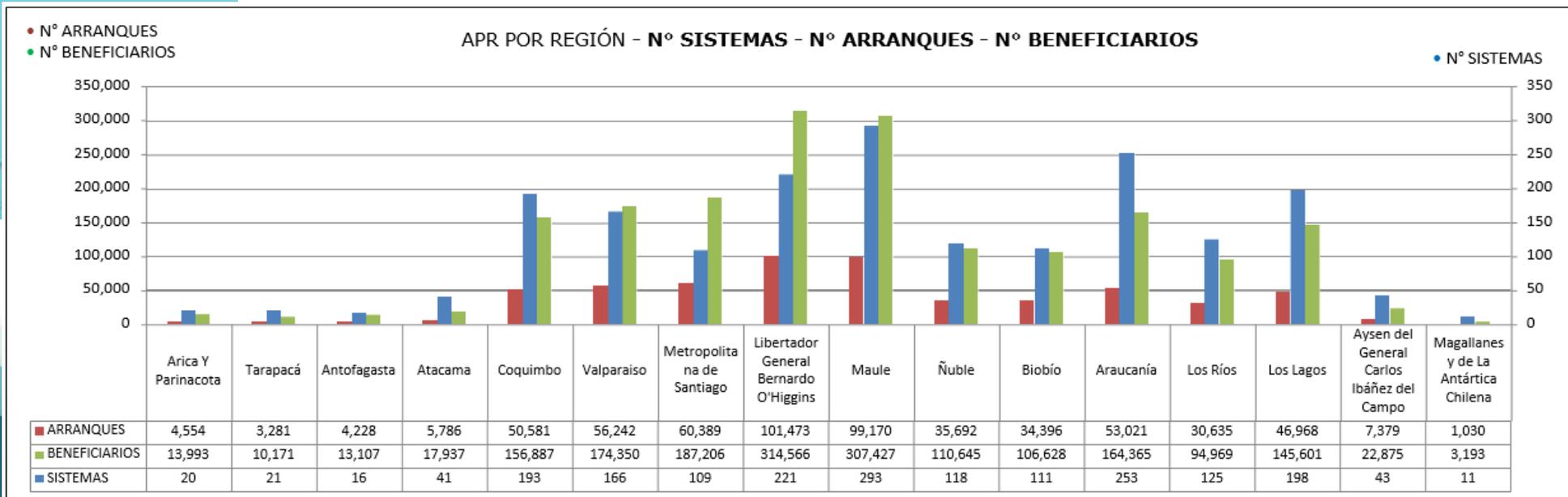
Federación Nacional
de Cooperativas
de Servicios Sanitarios.



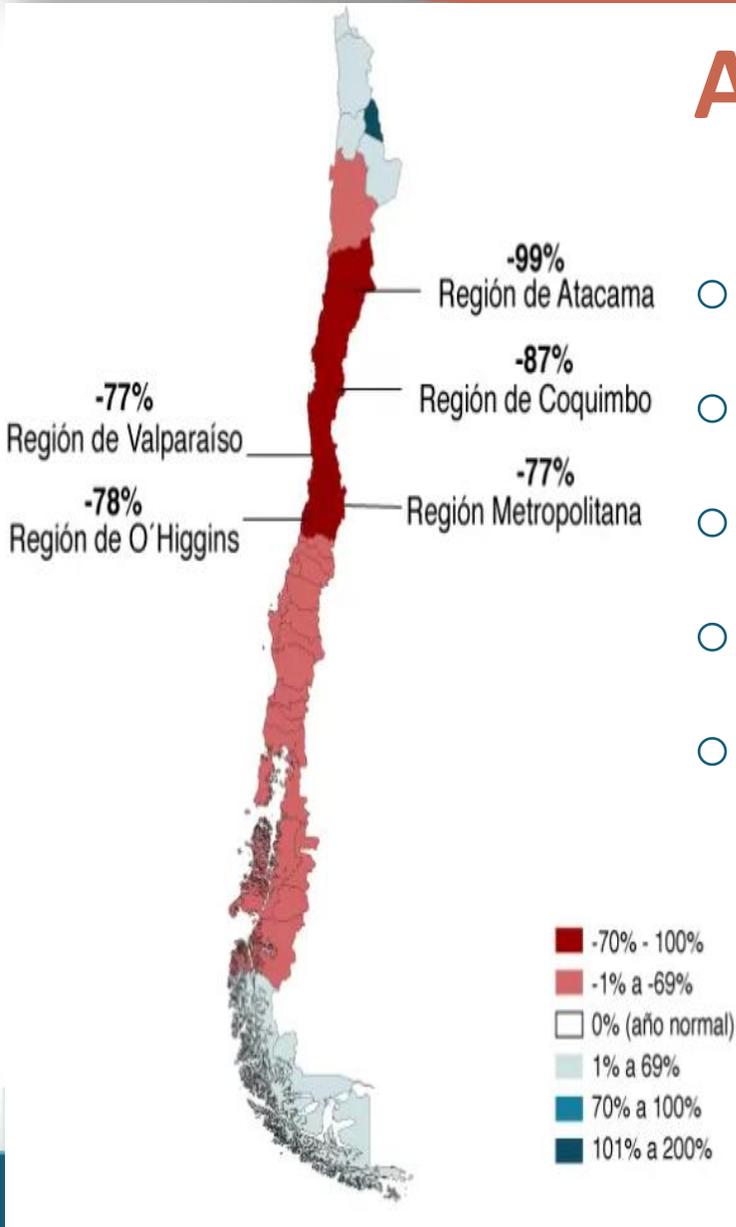
VI CONFERENCIA
LATINOAMERICANA
DE SANEAMIENTO
BOLIVIA 2022

Agua Potable y Saneamiento Rural, Chile

- Población Actual en Chile: **19,2 millones**
- Población abastecida por Sistemas Rurales: **2,4 millones**
- Número de Operadores Comités y Cooperativas: **1.939**
- Distribución de Operadores por Región:



Agua Potable y Saneamiento Rural, Chile



- Megasequía en Chile: Mayor crisis de agua de los últimos 50 años
- Los derechos de agua son de propiedad privada
- Cerca de 270.000 habitantes afectados y con camiones aljibe
- Nueva ley de SSR: Principales desafíos y problemas
- **Con ley o sin ley.....**

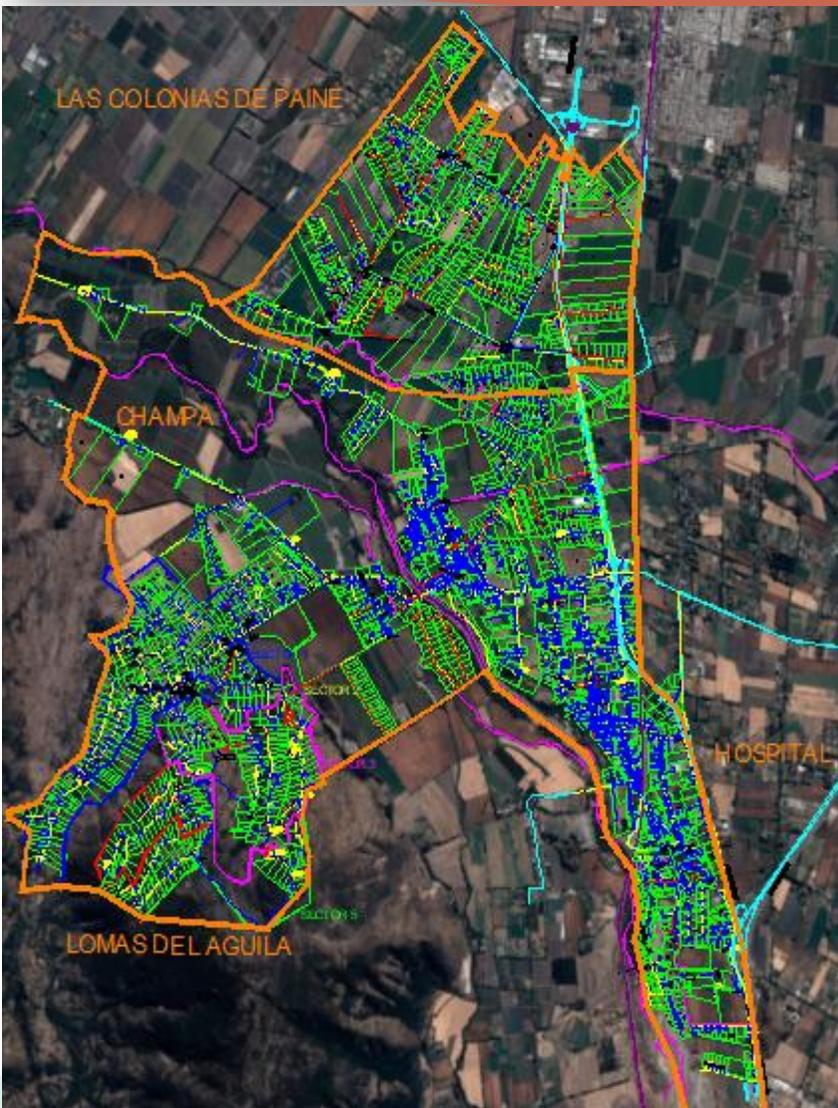


FESAN

Federación Nacional
de Cooperativas
de Servicios Sanitarios.



VI CONFERENCIA
LATINOAMERICANA
DE SANEAMIENTO
BOLIVIA 2022



Cooperativa Hospital Champa

“Sin Fines de Lucro
Sustentable”

- Cooperativa sin fines de Lucro
- Abastece a 12.150 Hab. con 2.700 Arranques
- Nuevos Socios, 5% crecimiento anual desde 2010
- Crecimiento Autofinanciado con Alianzas Estratégicas
- Genera Remanentes que se reinvierten en infraestructura para abastecer a clientes en espera
- Ejecuta Obras Sanitarias Autofinanciadas, personal propio

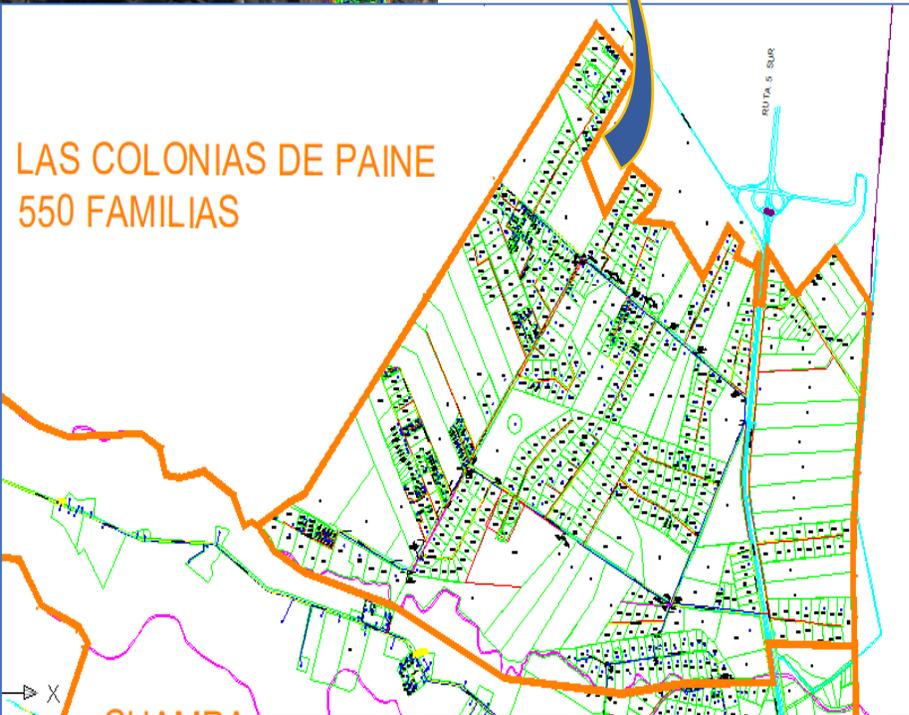
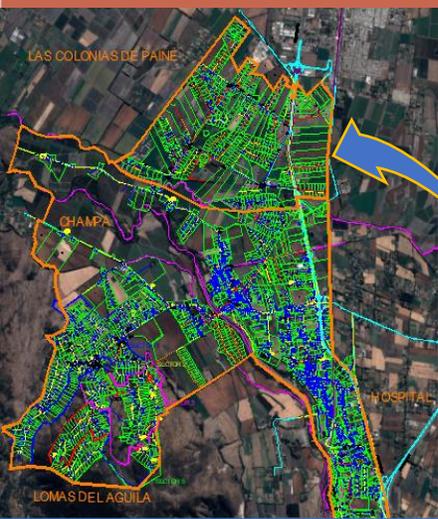


VI CONFERENCIA
LATINOAMERICANA
DE SANEAMIENTO
BOLIVIA 2022

Proyecto A.P Las Colonias de Paine

“Participativo Tripartito”

- A 40 Km. de la Capital de Chile
- Para 550 Familias, 20 años en espera
- Contempla Instalación de más de 31 Km. de Redes en PVC, en D=75mm. a D=200mm. Pozo 25 l/s, Estanque 500m³
- Tiene un costo de **2,2** Mill. de USD, plazo Obras 4 años
- Coop. Financia el **50%** y los vecinos el otro **50%** + aporte de la Municipalidad, **310.000** USD, Tripartito
- Valor por Arranque, Familia **2.000** USD



Como se logra este Proyecto

“Métodos y Herramientas de Trabajo”

- La Cooperativa cuenta con un Modelo de Gestión Sustentable orientado a satisfacer las necesidades de sus Socios
- Con un Plan Estratégico de Desarrollo
- Con procedimientos específicos para la Atención de Clientes y Acceso al A.P. (Tarifas Justas, técnicamente justificadas)
- Con amplio conocimiento de las necesidades de sus socios y futuros clientes. (Asegurar un servicio de Calidad)



Formulario de solicitud de atención de agua potable. Incluye campos para fecha, nombre, dirección, sector, y una lista de solicitudes (Asociados a MP Facturado, Asociados a Tarifas, Asociados a Calidad). También contiene una política para entregar el servicio de agua potable de la cooperativa.

PROTOCOLO OPERACIONAL

PROCESO	FACTIBILIDAD INSTALACIONES DOMICILIARIAS	FECHA	26-02-2014
ACTIVIDAD	CALCULO MEDIDOR DE CAUDAL AP.	PROT. OP 03	

Tabla para definir el diámetro del medidor:

DIAMETRO MEDIDOR	CONSUMO MAXIMO DIARIO (QMD) (m³/día)	GASTO MAXIMO PROBABLE (QMP) (l/min)
13	3	50
19	5	80
25	7	117
38	20	333
50	> 20	> 333

Tabla de capacidad de registro según diámetro del medidor:

	l/s	l/min	l/h	l/día	m³/día	m³/mes
Casa	0,026	1,56	94	2,246	2	67
Medidor 1/2"	0,833	50	3.000	72.000	72	2.160
Medidor 3/4"	1,333	80	4.800	115.200	115	3.456
Medidor 1"	1,950	117	7.020	168.480	168	5.054

Calculo diámetro medidor de A.P. según QMP y (QI):

Q.M.P. = 60,37 l/min

QI = 172 l/min

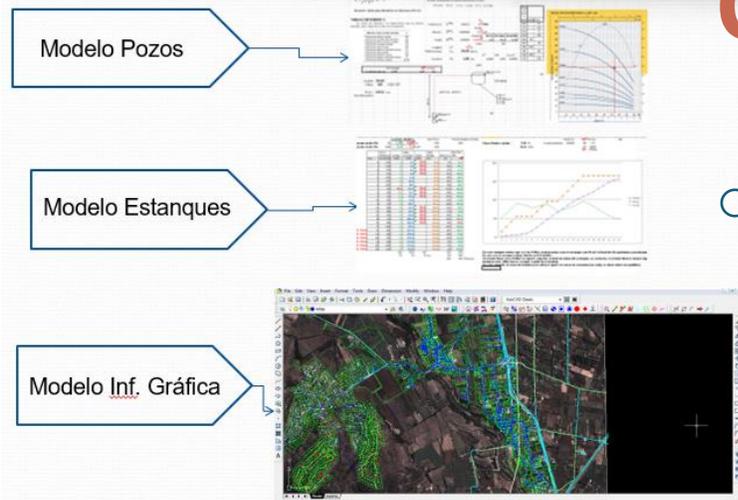
Tabla de consumo máximo diario en instalaciones domiciliarias de agua potable:

Descripción	Litros/hora	Unidades	QMD
Casa Habitación	170	1	3,45
Edificio departamento con sanitario, comprendidos usos domésticos Lavado, Pliego, Calefacción.	450	Litros/hora	0,00
Edificio departamento con sanitario independiente o remarcado e incluyendo sólo uso doméstico.	200	Litros/hora	0,00
Establecimientos Educativos:			
50 L/AJum, est Adm			0,00
100 L/AJum, MyEda			0,00
200 L/AJum, MyEda			0,00
Establecimientos Hospitalarios:			
1.300-2.000 LICAmid			0,00
Localiz Industriales por operario por Turno	150	Litros/hora	0,00
Localiz Comandancia y Oficinas	150	Litros/hora	0,00



Como se logra este Proyecto

“Autogestión”



- Con herramientas y modelos de trabajo que nos permiten un amplio conocimiento de las instalaciones, sus características y proyectar sus capacidades operacionales
- Contratación de profesionales, Asesores del Directorio y Diseño, Administración de Proyecto (2)
- Contratación y formación de equipo propio de obreros (5) y apoyo del Área Operaciones
- Formación de equipo de Compra de materiales y contratación de servicios



VI CONFERENCIA
LATINOAMERICANA
DE SANEAMIENTO
BOLIVIA 2022



Como se logra este Proyecto

“Política de Gobernanza”

- Con amplia participación de los vecinos interesados, proceso de capacitación, Madurez, Confianza (5 años, 2014)
- Firma de convenio tripartito Junta de Vecinos, Municipalidad y la Cooperativa Dic. 2019.
- Inicio Obras Dic. 2020. Término Primera Etapa Dic. 2022

Línea de Tiempo Proy. Las Colonias



Convenio Suministro de servicio agua potable

En Hospital, a 13 de diciembre de 2019, entre la Cooperativa de Agua Potable Hospital Champa Limitada R.U. 70.025.350-3 representada por su presidente Señor Manuel Moran Cincos R.U. 7.359.105-8 Domiciliado en Pasaje La Copa N° 7, Hospital, Comuna de Paine, y la Junta de Vecinos N° 2, de la localidad Las Colonias de Paine, representada por su Presidente Don José Pablo Cisternas Lara, R.U. 14.419.073-4, con domicilio en Parcela N° 20 Lote 9 Las Colonias de Paine, Comuna de Paine y la Ilustre Municipalidad de Paine, representada por su Alcalde Señor Diego Alfonso Vergara Rodríguez C. de Identidad N° 14.461.170-0 con domicilio en Baquedano N° 490, acuerdan suscribir el presente CONVENIO DE COOPERACIÓN PARA DOTAR DE AGUA POTABLE SECTOR LAS COLONIAS DE PAINE, conforme a los términos que se señalan a continuación.

1- La Cooperativa de Agua Potable Hospital Champa Limitada dotará de servicio de agua potable al sector denominado LAS COLONIAS DE PAINE, condicionado a la ejecución del proyecto de Extensión de Redes LAS COLONIAS DE PAINE de propiedad de la cooperativa, y cuyo costo será financiado en un 50% por la cooperativa y el otro 50% por los interesados.

2- Costo del Proyecto:

El costo total del proyecto es de \$2.155.800.654, de los cuales \$1.077.900.327 son financiados por la cooperativa y el saldo de \$1.077.900.327 los financian los vecinos interesados. El valor del proyecto contempla la construcción de N° 550 arranques ubicados en los sectores de Las Colonias de Paine, Rincón de Paine, Comunidad Las Camelias y Los Notros.

El plazo para concretar el 50% del proyecto financiado por los vecinos, es decir \$1.077.900.327, no podrá ser mayor a 18 meses una vez firmado este convenio.

La cooperativa comenzará la ejecución del proyecto una vez que esta haya recibido confirme el 50% del costo total a financiar por los vecinos es decir \$538.950.163.

3- El valor a cancelar por arranques por cada futuro Socio es de \$2.155.800, el que se desglosa de la siguiente forma:

a) Cuota de Incorporación	\$ 60.000
b) Cuota de Participación	\$ 408.960
c) Valor Arranque de 13 mm.	\$ 294.000
d) Costo Instalación Red de Agua Potable	\$ 1.292.940
Total, Valor Arranque	\$ 2.155.800



VI CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE SANEAMIENTO BOLIVIA 2022



SaneamientoUn
LlamadoALaAcción

GRACIAS
GRACIAS!



VI CONFERENCIA
LATINOAMERICANA
DE SANEAMIENTO
BOLIVIA 2022