

7 CRONOGRAMA DE OBRAS: ARICA (SC-15-01)

En este capítulo se entrega el Cronograma Base correspondiente al período de 15 años. En éste se incluyen todas las obras resultantes del Balance Oferta – Demanda de la infraestructura, desarrollada en el capítulo 4 y las obras resultantes con R- y M de la evaluación de la Infraestructura, según lo señalado en el capítulo 2.

**CUADRO 7.1
CRONOGRAMA BASE**

Etapa	Obra	Descripción	Inversión Total (UF) ²	Año de Inicio	Año de Término
Producción	Sondaje Nuevo 1, Q=37 l/s.	Aumento de Capacidad	10.000	2023	2023
Producción	Aumento Capacidad PTOI Estadio en Q=21 l/s.	Aumento de Capacidad	5.000	2023	2023
Producción	Sondaje Nuevo 2, Q=13 l/s.	Aumento de Capacidad	7.000	2024	2024
Producción	Sondaje Nuevo 3, Q=11 l/s.	Aumento de Capacidad	7.000	2024	2024
Producción	Sondaje Nuevo 4, Q=40 l/s.	Aumento de Capacidad	10.000	2026	2026
Producción	Aumento Capacidad PTOI Estadio en Q=21 l/s.	Aumento de Capacidad	5.000	2026	2026
Producción	Sondaje Nuevo 5, Q=62 l/s.	Aumento de Capacidad	10.000	2029	2029
Producción	Aumento Capacidad PTOI Estadio en Q=42 l/s.	Aumento de Capacidad	9.000	2029	2029
Producción	Sondaje Nuevo 6, Q=72 l/s.	Aumento de Capacidad	10.000	2032	2032
Producción	Aumento Capacidad PTOI Estadio en Q=42 l/s.	Aumento de Capacidad	9.000	2032	2032
Producción	Aumento Derechos de Agua en Q=40 l/s.	Aumento de Capacidad	100	2034	2034
Total Producción			82.100		
Distribución	Renovación o reemplazo alimentadora Chuño-Estadio, L=10m	Reposición y Conservación	80	2023	2023
Distribución	Renovación red APL=4.340 m	Reposición y Conservación	36.460	2023	2023
Distribución	Inversión en terreno salino (recambio uniones domiciliarias y arranques, cambio piezas especiales, acuartelamiento, mejoramiento de grifos, instalación de micromedidores, cualquier inversión asociada a controlar y prevenir socavamientos en terreno salino) (**)	Reposición y Conservación	2.000	2023	2023
Distribución	Renovación red APL=4.340 m	Reposición y Conservación	36.460	2024	2024
Distribución	Inversión en terreno salino (recambio uniones domiciliarias y arranques, cambio piezas especiales, acuartelamiento, mejoramiento de grifos, instalación de micromedidores, cualquier inversión asociada a controlar y prevenir socavamientos en terreno salino) (**)	Reposición y Conservación	2.000	2024	2024
Distribución	Renovación red APL=4.340 m	Reposición y Conservación	36.460	2025	2025
Distribución	Inversión en terreno salino (recambio uniones domiciliarias y arranques, cambio piezas especiales, acuartelamiento, mejoramiento de grifos, instalación de micromedidores, cualquier inversión asociada a controlar y prevenir socavamientos en terreno salino) (**)	Reposición y Conservación	2.000	2025	2025

Actualización Planes de Desarrollo Aguas del Altiplano S.A. – Arica

Distribución	Renovación red AP L=4.340 m	Reposición y Conservación	36.460	2026	2026
Distribución	Inversión en terreno salino (recambio uniones domiciliarias y arranques, cambio piezas especiales, acuartelamiento, mejoramiento de grifos, instalación de micromedidores, cualquier inversión asociada a controlar y prevenir socavamientos en terreno salino) (**)	Reposición y Conservación	2.000	2026	2026
Distribución	Refuerzo HDPE, D=160 mm, L=322m (ESE Pampa Nueva)	Aumento de Capacidad	1.932	2026	2026
Distribución	Conexión HDPE, D=315mm, L=5m (ESE Chuño)	Aumento de Capacidad	50	2026	2026
Distribución	Refuerzo HDPE, D=200 mm, L=41m (ESE El Morro)	Aumento de Capacidad	287	2026	2026
Distribución	Refuerzo HDPE, D=160mm, L=133m (ESE Chuño)	Aumento de Capacidad	798	2026	2026
Distribución	Renovación red AP L=4.340 m	Reposición y Conservación	36.460	2027	2027
Distribución	Inversión en terreno salino (recambio uniones domiciliarias y arranques, cambio piezas especiales, acuartelamiento, mejoramiento de grifos, instalación de micromedidores, cualquier inversión asociada a controlar y prevenir socavamientos en terreno salino) (**)	Reposición y Conservación	2.000	2027	2027
Distribución	Renovación red AP L=4.340 m anualmente (2028-2037)	Reposición y Conservación	364.599	2028	2037
Distribución	1er Aumento Volumen de Regulación Arica en 1.000 m3.	Aumento de Capacidad	7.000	2027	2027
Distribución	Refuerzo Aducción PDG-Tk Saucache DN400, L=120m.	Aumento de Capacidad	666	2030	2030
Distribución	Refuerzo Aducción PDG-Tk Chuño DN450mm L=950m	Aumento de Capacidad	8.550	2029	2029
Distribución	2do Aumento Volumen de Regulación Arica en 1.200 m3.	Aumento de Capacidad	7.000	2030	2030
Distribución	Refuerzo Aducción PDG-Tk Chuño DN450mm L=1.170m	Aumento de Capacidad	10.530	2033	2033
Distribución	3er Aumento Volumen de Regulación Arica en 1.200 m3.	Aumento de Capacidad	7.000	2034	2034
Distribución	Aumento Capacidad PEA P Estadio en 10 l/s.	Aumento de Capacidad	1.500	2034	2034
Distribución	Refuerzo Aducción PDG-Tk Chuño DN450mm L=624m	Aumento de Capacidad	5.616	2036	2036
Distribución	Refuerzo HDPE, D=160mm, L=84m (ESE El Morro)	Aumento de Capacidad	504	2036	2036
Distribución	Refuerzo HDPE, D=315mm, L=189m (ESE La Cruz)	Aumento de Capacidad	1.323	2036	2036
Distribución	Conexión HDPE, D=110 mm, L=28m (ESE El Morro)	Aumento de Capacidad	140	2036	2036
Distribución	Refuerzo HDPE, D=315mm, L=33m (ESE Chuño)	Aumento de Capacidad	231	2036	2036
Distribución	Refuerzo HDPE, D=160mm, L=157m (ESE Chuño)	Aumento de Capacidad	942	2036	2036
Total Distribución			611.048		

Actualización Planes de Desarrollo Aguas del Altiplano S.A. – Arica

Recolección	Aumento Capacidad colector calle Ruperto Quinteros DN400 PVC L=320 m.	Aumento de Capacidad	2.240	2023	2023
Recolección	Renovación red AS L=2.820 m	Reposición y Conservación	25.381	2023	2023
Recolección	Informe Anual Videoinspección del 2% de la red (*)	Reposición y Conservación	100	2023	2023
Recolección	Renovación red AS L=2.820 m	Reposición y Conservación	25.381	2024	2024
Recolección	Informe Anual Videoinspección del 2% de la red (*)	Reposición y Conservación	100	2024	2024
Recolección	Renovación red AS L=2.820 m	Reposición y Conservación	25.381	2025	2025
Recolección	Informe Anual Videoinspección del 2% de la red (*)	Reposición y Conservación	100	2025	2025
Recolección	Renovación red AS L=2.820 m	Reposición y Conservación	25.381	2026	2026
Recolección	Informe Anual Videoinspección del 2% de la red (*)	Reposición y Conservación	100	2026	2026
Recolección	Aumento capacidad colector calle Bernardino Guerra y calle Senador Luis Valente Rossi DN315 PVC L=133 m.	Aumento de Capacidad	931	2026	2026
Recolección	Aumento capacidad colector calle Senador Luis Valente Rossi DN315 PVC L=185 m.	Aumento de Capacidad	1.295	2026	2026
Recolección	Aumento capacidad colector calle Pablo Piccaso DN250 PVC L=74 m.	Aumento de Capacidad	518	2026	2026
Recolección	Aumento Capacidad colector Vicuña Mackenna DN315 PVC L=32 m	Aumento de Capacidad	224	2026	2026
Recolección	Aumento Capacidad colector Vicuña Mackenna DN250 PVC L=105 m	Aumento de Capacidad	735	2026	2026
Recolección	Aumento Capacidad colector 21 de Mayo DN315 PVC L=33 m	Aumento de Capacidad	231	2026	2026
Recolección	Aumento Capacidad colector Vicuña Mackenna DN315 PVC L=109 m	Aumento de Capacidad	763	2026	2026
Recolección	Aumento Capacidad colector Juan Antonio Ríos DN450 HDPE L=129 m	Aumento de Capacidad	903	2026	2026
Recolección	Aumento Capacidad colector Juan Antonio Ríos DN500 HDPE L=8 m	Aumento de Capacidad	80	2026	2026
Recolección	Aumento Capacidad colector Av. Diego Portales DN500 HDPE L=68 m	Aumento de Capacidad	680	2026	2026
Recolección	Aumento Capacidad colector calle Las Acacias DN400 PVC L=5 m	Aumento de Capacidad	50	2026	2026
Recolección	Aumento Capacidad colector calle Las Acacias DN400 PVC L=67 m	Aumento de Capacidad	469	2026	2026
Recolección	Aumento Capacidad colector calle Las Acacias DN400 PVC L=12 m	Aumento de Capacidad	120	2026	2026
Recolección	Renovación red AS L=2.820 m	Reposición y Conservación	25.381	2027	2027
Recolección	Informe Anual Videoinspección del 2% de la red (*)	Reposición y Conservación	100	2027	2027
Recolección	Renovación red AS L=2.820 m anualmente (2028-2037)	Reposición y Conservación	253.813	2028	2037
Recolección	Aumento Capacidad PEAS Chinchorro Sur en 5 l/s	Aumento de Capacidad	1.500	2034	2034
Recolección	Aumento Capacidad colector calle Bernardino Guerra DN300 PVC L=56 m	Aumento de Capacidad	392	2036	2036
Recolección	Aumento Capacidad colector Senador Luis Valente Rossi DN300 PVC L=86 m	Aumento de Capacidad	602	2036	2036
Recolección	Aumento capacidad colector calle Robinson Rojas DN315 PVC L=479 m	Aumento de Capacidad	3.353	2036	2036
Recolección	Aumento capacidad colector calle Francia DN315 PVC L=479 m	Aumento de Capacidad	3.353	2036	2036

Actualización Planes de Desarrollo Aguas del Altiplano S.A. – Arica

Recolección	Aumento capacidad colector calle Los Artesanos DN355 PVC L=381 m	Aumento de Capacidad	2.667	2036	2036
Recolección	Aumento capacidad colector Av. Antártica DN315 PVC L=70 m	Aumento de Capacidad	490	2036	2036
Recolección	Aumento capacidad colector Calle Buenos Aires -Ingeniero Raúl Rey DN800-DN900 PVC L=906 m	Aumento de Capacidad	10.872	2036	2036
Recolección	Aumento capacidad colector Av. Renato Roca DN315 PVC L=549 m	Aumento de Capacidad	3.843	2036	2036
Recolección	Aumento capacidad colector José Manuel Balmaceda DN355 PVC L=26 m	Aumento de Capacidad	182	2036	2036
Recolección	Aumento Capacidad colector calle Las Acacias DN400 PVC L=425 m	Aumento de Capacidad	2.975	2036	2036
Recolección	Aumento Capacidad colector Diego Portales DN500-DN560 PVC L=431 m	Aumento de Capacidad	3.017	2036	2036
Recolección	Aumento Capacidad colector Juan Antorio Ríos DN710-DN500 HDPE L=613 m	Aumento de Capacidad	4.291	2036	2036
Recolección	Aumento Capacidad colector calle José Victorino Lastarria DN400 PVC L=735 m	Aumento de Capacidad	5.145	2036	2036
Recolección	Aumento Capacidad colector calle Cacabuco DN315 PVC L=130 m	Aumento de Capacidad	910	2036	2036
Recolección	Aumento Capacidad colector calle Cacabuco DN250 PVC L=315 m	Aumento de Capacidad	2.205	2036	2036
Recolección	Aumento Capacidad colector Vicuña Mackenna DN315 PVC L=99 m	Aumento de Capacidad	693	2036	2036
Recolección	Aumento Capacidad colector Bernardo O'Higgins DN315 PVC L=99 m	Aumento de Capacidad	693	2036	2036
Recolección	Aumento capacidad colector calle Pablo Piccaso DN250 PVC L=27 m.	Aumento de Capacidad	189	2036	2036
Recolección	Aumento capacidad colector calle San Ignacio de Loyola DN315 PVC L=43 m.	Aumento de Capacidad	301	2036	2036
Recolección	Aumento capacidad colector calle Oscar Belmar DN250 PVC L=42 m.	Aumento de Capacidad	294	2036	2036
Total Recolección			438.426		
Disposición	1er Aumento Capacidad PEAS Chinchorro Norte en 50 l/s.	Aumento de Capacidad	3.000	2027	2027
Disposición	2do Aumento Capacidad PEAS Chinchorro Norte en 50 l/s.	Aumento de Capacidad	3.000	2032	2032
Total Disposición			6.000		
Total			1.137.573		

Nota: Aguas del Altiplano S.A. podrá redistribuir entre localidades las inversiones de reposición de redes, de acuerdo a sus necesidades operativas y a los indicadores de Calidad de Servicio, no obstante, manteniendo los metros lineales a ejecutar cada año a nivel regional. Como toda obra PD, la empresa se reserva el derecho de adelantar las inversiones, en función de las necesidades observadas en la operación de los sistemas.

(*) El % señalado podrá ser ajustado según los acuerdos alcanzados en la mesa de trabajo ANDESS – SISS, para la aplicación del instructivo basado en la certificación Nassco. En caso de no haber una definición al respecto, se mantendrá el compromiso según lo establecido en la Guía PD, esto es, teleinspección en tramos con 3 o más obstrucciones. Además, Aguas del Altiplano S.A. podrá redistribuir entre localidades las inversiones de videoinspección, de acuerdo a sus necesidades operativas y a los indicadores de Calidad de Servicio, no obstante, manteniendo los metros lineales a ejecutar cada año **a nivel regional**.

(**) Aguas del Altiplano podrá redistribuir entre localidades afectas a suelo salino las inversiones asociadas a la reposición y mejoramiento de la distinta infraestructura vinculada a este tipo de suelo.

SALVADOR VILLARINO KRUMM Firmado digitalmente por SALVADOR VILLARINO KRUMM
Fecha: 2023.11.29 14:05:40 -03'00'

**Salvador Villarino Krumm
Gerente General
Aguas del Altiplano S.A.**

