

## FICHA DE ANTECEDENTES TÉCNICOS

### FAT N° SC-08-01

#### 1. CONCESIONARIO.

Aguas San Pedro S.A.

#### 2. SERVICIO.

Región : VIII Región del BioBio  
Comuna : San Pedro de La Paz y Coronel  
Localidad : Parque Industrial Coronel – Camino San Pedro Coronel

#### 3. TIPO DE CONCESIÓN.

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

##### 3.1 Producción de Agua Potable.

###### a) Fuentes.

###### Año 1 (2015)

###### **Captación N° 1**

- Nombre : Pozo PIC 01
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 26,0 l/s  
Q máximo: 26,0 l/s  
Q derechos de agua: 30,0 l/s

###### **Captación N° 2**

- Nombre : Pozo PIC 03
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 26,0 l/s  
Q máximo: 26,0 l/s  
Q derechos de agua: 30,0 l/s

###### **Captación N° 3**

- Nombre : Pozo PIC 5A
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 30,0 l/s  
Q máximo: 30,0 l/s  
Q derechos de agua: 30,0 l/s

#### **Captación Nº 4**

- Nombre : Pozo Yobilo 01
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 20,0 l/s  
Q máximo: 20,0 l/s  
Q derechos de agua: 49,0 l/s

#### **Captación Nº 5**

- Nombre : Punteras Rosario 01
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 21,6 l/s  
Q máximo: 21,6 l/s  
Q derechos de agua: 92,0 l/s (Incluye Punteras Rosario 02 y Rosario 03) (\*)

#### **Captación Nº 6**

- Nombre : Punteras Rosario 02
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 21,6 l/s  
Q máximo: 21,6 l/s  
Q derechos de agua: 92,0 l/s (Incluye Punteras Rosario 01 y Rosario 03) (\*)

#### **Captación Nº 7**

- Nombre : Punteras Rosario 03
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 12,0 l/s  
Q máximo: 12,0 l/s  
Q derechos de agua: 92,0 l/s (Incluye Punteras Rosario 01 y Rosario 02) (\*)

#### **Captación Nº 8**

- Nombre : Punteras La Foresta 01
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 10,8 l/s  
Q máximo: 10,8 l/s  
Q derechos de agua: 28,0 l/s (Incluye Punteras La Foresta 02, La Foresta 03 y La Foresta 04) (\*)

#### **Captación Nº 9**

- Nombre : Punteras La Foresta 02
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 5,4 l/s  
Q máximo: 5,4 l/s  
Q derechos de agua: 28,0 l/s (Incluye Punteras La Foresta 01, La Foresta 03 y La Foresta 04) (\*)

#### **Captación Nº 10**

- Nombre : Punteras La Foresta 03
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 5,4 l/s  
Q máximo: 5,4 l/s  
Q derechos de agua: 28,0 l/s (Incluye Punteras La Foresta 01, La Foresta 02 y La Foresta 04) (\*)

### **Captación Nº 11**

- Nombre : Punteras La Foresta 04
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 6,4 l/s  
Q máximo: 6,4 l/s  
Q derechos de agua: 28,0 l/s (Incluye Punteras La Foresta 01, La Foresta 02 y La Foresta 03) (\*)

### **Captación Nº 12**

- Nombre : Punteras Pioneros 01
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 17,0 l/s  
Q máximo: 17,0 l/s  
Q derechos de agua: 85,0 l/s (Incluye Punteras Pioneros 02 y Pioneros 03) (\*)

### **Captación Nº 13**

- Nombre : Punteras Pioneros 02
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 17,0 l/s  
Q máximo: 17,0 l/s  
Q derechos de agua: 85,0 l/s (Incluye Punteras Pioneros 01 y Pioneros 03) (\*)

### **Captación Nº 14**

- Nombre : Punteras Pioneros 03
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 12,0 l/s  
Q máximo: 12,0 l/s  
Q derechos de agua: 85,0 l/s (Incluye Punteras Pioneros 01 y Pioneros 02) (\*)

### **Fuentes Futuras que se Incorporan**

- Nombre : Punteras Rosario Nº 4 (Año 2020)
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 14,0 l/s  
Q máximo: 14,0 l/s  
Q derechos de agua: (\*\*)
- Nombre : Punteras Pioneros Nº 4 (Año 2020)
- Tipo : Subterráneo
- Caudales : Q explotación: 8,0 l/s  
Q máximo: 8,0 l/s  
Q derechos de agua: (\*\*)

(\*) En proceso de solicitud de derechos

(\*\*) Traslado de derechos

### **Oferta Actual y Futuras de las Fuentes**

-	Oferta (año 1)	:	Q explotación:	231,2 (l/s)
		:	Q máxima:	231,2 (l/s)
		:	Q derechos de agua:	344,0 (l/s)
-	Oferta (año 5)	:	Q explotación:	231,2 (l/s)
		:	Q máxima:	231,2 (l/s)
		:	Q derechos de agua:	344,0 (l/s)
-	Oferta (año 15)	:	Q explotación:	253,2 (l/s)
		:	Q máxima:	253,2 (l/s)
		:	Q derechos de agua:	344,0 (l/s)

### **b) Puntos de Entrega para Distribución.**

#### **Puntos de entrega Actuales (año 1).**

A siete estanques S.E existentes de las siguientes capacidades:

Nombre Obra	Tipo	Material	Volumen (m³)
Estanques PIC 01 y 03	Semienterrado	Hormigón	800 y 2500
Estanque Rosario 01	Semienterrado	Hormigón	1.200
Estanque Foresta 01	Semienterrado	Hormigón	700
Estanques Pioneros 01 y 02	Semienterrado	Hormigón	400 (x 2)
Estanque Montahue	Semienterrado	Hormigón	400

#### **Puntos de entrega Futuros (años futuros).**

A los anteriores puntos de entrega se incorporan:

Nombre Obra	Tipo	Material	Volumen (m³)	Año de Incorporación
Estanque La Foresta - Rosario	Semienterrado	Hormigón	60	2027
Estanque Pioneros 04	Semienterrado	Hormigón	150	2015
Estanque Pioneros 05	Semienterrado	Hormigón	150	2020

c) **Caudales de Producción.**

**Sistema San Pedro de La Paz - PIC**

Caudal (l/s)	Año 1	Año 5	Año 15
Medio Anual	127,7	138,5	162,1
Máximo Diario	181,0	195,9	228,7

**Sistema PIC**

Caudal (l/s)	Año 1	Año 5	Año 15
Medio Anual	37,9	40,1	44,8
Máximo Diario	62,0	65,6	73,2

**Sistema Pioneros**

Caudal (l/s)	Año 1	Año 5	Año 15
Medio Anual	31,4	34,5	41,2
Máximo Diario	41,6	45,7	54,6

**Sistema La Foresta-Rosario**

Caudal (l/s)	Año 1	Año 5	Año 15
Medio Anual	55,7	61,1	73,1
Máximo Diario	73,8	81,0	96,8

**Sistema Montahue**

Caudal (l/s)	Año 1	Año 5	Año 15
Medio Anual	2,7	2,9	3,1
Máximo Diario	3,6	3,8	4,1

**Régimen de Producción.**

Continuo.

**3.2 Distribución de Agua Potable.**

a) **Área Geográfica.**

Definida en Plano de Territorio Operacional de agua potable del sector San Pedro de La Paz - PIC, anexo a la presente ficha (1 plano).

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

Aguas San Pedro S.A.

c) **Dotación del área Geográfica.**

**Año 1**

**Sistema San Pedro de La Paz-PIC**

Área Geográfica/Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención (dotación) (l/hab/día)	Vol. Máx. Mes por cliente (m³/cliente/mes)
PIC		8.892	210,1	27,68
Pioneros		11.079	143,7	16,70
La Foresta Rosario		25.161	112,3	13,05
Montahue		1.538	87,8	10,23
<b>Total San Pedro de La Paz-PIC</b>	<b>3.592</b>	<b>46.669</b>	<b>137,6</b>	<b>16,81</b>

**Sistema San Pedro de La Paz-PIC**

Área Geográfica/Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención (dotación) (l/hab/día)	Vol. Máx. Mes por cliente (m³/cliente/mes)
PIC		9.762	202,0	26,19
Pioneros		12.164	143,7	16,37
La Foresta Rosario		27.625	112,3	12,79
Montahue		1.607	87,6	10,11
<b>Total San Pedro de La Paz-PIC</b>	<b>3.592</b>	<b>51.159</b>	<b>136,1</b>	<b>16,32</b>

**3.3 Recolección de Aguas Servidas.**

**a) Área Geográfica de Recolección.**

Definida en Plano de Territorio Operacional de aguas servidas del sector San Pedro de La Paz - PIC, anexo a la presente ficha (1 plano).

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

**Descargas a Etapa de Disposición (Año 1)**

Identificación Descarga a Etapa Disposición	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
Descarga Única	Sector Sur Oriente Poniente del área de concesión. Descarga en PTAS Existente	Aguas San Pedro S.A.	

**Descargas Futuras**

Identificación Descarga a Etapa Disposición	Ubicación	Indicar Receptor	
		Mismo Concesionario	Otro Concesionario
Descarga Única	Sector Sur Oriente Poniente del área de concesión. Descarga en PTAS Existente	Aguas San Pedro S.A.	

**c) Caudales a Recolectar en las Áreas Geográficas.**

**Año 1**

**Sistema San Pedro de La Paz - PIC**

Área Geográfica/Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención (dotación) (l/hab/día)	Vol. Máx. Mes por cliente (m³/cliente/mes)	Coeficiente de Recuperación
<b>Total San Pedro de La Paz - PIC</b>	<b>3.592</b>	<b>46.299</b>	<b>130,3</b>	<b>12,6</b>	<b>1,0</b>

**Sistema San Pedro de La Paz - PIC**

Área Geográfica/Sector	Superficie (há.)	Población (hab.)	Nivel de Atención (dotación) (l/hab/día)	Vol. Máx. Mes por cliente (m³/cliente/mes)	Coeficiente de Recuperación
Total San Pedro de La Paz - PIC	3.592	50.912	126,9	12,0	1,0

**d) Concesionario de Disposición de Aguas Servidas.**

Aguas San Pedro S.A.

**3.4 Disposición de Aguas Servidas.**

**a) Cuerpo Receptor.**

**Año 1**

Mar de Chile

**Futuro**

Mar de Chile

**b) Concesionaria de Recolección.**

Aguas San Pedro S.A.

**c) Puntos de Descarga.**

**Año 1**

Mar de Chile. El punto de descarga está en las coordenadas referidas al Datum WGS84 Huso 18 Este 662.114 y Norte 5.906.415

**Futuro**

Mar de Chile. El punto de descarga está en las coordenadas referidas al Datum WGS84 Huso 18 Este 662.114 y Norte 5.906.415

**d) Sistema de Tratamiento.**

**Año 1**

Lodos Activados, con Pretratamiento y Desinfección.

**Futuro**

Lodos Activados, con Pretratamiento y Desinfección.

**e) Caudales.**

**San Pedro de La Paz - PIC**

<b>Caudal (l/s)</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 15</b>
Medio anual AS	69,85	74,80	88,38
Medio anual Total	78,25	83,20	96,78
Máximo diario a tratar	92,07	98,63	116,62
Máximo Horario	168,76	177,25	201,55

**f) Calidad del Efluente.**

**Año 1**

La calidad del efluente cumple con el DS 90/2000, Tabla 4.

**Futuro**

La calidad del efluente cumple con el DS 90/2000, Tabla 4.

**Noviembre 2014**

**Gerente General  
Aguas San Pedro S.A.**