

**PRESENTACIÓN**  
**ECONSSA CHILE S.A.**  
**PROYECTO REÚSO DE AGUAS SERVIDAS**  
**TRATADAS DE ANTOFAGASTA**

**Fernando Velásquez Figueroa**  
**Gerente de Desarrollo**  
*fvelasquez@econssachile.cl*

Santiago, octubre 2025

# ECONSSA CHILE: LA SANITARIA DEL ESTADO DE CHILE

Presencia en  
9 regiones que  
representan

80%

del territorio  
nacional.

## ARICA Y PARINACOTA

Aguas del Altiplano S.A.

## ANTOFAGASTA

Aguas Antofagasta S.A.  
Tratacal S.A. (Calama)  
Sacyr Agusnas Norte S.A.

## ARAUCANÍA

Aguas Araucanía S.A.

## COQUIMBO

Aguas del Valle S.A.

## TARAPACÁ

Aguas del Altiplano S.A.

## ATACAMA

Nueva Atacama S.A.

## DEL MAULE

Aguas Nuevo  
Sur Maule S.A.

## AYSÉN

Aguas Patagonia de  
Aysén S.A.

## MAGALLANES

Aguas  
Magallanes S.A.

## Cobertura de nuestra actividad

CONCESIONES  
ECONSSA

22%

3.576.285

Población urbana

TOTAL PAÍS  
15.933.440  
Población urbana

OTRAS CONCESIONES

78%

12.357.155

Población urbana

Fuente: Informe de Gestión del Sector Sanitario - SISS





# Datos de Descargas en Chile

Emisarios Submarinos

VOLUMEN DESCARGA (M³/S)

REGIÓN	BIOFILTROS	EMISARIOS SUBMARINOS	LAGUNAS AIREADAS	LAGUNAS FACULTATIVAS	LODOS ACTIVADOS	LOMBRIFILTROS	TRATAMIENTO PROMARIO	TOTAL
Arica		0,40						0,40
Tarapacá		0,58	0,03					0,61
Antofagasta		0,89			0,43	0,00		1,31
Atacama		0,03	0,06		0,49	0,00		0,58
Coquimbo		0,94	0,33		0,04	0,00		1,31
Valparaíso		3,06	0,29		0,78		0,00	4,13
Metropolitana	0,41		0,09	0,03	16,31	0,00	0,02	16,85
O'Higgins			0,14		1,53			1,67
Maule	0,02		0,06		2,64			2,72
Ñuble					0,80			0,82
Biobío					2,05			3,24
Araucanía					1,18		0,64	2,13
Los Ríos					0,33		0,36	0,69
Los Lagos					1,02			1,83
Aysén					0,19			0,19
Magallanes		0,3			0,09			0,48
<b>Total</b>	<b>0,43</b>	<b>8,1</b>	<b>0,42</b>	<b>0,03</b>	<b>27,86</b>	<b>0,00</b>	<b>1,02</b>	<b>38,94</b>
<b>Distribución</b>	<b>1,1%</b>	<b>21,0%</b>	<b>3,6%</b>	<b>0,1%</b>	<b>71,5%</b>	<b>0,0%</b>	<b>2,6%</b>	<b>100,0%</b>

8,19 M3/seg

## CONCESIONES DE ECONSSA: 3,23 M3/S DE AGUAS RESIDUALES CON TRATAMIENTO PRIMARIO (39% DEL TOTAL PAÍS).

Comunas y localidades cuya concesión sanitaria pertenece a ECONSSA Chile S.A.

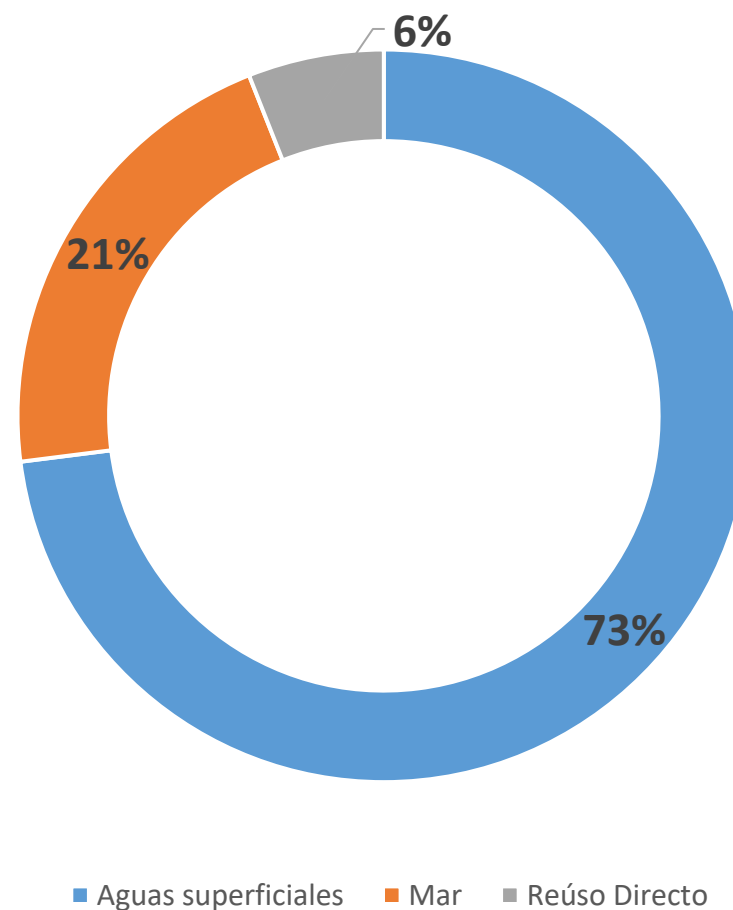




# SITUACIÓN ACTUAL EN CIFRAS

- Al año 2000, solo el **22%** de las aguas servidas (AS) eran tratadas.
- El año 2022, la cobertura es del **99,98%** de tratamiento, equivalente a 1.225,6 millones de metros cúbicos anuales.
- el 73% se descargó en cuerpos de aguas superficial continentales.
- el 21% se descargó en el mar, es decir aproximadamente 8.2 m<sup>3</sup>/s de aguas tratadas se van al mar.
- 6% de las aguas tratadas tuvo un Reúso Directo

¿Destino de las aguas servidas tratadas?







**ECONSSA**chile

Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A.

# NUESTRO PROYECTO DE REÚSO

## → PROYECTO PTAS REÚSO ANTOFAGASTA

Razones básicas que sustentan esta iniciativa

- ✓ Enfrentar un pasivo importante que condiciona la calidad de vida de los habitantes de Antofagasta.
- ✓ Generar un polo de desarrollo con reúso de aguas servidas destinadas al uso industrial.
- ✓ Contribuir a un desarrollo sustentable.
- ✓ Potenciar la calidad de vida de las personas de la ciudad de Antofagasta

**Proyecto aprobado ambientalmente por Resolución Exenta N° 310 del Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental de Antofagasta de fecha 14 de Diciembre de 2020**

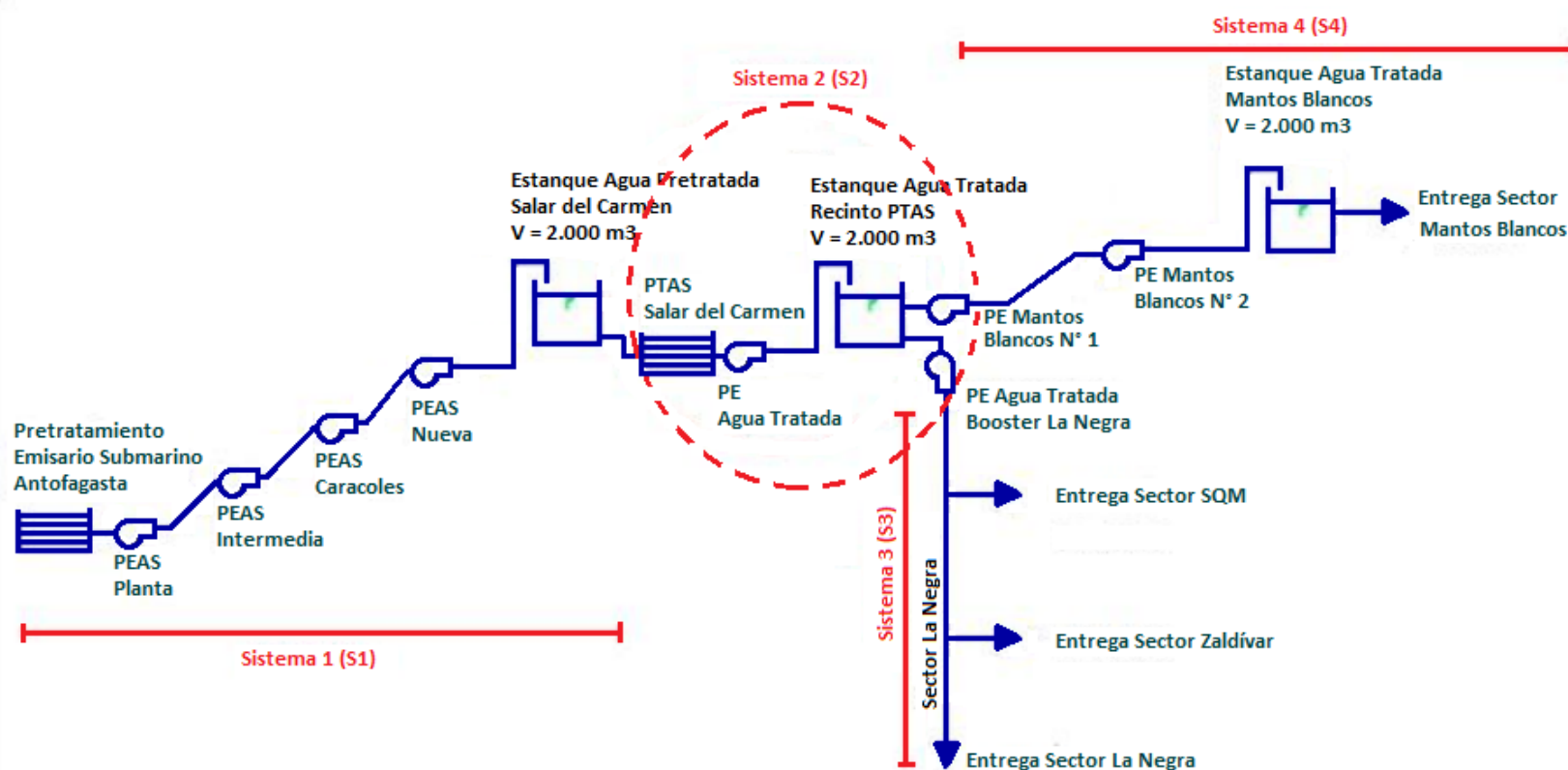
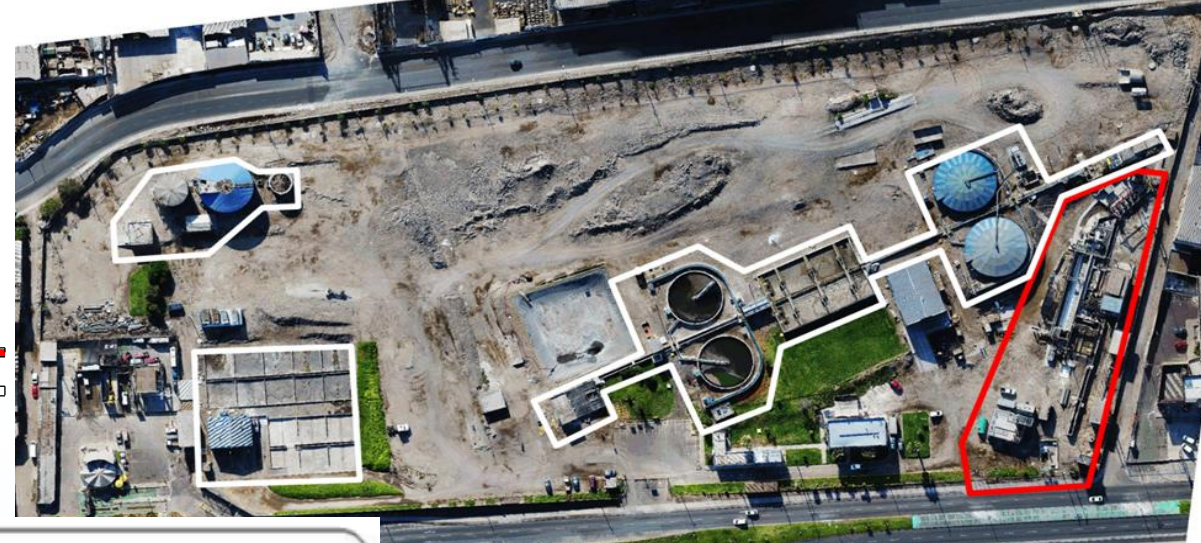




# PROYECTO PTAS REÚSO ANTOFAGASTA

Sistema Regulado (fuera del alcance del proyecto) —

Tratamiento Biológico (obras que serán reemplazadas por el presente proyecto) —





# Alcance del Proyecto

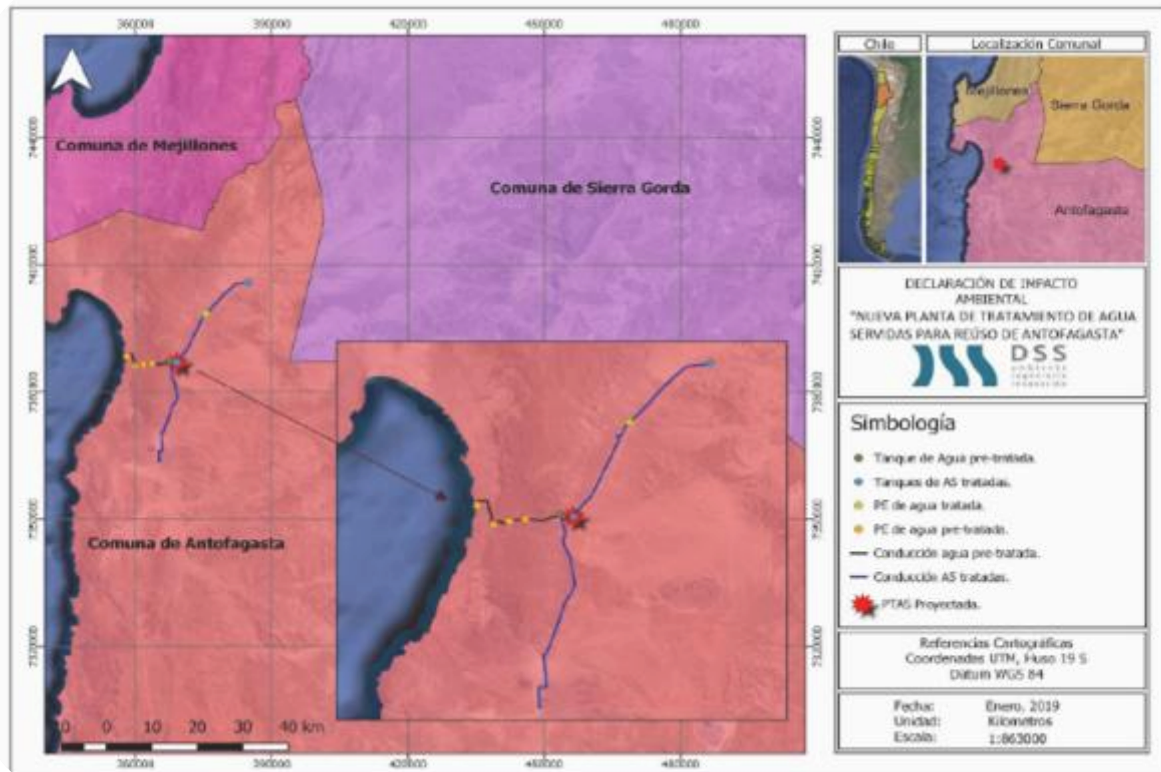
Nueva PTAS para reúso en Antofagasta



# Alcance del Proyecto

## I. Objetivo General

Imagen: Localización del proyecto a escala comunal



El proyecto considera la construcción de una nueva **PTAS en la ciudad de Antofagasta** en el sector Salar del Carmen, con una **capacidad total de 900 l/s.**

Contempla la reutilización de las aguas servidas tratadas en la nueva PTAS, la que será entregada como insumo de aguas de proceso a distintas industrias de la zona.

**La nueva PTAS será alimentada con aguas servidas previamente pretratadas provenientes desde el actual sistema de pre-tratamiento de aguas servidas ubicado en la zona urbana de la ciudad, actual sistema de disposición para la ciudad de Antofagasta.**

Para realizar lo anterior, para el **sistema 1 el proyecto** considera unidades o elementos necesarios para la conducción y elevación de las aguas servidas pretratadas, contempla una conducción de 14 km y 4 planta elevadoras de agua pretratada en dicho trazado, con una capacidad de impulsión de 900 l/s.

# Alcance del Proyecto

El proyecto considera la **reutilización de las aguas servidas tratadas [AST]** en la nueva PTAS, agua que será entregada como insumo de proceso a distintas industrias de la zona.

Para conducir las aguas tratadas a los sectores de industriales se considera la construcción de las siguientes obras:

Un estanque con capacidad de 2.000 m<sup>3</sup> para el almacenamiento de las aguas tratadas a un costado de la nueva PTAS, de donde serán conducidas hasta el **sector de La Negra** por una conducción de 26.788 m y otra conducción de 26.605 m hacia el **sector de Mantos Blancos** siendo el destino final de este trazado un estanque de almacenamiento de 2.000 m<sup>3</sup>.

Adicionalmente, el proyecto se encuentra subdividido en 4 sistemas:

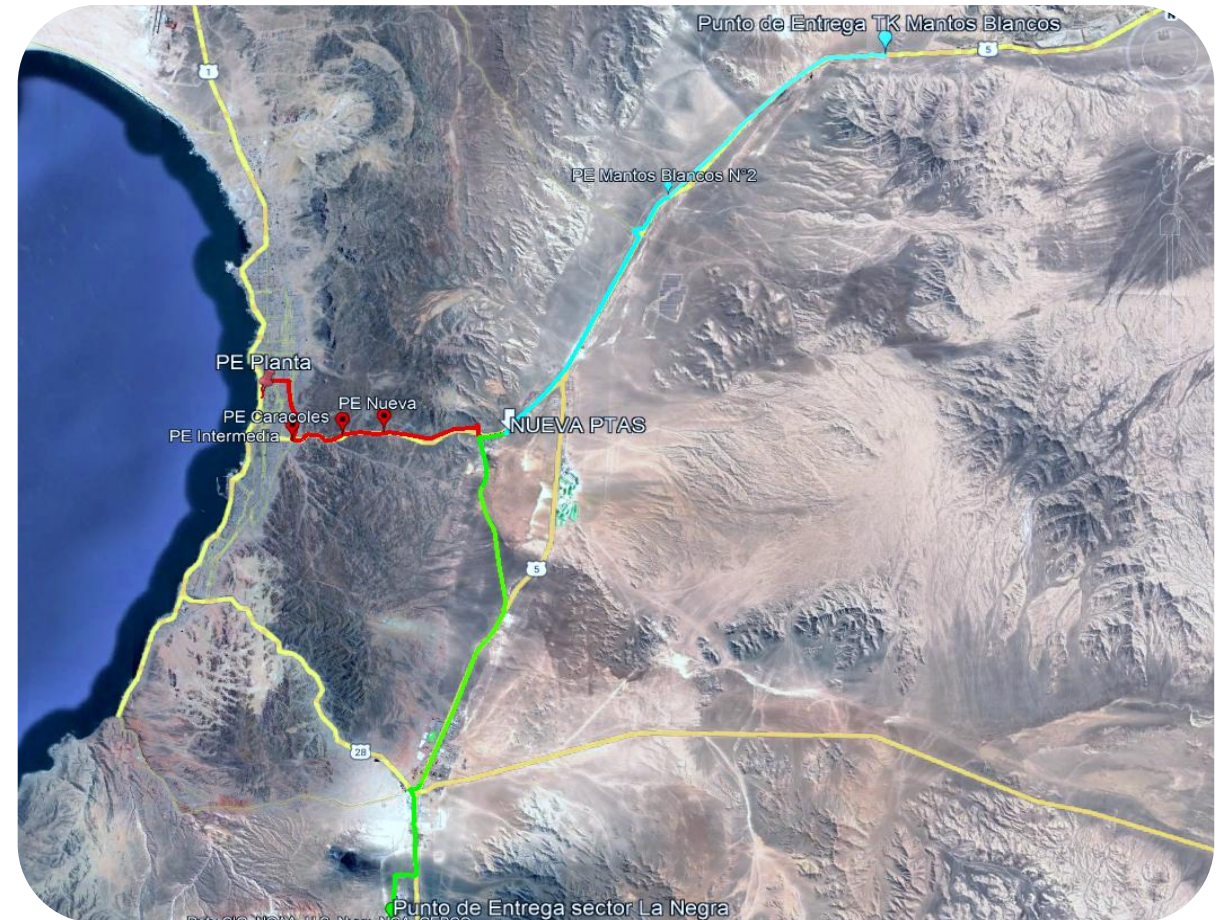
**SISTEMA 1:** Conducción PTAS Antofagasta – TK Salar del Carmen

**SISTEMA 2:** Conducción TK pretratada Salar del Carmen – Reciento PTAS

**SISTEMA 3:** Conducción Reciento PTAS – Sector La Negra

**SISTEMA 4:** Conducción Reciento PTAS – Sector Mantos Blancos

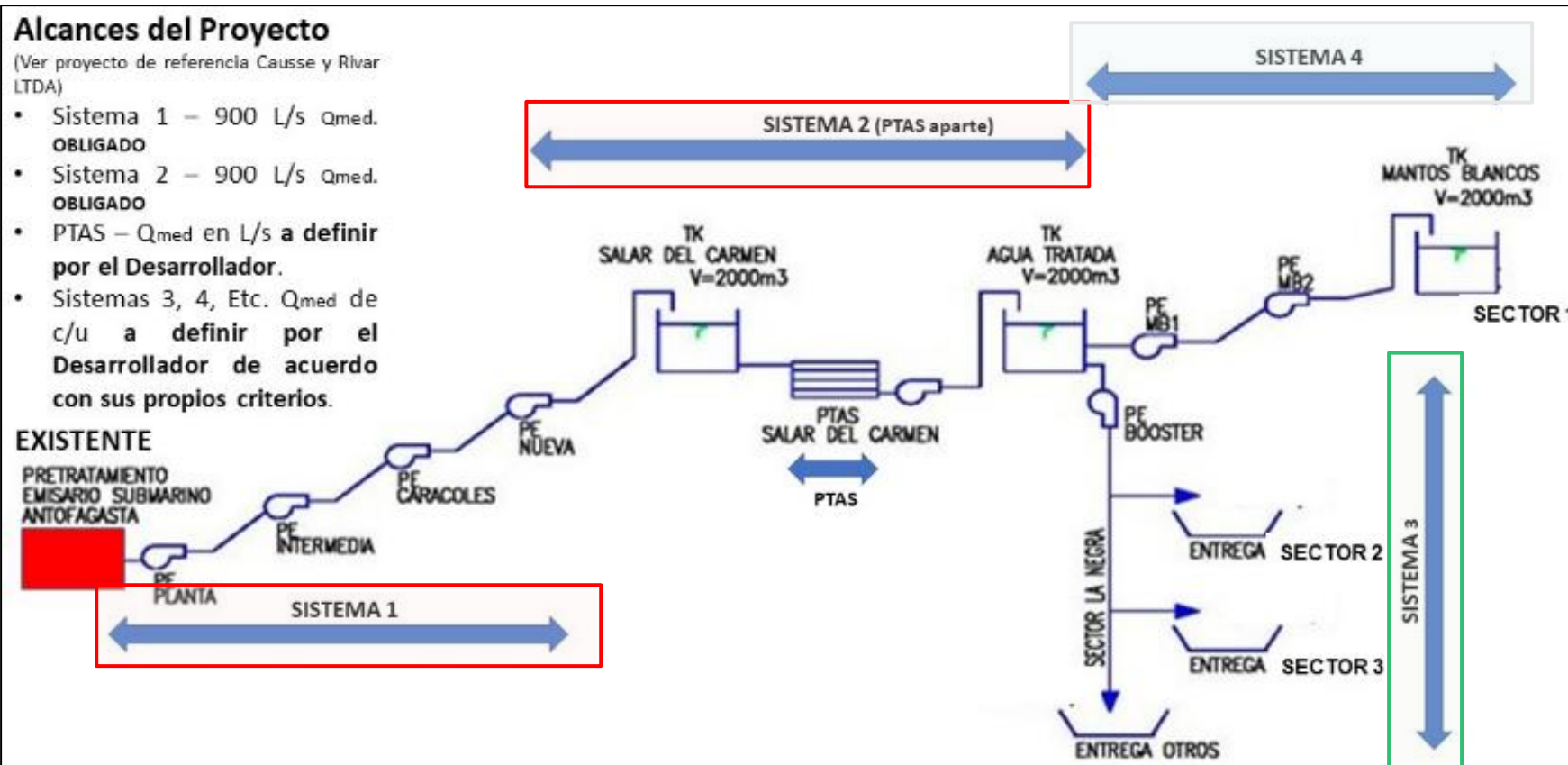
Imagen: Emplazamiento del proyecto



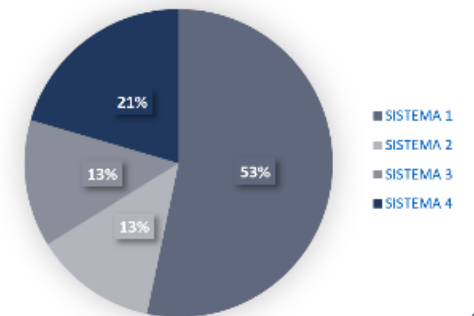


# Alcance del Proyecto

Imagen: Diagrama del proyecto por sistema



Distribución de costo



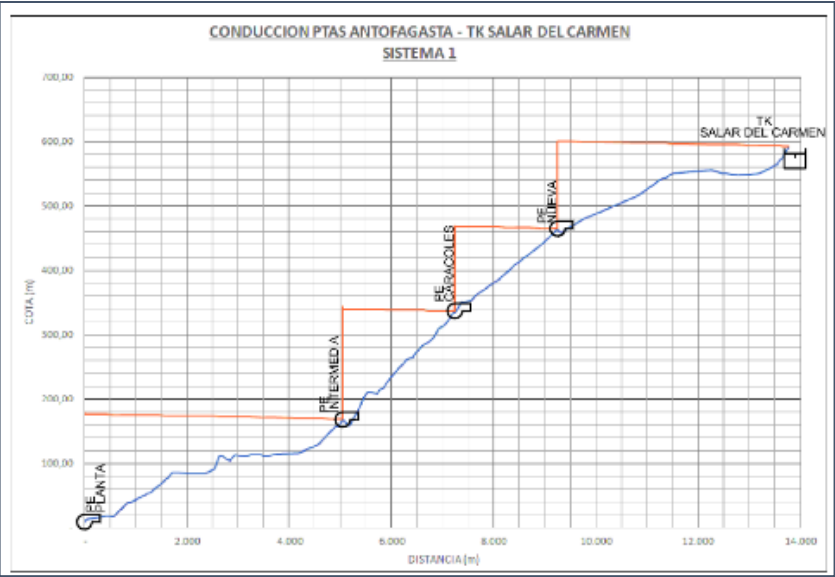


# Alcance del Proyecto

## II. Sistema 1

Considera la construcción de infraestructura sanitaria para **eleva**r el agua servidas desde el recinto de la planta de pretratamiento hasta el recinto de la nueva PTAS ubicada en el sector del Salar del Carmen. La altura geométrica entre ambos puntos es de 583 m.

En cuanto a las tuberías, se considera acero C-25 de D=1.000 mm y HDPE PE100 de D= 1.000 mm.



TIPO DE OBRA	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN - MAGNITUD
Conducción	Conducción de agua servida pretratada	14 km con una capacidad de impulsar 900 l/s. Donde 4,7 km se realizará mediante tecnología MTBM [Zona Urbana] y 8,8 km mediante zanja a un costado de la Ruta 26.
Sistema de Elevación	Construcción de PEAS de agua pre-tratadas e infraestructura complementaria	4 PEAS (Sistema 3+1) de capacidad 900 l/s cada una

Imagen: Sistema 1

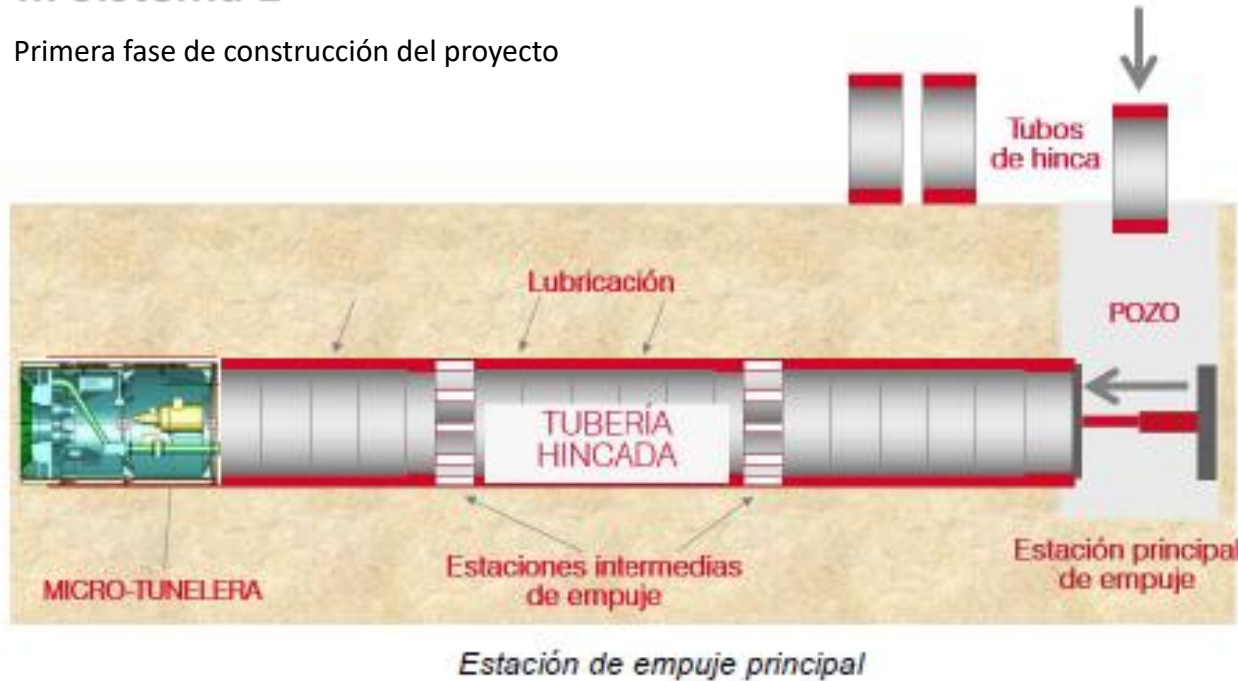




# Alcance del Proyecto

## II. Sistema 1

Primera fase de construcción del proyecto



### Ofertas recibidas:

1. Bessac (Soletanche Bachy)
2. Eurohinca.
3. YDN

Microtuneladora representa un 33% del costo directo total de licitación

Imagen: Trazado de Impulsión mediante sistema MTBM







# Alcance del Proyecto

## III. Sistema 2

El sistema 2 considera la construcción de obras en el sector el Salar el Carmen que consisten en:

TIPO DE OBRA	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN - MAGNITUD
Estanque	Reacondicionamiento TK existente para agua pretratada	2.000 m3
Conducción	Conducción desde TK existe a Nuevo recinto PTAS	1,9 km
PTAS	Construcción de PTAS e infraestructura complementaria	900 l/s
Sistema de Elevación	Construcción de Planta Elevadora de agua tratada	900 l/s
Estanque	Acumulación de agua tratada	2.000 m3

**PARTIDAS MÁS RELEVANTES DEL SISTEMA:**

- 85,6%

Nueva PTAS
- 9,9%

Suministro y montaje tubería

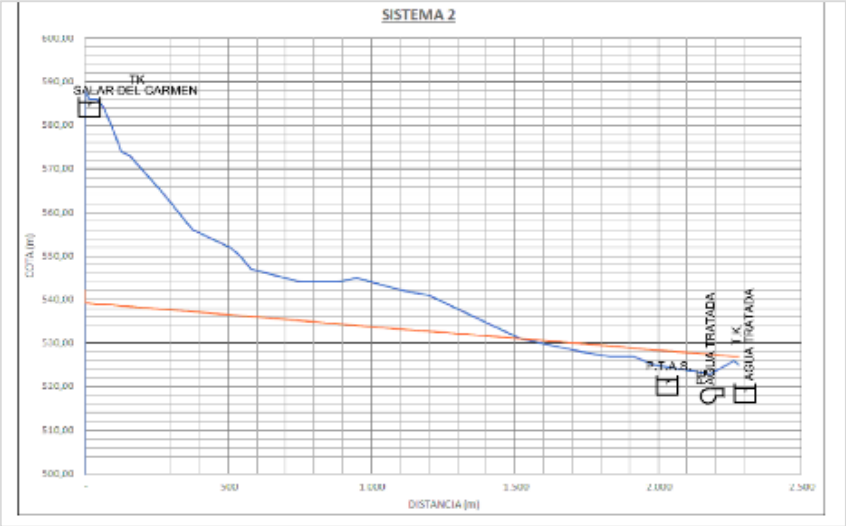


Imagen: Sistema 2



# Alcance del Proyecto

## IV. Sistema 3

Considera la construcción de las obras necesarias para la entrega de agua tratada hacia El sector La Negra, considera:

TIPO DE OBRA	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN - MAGNITUD
Sistema de Elevación	PE La Negra (Booster) de agua tratada	(Sistema 3+1) He: 78,37 m
Conducción	Conducción de agua tratada	L= 26,7 km

**PARTIDAS MÁS RELEVANTES DEL SISTEMA:**

59,8%	Suministro y montaje tuberías
8,2%	Excavación de zanja
7,0%	Entibaciones de zanja

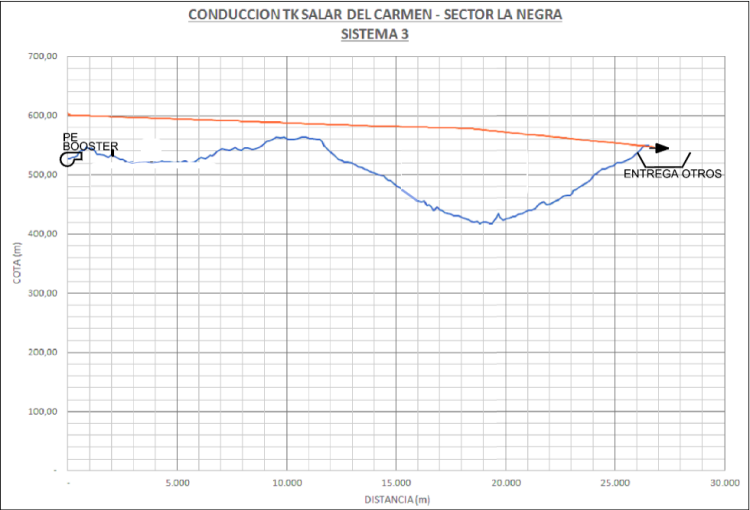
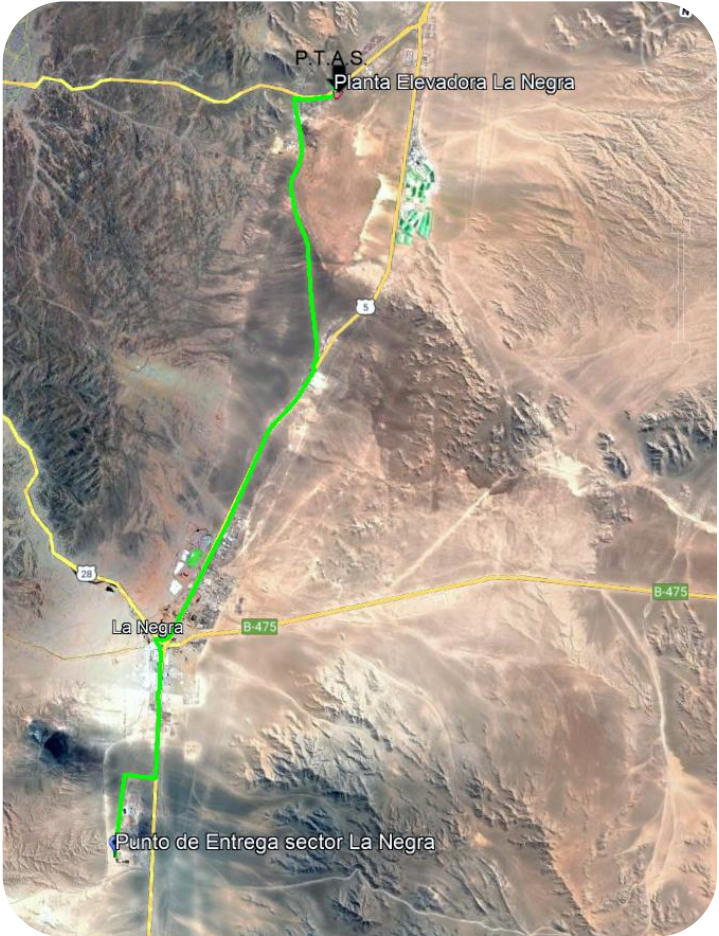


Imagen: Sistema 3



# Alcance del Proyecto

## V. Sistema 4

Considera la construcción de las obras para la entrega de agua tratada hacia sector de Mantos Blancos:

TIPO DE OBRA	DESCRIPCIÓN	DIMENSIÓN -MAGNITUD
Sistema de Elevación	PE Mantos Blancos 1 a un costado de la nueva PTAS	(Sistema 3+1) He: 123,95 m
Sistema de Elevación	PE Mantos Blancos 2 e infraestructura adicional	(Sistema 3+1) He: 143,13 m TK de acumulación 810 m³
Conducción	Conducción de agua tratada	L= 26,6 km
Estanque	Acumulación de agua tratada	2.000 m³

### PARTIDAS MÁS RELEVANTES DEL SISTEMA:

- 72,9%
- 8,3%
- 5,8%
- Suministro y montaje tubería
- Excavación de zanja.
- Rellenos de zanja.

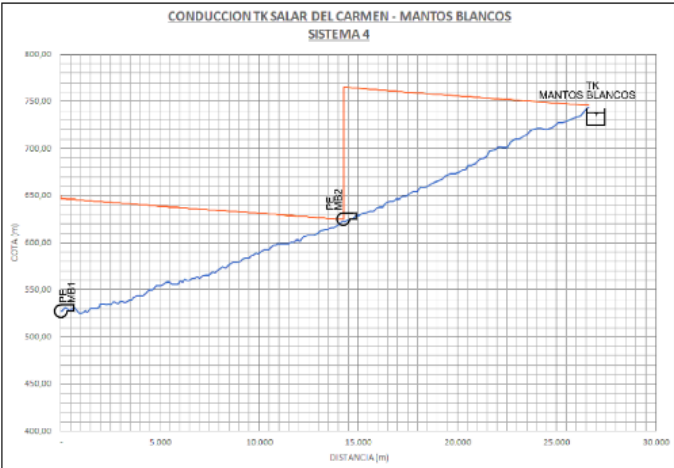
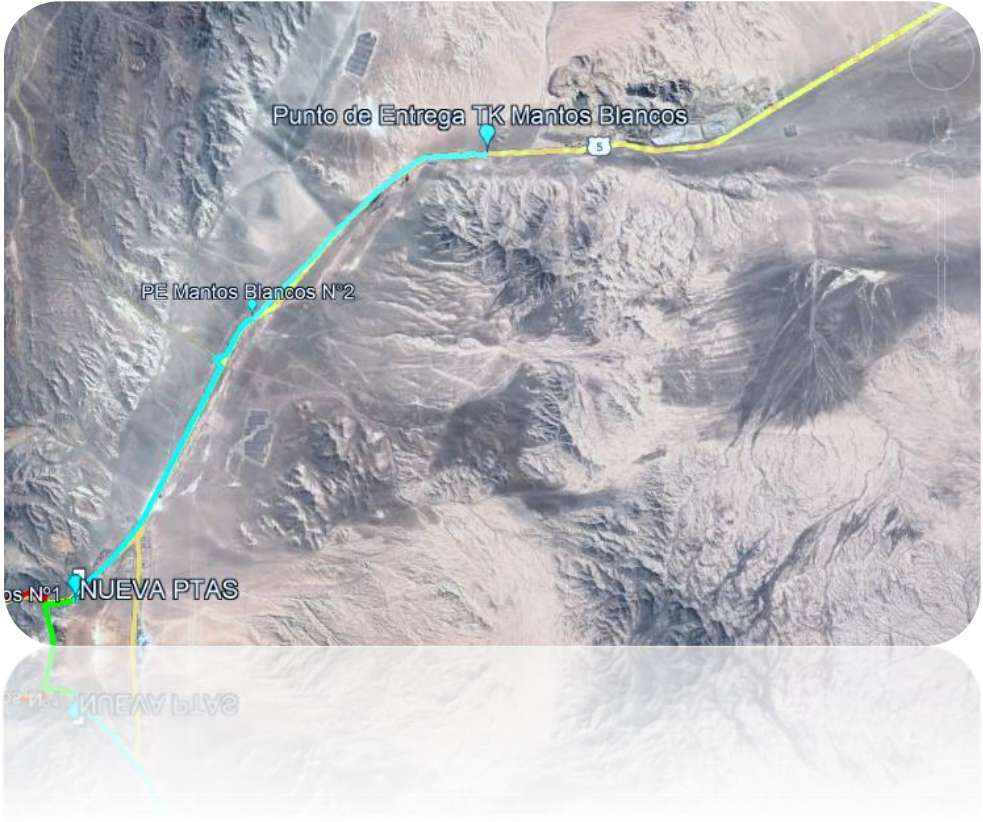


Imagen: Sistema 4





**PRESENTACIÓN**  
**ECONSSA CHILE S.A.**  
**PROYECTO REÚSO DE AGUAS SERVIDAS**  
**TRATADAS DE ANTOFAGASTA**

**Fernando Velásquez Figueroa**  
**Gerente de Desarrollo**  
*fvelasquez@econssachile.cl*

Santiago, octubre 2025