

FICHA DE ANTECEDENTES TÉCNICOS **(F.A.T.)**

1. CONCESIONARIO

Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A., ECONSSA CHILE S. A.
Administrador: Aguas del Altiplano S.A.

2. SERVICIO

Región : I Región de Tarapacá
Comuna : Iquique.
Localidad : Iquique.

3. TIPO DE CONCESION

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

3.1 PRODUCCION DE AGUA POTABLE

a) Fuentes

Fuentes Actuales (año 1)

Sistema Canchones - Cumiñalla

Captación N° 1

Nombre	:	Sondaje N°1 Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 52,00 (L/s)
		Q máximo	: 52,00 (L/s)
		Q derechos de agua	: 80,00 (L/s)

Captación N° 2

Nombre	:	Sondaje N°2 Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 0,00 (L/s)
		Q máximo	: 0,00 (L/s)
		Q derechos de agua	: 30,00 (L/s)

Captación N° 3

Nombre	:	Sondaje N°3 Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 50,00 (L/s)
		Q máximo	: 63,45 (L/s)
		Q derechos de agua	: 80,00 (L/s)
		Q derechos donados	: 30,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

30,00 (L/s) donados a Pozo Cumiñalla 494.

Captación N° 4

Nombre	:	Sondaje N°4 Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 66,00 (L/s)
		Q máximo	: 86,83 (L/s)
		Q derechos de agua	: 76,00 (L/s)
		Q derechos donados	: 10,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

10,0 (L/s) hacia Pozo Canchones H.

Captación N° 5

Nombre	:	Sondaje N°5 Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 80,00 (L/s)
		Q máximo	: 89,02 (L/s)
		Q derechos de agua	: 80,00 (L/s)

Captación N° 6

Nombre	:	Sondaje N°6 Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 80,00 (L/s)
		Q máximo	: 150,97 (L/s)
		Q derechos de agua	: 80,00 (L/s)

Captación N° 7

Nombre	:	Sondaje N°7 Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 44,00 (L/s)
		Q máximo	: 82,47 (L/s)
		Q derechos de agua	: 80,00 (L/s)
		Q derechos donados	: 36,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

36,00 (L/s) a Pozo Canchones H.

Captación N° 8

Nombre	:	Sondaje D Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 0,00 (L/s)
		Q máximo	: 0,00 (L/s)
		Q derechos de agua	: 80,00 (L/s)
		Q derechos donados	: 31,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

29,00 (L/s) a Pozo El Carmelo 2

2,00 (L/s) a Pozo Dolores 1

Captación N° 9

Nombre	:	Sondaje E Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 50,00 (L/s)
		Q máximo	: 50,00 (L/s)
		Q derechos de agua	: 80,00 (L/s)
		Q derechos donados	: 30,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

30,00 (L/s) a Pozo La Tirana 1.

Captación N° 10

Nombre	:	Sondaje F Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 0,00 (L/s)
		Q máximo	: 0,00 (L/s)
		Q derechos de agua	: 85,00 (L/s)

Captación N° 11

Nombre	:	Sondaje G Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 0,00 (L/s)
		Q máximo	: 0,00 (L/s)
		Q derechos de agua	: 78,00 (L/s)

Captación N° 12

Nombre	:	Sondaje I Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 0,00 (L/s)
		Q máximo	: 0,00 (L/s)
		Q derechos de agua	: 90,00 (L/s)
		Q derechos donados	: 60,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

60,00 (L/s) a Pozo Cumiñalla 493.

Captación N° 13

Nombre	:	Sondaje A Cumiñalla	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 0,00 (L/s)
		Q explotación (2026)	: 95,00 (L/s)(**)
		Q máximo	: 0,00 (L/s)
		Q derechos de agua	: 85,00 (L/s)
		Q derechos donados	: 60,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

60,00 (L/s) a Pozo Cumiñalla 495.

(**) Se regularizarán los derechos correspondientes a 70 l/s

Captación N° 14

Nombre	:	Sondaje 493Cumiñalla	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 0,00 (L/s)
		Q explotación (2023)	: 27,00 (L/s)
		Q máximo	: 0,00 (L/s)
		Q derechos de agua	: 0,00 (L/s)
		Q derechos solicitados	: 60,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

60,0 (L/s) desde Pozo Canchones I.

Captación N° 15

Nombre	:	Sondaje 494 Cumiñalla	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 120,00 (L/s)
	:	Q máximo	: 220,39 (L/s)
	:	Q derechos de agua	: 90,00 (L/s)
	:	Q derechos solicitados	: 30,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

30,00 (L/s) desde Pozo Canchones 3 ó 1521.

Captación N° 16

Nombre	:	Sondaje 491 Cumiñalla	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 0,00 (L/s)
	:	Q máximo	: 0,00 (L/s)
	:	Q derechos de agua	: 80,00 (L/s)

Captación N° 17

Nombre	:	Sondaje 495 Cumiñalla	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 60,00 (L/s)
	:	Q máximo	: 100,83 (L/s)
	:	Q derechos de agua	: 0,00 (L/s)
	:	Q derechos solicitados	: 60,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

60,00 (L/s) desde Pozo Canchones A ó 656.

Captación N° 18

Nombre	:	Sondaje H Canchones	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 46,00 (L/s)
	:	Q máximo	: 93,58 (L/s)
	:	Q derechos de agua	: 0,00 (L/s)
	:	Q derechos solicitados	: 46,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

36,00 (L/s) desde Pozo Canchones 7.

10,00 (L/s) desde Pozo Canchones 4.

Sistema El Carmelo**CAPTACION N° 1.**

Nombre	:	Sondaje N°1 Carmelo	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 120,00 (L/s)
		Q máximo	: 125,86 (L/s)
		Q derechos de agua	: 75,00 (L/s)
		Q derechos solicitados	: 45,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

7,00 (L/s) desde Pozo Carmelo 8.
 9,00 (L/s) desde Pozo Carmelo Obs. A.
 29,00 (L/s) desde Pozo Carmelo Obs. B.

CAPTACION N° 2.

Nombre	:	Sondaje N°2 Carmelo	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 120,00 (L/s)
		Q máximo	: 120,00 (L/s)
		Q derechos de agua	: 76,00 (L/s)
		Q derechos solicitados	: 44,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

5,00 (L/s) desde Pozo Carmelo 11.
 10,00 (L/s) desde Pozo Carmelo 12.
 29,00 (L/s) desde Pozo Canchones D.

CAPTACION N° 3.

Nombre	:	Sondaje N°4 Carmelo	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 100,00 (L/s)
		Q máximo	: 188,68 (L/s)
		Q derechos de agua	: 120,00 (L/s)
		Q derechos donados	: 20,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

20,00 (L/s) a Pozo El Carmelo 4A.

CAPTACION N° 4.

Nombre	:	Sondaje N°8 Carmelo	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 108,00 (L/s)
		Q máximo	: 186,33 (L/s)
		Q derechos de agua	: 115,00 (L/s)
		Q derechos donados	: 7,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

7,00 (L/s) a Pozo El Carmelo 1.

CAPTACION N° 5.

Nombre	:	Sondaje N°9 Carmelo	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 110,00 (L/s)
		Q máximo	: 228,21 (L/s)
		Q derechos de agua	: 110,0 (L/s)

CAPTACION N° 6.

Nombre	:	Sondaje N°11 Carmelo	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 95,00 (L/s)
		Q máximo	: 222,93 (L/s)
		Q derechos de agua	: 105,00 (L/s)
		Q derechos donados	: 10,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

5,00 (L/s) a Pozo El Carmelo 2.

5,00 (L/s) a Pozo El Carmelo 17A.

CAPTACION N° 7.

Nombre	:	Sondaje N°12 Carmelo	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 100,00 (L/s)
		Q máximo	: 178,50 (L/s)
		Q derechos de agua	: 110,00 (L/s)
		Q derechos donados	: 10,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

10,00 (L/s) a Pozo El Carmelo 2.

CAPTACION N° 8.

Nombre	:	Sondaje N°17 Carmelo	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 105,00 (L/s)
	:	Q máximo	: 211,15 (L/s)
	:	Q derechos de agua	: 105,00 (L/s)

CAPTACION N° 9.

Nombre	:	Sondaje N°4A Carmelo	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 40,00 (L/s)
	:	Q máximo	: 43,62 (L/s)
	:	Q derechos de agua	: 0,00 (L/s)
	:	Q derechos solicitados	: 40,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

20,0 (L/s) desde Pozo Carmelo 4

20,0 (L/s) desde Pozo Carmelo Observación A

CAPTACION N° 10.

Nombre	:	Sondaje N°17A Carmelo	
Tipo	:	Subterránea	
Fuente	:	Pampa del Tamarugal	
Caudales	:	Q explotación	: 0,00 (L/s)
	:	Q explotación (2031)	: 30,00 (L/s)
	:	Q máximo	: 105,00 (L/s)
	:	Q derechos de agua	: 105,00 (L/s)
	:	Q derechos solicitados	: 5,00 (L/s) (*)

(*) Derechos en traslado:

5,00 (L/s) desde Pozo Carmelo 11

Otros Derechos**Res DGA 433 - 93**

Fuente	:	Sin Asignar	
Caudales	:	Q derechos de agua	: 60,0 (L/s)

Oferta Actual y Futura de las Fuentes

Oferta Actual (año 1: 2018)	:	Q explotación actual	:	1.546 (L/s)
	:	Q derechos de agua	:	2.183 (L/s)
Oferta futura (año 5: 2022)	:	Q explotación	:	1.546 (L/s)
	:	Q derechos de agua	:	2.183 (L/s)
Oferta futura (año 15:2032)	:	Q explotación	:	1.698(L/s)
	:	Q derechos de agua	:	2.253 (L/s)

b) Puntos de Entrega para Distribución

Actuales (2018)

Punto N°1: Estanques Alto Hospicio, ubicados en la localidad de Alto Hospicio, otorgan regulación y seguridad como cabecera del sistema de distribución para Iquique. Capacidad Conjunta =7.000 m³. Hormigón Armado. Semienterrado. Este estanque no alimenta a la red directamente.

Punto N°2: Recinto Estanques Cavanca: Ubicado en el Sector Centro-Norte de Iquique su capacidad de conjunto es de 25.000 m³, con estanques metálicos y de hormigón armado semienterrados.

Punto N° 3: Recinto Estanque Chipana: Ubicado en el Sector Centro Alto de Iquique su capacidad es de 300 m³, de Hormigón Armado Semienterrado.

Punto N° 4: Recinto Estanque Huantajaya: Ubicado en el Sector Centro Alto de Iquique su capacidad es de 500 m³, de Hormigón Armado Semienterrado.

Punto N° 5: Recinto Estanque Dunas: Ubicado en el Sector Centro Alto de Iquique su capacidad es de 500 m³, de Hormigón Armado Semienterrado.

Punto N° 6: Recinto Estanques Seccional Sur: Ubicado en el Sector Sur de Iquique su capacidad conjunta es de 6.500 m³, de Hormigón Armado Semienterrado.

Futuros (2022)

No están contemplados otros puntos de entrega en el futuro.

c) Caudales de Producción

Sistema Iquique-Alto Hospicio-Pozo Almonte-La Huayca - Cumiñalla

Caudal (L/s)	Actual (Año 2018)	Año 5 (Año 2022)	Año15 (Año 2032)
Medio Anual	1.113,8	1.191,0	1.409,7
Máximo Diario	1.337,8	1.430,7	1.694,0

Sistema Iquique

Caudal (L/s)	Actual (Año 2018)	Año 5 (Año 2022)	Año15 (Año 2032)
Medio Anual	827,8	877,8	1.106,4
Máximo Diario	993,1	1.053,1	1.219,4

d) Régimen de Producción

Continuo.

3.2 DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE

a) Área Geográfica

Definida en el plano Planta de Territorio Operacional de Agua Potable y Alcantarillado de Iquique.

b) Concesionario de Producción del cual se abastece el Sistema de Distribución

Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A, ECONSSA CHILE S. A.
Administrador: Aguas del Altiplano S.A.

c) Dotación por Área Geográfica

Actual año 1 (2018)

Sector	Superficie (Há)	Población (hab)	Nivel de Atención (l/hab/día)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)
Iquique	8.673,2	214.607	199,4	21,0

Futuro año 5 (2022)

Sector	Superficie (Há)	Población (hab)	Nivel de Atención (l/hab/día)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)
Iquique	8.673,2	228.086	199,0	20,5

3.3 RECOLECCION DE AGUAS SERVIDAS

a) Área Geográfica de Recolección

Definida en el Plano de Territorio Operacional de Agua Potable y Alcantarillado de Iquique.

b) Puntos de Descarga de la Recolección de las Aguas Servidas

Descarga Actual (Año 2018)

Descargas a Etapa de Disposición (Año 1)

Identificación Descarga	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
Planta y Emisario Submarino Iquique	Sector Centro Sur – Playa Brava	X	
Planta Barrio Industrial y Emisario Submarino Iquique	Sector Norte – Bahía Punta Negra	X	

Futura (Año 2022)

Identificación Descarga	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
Planta y Emisario Submarino Iquique	Sector Centro Sur – Playa Brava	X	
Planta Barrio Industrial y Emisario Submarino Iquique	Sector Norte – Bahía Punta Negra	X	

c) Caudal a Recolectar por Área Geográfica**Actual año 1 (2018)**

Sector	Superficie (Há)	Población (hab)	Nivel de Atención (l/hab/día)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)	Coefficiente de recuperación
Iquique	8.673,2	197.827	180,1	17,6	0,9

Futuro año 5 (2022)

Sector	Superficie (Há)	Población (hab)	Nivel de Atención (l/hab/día)	Vol. Medio Mes por Cliente (m ³ /cliente/mes)	Coefficiente de recuperación
Iquique	8.673,2	210.819	179,7	17,3	0,9

d) Concesionaria de Disposición de Aguas Servidas

Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A., ECONSSA CHILE S. A.
Administrador: Aguas del Altiplano S.A.

3.4 DISPOSICION DE AGUAS SERVIDAS**a) Cuerpo Receptor****Actual año 1 (2018)**

Océano Pacífico. Sector Playa Brava y en Bahía Punta Negra ciudad de Iquique.

Futuro

Misma situación actual.

b) Concesionaria de Recolección de Aguas Servidas

Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios S.A., ECONSSA CHILE S. A.
Administrador: Aguas del Altiplano S.A.

c) Puntos de Descarga

Actual año 1 (2018)

Punto 1: Emisario Submarino Playa Brava, Sector Centro Sur- Playa Brava de Iquique.
Coordenadas de Descarga: N: 7.761.805 - E: 380.104 Datum: WGS 84

Punto 2: Emisario Submarino Punta Negra. Sector Norte Bahía Punta Negra de Iquique.

Coordenadas de Descarga: N: 7.766.952 - E: 381.150 Datum: WGS 84

Futuro (2022)

Punto 1: Emisario Submarino Playa Brava. Playa Brava Sector Centro Sur de Iquique.

Punto 2: Emisario Submarino Punta Negra. Bahía Punta Negra, Sector Norte de Iquique.

d) Sistema de Tratamiento

Actual año 1 (2018)

Pretratamiento de Rejas y Desarenador con descarga a Emisario Submarino Playa Brava – Iquique

Pretratamiento de Rejas y Desarenador con descarga a Emisario Submarino Punta Negra - Iquique

Futuro (2022)

Pretratamiento de Rejas y Desarenador con descarga a Emisario Submarino Playa Brava – Iquique

Pretratamiento de Rejas y Desarenador con descarga a Emisario Submarino Punta Negra - Iquique

e) Caudales

Caudal A. S. (L/s)	Actual (Año 2018)					Año (Año 2022)					Futuro (Año 2032)				
	PB	PN	PBI	AH	TOTAL	PB	PN	PBI	AH	TOTAL	PB	PN	PBI	AH	TOTAL
Medio Anual	238,6	173,7	25,1	88,6	527,0	253,8	184,7	26,7	151,7	621,9	295,9	215,4	31,1	189,6	747,1
Máximo Horario	468,0	356,7	72,1	115,0	1012,9	492,1	375,1	76,0	295,5	1.243,7	557,6	424,8	86,4	363,6	1.447,5

PB: Playa Brava
 PN: Punta Negra
 PBI: Playa Blanca
 AH: Alto Hospicio

f) Calidad del Efluente

Actual año 1 (2018)

- Tabla N°5 DS N°90, para descargas a mar fuera de la ZPL para emisarios Playa Brava, Punta Negra en Iquique.

Futuro

- Tabla N°5 DS N°90, para descargas a mar fuera de la ZPL para emisarios Playa Brava, Punta Negra y emisario Playa Blanca en Iquique.

4. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA DE DESARROLLO

- El Cronograma de Obras e Inversiones del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado para Iquique.

5. DETALLE DE ANTECEDENTES TÉCNICOS INCLUIDOS

- Plano de Territorio Operacional de Agua Potable y Alcantarillado de Iquique.

GERENTE GENERAL