

FICHA DE ANTECEDENTES TÉCNICOS FAT N° SC-03-05

1.- CONCESIONARIO

AGUAS CHAÑAR S.A.

2.- SERVICIO

Región : III REGIÓN DE ATACAMA
Comuna : Freirina y Huasco
Localidades : Freirina y Huasco

3.- TIPO DE CONCESIÓN

- PRODUCCIÓN DE AP
- DISTRIBUCIÓN DE AP
- RECOLECCIÓN DE AS
- DISPOSICIÓN DE AS

3.1. PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE (PAP)

a) FUENTES DE PRODUCCION

Fuentes Actuales (año 2017)

RECINTO CAPTACION N° 1

Nombre : Sondaje Matta 01
Tipo : Subterránea
Caudal : Q explotación: 60 l/s
 Q máximo: 70 l/s
 Q derechos de agua: 60 l/s (*)

(*) Traslado de derechos de agua 60 L/s, que corresponden a los derechos de los pozos Viveros, que cuentan con 90 l/s según resolución DGA N°266 del 11-07-1988 y de los pozos Santa Inés que cuentan con 141 l/s según resolución DGA N°242 del 24-06-1988. Específicamente de pozos Santa Inés se trasladan 20 l/s y de pozos Viveros 40 l/s.



RECINTO CAPTACION N° 2

Nombre	:	Captación Los Chorros
Tipo	:	Superficial
Caudal	:	Q explotación: 26,3 L/s
		Q máximo: 30 L/s
		Q derechos de agua: 30 L/s.

RECINTO CAPTACION N° 3

Nombre	:	Sondaje Prat N°2
Tipo	:	Subterránea
Caudal	:	Q explotación: 27,3 L/s (*)

(*) Captación de respaldo, que dada a su condición de reserva, no aporta a la oferta total del sistema.

Fuentes futuras a incorporar:

No se considera la puesta en operación de fuentes futuras.

Oferta actual y futura de las fuentes:

Oferta actual (año 2017)	:	Q explotación: 86,3 L/s
		Q máximo: 100,0 L/s
		Q derechos de agua: 90,0 L/s
Oferta futura (año 2021)	:	Q explotación: 86,3 L/s
		Q máximo: 100,0 L/s
		Q derechos de agua: 90,0 L/s
Oferta futura (año 2031)	:	Q explotación: 86,3 L/s
		Q máximo: 100,0 L/s
		Q derechos de agua: 90,0 L/s



b) **PUNTOS DE ENTREGA PARA DISTRIBUCION**

Huasco Puerto

Actual (año 2017) y futuro (año 2031)

Punto A: A 2 estanques S.E existente de 500 m³ y 1.000 m³ de capacidad para abastecer el sector bajo de Huasco Puerto, directo con la aducción de Estanque Bajo de Huasco Puerto.

Punto B: A 1 estanque S.E existente de 500 m³ de capacidad para abastecer al sector alto de Huasco Puerto, directo con la aducción de Estanque Alto de Huasco Puerto.

Huasco Bajo

Actual (año 2017) y futuro (año 2031)

Punto C: A 1 estanque S.E existente de 500 m³ de capacidad para abastecer la localidad de Huasco Bajo, directo con la aducción de Estanque de Huasco Bajo.

Freirina

Actual (año 2017) y futuro (año 2031)

Punto D: A 1 estanque S.E existente de 1.000 m³ de capacidad para abastecer el sector bajo de Freirina, directo con la aducción de Estanque Bajo de Freirina.

Punto E: A 1 estanque S.E de 300 m³ de capacidad para abastecer el sector alto de Freirina, directo con la aducción de Estanque Alto de Freirina.



c) CAUDALES DE PRODUCCION

Localidad	Caudal (l/s)	Año 2017	Año 2021	Año 2031
Huasco	Medio Anual	26,75	28,31	32,14
	Máximo Diario	35,08	37,12	42,15
Freirina	Medio Anual	14,31	14,81	15,80
	Máximo Diario	20,91	21,64	23,07
Total Sistema (*)	Medio Anual	41,07	43,12	47,94
	Máximo Diario	56,08	58,88	65,46

Nota (*): Los caudales de producción del sistema difieren de la suma de los caudales de producción de las localidades, por cuanto para cada uno de ellos se consideran factores de máxima distintos e incluye a los 52bis.

d) REGIMEN DE PRODUCCION

Continuo

3.2. DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE

a) AREA GEOGRAFICA

Definida en Planos de Territorio Operacional de los servicios de Agua Potable de Freirina, Huasco Puerto y Huasco Bajo, anexos a la presente ficha (tres planos).

b) CONCESIONARIO DE PRODUCCIÓN DEL CUAL SE ABASTECE EL SISTEMA DE DISTRIBUCION

Aguas Chañar S.A.

c) DOTACION POR AREA GEOGRAFICA

HUASCO

Año 2017

Área Geográfica/ Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención (l/hab./d)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)
Sectores Altos de Huasco Puerto	159,2	4.138	134,9	10,99
Sectores Bajos de Huasco Puerto		4.418	165,8	13,51
Huasco Bajo	36,4	1.074	196,6	16,01
Total Huasco	195,6	9.630	156,0	12,71

**Año 2021**

Área Geográfica/ Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención (l/hab./d)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)
Sectores Altos de Huasco Puerto	159,2	4.396	134,9	10,63
Sectores Bajos de Huasco Puerto		4.694	165,8	13,06
Huasco Bajo	36,4	1.141	196,6	15,49
Total Huasco	195,6	10.230	156,0	12,29

FREIRINA**Año 2017**

Área Geográfica/ Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención (l/hab./d)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)
Sectores Altos de Freirina	35,73	1.295	123,3	11,09
Sectores Bajos de Freirina	40,1	2.115	149,9	13,48
Sectores Clientes Aducción	24,51	899	157,4	14,15
Total Freirina	100,34	4.308	143,5	12,90

Año 2021

Área Geográfica/ Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención (l/hab./d)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)
Sectores Altos de Freirina	35,73	1.358	123,3	10,74
Sectores Bajos de Freirina	40,1	2.217	149,9	13,06
Sectores Clientes Aducción	24,51	942	157,4	13,71
Total Freirina	100,34	4.517	143,5	12,50

3.3. RECOLECCION DE AGUAS SERVIDAS**a) AREA GEOGRAFICA DE RECOLECCION**

Definida en Planos de Territorio Operacional de los servicios de Alcantarillado de Freirina, Huasco Puerto y Huasco Bajo, anexos a la presente ficha (tres planos).



b) PUNTOS DE DESCARGA DE LA RECOLECCION DE AGUAS SERVIDAS

Descargas actuales (año 2017) y futuras (año 2031) a Etapa de Disposición
Freirina:

Identificación Descarga a Etapa Disposición	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
Descarga Única	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	Aguas Chañar	

Descargas actuales (año 2017) y futuras (año 2031) a Etapa de Disposición
Huasco Puerto:

Identificación Descarga a Etapa Disposición	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
Descarga Única	Cámara de ingreso (C.I.N°401) a la Planta de Tratamiento Preliminar del emisario submarino.	Aguas Chañar	

Descargas actuales (año 2017) y futuras (año 2031) a Etapa de Disposición
Huasco Bajo:

Identificación Descarga a Etapa Disposición	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
Descarga Única	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.	Aguas Chañar	

c) CAUDAL A RECOLECTAR POR AREA GEOGRAFICA

HUASCO

Actual (año 2017)

Área Geográfica/ Sector	Superficie (há.)	Población Saneada (hab.)	Nivel de Atención (l/hab./d)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)	Factor de recuperación
Huasco	195,6	8.572	122,2	9,49	0,80

**Futuro (año 2021)**

Área Geográfica/ Sector	Superficie (há.)	Población Saneada (hab.)	Nivel de Atención (l/hab./d)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)	Factor de recuperación
Huasco	195,6	9.151	122,2	9,22	0,80

FREIRINA**Actual (año 2017)**

Área Geográfica/ Sector	Superficie (há.)	Población Saneada (hab.)	Nivel de Atención (l/hab./d)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)	Factor de recuperación
Freirina	100,34	3.993	104,4	9,38	0,80

Futuro (año 2021)

Área Geográfica/ Sector	Superficie (há.)	Población Saneada (hab.)	Nivel de Atención (l/hab./d)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)	Factor de recuperación
Freirina	100,34	4.260	104,4	9,09	0,80

d) CONCESIONARIA DE RECOLECCION DE AGUAS SERVIDAS

Aguas Chañar S.A.

3.4. DISPOSICION DE LAS AGUAS SERVIDAS**a) CUERPO RECEPTOR****Huasco Puerto**

Actual (año 2017) y Futuro (año 2031), al mar a través de un emisario submarino, que incluye las aguas servidas de Huasco Puerto y Huasco Bajo.

Huasco Bajo

Actual (año 2017) y Futuro (año 2031), al mar a través de la interconexión con el sistema de Huasco Puerto en el Colector Ignacio Carrera Pinto.

Freirina

Actual (año 2017) y Futuro (año 2031), al Río Huasco a través del emisario de descarga.

**b) CONCESIONARIA DE DISPOSICION**

Aguas Chañar S.A.

c) PUNTOS DE DESCARGA DE DISPOSICION**Freirina**

Actual (año 2017) y Futuro (año 2031): 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.

Huasco Puerto

Actual (año 2017) y Futuro (año 2031): Las aguas servidas de Huasco Puerto se descargarán 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.

Huasco Bajo

Actual (año 2017) y Futuro (año 2031): El punto de descarga corresponde al definido para Huasco Puerto, dada la interconexión de estos dos sistemas, a través del Colector Ignacio Carrera Pinto.

d) SISTEMA DE TRATAMIENTO**Huasco Puerto**

Actual (año 2017) y Futuro (año 2031): 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

Huasco Bajo

Actual (año 2017) y Futuro (año 2031): Las aguas servidas de Huasco Bajo, se entregan al sistema de recolección de Huasco Puerto.

Freirina

Actual (año 2017) y Futuro (año 2031): Planta de tratamiento en base a lodos activados de aireación extendida con recirculación de lodos, deshidratado de lodos mediante filtro de banda y desinfección del efluente con gas cloro.



e) **CAUDALES**

Localidad	Caudal (l/s)	Año 2017	Año 2021	Año 2031
Huasco	Medio Anual AS	12,13	12,95	15,00
	Medio Anual Total	12,13	12,95	15,00
	Máximo Horario	36,64	38,75	43,29
Freirina	Medio Anual AS	4,75	5,15	5,96
	Medio Anual Total	16,72	17,11	17,92
	Máximo Horario	27,84	29,00	31,33

f) **CALIDAD DEL EFLUENTE**

Freirina

Actual (año 2017) y Futuro (año 2031): La calidad de los efluentes cumple con el D.S. 90/200 Tabla 1.

Huasco Puerto y Huasco Bajo

Actual (año 2017) y Futuro (año 2031): La calidad de los efluentes cumple con el D.S. 90/2000 Tabla 5.

**GERENTE GENERAL
AGUAS CHAÑAR S. A.**

Noviembre, 2017