

# PESOS % AP Y AS BASE

LOCALIDAD: PLACILLA DE PEÑUELAS

COBERTURAS	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cobertura AP	99,7%	99,8%	99,9%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

ID ESTANQUE	% Clientes Sistema AP															
Sector	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ESE FORESTAL	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%
ESE ALTO VERDE	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
ESE CURAUMA 1	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%
ESE CURAUMA 2	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
PEAP LOS ARRAYANES	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%
ESE CURAUMA NORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

SECTOR ASOCIADO A LAGO PEÑUELAS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

ID ESTANQUE	% Consumo Sistema AP															
Sector	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ESE FORESTAL	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%
ESE ALTO VERDE	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%
ESE CURAUMA 1	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%
ESE CURAUMA 2	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PEAP LOS ARRAYANES	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%
ESE CURAUMA NORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

SECTOR ASOCIADO A LAGO PEÑUELAS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

LOCALIDAD: CURAUMA

COBERTURAS	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cobertura AP	99,9%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

ID ESTANQUE	% Clientes Sistema AP															
Sector	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ESE FORESTAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ESE ALTO VERDE	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
ESE CURAUMA 1	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%
ESE CURAUMA 2	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%
PEAP FORESTA DE CURAUMA	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
ESE CURAUMA NORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

SECTOR ASOCIADO A LAGO PEÑUELAS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

ID ESTANQUE	% Consumo Sistema AP															
Sector	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ESE FORESTAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ESE ALTO VERDE	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
ESE CURAUMA 1	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%
ESE CURAUMA 2	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%
PEAP FORESTA DE CURAUMA	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
ESE CURAUMA NORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

SECTOR ASOCIADO A LAGO PEÑUELAS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

## PESOS % AP Y AS PROYECTADO

**LOCALIDAD:** **PLACILLA DE PEÑUELAS**

COBERTURAS	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cobertura AP	99,7%	99,8%	99,9%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

ID ESTANQUE	% Clientes Sistema AP															
Sector	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ESE FORESTAL	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	19,8%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%
ESE ALTO VERDE	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%	16,5%
ESE CURAUMA 1	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	48,5%	10,4%	10,4%	10,4%	10,4%	10,4%	10,4%	10,4%	10,4%	10,4%	10,4%	10,4%
ESE CURAUMA 2	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
PEAP LOS ARRAYANES	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%	6,6%
ESE CURAUMA NORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%	46,0%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

SECTOR ASOCIADO A LAGO PEÑUELAS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

ID ESTANQUE	% Consumo Sistema AP															
Sector	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ESE FORESTAL	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	19,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%	20,5%
ESE ALTO VERDE	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	32,4%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%	20,6%
ESE CURAUMA 1	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	44,4%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%	18,5%
ESE CURAUMA 2	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PEAP LOS ARRAYANES	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%	3,6%
ESE CURAUMA NORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	36,8%	36,8%	36,8%	36,8%	36,8%	36,8%	36,8%	36,8%	36,8%	36,8%	36,8%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

SECTOR ASOCIADO A LAGO PEÑUELAS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

**LOCALIDAD:** **CURAUMA**

COBERTURAS	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Cobertura AP	99,9%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

ID ESTANQUE	% Clientes Sistema AP															
Sector	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ESE FORESTAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ESE ALTO VERDE	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ESE CURAUMA 1	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	82,3%	61,1%	61,1%	61,1%	61,1%	61,1%	61,1%	61,1%	61,1%	61,1%	61,1%	61,1%
ESE CURAUMA 2	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%	15,3%
PEAP FORESTA DE CURAUMA	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%
ESE CURAUMA NORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	21,4%	21,4%	21,4%	21,4%	21,4%	21,4%	21,4%	21,4%	21,4%	21,4%	21,4%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

SECTOR ASOCIADO A LAGO PEÑUELAS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

ID ESTANQUE	% Consumo Sistema AP															
Sector	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ESE FORESTAL	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ESE ALTO VERDE	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
ESE CURAUMA 1	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	83,0%	68,0%	68,0%	68,0%	68,0%	68,0%	68,0%	68,0%	68,0%	68,0%	68,0%	68,0%
ESE CURAUMA 2	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%
PEAP FORESTA DE CURAUMA	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%	0,8%
ESE CURAUMA NORTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%	15,2%
Total general	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

SECTOR ASOCIADO A LAGO PEÑUELAS	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
---------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

**CUADRO N° 4.1**  
**Derechos de Agua y Capacidad de Fuentes Superficiales**  
**por Sector Abastecido**

Localidad: GRAN VALPARAISO

Nombre Sector: CURAUMA Y PLACILLA DE PEÑUELAS

Etapas: PRODUCCIÓN

Código BI	Nombre de la Fuente	Identificación del derecho	Punto de captación del derecho		Derechos Constituidos y/o en Uso			Inscripción en el conservador		
			Norte (m)	Este (m)	L/s	Acciones	Res. DGA	Fojas	N°	fecha
V03050101	Embalse Peñuelas	Embalse Peñuelas	6.329.923	262.040	3.012,4	----	EXP. NR-V-5-468 / ROL 138.289 de 29.04.1996	3	4	20-11-1998

**Notas:**

- 1.- Los derechos indicados en el Embalse Peñuelas corresponden a los 95.000.000 m3/año que fueron otorgados en esta captación y están expresados en unidades de litros por segundo.
- 2.- De acuerdo al estudio hidrológico Embalse Peñuelas actualizado a Marzo 2016, para un 90% de probabilidad de excedencia se tiene un caudal medio anual de 125 l/s.

**CUADRO N° 4.2**  
**Oferta Fuentes Superficiales (Sin proyecto) (1)**

Localidad: GRAN VALPARAISO

Nombre Sector: CURAUMA Y PLACILLA DE PEÑUELAS

Etapas: PRODUCCIÓN

Mes	Embalse Lago Peñuelas (l/s)	Total Oferta Superficial (l/s)
Enero	157	157
Febrero	150	150
Marzo	146	146
Abril	135	135
Mayo	132	132
Junio	127	127
Julio	124	124
Agosto	127	127
Septiembre	132	132
Octubre	138	138
Noviembre	140	140
Diciembre	147	147

(1) Fuentes Superficiales: capacidad fuente (de acuerdo al derecho de agua de propiedad de la empresa) con 90% probabilidad de excedencia mes a mes.

**Notas:**

1.- De acuerdo al estudio hidrológico "Embalse Peñuelas" actualizado en Marzo 2016, se obtiene que la oferta media anual del embalse es de 125 l/s.

**CUADRO N° 4.3.1**  
**Derechos de Agua y Capacidad de Fuentes Subterráneas**  
**por Sector Abastecido**

Localidad: GRAN VALPARAISO

Nombre Sector: CURAUMA Y PLACILLA DE PEÑUELAS

Etapas: PRODUCCIÓN

Código Captación BI	Identificación Captación (Nombre)	Derechos de agua (l/s)	Res. DGA	Inscripción en el Conservador		
				Fojas	N°	Fecha
No existe este tipo de infraestructura en esta localidad.						

**CUADRO N° 4.3.2**  
**Derechos de Agua y Capacidad de Fuentes Subterráneas**  
**por Sector Abastecido**

Localidad: GRAN VALPARAISO

Nombre Sector: CURAUMA Y PLACILLA DE PEÑUELAS

Etaa: PRODUCCIÓN

Código Captación BI	Identificación Captación (Nombre)	Profundidad Pozo (m)	Nivel estático (m)	Nivel Dinámico (*) (m)	Capacidad del pozo (l/s) (**)
No existe este tipo de infraestructura en esta localidad.					

**CUADRO N° 4.4.1**

**Balance Oferta Demanda Mensual Fuentes y/o Captaciones (Sin proyecto)**

Localidad: GRAN VALPARAISO

Nombre Sector: CURAUMA Y PLACILLA DE PEÑUELAS

Etapas: PRODUCCIÓN

Año: 2016	Oferta Fuentes Superficiales (l/s) (*)	Oferta Fuentes Subterráneas (l/s)	Total Oferta Fuentes (l/s)	Demanda Máxima Diaria (l/s) (**)	Déficit (superávit) (l/s)
Enero	157	0	157	205	-48
Febrero	150	0	150	201	-52
Marzo	146	0	146	186	-40
Abril	135	0	135	189	-54
Mayo	132	0	132	173	-41
Junio	127	0	127	169	-42
Julio	124	0	124	172	-48
Agosto	127	0	127	166	-40
Septiembre	132	0	132	166	-34
Octubre	138	0	138	178	-40
Noviembre	140	0	140	184	-44
Diciembre	147	0	147	190	-43

(\*) debe ser consistente con la oferta de fuentes

(\*\*) Corresponde a la demanda mensual, en captación por el coeficiente CDMC definido en el punto 3.2. Debe incluir las pérdidas en las etapas de distribución y en producción (conducciones y plantas de tratamiento)

**Notas:**

1.- La demanda indicada corresponde a la suma de las localidades de Curauma y Placilla de Peñuelas.

2.- La distribución mensual de la demanda se obtiene en base al peso de producción mensual registrado en el año 2014.

3.- Se considera que los sistemas de bombeo presentan un funcionamiento de 24 horas.

**4.- El déficit que presenta el sistema es suplido por las fuentes de Las Vegas y Concón, las cuales permiten abastecer a las localidades de Placilla de Peñuelas y Curauma por medio del sistema de elevación San Roque, situación prevista en el PD del Gran Valparaíso actualización 2015.**

**CUADRO N° 4.4.2**

**Balance Oferta Demanda Mensual Fuentes y/o Captaciones (Sin proyecto)**

Localidad: GRAN VALPARAISO

Nombre Sector: CURAUMA Y PLACILLA DE PEÑUELAS

Etapas: PRODUCCIÓN

Año: 2031	Oferta Fuentes Superficiales (l/s) (*)	Oferta Fuentes Subterráneas (l/s)	Total Oferta Fuentes (l/s)	Demanda Máxima Diaria (l/s) (**)	Déficit (superávit) (l/s)
Enero	157	0	157	344	-187
Febrero	150	0	150	338	-189
Marzo	146	0	146	313	-167
Abril	135	0	135	318	-183
Mayo	132	0	132	291	-159
Junio	127	0	127	283	-157
Julio	124	0	124	289	-165
Agosto	127	0	127	280	-153
Septiembre	132	0	132	279	-147
Octubre	138	0	138	298	-161
Noviembre	140	0	140	310	-170
Diciembre	147	0	147	320	-173

(\*) debe ser consistente con la oferta de fuentes

(\*\*) Corresponde a la demanda mensual, en captación por el coeficiente CDMC definido en el punto 3.2. Debe incluir las pérdidas en las etapas de distribución y en producción (conducciones y plantas de tratamiento)

**Notas:**

1.- La demanda indicada corresponde a la suma de las localidades de Curauma y Placilla de Peñuelas.

2.- La distribución mensual de la demanda se obtiene en base al peso de producción mensual registrado en el año 2014.

3.- Se considera que los sistemas de bombeo presentan un funcionamiento de 24 horas.

**4.- El déficit que presenta el sistema es suplido por las fuentes de Las Vegas y Concón, las cuales permiten abastecer a las localidades de Placilla de Peñuelas y Curauma por medio del sistema de elevación San Roque, situación prevista en el PD del Gran Valparaíso actualización 2015.**

**CUADRO N° 4.4.3**  
**Balance Oferta - Demanda Captaciones Resumen**  
**por Sector Abastecido - Sin Proyecto**

Localidad: GRAN VALPARAISO

Nombre Sector: CURAUMA Y PLACILLA DE PEÑUELAS

Etapas: PRODUCCIÓN

AÑO	Capacidad de fuentes (l/s) (1)	Capacidad Total (l/s)	Demanda máxima diaria (l/s) (2)			Balance Sin Proyecto (l/s)
	Planta Peñuelas		Curauma	Placilla de Peñuelas	Total	
2016	157	157	117,1	87,8	204,9	-47,6
2017	157	157	123,7	90,4	214,1	-56,8
2018	157	157	130,3	92,9	223,3	-66,0
2019	157	157	137,0	95,5	232,5	-75,2
2020	157	157	143,7	98,1	241,7	-84,4
2021	157	157	150,4	100,6	251,0	-93,7
2022	157	157	157,1	103,2	260,2	-102,9
2023	157	157	163,8	105,7	269,5	-112,2
2024	157	157	170,6	108,3	278,8	-121,5
2025	157	157	177,3	110,8	288,2	-130,9
2026	157	157	184,1	113,4	297,5	-140,2
2027	157	157	191,0	115,9	306,9	-149,6
2028	157	157	197,8	118,5	316,3	-159,0
2029	157	157	204,7	121,0	325,7	-168,4
2030	157	157	211,5	123,6	335,1	-177,8
2031	157	157	218,1	126,4	344,5	-187,2

(\*) Incluir Plantas desaladoras si corresponde

(1): Caudal producido a la salida de la planta.

(2): Incluye las pérdidas correspondientes. Se debe indicar la demanda a la salida de la planta.

**Notas:**

1.- La demanda indicada corresponde a la suma de las localidades de Curauma y Placilla de Peñuelas.

2.- La distribución mensual de la demanda se obtiene en base al peso de producción mensual registrado en el año 2014.

3.- Se considera que los sistemas de bombeo presentan un funcionamiento de 24 horas.

**4.- El déficit que presenta el sistema es suplido por las fuentes de Las Vegas y Concón, las cuales permiten abastecer a las localidades de Placilla de Peñuelas y Curauma por medio del sistema de elevación San Roque, situación prevista en el PD del Gran Valparaíso actualización 2015.**



Localidad: GRAN VALPARAISO, LITORAL NORTE y QUILLOTA ACONCAGUA  
Nombre Sector: VILLA ALEMANA, QUILPUÉ, VIÑA DEL MAR, VALPARAÍSO, REÑACA, CONCÓN, CURAUMA, PLACILLA DE PEÑUELAS, LITORAL NORTE y QUILLOTA ACONCAGUA  
Etapa: Producción

(\*) El déficit que presenta el sistema es suplido por las fuentes de Las Vegas y Concón, las cuales permiten abastecer a las localidades de Placilla de Peñuelas y Curauma por medio del sistema de elevación San Roque, situación prevista en el PD del Gran Valparaíso actualización 2015.

1.- El sistema de producción Las Vegas se encuentra limitado por el acueducto Las Vegas, que tiene capacidad de porteo de 2.550 l/s.

2.- Se asegura aporte de 1.000 l/s de Planta Las Vegas considerando acuerdo con DOH para suplir diferencia

3 - 2da secc. Nueva de Plata Las Vegas corresponde a Nueva Bocatoma de río Aconcaigua

4 - 2da. secç. do Bloco I de Vegas corresponde a antiga 3era. secç. do rio Aconçoque

**CUADRO N° 4.6**  
**Balance Oferta - Demanda Plantas de Tratamiento (\*)**  
**por Sector Abastecido - Sin Proyecto**

Localidad: GRAN VALPARAISO

Nombre Sector: CURAUMA Y PLACILLA DE PEÑUELAS

Etaa: PRODUCCIÓN

AÑO	Capacidad de Tratamiento (l/s) (1)	Capacidad Total (l/s)	Demanda Máxima Diaria de Producción (l/s) (2)	Balance Sin Proyecto (l/s)
	Planta Peñuelas 30TT02 EVP03- 15TT01			
2016	450	450	204,9	245,1
2017	450	450	214,1	235,9
2018	450	450	223,3	226,7
2019	450	450	232,5	217,5
2020	450	450	241,7	208,3
2021	450	450	251,0	199,0
2022	450	450	260,2	189,8
2023	450	450	269,5	180,5
2024	450	450	278,8	171,2
2025	450	450	288,2	161,8
2026	450	450	297,5	152,5
2027	450	450	306,9	143,1
2028	450	450	316,3	133,7
2029	450	450	325,7	124,3
2030	450	450	335,1	114,9
2031	450	450	344,5	105,5

(\*) Incluir Plantas desaladoras si corresponde

(1) Caudal producido a la salida de la planta.

(2) Incluye las pérdidas correspondientes. Se debe indicar la demanda a la salida de la planta.

**CUADRO N° 4.7**  
**Balance Oferta - Demanda Plantas de Tratamiento (\*)**  
**por Sector Abastecido - Con Proyecto**

Localidad: GRAN VALPARAISO

Nombre Sector: CURAUMA Y PLACILLA DE PEÑUELAS

Etaa: PRODUCCIÓN

No hay déficit.

**CUADRO N° 4.8****Capacidad Plantas de Tratamiento para Abatir Turbiedad**

Nombre Sector: CURAUMA Y PLACILLA DE PEÑUELAS

Nombre Planta de Tratamiento: Peñuelas

Código BI: EVP03-15TT01 / EVP03-30TT02

Etapas: Producción

Año 2014	Turbiedad (1) UNT	Caudal Efectivo de PTAP (2) (l/s)	% de Capacidad
Enero	0,5	450	100%
Febrero	0,8	450	100%
Marzo	0,7	450	100%
Abril	0,9	450	100%
Mayo	1,0	450	100%
Junio	1,1	450	100%
Julio	1,4	450	100%
Agosto	1,6	450	100%
Septiembre	1,5	450	100%
Octubre	1,2	450	100%
Noviembre	1,0	450	100%
Diciembre	1,7	450	100%

(1) Debe indicar las turbiedades probables de ocurrir en la fuente.

(2) En esta tabla se debe expresar el caudal efectivo que puede tratar la PTAP para los niveles de turbiedad posible de encontrar en la fuente.

(3) Se consideraron en el análisis las turbiedades promedio mensuales ocurridas en el año base.

(4) La planta considera 20 UNT de turbiedad como valor máximo de diseño.

**CUADRO Nº 4.9**  
**Balance Oferta – Demanda Centros de Cloración**  
**Por Sector Abastecido – Sin Proyecto**

Nombre Sector: Curauma y Placilla de Peñuelas

Nombre Centro de Cloración: SPAP Peñuelas

Código BI: EVP03-40DF01

Etapas: Producción

Año	Capacidad Centro Cloración (l/s)	Demanda Máx. Diaria Prod. (l/s) (1)	Balance Sin Proyecto (l/s)
2016	500,0	204,9	295,1
2017	500,0	214,1	285,9
2018	500,0	223,3	276,7
2019	500,0	232,5	267,5
2020	500,0	241,7	258,3
2021	500,0	251,0	249,0
2022	500,0	260,2	239,8
2023	500,0	269,5	230,5
2024	500,0	278,8	221,2
2025	500,0	288,2	211,8
2026	500,0	297,5	202,5
2027	500,0	306,9	193,1
2028	500,0	316,3	183,7
2029	500,0	325,7	174,3
2030	500,0	335,1	164,9
2031	500,0	344,5	155,5

(1) Incluye las pérdidas correspondientes. Se debe indicar demanda a la salida de planta.

**Notas**

1.-La demanda es proporcional a la proyección de la demanda asociada a los pesos de los sectores considerados contenidos en el cuadro "Peso % AP y AS Base" y/o a las ofertas de las fuentes de producción referidos al total de fuentes existentes.

**CUADRO Nº 4.10**  
**Balance Oferta – Demanda Centros de Cloración**  
**Por Sector Abastecido – Con Proyecto**

No hay déficit.

**CUADRO Nº 4.11**  
**Balance Oferta – Demanda Centros de Fluoruración**  
**Por Sector Abastecido – Sin Proyecto**

Nombre Sector: Curauma y Placilla de Peñuelas

Nombre Centro de Fluoruración: Fluoración Peñuelas

Código: EVP03-45FL01

Etapas: Producción

Año	Capacidad Centro Fluoruración (l/s)	Demanda Máx. Diaria Prod. (l/s) (1), (2)	Balance Sin Proyecto (l/s)
2016	500,0	204,9	295,1
2017	500,0	214,1	285,9
2018	500,0	223,3	276,7
2019	500,0	232,5	267,5
2020	500,0	241,7	258,3
2021	500,0	251,0	249,0
2022	500,0	260,2	239,8
2023	500,0	269,5	230,5
2024	500,0	278,8	221,2
2025	500,0	288,2	211,8
2026	500,0	297,5	202,5
2027	500,0	306,9	193,1
2028	500,0	316,3	183,7
2029	500,0	325,7	174,3
2030	500,0	335,1	164,9
2031	500,0	344,5	155,5

(1) Incluye las pérdidas correspondientes, se debe indicar demanda a la salida de planta.

**Notas**

1.-La demanda es proporcional a la proyección de la demanda asociada a los pesos de los sectores considerados contenidos en el cuadro "Peso % AP y AS Base" y/o a las ofertas de las fuentes de producción referidos al total de fuentes existentes.

**CUADRO Nº 4.12**  
**Balance Oferta – Demanda Centros de Fluoruración**  
**Por Sector Abastecido – Con Proyecto**

No hay déficit.

**CUADRO N° 4.13**  
**Balance Oferta – Demanda**  
**Plantas Elevadoras e Impulsión Asociada**  
**Por Sector Abastecido –Sin Proyecto**

Nombre Sector: Curauma y Placilla de Peñuelas

Nombre Planta Elevadora:

Código:

Etapas: Producción

Año	Impulsion asociada				
	Impulsión 1		Qmax diario (l/s)	Hg (m)	Helev (m)
	Longitud (m)	D (mm)			
2016	No existe este tipo de infraestructura en esta localidad.				
2017					
2018					
2019					
2020					
2021					
2022					
2023					
2024					
2025					
2026					
2027					
2028					
2029					
2030					
2031					

**CUADRO N° 4.14**  
**Balance Oferta – Demanda Plantas Elevadoras de Producción**  
**Por Sector Abastecido – Sin Proyecto**

Nombre Sector: Curauma y Placilla de Peñuelas

Nombre Planta Elevadora:

Código:

Etapas: Producción

Año	Oferta de Capacidad Planta Elevadora Pto. Operación bomba		Demanda		Balance PE Sin Proyecto	
	Q (l/s)	H (m)	Q <sub>máx. Diario</sub> (l/s) (2)	H <sub>elev.</sub> (m)	Q (l/s)	H <sub>elev.</sub> (m) (3)
2016	No existe este tipo de infraestructura en esta localidad.					
2017						
2018						
2019						
2020						
2021						
2022						
2023						
2024						
2025						
2026						
2027						
2028						
2029						
2030						
2031						

**CUADRO N° 4.15**  
**Balance Oferta – Demanda Plantas Elevadoras de Producción**  
**Por Sector Abastecido – Con Proyecto**

Nombre Sector: Curauma y Placilla de Peñuelas

Nombre Planta Elevadora:

Código:

Etapas: Producción

Año	Déficit Sin Proyecto		Obra Proyectada		Balance Con Proyecto	
	Q (l/s)	H <sub>elev.</sub> (m)	Q <sub>máx. Diario</sub> (l/s)	H <sub>elev.</sub> (m)	Q (l/s)	H (m)
2016	No existe este tipo de infraestructura en esta localidad.					
2017						
2018						
2019						
2020						
2021						
2022						
2023						
2024						
2025						
2026						
2027						
2028						
2029						
2030						
2031						

**CUADRO N° 4.16.1****Balance Oferta – Demanda Conducciones - Sin Proyecto**

Nombre Sector: Curauma y Placilla de Peñuelas

Nombre Conducción: Aducción Embalse a Cámara de Rejas

Código BI: EVP03-05CP01-AD01

Etapas: Producción

Año	Capacidad Cond <sub>1</sub>			Total Capacidad (l/s)	Demanda Q <sub>máx</sub> (l/s)	Balance Sin Proyecto (l/s)
	Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	Capacidad Máxima de Porteo (l/s)			
2016	762	1,5	684,1	684,1	204,9	479,1
2017	762	1,5	684,1	684,1	214,1	470,0
2018	762	1,5	684,1	684,1	223,3	460,8
2019	762	1,5	684,1	684,1	232,5	451,6
2020	762	1,5	684,1	684,1	241,7	442,3
2021	762	1,5	684,1	684,1	251,0	433,1
2022	762	1,5	684,1	684,1	260,2	423,8
2023	762	1,5	684,1	684,1	269,5	414,5
2024	762	1,5	684,1	684,1	278,8	405,2
2025	762	1,5	684,1	684,1	288,2	395,9
2026	762	1,5	684,1	684,1	297,5	386,6
2027	762	1,5	684,1	684,1	306,9	377,2
2028	762	1,5	684,1	684,1	316,3	367,8
2029	762	1,5	684,1	684,1	325,7	358,4
2030	762	1,5	684,1	684,1	335,1	348,9
2031	762	1,5	684,1	684,1	344,5	339,6

**Notas**

1.-La demanda es proporcional a la proyección de la demanda asociada a los pesos de los sectores considerados contenidos en el cuadro "Peso % AP y AS Base" y/o a las ofertas de las fuentes de producción referidos al total de fuentes existentes.

**Notas**

1.- La capacidad de las impulsiones (I) son calculadas en base a una velocidad de 2.5 m/s.

2.- La capacidad de las tuberías a boca llena (aducciones (A)) con transporte gravitacional son calculadas en base a una velocidad de 1.5 m/s.

**CUADRO N° 4.17.1****Balance Oferta – Demanda Conducciones - Con Proyecto**

Nombre Sector: Curauma y Placilla de Peñuelas

Nombre Conducción: Aducción Embalse a Cámara de Rejas

Código BI: EVP03-05CP01-AD01

Etapas: Producción

Año	Déficit Sin Proyecto (l/s)	Obra Proyectada			Balance Con Proyecto (l/s)
		Longitud (m)	Capacidad (l/s)	V max (m/s)	
2016	No hay déficit.				
2017					
2018					
2019					
2020					
2021					
2022					
2023					
2024					
2025					
2026					
2027					
2028					
2029					
2030					
2031					



PROYECCIÓN DEMANDA DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: PLACILLA DE PEÑUELAS

Año	Población Total T.O.		Cobertura AP %	Población Abastecida		Indice Habitacional		Clientes N°	Consumo Periodo no Punta			Consumo Periodo Punta		
	PnoP Hab	PP Hab		PnoP Hab/viv	PP Hab/viv	Dotación			Volumen m3/PnoP	Dotación		Volumen m3/PP		
						Población l/hab/día	Clientes m3/cli/mes			Población l/hab/día	Clientes m3/cli/mes			
2016	18.626	18.626	99,7%	18.570	18.570	3,27	3,27	5.853	177,9	17,2	804.057	201,0	19,4	454.091
2017	19.086	19.086	99,8%	19.048	19.048	3,25	3,25	6.048	178,5	17,1	827.459	201,6	19,3	467.307
2018	19.536	19.536	99,9%	19.517	19.517	3,23	3,23	6.243	179,2	17,0	850.861	202,4	19,2	480.523
2019	19.976	19.976	100,0%	19.976	19.976	3,20	3,20	6.438	179,9	17,0	874.264	203,1	19,2	493.740
2020	20.427	20.427	100,0%	20.427	20.427	3,18	3,18	6.632	180,6	16,9	897.631	204,0	19,1	506.937
2021	20.870	20.870	100,0%	20.870	20.870	3,15	3,15	6.827	181,4	16,9	920.997	204,8	19,0	520.133
2022	21.305	21.305	100,0%	21.305	21.305	3,13	3,13	7.022	182,2	16,8	944.363	205,7	19,0	533.328
2023	21.733	21.733	100,0%	21.733	21.733	3,11	3,11	7.217	183,0	16,8	967.727	206,7	18,9	546.523
2024	22.153	22.153	100,0%	22.153	22.153	3,08	3,08	7.411	183,9	16,7	991.090	207,7	18,9	559.718
2025	22.565	22.565	100,0%	22.565	22.565	3,06	3,06	7.606	184,8	16,7	1.014.453	208,7	18,8	572.912
2026	22.971	22.971	100,0%	22.971	22.971	3,04	3,04	7.801	185,7	16,6	1.037.814	209,7	18,8	586.105
2027	23.368	23.368	100,0%	23.368	23.368	3,02	3,02	7.996	186,6	16,6	1.061.175	210,8	18,7	599.298
2028	23.759	23.759	100,0%	23.759	23.759	2,99	2,99	8.191	187,6	16,6	1.084.535	211,9	18,7	612.491
2029	24.143	24.143	100,0%	24.143	24.143	2,97	2,97	8.385	188,6	16,5	1.107.894	213,0	18,7	625.683
2030	24.520	24.520	100,0%	24.520	24.520	2,95	2,95	8.580	189,6	16,5	1.131.171	214,1	18,6	638.829
2031	24.890	24.890	100,0%	24.890	24.890	2,93	2,93	8.775	191,0	16,5	1.156.879	215,8	18,6	653.347

Notas:

Año	Consumo Anual				Factores de Diseño		Caudales de Consumo			Pérdidas			Caudales de Producción			Caudales de Distribución			
	Dotación		Volumen				Qmedio l/s	Qmáxdíario l/s	Qmáxhor l/s	Total %	Producción %	Distribución %	Volumen m3/año	Qmedio l/s	Qmáxdíario l/s	Volumen m3/año	Qmedio l/s	Qmáxdíario l/s	Qmáxhor l/s
	Población l/hab/día	Clientes m3/cli/mes	Anual m3/año	Sobrecons m3/año															
2016	185,6	17,9	1.258.148	36.272	1,29	1,50	39,9	51,5	77,3	0,4132769	6,4%	37,3%	2.144.364	68,0	87,8	2.006.679	63,6	82,2	123,3
2017	186,2	17,8	1.294.766	37.327	1,29	1,50	41,1	53,0	79,6	0,4132769	6,4%	37,3%	2.206.775	70,0	90,4	2.065.082	65,5	84,6	126,9
2018	186,9	17,8	1.331.384	38.383	1,29	1,50	42,2	54,5	81,8	0,4132769	6,4%	37,3%	2.269.187	72,0	92,9	2.123.487	67,3	87,0	130,5
2019	187,6	17,7	1.368.004	39.439	1,29	1,50	43,4	56,0	84,1	0,4132769	6,4%	37,3%	2.331.601	73,9	95,5	2.181.893	69,2	89,4	134,1
2020	188,4	17,6	1.404.568	40.493	1,29	1,50	44,5	57,5	86,3	0,4132769	6,4%	37,3%	2.393.920	75,9	98,1	2.240.211	71,0	91,8	137,6
2021	189,2	17,6	1.441.130	41.547	1,29	1,50	45,7	59,0	88,5	0,4132769	6,4%	37,3%	2.456.236	77,9	100,6	2.298.526	72,9	94,1	141,2
2022	190,0	17,5	1.477.691	42.601	1,29	1,50	46,9	60,5	90,8	0,4132769	6,4%	37,3%	2.518.550	79,9	103,2	2.356.839	74,7	96,5	144,8
2023	190,9	17,5	1.514.250	43.655	1,29	1,50	48,0	62,0	93,0	0,4132769	6,4%	37,3%	2.580.861	81,8	105,7	2.415.149	76,6	98,9	148,4
2024	191,8	17,4	1.550.808	44.709	1,29	1,50	49,2	63,5	95,3	0,4132769	6,4%	37,3%	2.643.169	83,8	108,3	2.473.456	78,4	101,3	152,0
2025	192,7	17,4	1.587.365	45.763	1,29	1,50	50,3	65,0	97,5	0,4132769	6,4%	37,3%	2.705.475	85,8	110,8	2.531.762	80,3	103,7	155,6
2026	193,7	17,3	1.623.919	46.817	1,29	1,50	51,5	66,5	99,8	0,4132769	6,4%	37,3%	2.767.778	87,8	113,4	2.590.065	82,1	106,1	159,1
2027	194,7	17,3	1.660.473	47.871	1,29	1,50	52,7	68,0	102,0	0,4132769	6,4%	37,3%	2.830.080	89,7	115,9	2.648.366	84,0	108,5	162,7
2028	195,7	17,3	1.697.026	48.924	1,29	1,50	53,8	69,5	104,3	0,4132769	6,4%	37,3%	2.892.379	91,7	118,5	2.706.665	85,8	110,9	166,3
2029	196,7	17,2	1.733.577	49.978	1,29	1,50	55,0	71,0	106,5	0,4132769	6,4%	37,3%	2.954.676	93,7	121,0	2.764.962	87,7	113,3	169,9
2030	197,8	17,2	1.770.000	51.028	1,29	1,50	56,1	72,5	108,7	0,4132769	6,4%	37,3%	3.016.755	95,7	123,6	2.823.055	89,5	115,6	173,4
2031	199,3	17,2	1.810.226	52.188	1,29	1,50	57,4	74,1	111,2	0,4132769	6,4%	37,3%	3.085.315	97,8	126,4	2.887.213	91,6	118,3	177,4

Notas: 1.- Volumen anual incluye sobreconsumo.

2.- No existen clientes 52 bis.

# PROYECCIÓN DEMANDA DE AGUA POTABLE

LOCALIDAD: CURAUMA

Año	Población Total T.O.		Cobertura AP %	Población Abastecida		Índice Habitacional		Clientes N°	Consumo Período no Punta			Consumo Período Punta		
	PnoP Hab	PP Hab		PnoP Hab	PP Hab	PnoP Hab/viv	PP Hab/viv		Dotación		Volumen m3/PnoP	Dotación		Volumen m3/PP
									Población l/hab/día	Clientes m3/cli/mes		Población l/hab/día	Clientes m3/cli/mes	
2016	28.203	28.203	99,9%	28.189	28.189	3,91	3,91	7.297	151,8	17,8	1.041.403	189,3	22,2	649.206
2017	29.527	29.527	100,0%	29.517	29.517	3,89	3,89	7.697	153,2	17,9	1.100.217	191,0	22,3	685.870
2018	30.828	30.828	100,0%	30.823	30.823	3,86	3,86	8.097	154,6	17,9	1.159.214	192,7	22,3	722.649
2019	32.106	32.106	100,0%	32.106	32.106	3,83	3,83	8.497	156,0	17,9	1.218.394	194,4	22,3	759.541
2020	33.366	33.366	100,0%	33.366	33.366	3,80	3,80	8.897	157,4	18,0	1.277.757	196,2	22,4	796.548
2021	34.606	34.606	100,0%	34.606	34.606	3,77	3,77	9.297	158,8	18,0	1.337.303	198,0	22,4	833.669
2022	35.826	35.826	100,0%	35.826	35.826	3,74	3,74	9.697	160,3	18,0	1.397.034	199,8	22,5	870.905
2023	37.025	37.025	100,0%	37.025	37.025	3,72	3,72	10.097	161,7	18,0	1.456.950	201,6	22,5	908.256
2024	38.205	38.205	100,0%	38.205	38.205	3,69	3,69	10.497	163,2	18,1	1.517.050	203,5	22,5	945.722
2025	39.365	39.365	100,0%	39.365	39.365	3,66	3,66	10.897	164,7	18,1	1.577.336	205,3	22,6	983.304
2026	40.505	40.505	100,0%	40.505	40.505	3,63	3,63	11.297	166,2	18,1	1.637.808	207,2	22,6	1.021.002
2027	41.626	41.626	100,0%	41.626	41.626	3,61	3,61	11.697	167,7	18,2	1.698.466	209,1	22,6	1.058.816
2028	42.728	42.728	100,0%	42.728	42.728	3,58	3,58	12.097	169,2	18,2	1.759.311	211,0	22,7	1.096.746
2029	43.812	43.812	100,0%	43.812	43.812	3,55	3,55	12.497	170,7	18,2	1.820.344	212,9	22,7	1.134.794
2030	44.877	44.877	100,0%	44.877	44.877	3,53	3,53	12.897	172,3	18,2	1.881.563	214,8	22,7	1.172.958
2031	45.923	45.923	100,0%	45.923	45.923	3,50	3,50	13.297	173,6	18,2	1.939.920	216,4	22,7	1.209.337

Notas:

Año	Consumo Anual				Factores de Diseño		Caudales de Consumo			Pérdidas			Caudales de Producción			Caudales de Distribución			
	Dotación		Volumen		FMD	FMH	Qmedio l/s	Qmáxd diario l/s	Qmáx hor l/s	Total %	Producción %	Distribución %	Volumen m3/año	Qmedio l/s	Qmáxd diario l/s	Volumen m3/año	Qmedio l/s	Qmáxd diario l/s	Qmáx hor l/s
	Población l/hab/día	Clientes m3/cli/mes	Anual m3/año	Sobrecons m3/año															
2016	164,3	19,3	1.690.608	60.594	1,32	1,50	53,6	70,8	106,2	0,3954316	6,4%	35,4%	2.796.388	88,7	117,1	2.616.838	83,0	109,6	164,3
2017	165,8	19,3	1.786.087	64.017	1,32	1,50	56,6	74,8	112,2	0,3954316	6,4%	35,4%	2.954.318	93,7	123,7	2.764.627	87,7	115,8	173,6
2018	167,3	19,4	1.881.862	67.449	1,32	1,50	59,7	78,8	118,2	0,3954316	6,4%	35,4%	3.112.737	98,7	130,3	2.912.874	92,4	122,0	182,9
2019	168,8	19,4	1.977.935	70.893	1,32	1,50	62,7	82,8	124,2	0,3954316	6,4%	35,4%	3.271.647	103,7	137,0	3.061.581	97,1	128,2	192,3
2020	170,3	19,4	2.074.304	74.347	1,32	1,50	65,8	86,8	130,3	0,3954316	6,4%	35,4%	3.431.049	108,8	143,7	3.210.748	101,8	134,4	201,6
2021	171,9	19,5	2.170.972	77.812	1,32	1,50	68,8	90,9	136,3	0,3954316	6,4%	35,4%	3.590.945	113,9	150,4	3.360.378	106,6	140,7	211,0
2022	173,4	19,5	2.267.939	81.287	1,32	1,50	71,9	95,0	142,4	0,3954316	6,4%	35,4%	3.751.335	119,0	157,1	3.510.469	111,3	147,0	220,5
2023	175,0	19,5	2.365.206	84.773	1,32	1,50	75,0	99,0	148,5	0,3954316	6,4%	35,4%	3.912.221	124,1	163,8	3.661.025	116,1	153,3	229,9
2024	176,6	19,6	2.462.772	88.270	1,32	1,50	78,1	103,1	154,7	0,3954316	6,4%	35,4%	4.073.604	129,2	170,6	3.812.046	120,9	159,6	239,4
2025	178,2	19,6	2.560.640	91.778	1,32	1,50	81,2	107,2	160,8	0,3954316	6,4%	35,4%	4.235.485	134,3	177,3	3.963.533	125,7	166,0	248,9
2026	179,8	19,6	2.658.810	95.297	1,32	1,50	84,3	111,3	167,0	0,3954316	6,4%	35,4%	4.397.865	139,5	184,1	4.115.486	130,5	172,3	258,5
2027	181,5	19,6	2.757.282	98.826	1,32	1,50	87,4	115,4	173,2	0,3954316	6,4%	35,4%	4.560.745	144,6	191,0	4.267.908	135,3	178,7	268,0
2028	183,1	19,7	2.856.058	102.366	1,32	1,50	90,6	119,6	179,4	0,3954316	6,4%	35,4%	4.724.127	149,8	197,8	4.420.800	140,2	185,1	277,6
2029	184,8	19,7	2.955.137	105.917	1,32	1,50	93,7	123,7	185,6	0,3954316	6,4%	35,4%	4.888.011	155,0	204,7	4.574.161	145,0	191,5	287,3
2030	186,5	19,7	3.054.521	109.480	1,32	1,50	96,9	127,9	191,8	0,3954316	6,4%	35,4%	5.052.399	160,2	211,5	4.727.995	149,9	198,0	296,9
2031	187,9	19,7	3.149.257	112.875	1,32	1,50	99,9	131,9	197,8	0,3954316	6,4%	35,4%	5.209.099	165,2	218,1	4.874.633	154,6	204,1	306,1

Notas: 1.- Volumen anual incluye sobreconsumo.

2.- No existen clientes 52 bis.