



**MINISTERIO DE SERVICIOS PÚBLICOS
ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE RECURSOS HÍDRICOS
DIRECCIÓN GENERAL DE APROVECHAMIENTO Y COORDINACIÓN
DE LOS RECURSOS HÍDRICOS**

PLAN DE ACUEDUCTOS TRONCALES ESTRATÉGICOS

Obra: Acueducto SIERRAS CHICAS NORTE

**Ubicación: Paraje La Puerta (Colonia Tirolesa) –
Estación General Paz - Salsipuedes
El Manzano - Agua de Oro – La Granja**

(Dpto. Colón)



**Ministerio de
SERVICIOS
PÚBLICOS**

MEMORIA DESCRIPTIVA

OBRA:

Acueducto Sierras Chicas Norte

UBICACIÓN

**PARAJE LA PUERTA (COLONIA TIROLESA) – ESTACIÓN
GENERAL PAZ – SALSIPUEDES – EL MANZANO –
AGUA DE ORO – LA GRANJA
DPTO: COLÓN**

OBRA: ACUEDUCTO SIERRAS CHICAS NORTE

El presente proyecto establece los lineamientos para la ejecución de las obras necesarias para la provisión de agua potable a escala mayorista a las localidades de paraje La Puerta (Colonia Tirolesa), Estación General Paz, Salsipuedes, El Manzano, Agua de Oro y La Granja.

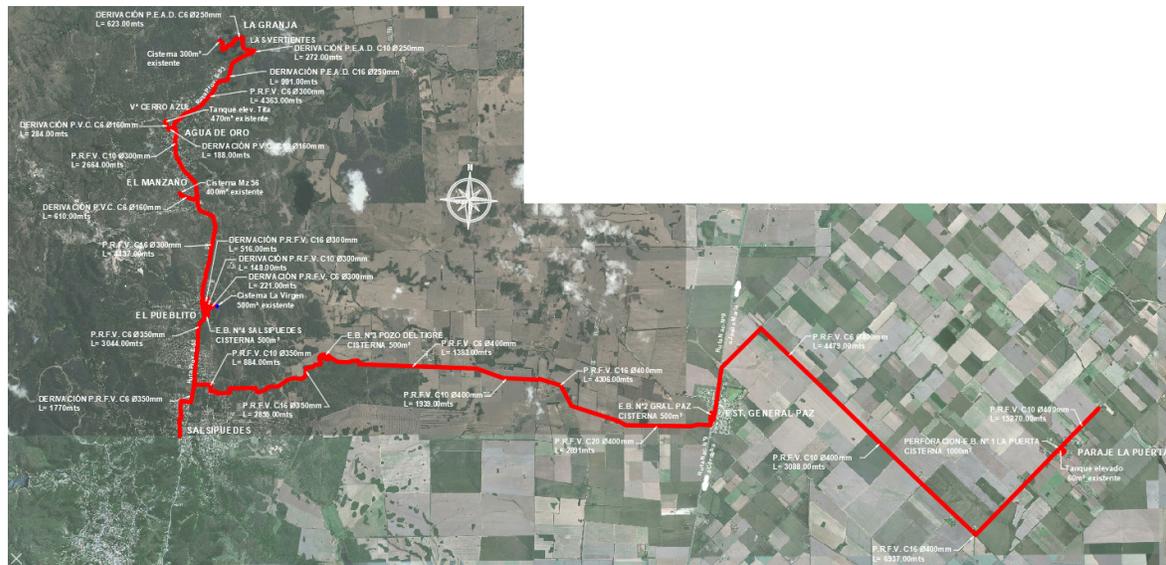


Figura 1: Vista general de la traza del acueducto y las localidades beneficiadas

En el marco de la planificación regional, se hace notar que en las últimas décadas las grandes obras que se han ejecutado en el corredor Sierras Chicas han sido sobre el sector Sur (La Calera, Villa Allende, Saldán, Mendiolaza, Unquillo, Río Ceballos). En los últimos años se construyó un nexo entre la localidad de Río Ceballos y Salsipuedes, para lograr reforzar el sistema de esta última localidad ante una situación de emergencia hídrica.

En líneas generales los sistemas de abastecimiento de estas localidades históricamente han sido a nivel local, explotando pequeñas fuentes de caudal limitado. El crecimiento poblacional que se fue registrando obligó a plantear obras a nivel regional, como se dio en el corredor Sur mencionado previamente, vinculando dos fuentes (Planta La Calera - cuenca Suquía - y Planta La Quebrada - cuenca río Ceballos -). En esta instancia urge ejecutar un sistema similar en las localidades ubicadas en el corredor Norte, y generar una vinculación entre ambos sistemas, incorporando una nueva fuente (acuífero subterráneo con recarga de la cuenca del río Carnero) de gran potencial para satisfacer la demanda durante las próximas décadas.

En el marco de esta planificación se proyecta el Acueducto Sierras Chicas Norte. El proyecto contempla ejecutar las siguientes tareas:

- Ejecución de una batería de tres perforaciones entubadas en Ø12" de 300 m de profundidad dispuestas en predios a la vera de la Ruta Provincial A-174, en el paraje La Puerta, jurisdicción de la localidad de Colonia Tirolesa, espaciadas a 500 m entre sí. Se incluyen bombes, tableros, automatismos, alimentación eléctrica y un colector troncal de PRFV Ø400 mm de 1550 m para impulsión hasta la cisterna principal.
- Ejecución de una cisterna de reserva de hormigón armado de 1000 m³ de capacidad en predio del paraje La Puerta. Desde allí se dispondrá de un bombeo y

nexo a reserva de distribución propia del paraje y una estación de bombeo al acueducto troncal, con bombas centrífugas, tanques hidroneumáticos y automatismos.

- Acueducto de impulsión de La Puerta a Estación General Paz, en PRFV Ø400 mm, incluyendo todas las válvulas, anclajes y accesorios que se requieran según lo proyectado. Se incluye cruce bajo Ruta Provincial A-174 y Ruta Nacional N°9.
- Ejecución de una cisterna de reserva de hormigón armado de 500 m³ de capacidad en predio de Estación General Paz. Desde allí se dispondrá de un bombeo y nexo a reserva de distribución propia de la localidad y una estación de bombeo al acueducto troncal, con bombas centrífugas, tanques hidroneumáticos y automatismos.
- Acueducto de impulsión de Estación General Paz a Pozo del Tigre, en PRFV Ø400 mm, incluyendo todas las válvulas, anclajes y accesorios que se requieran según lo proyectado.
- Ejecución de una cisterna de reserva de hormigón armado de 500 m³ de capacidad en predio de Pozo del Tigre. Desde allí se dispondrá de una estación de bombeo al acueducto troncal, con bombas centrífugas, tanques hidroneumáticos y automatismos.
- Acueducto de impulsión de Pozo del Tigre a Salsipuedes, en PRFV Ø350 mm, incluyendo todas las válvulas, anclajes y accesorios que se requieran según lo proyectado.
- Acueducto de nexo al acueducto de vinculación Río Ceballos - Salsipuedes (unión de sistemas Acueducto Sierras Chicas Sur - Acueducto Sierras Chicas Norte), en PRFV Ø350 mm, incluyendo todas las válvulas, anclajes y accesorios que se requieran según lo proyectado.
- Ejecución de una cisterna de reserva de hormigón armado de 200 m³ de capacidad en predio de Salsipuedes. Desde allí se dispondrá de un bombeo y nexo a cisterna de La Virgen (la cual operará como reserva central de la localidad) y una estación de bombeo al acueducto troncal, con bombas centrífugas, tanques hidroneumáticos y automatismos.
- Reacondicionamiento de Cisterna de La Virgen en Salsipuedes.
- Acueducto de impulsión de Salsipuedes a La Granja, en PRFV Ø300 mm, incluyendo todas las válvulas, anclajes y accesorios que se requieran según lo proyectado.
- Ramales de derivación a cisternas de El Manzano, Agua de Oro y Vertientes de La Granja, en tramos de cañerías de PVC Ø160 mm y PEAD Ø250 mm, incluyendo todas las válvulas, anclajes y accesorios que se requieran según lo proyectado.
- Estación de bombeo tipo booster en Agua de Oro sobre el acueducto troncal.
- Sistema de monitoreo, control y vigilancia SCADA con central de comando y red telemétrica, incluyendo tendido de red de fibra óptica en tritubo de PEAD a lo largo de toda la conducción.
- En todos los puntos de bombeo y derivaciones se incluyen, según proyecto, válvulas con actuadores eléctricos y/o aforadores electromagnéticos.

En la siguiente Tabla se resume el tendido de cañerías de impulsión, indicando longitudes, diámetros, clase y materiales:

TRAMO		LONGITUD (m)	DIÁMETRO NOMINAL (mm)	CLASE	MATERIAL
Perforación 1	Perforación 2	500	400	10	P.R.F.V.
Perforación 2	Perforación 3	500	400	10	P.R.F.V.
Perforación 3	Estación bombeo La Puerta (EB1)	550	400	10	P.R.F.V.
Estación bombeo La Puerta (EB1)	Estación Bombeo General Paz (EB2)	6937	400	16	P.R.F.V.
		3088	400	10	P.R.F.V.
		4479	400	6	P.R.F.V.
Estación Bombeo General Paz (EB2)	Estación Bombeo Pozo del Tigre (EB3)	2891	400	20	P.R.F.V.
		4306	400	16	P.R.F.V.
		1939	400	10	P.R.F.V.
		2383	400	6	P.R.F.V.
Estación Bombeo Pozo del Tigre (EB3)	Estación Bombeo Salsipuedes (EB4)	2855	350	16	P.R.F.V.
		884	350	10	P.R.F.V.
		3044	350	6	P.R.F.V.
Nexo Salsipuedes - Rio Ceballos		1770	350	6	P.R.F.V.
Estación Bombeo Salsipuedes (EB4)	Final de acueducto	1909	300	16	P.R.F.V.
		2662	300	10	P.R.F.V.
		4363	300	6	P.R.F.V.
Derivación Cisterna La Virgen		516	300	16	P.R.F.V.
		148	300	10	P.R.F.V.
		221	300	6	P.R.F.V.
Derivación Cisterna El Manzano		610	160	6	P.V.C.
Derivación Cisterna Agua de Oro (booster)		188	160	10	P.V.C.
		284	160	6	P.V.C.
Derivación Cisterna La Granja		991	250	16	PE.A.D.
		272	250	10	PE.A.D.
		623	250	6	PE.A.D.

Se proyecta además la ejecución de Estaciones de Bombeo (E.B.) según se indica a continuación:

UBICACIÓN	CANTIDAD DE BOMBAS	CAUDAL (m ³ /hr) x Bomba	ALTURA REQUERIDA (m.c.a.)
Bomba Pozo profundo 1 La Puerta	1	170	120
Bomba Pozo Profundo 2 La Puerta	1	170	120
Bomba Pozo Profundo 3 La Puerta	1	170	120
Estación de Bombeo La Puerta (EB1)	4	165	130
Estación de Bombeo General Paz (EB2)	4	152	150
Estación de Bombeo Pozo de Tigre (EB3)	4	152	110
Estación de Bombeo Salsipuedes (EB4)	4	120	100
Booster Agua de Oro	3	21	40

El plazo de obra se establece en **SETECIENTOS VEINTE (720)** días. -