

Anexo N°9

Ficha Antecedentes Técnicos (FAT)

FICHA DE ANTECEDENTES TÉCNICOS

FAT N° SC-13-07

1. CONCESIONARIO.

Empresa de Servicios Sanitarios Aguas de Colina S.A.

2. SERVICIO.

Región : Región Metropolitana
Comuna : Colina
Localidad : "Santa Elena"

3. TIPO DE CONCESIÓN.

- Producción de AP.
- Distribución de AP.
- Recolección de AS.
- Disposición de AS.

3.1 Producción de Agua Potable.

a) Fuentes.

Fuentes Iniciales

Captación 1

- Nombre : ADC-1
- Tipo : Subterránea
- Fuente: : Acuífero Colina Inferior
- Caudales : Q explotación (2025) : 0,00 (l/s)
Q máximo : 19,38 (l/s)
Q derechos de agua: 45,0 (l/s)

Captación 2

- Nombre : ADC-2
- Tipo : Subterránea
- Fuente: : Acuífero Colina Inferior
- Caudales : Q explotación (2025) : 0,00 (l/s)
Q máximo : 8,23 (l/s)
Q derechos de agua: 45,0 (l/s)

Captación 3

- Nombre : ADC-3 (Pozo 3)
- Tipo : Subterránea
- Fuente: : Acuífero Colina Inferior
- Caudales : Q explotación (2025): 26,59 (l/s)
Q explotación (2029): 26,59 (l/s)
Q explotación (2034): 26,59 (l/s)
Q máximo : 26,59 (l/s)
Q derechos de agua: 136,27 (l/s) (*)

(*) Derechos de agua compartidos con los sondajes ADC-7 y ADC-9

Captación 4

- Nombre : ADC-7
- Tipo : Subterránea
- Fuente: : Acuífero Colina Inferior
- Caudales : Q explotación (2025) : 0,00 (l/s)
Q máximo : 13,86 (l/s)
Q derechos de agua: 136,27 (l/s)

(*) Derechos de agua compartidos con los sondajes ADC-3 y ADC-9

Captación 5

- Nombre : ADC-9
- Tipo : Subterránea
- Fuente: : Acuífero Colina Inferior
- Caudales : Q explotación (2025) : 51,53 (l/s)
Q explotación (2029) : 0,00 (l/s)
Q máximo : 51,53 (l/s)
Q derechos de agua: 136,27 (l/s)

(*) Derechos de agua compartidos con los sondajes ADC-3 y ADC-7

Captación 6 (Reserva)

- Nombre : Pozo 4
- Tipo : Subterránea
- Fuente: : Acuífero Colina Inferior
- Caudales : Q explotación : 51,3 (l/s)
Q máximo : 51,3 (l/s)
Q derechos de agua: 0,0 (l/s)

Fuentes Futuras que se Incorporan

Captación 7 (2025)

- Nombre : Pozo Reemplazo ADC-2
- Tipo : Subterránea
- Fuente: : Acuífero Colina Inferior
- Caudales :
 - Q explotación : 45,0 (l/s)
 - Q máximo : 45,0 (l/s)
 - Q derechos de agua: 45,0 (l/s) (*)

(*) Se considera traspaso de los derechos de aprovechamiento del pozo ADC-2 que queda fuera de servicio.

Captación 7 (2026)

- Nombre : Pozo Reemplazo ADC-1
- Tipo : Subterránea
- Fuente: : Acuífero Colina Inferior
- Caudales :
 - Q explotación : 45,0 (l/s)
 - Q máximo : 45,0 (l/s)
 - Q derechos de agua: 45,0 (l/s) (*)

(*) Se considera traspaso de los derechos de aprovechamiento del pozo ADC-1 que queda fuera de servicio.

Oferta Actual y Futuras de las Fuentes

- Oferta año 1 (2025) :
 - Q explotación: 78,11 (l/s)
 - Q máxima: 119,59 (l/s)
 - : Q derechos de agua: 226,27 (l/s)

- Oferta año 5 (2029) :
 - Q explotación: 116,59 (l/s)
 - : Q máxima: 116,59 (l/s)
 - : Q derechos de agua: 226,27 (l/s)

- Oferta año 15 (2039) :
 - Q explotación: 116,59 (l/s)
 - : Q máxima: 116,59 (l/s)
 - : Q derechos de agua: 226,27 (l/s)

b) Puntos de Entrega para Distribución

Puntos de entrega Actuales (año 1)

El agua producida se entrega a los estanques semienterrado-existentes denominados **Estanque 1** con capacidad de V=500 m³ ubicado en el recinto de distribución REK-TK y **Estanque 2** con capacidad de V=1.500 m³ ubicado en el recinto de distribución REK-TK2.

Puntos de entrega Futuros (años futuros)

Se mantienen los puntos de entrega de Distribución.

c) **Caudales de Producción**

Sistema Santa Elena

Caudal (l/s)	Año 1 (2025)	Año 5 (2029)	Año 15 (2039)
Medio Anual	43,60	50,36	65,65
Máximo Diario	72,53	83,78	109,22

Régimen de Producción

Continuo.

3.2 **Distribución de Agua Potable**

a) **Área Geográfica.**

Definida en Plano de Territorio Operacional de agua potable del sector Santa Elena, anexo a la presente ficha **Anexo N°1** plano territorio operacional.

b) **Concesionario de Producción del cual se Abastece el Sistema de Distribución.**

Empresa de Servicios Sanitarios Aguas de Colina S.A.

c) **Dotación del área Geográfica**

Año 1 (2025)

T.O. Santa Elena

Área Geográfica/Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención Medio (dotación) (l/hab/día)	Vol. Máx. Mes por cliente (m³/cliente/mes)
Santa Elena	1.832,65	7.200	449,6	76,5
Total	1.832,65	7.200	449,6	76,5

Año 5 (2029)

T.O. Santa Elena

Área Geográfica/Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención Medio (dotación) (l/hab/día)	Vol. Máx. Mes por cliente (m³/cliente/mes)
Santa Elena	1.832,65	8.684	430,6	73,3
Total	1.832,65	8.684	430,6	73,3

3.3 **Recolección de Aguas Servidas**

a) **Área Geográfica de Recolección**

Definida en Plano de Territorio Operacional de aguas servidas del sector Santa Elena anexo a la presente ficha **Anexo N°1** plano territorio operacional.

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

Descargas a Etapa de Disposición Año 1 (2025)

Identificación Descarga a Etapa Disposición	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
Descarga Única	PEAS de Disposición	Empresa de Servicios Sanitarios Aguas de Colina S.A.	

Descargas Futuras (2026-2039)

Identificación Descarga a Etapa Disposición	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
Descarga Única	PEAS de Disposición	Empresa de Servicios Sanitarios Aguas de Colina S.A.	

c) Caudales a Recolectar en las Áreas Geográficas

Año 1 (2025)

T.O. Santa Elena

Área Geográfica/Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención Medio (dotación) (l/hab/día) (*)	Vol. Máx. Mes por cliente (m ³ /cliente/mes) (*)	Coefficiente de Recuperación
Santa Elena	1.832,65	7.200	161,4	29,3	0,409
Total	1.832,65	7.200	161,4	29,3	0,409

(*) Corresponde al valor de agua potable del cliente con alcantarillado multiplicado por el coeficiente de recuperación

Año 5 (2029)

T.O. Santa Elena

Área Geográfica/Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención Medio (dotación) (l/hab/día) (*)	Vol. Máx. Mes por cliente (m ³ /cliente/mes) (*)	Coefficiente de Recuperación
Santa Elena	1.832,65	8.684	153,6	27,9	0,409
Total	1.832,65	8.684	153,6	27,9	0,409

(*) Corresponde al valor de agua potable del cliente con alcantarillado multiplicado por el coeficiente de recuperación

d) Concesionario de Disposición de Aguas Servidas

Empresa de Servicios Sanitarios Aguas de Colina S.A.

3.4 Disposición de Aguas Servidas

a) Cuerpo Receptor.

Año 1 (2025)

El 10 % del caudal de aguas servidas tratadas se dispone de manera gravitacional hacia la Quebrada Totorilla.

El 90% de las aguas servidas tratadas serán dispuestas en un conjunto de estanques de acumulación, ubicados al interior del recinto para su posterior retiro.

Futuro (2026-2039)

El 10 % del caudal de aguas servidas tratadas se dispone de manera gravitacional hacia la Quebrada Totorilla.

El 90% de las aguas servidas tratadas serán dispuestas en un conjunto de estanques de acumulación, ubicados al interior del recinto para su posterior retiro.

b) Concesionaria de Recolección.

Empresa de Servicios Sanitarios Aguas de Colina S.A.

c) Puntos de Descarga.

Año 1 (2025)

La descarga del 10% de las aguas servidas tratadas se realiza en la Quebrada Totorilla. El punto de descarga está en las coordenadas referidas al Datum WGS84 Huso 19S Este 338.228,70 y Norte 6.322.617,46.

El 90% de las aguas servidas tratadas serán dispuestas en un conjunto de estanques de acumulación, ubicados al interior del recinto PTAS en las coordenadas Norte 6.323.029,39 y Este 338.507,06, referidas al Datum WGS 84 Huso 19S, para su posterior retiro.

Futuro (2026-2039)

La descarga del 10% de las aguas servidas tratadas se realiza en la Quebrada Totorilla. El punto de descarga está en las coordenadas referidas al Datum WGS84 Huso 19S Este 338.228,70 y Norte 6.322.617,46.

El 90% de las aguas servidas tratadas serán dispuestas en un conjunto de estanques de acumulación, ubicados al interior del recinto PTAS en las coordenadas Norte 6.323.029,39 y Este 338.507,06, referidas al Datum WGS 84 Huso 19S, para su posterior retiro.

d) Sistema de Tratamiento

Año 1 (2025)

Lodos Activados

Futuro (2026-2039)

Lodos Activados

e) Caudales

T.O. Santa Elena

Caudal (l/s)	Año 1 (2025)	Año 5 (2029)	Año 15 (2039)
Medio anual AS	13,45	15,43	19,82
Medio anual Total	13,45	15,43	19,82
Máximo Horario	41,62	46,54	56,73

f) Calidad del Efluente

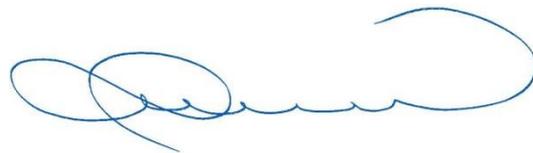
Año 1 (2025)

La calidad del efluente cumple con el DS MINSEGPRES 90/2000, Tabla 1.

Futuro (2026-2039)

La calidad del efluente cumple con el DS MINSEGPRES 90/2000, Tabla 1.

Diciembre 2024



**Juan José Inzunza Palma
Gerente General
Aguas de Colina S.A.**