

# PLAN ANUAL DE INVERSIONES “PAI 2026- 2027”

SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN AGUA POTABLE DE  
RÍO CEBALLOS

MAYO 2026-



Cooperativa de  
Obras y Servicios  
**Río Ceballos Ltda.**



## CONTENIDO

### OBJETIVO 2

A-INFRAESTRUCTURA	3
B- EQUIPAMIENTO Y HERRAMIENTAS	8
C -PERSONAL Y CAPACITACIÓN	11
D- SISTEMAS DE GESTIÓN Y MONITOREO	12
E- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO	13
G - INTERVENCIONES DE TERCEROS	16



## OBJETIVO

Describir las inversiones anuales para el año 2026, siguiendo lo establecido en el Plan Director 2013-2028 que tuvo como objetivo definir las líneas de acción de mayor impacto para la mejora y optimización del Sistema de Agua Potable de la Localidad de Río Ceballos, que se encuentra gestionado por la Cooperativa de Obras y Servicios Río Ceballos Ltda.

Como objetivos puntuales se persigue:

1. **Garantizar un servicio continuo y de calidad:** Mantener estándares adecuados de presión, caudal y control de fugas, adecuados a la topografía y densidad poblacional de Río Ceballos. Aumentar el volumen de almacenamiento existente.
2. **Optimizar la red de distribución:** Reducir pérdidas físicas y comerciales, aprovechando tecnologías modernas y métodos de mantenimiento preventivo, disminuyendo los valores de ANC (Agua No contabilizada).
3. **Fortalecer la capacidad técnica y operativa:** Incorporar personal capacitado y herramientas que permitan intervenciones rápidas y efectivas.
4. **Mejorar la gestión y comunicación:** Implementar sistemas de monitoreo.
5. **Cumplir normativas y fomentar el uso racional:** Adaptarse a las regulaciones provinciales y nacionales, fomentando campañas de concientización en la comunidad.



## A-INFRAESTRUCTURA

**Objetivo:** Mejorar y modernizar los tramos críticos de la red, de acuerdo con lo establecido en el Plan Director, según los diferentes elementos.

### A1 - Ampliación del Volumen de Almacenamiento:

- Incrementar la capacidad de almacenamiento de agua para mejorar la disponibilidad y gestión del recurso.
- Evaluar la suficiencia del terreno actual para la instalación de una nueva cisterna y, en caso de ser necesario, considerar la búsqueda de un terreno alternativo.
- Optimizar el uso del terreno disponible mediante la instalación de la nueva infraestructura.
- Desarrollar un proyecto ejecutivo que garantice el cumplimiento de normas técnicas y la viabilidad operativa.
- Gestionar la financiación necesaria para asegurar la ejecución oportuna del proyecto.

### Descripción

- 1) Se realizará un análisis detallado para determinar si el terreno donde está emplazada la cisterna 2 es suficiente para la ampliación propuesta. De no ser así, se procederá a la búsqueda y evaluación de un terreno alternativo adecuado.

En caso de que el terreno actual sea viable, se llevará a cabo el amojonamiento y liberación del espacio necesario para la instalación de la nueva cisterna.

Se desarrollará el proyecto ejecutivo de la ampliación, contemplando aspectos técnicos, estructurales y normativos para garantizar una correcta ejecución y funcionamiento.

Se implementará la gestión integral de la financiación del proyecto, incluyendo la elaboración de presupuestos, identificación y gestión de fuentes de financiamiento.

### Alcance

- Análisis de la suficiencia del terreno actual y búsqueda de alternativas en caso necesario.
- Levantamiento topográfico y legal del predio seleccionado.
- Elaboración de planos y especificaciones técnicas para la ampliación.
- Gestión de permisos y autorizaciones para la construcción.
- Desarrollo y presentación de propuestas financieras para la obtención de recursos.

La realización del proyecto ejecutivo quedará sujeta a la validación del costo correspondiente por parte del Municipio, para lo cual la Cooperativa deberá pre-setar, como mínimo, un presupuesto detallado del mismo, previo a la definición del mecanismo de contratación y a la eventual aprobación de la erogación.



- 2) Sigue pendiente la definición por parte del Municipio del terreno para la construcción de la Cisterna correspondiente al Servicio del Vergel

## **A.2 – Renovación/Instalación de cañerías:**

- Sustituir tramos críticos de la red de cañerías que presentan deficiencias por diámetro o por uso de materiales obsoletos.
- Mejorar la eficiencia hidráulica y la confiabilidad del sistema mediante la actualización progresiva de la infraestructura.
- Reducir pérdidas y costos operativos asociados a roturas y fallas en la red.
- Ejecución de extensiones para ampliar la cobertura del servicio en determinadas zonas.

### **Descripción**

Se plantea un plan de recambio anual de cañerías, con un objetivo de sustitución de 600 metros durante este ejercicio. Esta renovación se focaliza en tramos críticos que actualmente poseen materiales inadecuados de alta incidencia de fallas. Con respecto a la extensión, se propone brindar el servicio al Polo Industrial.

### **Alcance**

- Determinación de tramos críticos para sustitución.
- Compra e instalación de cañerías con especificaciones técnicas actualizadas.
- Coordinación con otras obras urbanas para optimizar recursos y reducir molestias.
- Brindar el servicio al Parque Industrial que actualmente no tiene agua.

Una vez finalizadas cada intervención, la Cooperativa deberá informar al Municipio el tramo efectivamente ejecutado, detallando calle, longitud intervenida, materiales utilizados y fecha de ejecución, a efectos de su verificación y seguimiento.

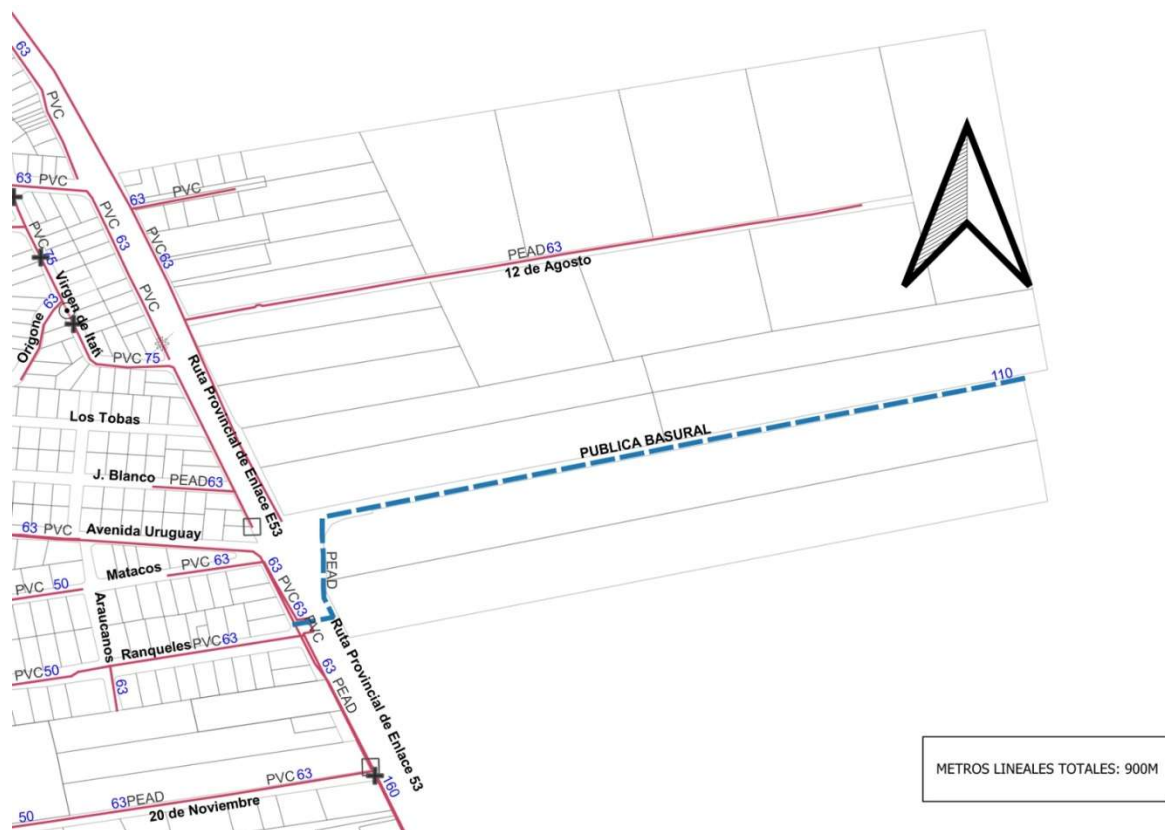
### **Reemplazo de cañería Galvanizado Calles Los Nogales y Los Chañares Villa los Altos**



**Reemplazo Cañería Calle Alzaga y Pasaje Público**



**Extensión Parque Industrial Rio Ceballos**



### A.3 Accesorio de Maniobras y control

- Mejorar el control y la gestión del sistema de distribución mediante la sectorización de la red.
- Facilitar la aislación de zonas específicas durante intervenciones o reparaciones, minimizando el impacto en el servicio.
- Evacuar el aire transportado por el agua.

#### Descripción

Se prevé la instalación/reemplazo de válvulas esclusas en la red, lo que permite realizar intervenciones localizadas sin afectar áreas amplias, mejorando la operatividad y reduciendo tiempos de corte.

A su vez, la colocación de válvulas de aire evita la generación de depresiones que comprometen la resistencia estructural de las cañerías, evitando así la formación de bolsas de aire que aumentan las pérdidas de carga y disminuyen el caudal que pasa por las cañerías.

#### Alcance

- Reemplazo de válvulas esclusas:
  - Las correspondientes a la salida de cisterna 8
  - Se prevé contar con un stock de diferentes diámetros para el recambio de las válvulas que se encuentren fuera de servicio
- Identificación de puntos críticos para instalación de válvulas.



- Se prevé la colocación de 3 válvulas de aire en el tramo de cañería de 90 mm en camino al cuadrado

Se prevé la colocación de 2 válvulas de aire sector alto de perteneciente a la cisterna 1.

Una vez finalizadas las tareas, la Cooperativa deberá informar al Municipio las intervenciones efectivamente realizadas, detallando ubicación de las válvulas instaladas o reemplazadas, tipo y diámetro, fecha de ejecución y estado operativo, a los fines de su verificación y seguimiento.

#### **A.4 -Instalación de Caudalímetros:**

- Mejorar el control y monitoreo del volumen de agua suministrado a la red mediante la instalación de Medidores ultrasónicos de fluidos en las cisternas.
- Avanzar en el estudio y reducción del Agua No Contabilizada (ANC) mediante mediciones precisas y confiables.
- Facilitar la detección de fugas y pérdidas no visibles para optimizar la gestión del recurso.
- Incorporar soluciones sostenibles que permitan la operación autónoma de los equipos mediante la instalación de paneles solares.

#### **Descripción**

Estos dispositivos permitirán medir con precisión el caudal de agua suministrado a diferentes sectores, proporcionando datos clave para el análisis de pérdidas y la toma de decisiones técnicas.

#### **Alcance**

- Continuación de la instalación de caudalímetros en las cisternas pendientes.
- Integración de datos en sistemas de monitoreo y control existentes.
- Capacitación del personal en operación, mantenimiento de los caudalímetros.

Para el año 2026, los caudalímetros que se Programan instalar se encuentran en las siguientes cisternas:

- CISTERNA 5
- CISTERNA 6
- CISTERNA 7
- CISTERNA 14

Para ello, es necesario el desarrollo de las siguientes tareas en cada una de las cisternas:

- Relevamiento para solicitar a EPEC factibilidad de conexión / extensión de energía eléctrica en los lotes donde están emplazadas las cisternas
- Instalación de pilar eléctrico
- Sondeo de cañería de distribución
- Construcción de cámara (se realiza con ladrillo block o con hormigón encofrado según el espacio disponible) fabricación de tapa.



- Zanjeo desde la acometida a la cámara, instalación de cable subterráneo.
- Instalación de caudalímetro y medidor ultrasónico, junto con sus respectivos tableros de comando.

Una vez finalizadas las instalaciones, la Cooperativa deberá informar al Municipio las cisternas intervenidas, fecha de puesta en funcionamiento de cada equipo, tipo de caudalímetro instalado y su estado operativo, así como la disponibilidad efectiva de los datos para el monitoreo y análisis del Agua No Contabilizada (ANC), a los fines de su verificación y seguimiento.

#### **A.5 Renovación de Micromedidores:**

- Renovar el parque de micromedidores para asegurar la precisión y confiabilidad en la medición del consumo.
- Evitar pérdidas de lectura reales derivadas del envejecimiento y desgaste de los equipos actuales.
- Contribuir a la reducción del Agua No Contabilizada (ANC)

#### **Descripción**

Se proyecta el recambio de 360 micromedidores distribuidos en la red domiciliaria, priorizando aquellos que presentan mayor antigüedad o fallas. La renovación de estos dispositivos es fundamental para confiabilizar las lecturas ejecutadas.

Esta acción, en conjunto con la instalación de caudalímetros y la sectorización de redes, constituye un pilar estratégico en la mejora del control y gestión del recurso hídrico.

#### **Alcance**

- Identificación y selección de medidores a reemplazar según su estado y antigüedad.
- Compra e instalación de nuevos micromedidores.

Se realizarán 30 recambios de medidores por mes, los que serán informados de manera mensual.

Los recambios se realizarán a razón de 30 micromedidores por mes. La Cooperativa deberá informar mensualmente al Municipio los recambios efectivamente ejecutados, indicando cantidad, sectores o zonas intervenidas y fecha de realización, a los fines de su verificación y seguimiento.

## **B- EQUIPAMIENTO Y HERRAMIENTAS**

**Objetivo:** Dotar a las cuadrillas con tecnología y equipos que faciliten intervenciones rápidas y precisas en el terreno.

### **1. Renovación y mantenimiento de Flota:**

- Garantizar la disponibilidad y confiabilidad de los vehículos y maquinaria vial utilizados en tareas operativas.



- Preservar el buen estado de la flota mediante un plan de mantenimiento preventivo.
- Mejorar las condiciones de seguridad para el personal durante el traslado y la ejecución de tareas en terreno.
- Optimizar la eficiencia operativa mediante el uso de unidades en condiciones adecuadas.

### **Descripción**

Se contempla el recambio de una camioneta Ford Ranger Cabina doble, por otra marca Toyota de iguales características, la misma está destinada a reforzar la capacidad operativa de los equipos de trabajo en campo. Además, se prevén gastos asociados al mantenimiento preventivo de la flota actual, incluyendo cambios de aceite, filtros, revisiones técnicas, reposición de cubiertas y demás intervenciones programadas.

El mantenimiento sistemático y la renovación gradual de los vehículos permiten prolongar su vida útil, evitar paradas no planificadas, y asegurar condiciones seguras de uso para el personal. Estas acciones forman parte de una estrategia integral de gestión de activos móviles, orientada a garantizar continuidad y eficiencia en la prestación del servicio.

### **Alcance**

- Reemplazo de una camioneta cabina doble.
- Mantenimiento programado de vehículos y maquinaria vial (lubricación, neumáticos, revisiones generales).
- Presupuesto destinado a repuestos y mano de obra técnica especializada.

## **2. Herramientas manuales y eléctricas:**

- Dotar al personal operativo de herramientas adecuadas para tareas de mantenimiento, reparación e intervención en la red.
- Mejorar la eficiencia y seguridad en la ejecución de trabajos en campo.
- Responder de manera oportuna a los requerimientos operativos actuales y a las demandas proyectadas.
- Asegurar la continuidad del servicio mediante equipamiento confiable y en óptimas condiciones.

### **Descripción**

Se prevé la adquisición de herramientas manuales y eléctricas necesarias para fortalecer las capacidades operativas del equipo técnico. Esta inversión tiene por objetivo facilitar y agilizar las tareas de reparación, conexión y mantenimiento de redes e instalaciones.

Contar con herramientas en buen estado y tecnológicamente actualizadas permite realizar intervenciones de forma más segura, eficaz y dentro de los plazos



operativos requeridos. Asimismo, se busca anticipar las necesidades derivadas del crecimiento de la demanda y la evolución de las condiciones de trabajo.

### **Alcance**

- Adquisición de herramientas manuales y eléctricas de uso frecuente y especializado.
  - Amolador inalámbrica
  - Tronzadora stihl TS 420
  - vibroapisonador Wacker Neuson BS50-2i
  - Stock de herramientas manuales para recambio por deterioro /rotura
    - Pala forjada tipo corazón
    - Picos
    - Barretas
    - Tenaza, Pico de loro, llave caño, herramienta de mano
- Dotación para nuevas cuadrillas o ampliación de capacidad operativa.

### **3. Renovación de equipamiento Electromecánico:**

- Garantizar la disponibilidad inmediata de accesorios para atender fallas o mantenimientos programados.
- Actualizar progresivamente los equipos instalados que han alcanzado su vida útil o requieren renovación tecnológica.
- Asegurar la continuidad operativa y la confiabilidad del servicio mediante una gestión eficiente del stock.

### **Descripción**

Se contempla la conformación y mantenimiento de un stock estratégico accesorios. Esta acción busca minimizar tiempos de respuesta ante fallas inesperadas o intervenciones programadas, facilitando la sustitución rápida y eficiente de componentes críticos.

Además, se incluye la renovación progresiva de los equipos en servicio que presentan desgaste o que requieren actualización tecnológica, con el fin de optimizar el rendimiento energético, reducir costos operativos y mejorar la eficiencia general del sistema.

### **Alcance**

- Compra y almacenamiento de accesorios esenciales:
  - Kit cierre Mecánicos Grundfos
  - Paquete Hidráulico Grundfos
  - Accesorios y rodamientos varios
- Plan de renovación y actualización tecnológica de equipos existentes.



## C -PERSONAL Y CAPACITACIÓN

**Objetivo:** Aumentar la capacidad operativa del equipo, mediante contratación y capacitación especializada.

### 1. Capacitación y especialización:

- Fortalecer las competencias técnicas y operativas del personal.
- Promover una cultura de prevención mediante la formación continua en higiene y seguridad laboral.
- Uso de sistemas GIS y nuevas tecnologías aplicadas al sector.
- Mejorar la eficiencia y seguridad en la ejecución de tareas mediante la actualización en normativas técnicas y legales vigentes.

### Descripción

Se prevé la inversión en actividades de capacitación y actualización profesional dirigidas al personal operativo y administrativo, con el fin de mejorar el desempeño técnico y reforzar el cumplimiento de los estándares de seguridad. Los ejes de formación contemplan:

- **Manejo de Sistemas de Información Geográfica (GIS)**, para una gestión más eficiente de la infraestructura.
  - Se incorpora aplicación en celular para que las cuadrillas cuenten con la información de la red.
- **Uso de nuevas tecnologías y herramientas digitales**, aplicadas a la operación, el mantenimiento y la planificación.
- **Capacitación en higiene y seguridad laboral**, incluyendo protocolos de trabajo seguro, uso correcto del EPP, gestión de riesgos y cumplimiento de la normativa legal aplicable.

Estas instancias de formación contribuyen al desarrollo profesional del equipo de trabajo, elevan los niveles de seguridad operativa y aseguran una mayor calidad en la prestación del servicio.

### Alcance

- Cursos y talleres especializados (presenciales y virtuales), internos y externos.
  - Riesgo eléctrico durante excavaciones
  - RSCP
  - Curso de termofusión y electrofusión
  - Operación y mantenimiento de caudalímetros
  - Mantenimiento de primera línea VPR
  - Qgis



- Formación continua en tecnologías emergentes, normativas técnicas y legislación en seguridad e higiene.
- Capacitación obligatoria en prevención de riesgos y uso adecuado del EPP.

## 2. Indumentaria y Equipos de Protección:

- Garantizar la disponibilidad permanente de uniformes y Equipos de Protección Personal (EPP) para todo el personal operativo.
- Cumplir con las normativas vigentes en materia de seguridad e higiene laboral.
- Prevenir incidentes mediante el uso adecuado de protección específica para cada tipo de tarea.

### Descripción

Se prevé la inversión en la reposición periódica de indumentaria técnica y Equipos de Protección Personal. Esto incluye ropa de trabajo, calzado de seguridad, guantes, cascos, elementos de protección ocular, auditiva y respiratoria, entre otros. Una gestión eficiente del stock de EPP es clave para mantener condiciones laborales seguras, alineadas con las exigencias normativas y operativas. Además, esta medida contribuye a minimizar riesgos, mejorar el desempeño y reforzar el compromiso institucional con la salud y seguridad de los trabajadores.

### Alcance

- Adquisición y entrega de indumentaria reglamentaria.
- Reposición de EPP de acuerdo con el desgaste, vencimiento o normativa aplicable.

## D- SISTEMAS DE GESTIÓN Y MONITOREO

**Objetivo:** Implementar tecnologías que permitan monitorear y gestionar la red en forma centralizada y en tiempo real.

### 1. Infraestructura para Sistema GIS:

- Fortalecer la operatividad del Sistema de Información Geográfica (GIS) ya implementado, mejorando su rendimiento y disponibilidad.
- Optimizar la gestión de la red de distribución mediante una herramienta digital confiable y accesible para la planificación y seguimiento de tareas.
- Consolidar la detección temprana de fallas y zonas críticas a través del análisis georreferenciado de eventos operativos.

### Descripción



Actualmente, el sistema GIS se encuentra en funcionamiento y constituye una herramienta clave para la gestión técnica de la red. Sin embargo, su operatividad depende de una infraestructura tecnológica adecuada que garantice:

- Alto desempeño en el procesamiento de datos espaciales.
- Almacenamiento seguro de la información georreferenciada.
- Acceso multiusuario sin degradación del servicio.

Por este motivo, se propone la adquisición de un servidor dedicado, que permita alojar de forma local la plataforma GIS, asegurando su autonomía, escalabilidad y disponibilidad permanente. Esta inversión busca consolidar una gestión moderna y basada en datos para la operación del sistema.

#### **Alcance**

- Compra e instalación de un servidor dedicado para el funcionamiento del sistema GIS.
- Configuración e integración con el sistema existente, garantizando la continuidad operativa.
- Mejora en la velocidad de acceso y procesamiento, permitiendo una mayor eficiencia en el análisis de datos y la toma de decisiones.

## **E- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO**

**Objetivo:** Asegurar un mantenimiento continuo y planificado de la infraestructura, reduciendo tiempos de inactividad.

#### **E.1 -Recambio de conexiones:**

- Reducir las pérdidas en la red de distribución, particularmente las asociadas a acometidas domiciliarias.
- Sustituir progresivamente las conexiones ejecutadas con polietileno de baja densidad (PEBD) por polietileno de alta densidad (PEAD), mejorando la confiabilidad del sistema.
- Disminuir el volumen de Agua No Contabilizada (ANC).
- Prevenir roturas posteriores a obras de infraestructura urbana (pavimentación, cordón cuneta, etc.) mediante el reemplazo anticipado de conexiones.

#### **Descripción**

Desde el año 2013 se viene implementando una migración tecnológica en las acometidas domiciliarias, reemplazando el PEBD por PEAD. Esta decisión se fundamenta en la necesidad de mejorar el desempeño del sistema, dado que el PEAD ofrece una mayor resistencia mecánica y una tecnología de conexión más segura y duradera.

Si bien implica un costo superior por unidad instalada, esta tecnología permite reducir significativamente la incidencia de pérdidas en calle, las cuales se concentran mayoritariamente en conexiones antiguas realizadas con PEBD.



Ante la detección de una pérdida en acometida, se procede al recambio completo desde la toma, utilizando PEAD. Esta medida se enmarca en una estrategia de renovación progresiva que busca eliminar el PEBD del sistema y, con ello, contribuir a la reducción del ANC.

### **Alcance**

- Se proyecta la ejecución de **250** renovaciones de acometidas durante el período analizado.

El criterio principal para identificar la conexión a renovar surge de la antigüedad de las mismas, como así también de la cantidad de reparaciones que tuvo a lo largo el último tiempo.

Asimismo, se contempla la intervención preventiva en zonas donde se realizarán obras públicas, a fin de evitar daños en las conexiones luego de la pavimentación u otras mejoras ejecutadas por la Municipalidad.

Una vez finalizadas las intervenciones, la Cooperativa deberá informar al Municipio las renovaciones efectivamente ejecutadas, indicando cantidad, sectores intervenidos, fecha de ejecución y tipo de material instalado, a los fines de su verificación y seguimiento

### **E.2- Stock de materiales:**

- Asegurar la disponibilidad inmediata de insumos críticos para la atención de emergencias y reparaciones en la red.
- Optimizar los tiempos de respuesta ante fallas operativas mediante una adecuada gestión de inventario.
- Minimizar interrupciones en el servicio por falta de materiales.
- Mantener la continuidad operativa de los equipos de mantenimiento.

### **Descripción**

Se contempla la adquisición y reposición de materiales esenciales para la operación y mantenimiento de la red de distribución.

La disponibilidad permanente de estos materiales resulta clave para garantizar la capacidad de respuesta ante roturas o fallas detectadas. Un stock bien dimensionado permite realizar reparaciones de forma inmediata, evitando demoras asociadas a procesos de compra o logística.

Esta acción forma parte de una política preventiva de mantenimiento, enfocada en la eficiencia operativa y en la mejora del servicio al usuario.

### **Alcance**

- Compra y reposición de materiales estratégicos de uso frecuente.
- Mantenimiento de niveles de stock mínimos de seguridad, definidos según criterios de criticidad y rotación.



### E.3 Contratación de servicios tercerizados:

- Agilizar la ejecución de obras menores y reparaciones especializadas, especialmente aquellas que exceden la capacidad operativa del personal interno.
- Garantizar la correcta reposición de pavimentos y otras superficies afectadas por intervenciones en la red.
- Optimizar los tiempos de respuesta y la calidad de ejecución, asegurando la continuidad del servicio y minimizando el impacto en la vía pública.

#### Descripción

El mantenimiento y operación de la red de distribución de agua requiere, en muchas ocasiones, la realización de tareas específicas que no pueden ser abordadas directamente por los equipos internos, ya sea por limitaciones técnicas, de equipamiento o de tiempo.

Entre estas tareas se destacan:

- Reparación de pavimentos y veredas tras intervenciones en la red.
- Obras menores de carácter urgente o especializado que demandan equipos o técnicas específicas.

Para cubrir estas necesidades, se prevé la contratación de servicios tercerizados mediante convenios o contrataciones puntuales. Esta modalidad permite:

- Reducir los plazos de intervención y cierre de obras.
- Mejorar la calidad de terminación de los trabajos.
- Liberar recursos internos para tareas prioritarias.

#### Alcance

- Celebración de contratos con empresas especializadas para reparación de pavimentos, veredas y otras tareas complementarias.
- Intervenciones planificadas y/o de urgencia que requieran ejecución externa.
- Supervisión técnica interna para garantizar el cumplimiento de normas y estándares de calidad.

### E.4 Mantenimiento de Cisternas:

- Garantizar la estanqueidad y accesibilidad en las cisternas existentes.
- Prevenir vandalismo en las mismas.

#### Descripción

Se contempla el recambio de las tapas de ingreso a las cisternas y/o las tapas correspondientes a las válvulas esclusas asociadas, que se deterioran debido a la presencia del cloro en el agua.



A su vez, reparación de posibles fisuras y su correspondiente pintura, para garantizar la estanqueidad de las mismas.

## G - INTERVENCIONES DE TERCEROS

### G.1- Intervenciones por roturas de la red

#### Objetivo:

Realizar las reparaciones necesarias en la red de distribución, debido a las roturas causadas por los trabajos de arreglo de calles ejecutados por el municipio, garantizando la restauración del servicio en el menor tiempo posible y minimizando la afectación a los usuarios.

#### Descripción:

Cuando los trabajos de reparación y mantenimiento de calles realizados por la municipalidad ocasionan daños en la red de distribución de agua potable, es necesario intervenir de manera inmediata para reparar las infraestructuras afectadas. Estas intervenciones incluyen la reparación de caños rotos, conexiones domiciliarias, válvulas dañadas y otros componentes de la red, con el objetivo de restablecer rápidamente el suministro de agua.

#### Alcance del proyecto:

1. Detección y reparación de daños en la red de distribución de agua potable causados por los trabajos de la municipalidad.
2. Restablecimiento del servicio de agua a través de la reparación de caños, válvulas y otras infraestructuras afectadas.
3. Restauración de la infraestructura vial afectada por las reparaciones en la red de agua.

PLAN DE INVERSIONES 2026 2027 (PAI 2026 2027 )



N°	CONCEPTO	CANTIDAD	AÑO 2026	ESTADO	% EJECUCIÓN	INVERSIÓN TOTAL	DESCRIPCIÓN
<b>A- INFRAESTRUCTURA</b>							
A.1	Volumen de Almacenamiento						
A.1.1	Amojonamiento del terreno	1	\$ 1.000.000		0%	\$ 1.000.000	
A.1.2	Proyecto Ejecutivo	1	\$ 5.000.000		0%	\$ 5.000.000	
A.2	Renovación/Instalación de cañerías						
A.2.1	Reemplazo caños galvanizado en Villa Los Altos - Los Chañares	300	\$ 18.750		0%	\$ 5.625.000	
A.2.2	Reemplazo caños galvanizado en Villa Los Altos - Los Nogales	150	\$ 18.750		0%	\$ 2.812.500	
A.2.3	Alzaga y calle Publica (La Lucinda)	160	\$ 18.750		0%	\$ 3.000.000	
A.2.4	Cruce Ruta Provincial E 53 mas extension Parque Industrial	900	\$ 50.000		0%	\$ 45.000.000	
A.2.5	Antonio Balcarse	80	\$ 18.750			\$ 1.500.000	
A.2.6	Sin Localización	103	\$ 18.750			\$ 1.925.000	
A.3	Accesorio de Maniobras y control				0%		
A.3.1	Valvula esclusa bridad Euro 20 225 mm Bajada Cisterna 8	2	\$ 900.000			\$ 1.800.000	
A.3.2	Valvula de aire	5	\$ 205.000			\$ 1.025.000	
A.4	Instalación de Caudalímetros				0%		
A.4.1	Cisterna 5	1	\$ 4.000.000		0%	\$ 4.000.000	
A.4.2	Cisterna 6	1	\$ 4.000.000		0%	\$ 4.000.000	
A.4.3	Cisterna 7	1	\$ 4.000.000		0%	\$ 4.000.000	
A.4.7	Cisterna 14	1	\$ 4.000.000		0%	\$ 4.000.000	
A.5	Renovación de Micromedidores	360	\$ 70.000		0%	\$ 25.200.000	
<b>B- EQUIPAMIENTO Y HERRAMIENTAS</b>							
B.1	Renovación de Flota	1	\$ 48.405.000		0%	\$ 48.405.000	Se reemplaza Ford Ranger doble cabina 2012 por Toyota Hilux doble cabina 2026
B.2	Herramientas manuales y eléctricas	1	\$ 10.100.000		0%	\$ 10.100.000	
B.3	Renovación de equipamiento Electromecánico	1	\$ 6.500.000		0%	\$ 6.500.000	
<b>C- PERSONAL Y CAPACITACIÓN</b>							
C.1	Capacitación y especialización	1	\$ 1.500.000		0%	\$ 1.500.000	
C.2	Indumentaria y Equipos de Protección	1	\$ 4.500.000		0%	\$ 4.500.000	
<b>D- SISTEMAS DE GESTIÓN Y MONITOREO</b>							
D.2	Infraestructura para Sistema GIS	1	\$ 3.000.000		0%	\$ 3.000.000	Servidor
<b>E- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>							
E.1	Recambio de conexiones	250	\$ 80.000		0%	\$ 20.000.000	
E.2	Stock de materiales	1	\$ 10.000.000		0%	\$ 10.000.000	
E.3	Contratación de servicios tercerizados					\$ 44.932.500	
E.3.1	Bacheo asfalto		\$ 14.977.500			\$ -	Aproximadamente 140 m <sup>2</sup>
E.3.2	Reparacion de hormigon y veredas		\$ 29.955.000			\$ -	Aproximadamente 150 m <sup>2</sup>
E.4	Mantenimiento Cisternas	1	\$ 10.000.000			\$ 10.000.000	Recambio de tapas de ingreso a cisterna/válvulas, pintura, arreglo pérdidas
<b>G- INTERVENCIONES DE TERCEROS</b>							
G.1	Intervenciones de terceros	1	\$ 24.000.000		0%	\$ 24.000.000	
<b>INVERSION ANUAL</b>						<b>\$ 292.825.000</b>	

