

8 CRONOGRAMA DE OBRAS

Se presenta en este capítulo el Cronograma de Obras que comprende un período de 15 años y se ha elaborado según el formato presentado en la Guía. En él se han incluido todas las obras resultantes del Balance Oferta – Demanda de la infraestructura que se desarrolló en el Capítulo 5 y las obras de reposición propuestas de acuerdo a su estado.

TABLA N° 59
CRONOGRAMA DE OBRAS

ETAPA	OBRA	DESCRIPCIÓN	Monto Total (UF)	Año de Inicio	Año de Terminó
Producción	1.1	Construcción y habilitación Nuevo Sondaje N° 1. Q=20 l/s. Se incluye cloración.	3.200	2022	2022
Producción	1.2	Impulsión Sondaje Nuevo N° 1. HDPE, D=125 mm, L=200 m.	840	2022	2022
Producción	1.3	Solicitud derechos de aprovechamiento de aguas, Q=20 l/s.	100	2022	2022
Producción	1.4	Construcción y habilitación Nuevo Sondaje N° 2. Q=20 l/s. Se incluye cloración.	3.200	2023	2023
Producción	1.5	Impulsión Sondaje Nuevo N° 2. HDPE, D=125 mm, L=250 m.	1.050	2023	2023
Producción	1.6	Solicitud derechos de aprovechamiento de aguas, Q=20 l/s.	100	2023	2023
Producción	1.7	Construcción y habilitación Nuevo Sondaje N° 3. Q=20 l/s. Se incluye cloración.	3.200	2025	2025
Producción	1.8	Impulsión Sondaje Nuevo N° 3. HDPE, D=125 mm, L=400 m.	1.700	2025	2025
Producción	1.9	Solicitud derechos de aprovechamiento de aguas, Q=20 l/s.	100	2025	2025
Producción	1.10	Construcción y habilitación Nuevo Sondaje N° 4. Q=20 l/s. Se incluye cloración.	3.200	2031	2031
Producción	1.11	Impulsión Sondaje Nuevo N° 4. HDPE, D=125 mm, L=600 m.	2.500	2031	2031
Producción	1.12	Solicitud derechos de aprovechamiento de aguas, Q=20 l/s.	100	2031	2031
Producción	1.13	Cambio Impulsión sondaje Ercilla. HDPE, D=110 mm, L=22 m.	130	2022	2022
Producción	1.14	Reposición equipo elevación captación río Cautín Q=15 l/s.	500	2028	2028
Producción	1.15	Reposición equipo elevación sondaje Nuevo N° 1. Q=20 l/s	800	2032	2032

GUILERMO ARTURO RUIZ PÉREZ
Representante Legal
Empresa de Servicios Sanitarios San Isidro S.A.

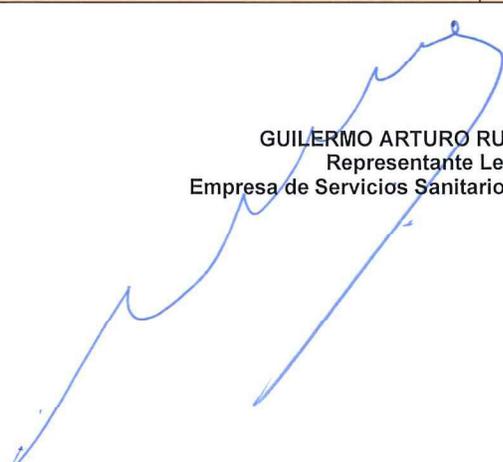
Producción	1.16	Reposición equipo elevación sondaje Nuevo N° 2. Q=20 l/s	800	2032	2032
Producción	1.17	Reposición equipo cloración Q=15 l/s, captación río Cautín	250	2033	2033
Producción	1.18	Reposición equipo cloración Q=15 l/s, captación río Cautín	250	2028	2028
Producción	1.19	Reposición equipo cloración Q=15 l/s, captación río Cautín	250	2033	2033
Producción	1.20	Reposición equipo cloración sondaje Nuevo 1 Q=20 l/s.	250	2027	2027
Producción	1.21	Reposición equipo cloración sondaje Nuevo 1 Q=20 l/s.	250	2032	2032
Producción	1.22	Reposición equipo cloración sondaje Nuevo 2 Q=20 l/s.	250	2027	2027
Producción	1.23	Reposición equipo cloración sondaje Nuevo 2 Q=20 l/s.	250	2032	2032
Producción	1.24	Reposición equipo cloración sondaje Nuevo 3 Q=20 l/s.	250	2030	2030
	1.25	Reposición equipo cloración sondaje Nuevo 3 Q=20 l/s.	250	2035	2035
	1.26	Instalación sistema fluoración. Q=30 l/s.	400	2022	2022
	1.27	Ampliación sistema fluoración. Q=20 l/s.	250	2026	2026
	1.28	Reposición equipos fluoración. Q=30 l/s.	250	2027	2027
Producción	1.29	Reposición equipos fluoración. Q=20 l/s.	250	2031	2031
Producción	1.30	Reposición equipos fluoración. Q=30 l/s.	250	2032	2032
Producción	1.31	Solicitud derechos agua. 2x20 l/s.	400	2022	2022
Producción	1.32	Solicitud derechos agua. 20 l/s	200	2025	2025
Producción	1.33	Solicitud derechos agua. 20 l/s.	200	2031	2031
TOTAL ETAPA PRODUCCIÓN			25.970		



GUILLERMO ARTURO RUIZ PÉREZ
 Representante Legal
 Empresa de Servicios Sanitarios San Isidro S.A.

TABLA Nº 59 (continuación)
CRONOGRAMA DE OBRAS

ETAPA	OBRA	DESCRIPCIÓN	Monto Total (UF)	Año de Inicio	Año de Terminó
Distribución	2.1	Construcción estanque de regulación, semienterrado, HA, V = 1000 m ³	6.200	2022	2022
Distribución	2.2	Aumento capacidad PEAP distribución. Tres equipos (2+1) Q=45 l/s c/u.	1.350	2022	2022
Distribución	2.3	Aumento capacidad PEAP distribución. Q=45 l/s.	450	2026	2026
Distribución	2.4	Reposición redes. D=75 mm, L=848 m. D=110 mm, L=308 m.	2.400	2022	2022
Distribución	2.5	Reposición redes. D=75 mm, L=1.629 m.	2.650	2023	2023
Distribución	2.6	Reposición redes. D=75 mm, L=1.768. D=110 mm, L=220 m.	3.400	2024	2024
Distribución	2.7	Reposición redes. D=75 mm, L=373 m. D=160 mm, L=677 m.	1.900	2025	2025
Distribución	2.8	Refuerzo redes. D=160 mm, L=128 m.	530	2022	2022
Distribución	2.9	Refuerzo redes. D=160 mm, L=30 m.	120	2026	2026
Distribución	2.10	Refuerzo redes. D=250 mm, L=282 m.	1.400	2025	2025
Distribución	2.11	Refuerzo redes. D=250 mm, L=405 m.	1.900	2033	2033
TOTAL ETAPA DISTRIBUCIÓN			22.300		


GUILERMO ARTURO RUIZ PÉREZ
 Representante Legal
 Empresa de Servicios Sanitarios San Isidro S.A.

**TABLA N° 59 (continuación)
CRONOGRAMA DE OBRAS**

ETAPA	OBRA	DESCRIPCIÓN	Monto Total (UF)	Año de Inicio	Año de Termino
Recolección	3.1	Reemplazo colector, D=315 mm, L=222 m.	1.700	2022	2022
Recolección	3.2	Reemplazo colector, D=315 mm, L=114 m.	900	2025	2025
Recolección	3.3	Reemplazo colector, D=250 mm, L=395 m.	2600	2030	2030
Recolección	3.4	Refuerzo colector, D=200 mm, L=116 m.	700	2022	2022
Recolección	3.5	Reemplazo colector, D=200 mm, L=118 m.	700	2025	2025
TOTAL ETAPA RECOLECCIÓN			6.600		
ETAPA	OBRA	DESCRIPCIÓN	Monto Total (UF)	Año de Inicio	Año de Termino
Disposición	4.1	Ampliación sistema de Tratamiento Preliminar a Q=80 l/s	900	2022	2022
Disposición	4.2	Ampliación capacidad PTAS. Aumento a 18 l/s como Q medio y 44 l/s como Q máximo horario.	6.000	2022	2022
Disposición	4.3	Ampliación capacidad PTAS. Aumento a 28 l/s como Q medio y 64 l/s como Q máximo horario.	6.000	2027	2027
Disposición	4.4	Ampliación capacidad cloración PTAS a 18 l/s como caudal medio.	350	2022	2022
Disposición	4.5	Ampliación capacidad cloración PTAS a 28 l/s como caudal medio.	150	2027	2027
Disposición	4.6	Reposición equipos cloración PTAS Q=18 l/s	150	2027	2027
Disposición	4.7	Reposición equipos cloración PTAS Q=28 l/s	250	2032	2032
TOTAL ETAPA DISPOSICIÓN			13.800		
INVERSIÓN TOTAL (UF)			68.670		

GUILERMO ARTURO RUIZ PÉREZ
 Representante Legal
 Empresa de Servicios Sanitarios San Isidro S.A.

Santiago, agosto 2022

