

FICHA DE ANTECEDENTES TÉCNICOS

F.A.T.
(SC-03-05)

1. CONCESIONARIO:

Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A. (ECONSSA Chile S.A.)

1.1. ADMINISTRACIÓN DE CONCESIÓN:

Nueva Atacama S.A.

2. SERVICIO:

REGIÓN : Región de Atacama
COMUNA : Freirina y Huasco
LOCALIDAD : Freirina y Huasco (SC-03-05)

3. TIPO DE CONCESIÓN:

- * Producción de Agua Potable.
- * Distribución de Agua Potable.
- * Recolección de Aguas Servidas.
- * Disposición de Aguas Servidas.

3.1. PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE (PAP):

a) FUENTES

Fuentes Actuales (Año 1 - 2022):

CAPTACIÓN N° 1.

⇒ Nombre : Sondaje Matta 01
⇒ Tipo : Subterránea
⇒ Fuente : Sondaje Matta (MT01)
⇒ Caudales : Q explotación actual: 30,0 l/s
Q derechos de agua (*): 30,0 l/s

(*) Resolución DGA N°894 del 30-12-2020.

CAPTACIÓN N° 2.

⇒ Nombre : Captación Los Chorros
⇒ Tipo : Subterránea
⇒ Fuente : Captación Los Chorros (LCH01)
⇒ Caudales : Q explotación actual: 26,3 l/s
Q derechos de agua: 30,0 l/s

Fuentes Futuras que se incorporan:

- Se considera la construcción de nuevas fuentes de captación complementarias al sistema de producción de Vallenar, el cual abastece a Huasco y Freirina en conjunto con los sondajes Los Chorros y Matta.

Oferta Actual y futura de las Fuentes:

- Oferta Actual (año 1 - 2022): Q explotación: 56,3 l/s
Q derechos de agua: 60,0 l/s
- Oferta Futura (año 5 - 2026): Q explotación: 56,3 l/s
Q derechos de agua: 60,0 l/s
- Oferta Futura (año 15 - 2036): Q explotación: 56,3 l/s
Q derechos de agua: 60,0 l/s

b) PUNTOS DE ENTREGA PARA DISTRIBUCIÓN

Punto de entregas actuales (año 1 - 2022) y futura (año 15 - 2036)

El agua producida es entregada en el recinto de estanques:

Punto de entrega	Volumen Total m³
Estanque Semienterrado – Estanque Bajo de Huasco Puerto 2	500
Estanque Semienterrado – Estanque Bajo de Huasco Puerto 1	1000
Estanque Semienterrado – Estanque Alto de Huasco Puerto	500
Estanque Semienterrado – Estanque de Huasco Bajo	500
Estanque Semienterrado – Estanque Bajo de Freirina	1000
Estanque Semienterrado – Estanque Alto de Freirina	300

c) CAUDALES DE PRODUCCIÓN

CAUDAL (L/s)	Localidad	ACTUAL (2022)	AÑO (2026)	FUTURO (2036)
Medio Anual	Huasco	27,60	28,87	32,04
	Freirina	20,42	20,65	21,23
	Total	48,02	49,52	53,27
Máximo Diario	Huasco	40,12	41,90	46,35
	Freirina	26,25	26,55	27,30
	Total	66,37	68,45	73,64

d) **RÉGIMEN DE PRODUCCIÓN**

Continuo.

3.2. **DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE**

a) **ÁREA GEOGRÁFICA**

Definida en Plano de Territorio Operacional de agua potable.

b) **CONCESIONARIO DE PRODUCCIÓN DEL CUAL SE ABASTECE EL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN**

NUEVA ATACAMA S.A.

c) **DOTACIÓN POR ÁREA GEOGRÁFICA**

**Año 2022
HUASCO**

Área Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)
TK Bajo	66,1	3.176	140,9	11,3
VRP Craig_Cantera	36,1	1.473	193,5	15,5
TK Alto	63,4	3.652	144,0	11,5
VRP C.Henriquez_LosCarrera	5,2	235	137,9	11,1
TK Huasco Bajo	23,8	1.965	185,7	14,9
Total	194,6	10.502	N/A	N/A

FREIRINA

Área Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)
TK Bajo	64,6	2.058	213,4	18,1
TK Alto	43,6	1.738	256,4	21,7
Total	108,2	3.796	N/A	N/A

**Año 2026
HUASCO**

Área Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)
TK Bajo	66,1	3.325	140,8	11,3
VRP Craig_Cantera	36,1	1.542	193,3	15,5
TK Alto	63,4	3.823	143,8	11,5
VRP C.Henriquez_LosCarrera	5,2	246	137,8	11,0
TK Huasco Bajo	23,8	2.057	185,5	14,9
Total	194,6	10.994	N/A	N/A

FREIRINA

Área Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)
TK Bajo	64,6	2.095	212,1	18,0
TK Alto	43,6	1.769	254,7	21,6
Total	108,2	3.864	N/A	N/A

**Año 2036
HUASCO**

Área Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)
TK Bajo	66,1	3.697	140,5	11,3
VRP Craig_Cantera	36,1	1.715	193,0	15,5
TK Alto	63,4	4.250	143,6	11,5
VRP C.Henriquez_LosCarrera	5,2	274	137,5	11,0
TK Huasco Bajo	23,8	2.287	185,2	14,8
Total	194,6	12.223	N/A	N/A

FREIRINA

Área Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)
TK Bajo	64,6	2.187	208,8	17,7
TK Alto	43,6	1.847	250,9	21,3
Total	108,2	4.033	N/A	N/A

3.3. RECOLECCIÓN DE LAS AGUAS SERVIDAS

a) **ÁREA GEOGRÁFICA DE RECOLECCIÓN**

Definida en Plano de Territorio Operacional de aguas servidas.

b) **PUNTOS DE DESCARGA DE AGUAS SERVIDAS**

Descarga actual (año 1 - 2022) y futura (año 15 - 2036) a etapa de Disposición:

Sistema Freirina:

Identificación de la descarga a Etapa de Disposición	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
1	Cámara de Inspección C.I.N°151, al final de la calle Henríquez, frente al Río Huasco, donde se inicia el emisario de transporte de las aguas servidas a la Planta de Tratamiento	Nueva Atacama S.A.	

Sistema Huasco Puerto:

Identificación de la descarga a Etapa de Disposición	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
1	Cámara de ingreso (C.I.N°401) a la Planta de Tratamiento Preliminar del emisario submarino.	Nueva Atacama S.A.	

Sistema Huasco Bajo:

Identificación de la descarga a Etapa de Disposición	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
1	El emisario que portea las aguas servidas de Huasco Bajo, se inicia en la Cámara de Inspección C.I.N°19 y se conecta al Colector Ignacio Carrera Pinto, perteneciente al sistema de recolección de Huasco Puerto, en la cámara C.I.N°380, mediante una planta elevadora.	Nueva Atacama S.A.	

c) CAUDAL A RECOLECTAR POR ÁREA GEOGRÁFICA

Año 2022

HUASCO

Área Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)	Coefficiente de Recuperación
Emisario Huasco	28,4	2.544	108,5	15,8	0,91
PEAS Concheria	79,9	6.023	147,5	11,8	0,91
PEAS El Faro	32,8	591	167,4	13,4	0,91
PEAS Huasco Bajo	53,5	2.048	157,2	12,6	0,91
Total	194,6	11.206	N/A	N/A	0,91

FREIRINA

Área Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)	Coefficiente de Recuperación
PEAS El Minero	23,8	629	197,5	16,7	0,77
PTAS Freirina	84,4	2.842	230,0	19,5	0,77
Total	108,2	3.472	N/A	N/A	0,77

Año 2026

HUASCO

Area Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)	Coefficiente de Recuperación
Emisario Huasco	28,4	2.635	111,5	15,8	0,91
PEAS Concheria	79,9	6.414	147,3	11,8	0,91
PEAS El Faro	32,8	630	167,2	13,4	0,91
PEAS Huasco Bajo	53,5	2.181	157,0	12,6	0,91
Total	194,6	11.859	N/A	N/A	0,91

FREIRINA

Área Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)	Coefficiente de Recuperación
PEAS El Minero	23,8	668	193,6	16,4	0,77
PTAS Freirina	84,4	3.016	225,5	19,1	0,77
Total	108,2	3.684	N/A	N/A	0,77

Año 2036

HUASCO

Area Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)	Coefficiente de Recuperación
Emisario Huasco	28,4	2.866	118,1	15,7	0,91
PEAS Concheria	79,9	7.405	147,0	11,8	0,91
PEAS El Faro	32,8	727	166,8	13,4	0,91
PEAS Huasco Bajo	53,5	2.518	156,7	12,6	0,91
Total	194,6	13.516	N/A	N/A	0,91

FREIRINA

Área Geográfica/Sector	Superficie (Há)	Población (Hab).	Nivel de Atención (l/hab/día)	Volumen máximo Mes por Cliente (m3/cliente/mes)	Coefficiente de Recuperación
PEAS El Minero	23,8	761	185,9	15,8	0,77
PTAS Freirina	84,4	3.439	216,5	18,3	0,77
Total	108,2	4.200	N/A	N/A	0,77

d) **CONCESIONARIA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS SERVIDAS**

NUEVA ATACAMA S.A.

3.4. **DISPOSICIÓN DE LAS AGUAS SERVIDAS**

a) **CUERPO RECEPTOR**

Actual (año 1 - 2022) y Futuro (año 15 - 2036)

Huasco:

Al mar a través de un emisario submarino, que incluye las aguas servidas de Huasco Puerto y Huasco Bajo.

Freirina:

Al Río Huasco a través del emisario de descarga

b) **CONCESIONARIA DE DISPOSICIÓN**

NUEVA ATACAMA S.A.

c) **PUNTOS DE DESCARGA**

Actual (año 1 - 2022) y Futuro (año 15 - 2036)

Huasco:

Las aguas servidas de Huasco se descargan a través del emisario submarino de 727 mts de longitud, antecedido por la planta de tratamiento preliminar, en las coordenadas UTM WGS84 HUSO 19 E 280.974 y N 6.849.493.

Freirina:

El punto de descarga al río Huasco se ubica a 60 m desde la salida de la cámara de contacto de la PTAS, previa desinfección, coordenadas UTM WGS84 HUSO 19 E 295.076 y N 6.845.143.

d) **SISTEMA DE TRATAMIENTO**

Actual (año 1 - 2022) y Futuro (año 15 - 2036)

Huasco:

Emisario Submarino con planta de tratamiento preliminar. Al respecto, la disposición final del efluente debe cumplir con las exigencias establecidas en el Decreto SEGPRES N°90 del 2000, tabla 5

Freirina:

Planta de tratamiento en base a lodos activados de aireación extendida con recirculación de lodos, deshidratado de lodos mediante filtro de banda y canchas de secado y desinfección del efluente con gas cloro.

e) CAUDALES

CAUDAL (L/s)	Localidad	ACTUAL (2022)	AÑO (2026)	FUTURO (2036)
Medio Anual AS	Huasco	17,09	18,14	20,80
	Freirina	6,84	7,12	7,79
Medio Anual Total	Huasco	17,99	19,04	21,70
	Freirina	15,84	16,12	16,79
Máximo Horario	Huasco	50,70	53,30	59,79
	Freirina	32,17	32,95	34,81

f) CALIDAD DEL EFLUENTE

Actual (año 1 - 2022) y Futuro (año 15 - 2036)

Huasco:

La calidad del efluente cumple con el D.S. 90/2000 Tabla 5.

Freirina:

La calidad del efluente cumple con el D.S. 90/2000 Tabla 1.

4. DETALLE DE ANTECEDENTES TÉCNICOS INCLUIDOS

- Plano de Territorio Operacional del Sistema de Agua Potable.

**SALVADOR VILLARINO KRUMM
GERENTE GENERAL
NUEVA ATACAMA S.A.**