

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL

N° 126 -2026-GG-EPS.EMAPICA S.A.

Ica, 08 de mayo de 2026.

VISTO:

El Informe N° 144-2026-GO-EPS EMAPICA S.A. de fecha 27 de marzo de 2026, y;

CONSIDERANDO:

Que la EPS EMAPICA S.A., es una empresa prestadora de servicio de saneamiento de accionariado municipal, constituida como empresa pública de derecho privado, bajo la forma societaria de sociedad anónima, posee patrimonio propio y goza de autonomía administrativa, económica y de gestión, incorporada al Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) por acuerdo de Consejo Directivo del OTASS a través de su Sesión N° 019-2016 de fecha 6 de septiembre de 2016, acuerdo que fue ratificado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento MVCS mediante la Resolución Ministerial N° 345-2016-VIVIENDA de fecha 6 de octubre de 2016;

Que, el artículo 73° del Texto Único Ordenado del Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo 058-2023-SUNASS-CD, dispone que: "Las empresas prestadoras deben operar y mantener en condiciones adecuadas los componentes de los sistemas de abastecimiento de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, con el objeto de prestar dichos servicios con oportunidad y eficiencia. Para alcanzar dicho objetivo, las empresas prestadoras deben elaborar y ejecutar anualmente programas de mantenimiento preventivo, con el fin que les permitan reducir riesgos (de contaminación de agua potable, de interrupciones o restricciones de los servicios), así como establecer las metas a alcanzar...";

Que, mediante el Informe N° 144-2026-GO-EPS EMAPICA S.A. de fecha 22 de enero de 2026, la Gerencia de Operaciones, remite al Gerente General los Programas de Mantenimiento Preventivo Anual 2026, los cuales comprenden: **1) Programa de limpieza y desinfección de reservorios - 2026; 2) Programa de mantenimiento del sistema de captación de galerías filtrantes-2026; y 3) Programa de mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales 2026;** solicitando su aprobación mediante el acto resolutivo correspondiente;

Por las consideraciones expuestas, con los vistos de la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Operaciones, Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales; y en uso de las facultades y atribuciones conferidas a este despacho a través del Estatuto Social de la Empresa;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR los **Programas de Mantenimiento Anual 2026 de la EPS EMAPICA S.A.**, los mismos que comprenden: **1)** Programa de limpieza y desinfección de reservorios - 2026; **2)** Programa de mantenimiento del sistema de captación de galerías filtrantes-2026; **y 3)** Programa de mantenimiento de las plantas de tratamiento de aguas residuales 2026; los cuales forman parte integrante de la presente resolución.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL
N° 126 -2026-GG-EPS.EMAPICA S.A.

ARTÍCULO SEGUNDO. – DISPONER que la Gerencia

de Operaciones, a través de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales, ejecute los Programas de Mantenimiento Preventivo aprobados, bajo responsabilidad, garantizando el cumplimiento de las metas y actividades programadas.

ARTÍCULO TERCERO. – ENCARGAR a la Gerencia de

Operaciones el monitoreo, seguimiento y evaluación del cumplimiento de los referidos programas, debiendo informar periódicamente a la Gerencia General sobre su avance y resultados.

ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER a la Asistente

Administrativo de la Gerencia General, remita la presente Resolución y su anexo al presidente de la Comisión de Dirección Transitoria (CDT) de EPS EMAPICA S.A., y a la Dirección de Monitoreo y Evaluación de OTASS, para su conocimiento y fines competentes.

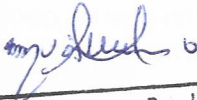
ARTÍCULO QUINTO.- DISPONER a la Oficina de

Tecnología de la Información y Comunicaciones proceda a publicar la presente resolución en el Portal Institucional de la EPS EMAPICA S.A. (www.emapica.com.pe).

ARTÍCULO SEXTO.- NOTIFICAR la presente resolución

y su anexo, a la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Operaciones, Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales, y demás instancias competentes interesadas.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE


Ing. Margot Vásquez Panduro
GERENTE GENERAL
EPS. EMAPICA S.A.



PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CAPTACION DE GALERIAS FILTRANTES

ICA – PERÚ
2026



I. BASE LEGAL

- 1.1. Constitución Política del Perú
- 1.2. Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento.
- 1.3. Decreto Supremo N° 009-2024-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento.
- 1.4. Decreto Legislativo N° 1620, Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- 1.5. Resolución de Consejo Directivo N° 058-2023-SUNASS-CD, Texto Único Ordenado del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento.

II. ANTECEDENTES

- 2.1. El artículo 73 del TUO del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento establece que Las empresas prestadoras deben operar y mantener en condiciones adecuadas los componentes de los sistemas de abastecimiento de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, con el objeto de prestar dichos servicios con oportunidad y eficiencia.

Para alcanzar dicho objetivo, las empresas prestadoras deben elaborar y ejecutar anualmente programas de mantenimiento preventivo, con el fin que les permitan reducir riesgos (de contaminación de agua potable, de interrupciones o restricciones de los servicios), así como establecer las metas a alcanzar.

- 2.2. La EPS EMAPICA S.A. es una prestadora de servicios de saneamiento de accionariado municipal, constituida como empresa pública de derecho privado, bajo la forma de sociedad anónima, la cual se encuentra dentro del Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento, y tiene como misión



mejorar la calidad de vida de la población atendida por la empresa mediante el acceso al abastecimiento eficaz, sostenible y seguro del agua potable y gestión adecuada de las aguas residuales, propiciando su reúso y preservando el medio ambiente.

- 2.3. El sistema de galería filtrante se encuentra ubicado en el distrito de San José De Los Molinos y es una infraestructura fundamental para la sostenibilidad del servicio de agua potable en el distrito de Ica. Bajo ese contexto, el sistema requiere diversos mantenimientos para garantizar su operatividad, uno consiste en actividades sembrío de agua durante época de estiaje para evitar un descenso crítico del caudal, otro mantenimiento corresponde al encauzamiento del río durante épocas de lluvias intensas para la protección de las cámaras de recolección y su línea de captación.

III. FINALIDAD PUBLICA

El presente programa de mantenimiento busca asegurar la continuidad, calidad y sostenibilidad del abastecimiento de agua potable a la población mediante la conservación adecuada de la infraestructura hidráulica destinada a la captación de recursos hídricos. Este programa tiene como propósito que la galería filtrante opere en condiciones óptimas, mediante la ejecución de actividades periódicas de limpieza, inspección, reparación y rehabilitación de sus componentes estructurales e hidráulicos, permitiendo mantener la eficiencia en la captación del recurso hídrico y prevenir interrupciones en el suministro del servicio de agua potable.

En ese sentido, la finalidad pública del programa se orienta a proteger una de las principales fuentes de abastecimiento de agua de la ciudad de Ica. El mantenimiento oportuno de la galería filtrante permite evitar la acumulación de sedimentos, obstrucciones, deterioro de estructuras o filtraciones no controladas que puedan afectar el caudal captado o comprometer la calidad del agua destinada al consumo humano. De esta manera, se contribuye a garantizar que el agua captada cumpla con los estándares sanitarios y técnicos requeridos para su posterior tratamiento y distribución a los usuarios del sistema, según lo establecido en la normativa vigente.



IV. DESCRIPCION DEL SISTEMA

El sistema de captación de galería filtrante entro en operación desde el año 2017 y está ubicado en el distrito de San José De los Molinos, actualmente tiene una longitud de 1,573 metros lineales y un caudal de 315.96 l/s, llegando a una producción anual de 5,858,871.70 m³ de agua, lo que representa el 27% de la producción total.

Actualmente el sistema abastece a 10 reservorios ubicados en los sectores de Cercado, Manzanilla, San Carlos, San Isidro, Angostura Limon, Santa María, Adicsa Señor de Luren, San Joaquín, Vista Alegre, Sol de Ica, Casuarinas, San Martín de Porres y Jardines de Villa.

El sistema de captación de galería filtrante se compone de la siguiente tubería:

Captación			
DN (mm)	Material	Longitud de la tubería (m)	Estado físico
300 mm	HDPE	310.00	Bueno
375 mm	HDPE	343.18	Bueno
450 mm	HDPE	920.00	Bueno
Línea de conducción (Galería)			
DN (mm)	Material	Longitud de la tubería (m)	Estado físico
600 mm	HD K-7	15,654.14	Bueno
500 mm	HD K-8	4,890.29	Bueno
400 mm	HD K-9	2,043.89	Bueno
350 mm	HD K-10	486.97	Bueno
300 mm	HD K-11	3,085.47	Bueno
250 mm	HD K-12	1,786.69	Bueno
200 mm	HD K-13	2,847.17	Bueno
150 mm	HD K-14	4,456.48	Bueno
80 mm	HD K-15	461.32	Bueno
Línea de impulsión (Pozos nuevos – galería)			
DN (mm)	Material	Longitud de la tubería (m)	Estado físico
300 mm	HD K-9	1,242.59	Bueno
150 mm	HD K-9	590.70	Bueno

V. POLITICA INSTITUCIONAL

El presente Plan de Trabajo se ha desarrollado en alineación a la misión, objetivos y acciones estratégicas institucionales de la EPS EMAPICA S.A. establecidos en el Plan



Estratégico Institucional 2023-2027, aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 296-2023-GG-EPS EMAPICA S.A., según el siguiente detalle:

Objetivo Estratégico Institucional	O.E.I. 01.	Incrementar el acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado en forma sostenible y de calidad en el ámbito de influencia.
Actividad Estratégica Institucional	AEI.01.01	Mejorar y ampliar el servicio de agua potable en beneficio del usuario.

VI.OBJETIVO

Realizar el mantenimiento de los componentes que conforman el sistema de captación de galería filtrante.

VII. ACTIVIDADES

7.1. Ramales de captación

- Sembrío de agua durante época de estiaje mediante alquiler de maquinaria, consiste en la captura del agua de lluvia y escorrentía en zonas altas, permitiendo que se infiltre en el subsuelo (siembra) para recarga del acuífero y recuperarla tiempo después (cosecha)
- Encauzamiento del río para el control del flujo del agua para la protección de las cámaras de recolección y su línea de captación, previniendo inundaciones mediante construcción de diques de piedra y muros.
- Hermetizado y sellado de tapas.
- Corrección de emboquillados de las tuberías de captación y conducción.
- Lubricación de válvulas.

7.2. Cámaras de reunión y recolección, cámaras de purga y de aire.

- Lubricación de válvulas



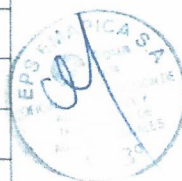
- Renovación y engrasado de accesorios (engranaje, espárragos, arandelas, tuercas, etc)
- Renovación, lubricación de válvulas (vástagos, pedestales de maniobra, volante, entre otros).
- Limpieza y desinfección mediante hipoclorito, extracción de sedimentos y aguas almacenadas.

7.3. Línea de conducción

- Corrección de emboquillados de las tuberías de captación y conducción.
- Lubricación de válvulas
- Renovación y engrasado de accesorios (engranaje, espárragos, arandelas, tuercas, etc)
- Renovación, lubricación de válvulas (vástagos, pedestales de maniobra, volante, entre otros).
- Limpieza y desinfección mediante hipoclorito, extracción de sedimentos y aguas almacenadas.

VIII. PERSONAL Y EQUIPAMIENTO

Personal		
Descripción	Medida	Cantidad
Operadores (personal estable)	Unidad	02
Operador (locación de servicio)	Unidad	01
Equipamiento		
Descripción	Medida	Cantidad
Motocarga	Unidad	01
Turbidímetro portátil	Unidad	01
Herramientas y materiales		
Descripción	Medida	Cantidad
Hipoclorito de Calcio Granulado al 75%	Kg	01
Pinturas Epoxicas	Galon	03
Lubricantes para las Cuchillas	Galon	02
Grasa para los Engranajes	Galon	01
Llave Francesa	Unidad	02



Pico	Unidad	02
Pala	Unidad	02
Llave Stilson	Unidad	02
Barreta	Unidad	01
Barretillas	Unidad	01
Comba	Unidad	02
Cinzel Plano	Unidad	02
Espátula	Unidad	02
Productos Sikaflex, Sikaboom	Unidad	02
Pistolas Calefactoras	Unidad	01

IX. AREAS INVOLUCRADAS

Para la ejecución del presente programa de mantenimiento se requiere la participación de la Gerencia General, Gerencia de Operaciones, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Desarrollo y Presupuesto, Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales, Sub Gerencia de Logística y Control Patrimonial.

X. RESPONSABLE

La Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales es la responsable de la ejecución y cumplimiento del presente programa.

XI. EVALUACIÓN

La Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales presentará de manera semestral un informe sobre el avance de ejecución del programa de mantenimiento, el cual se sustentará con las actas de trabajo, ordenes de servicio, entregables de contratistas y panel fotográfico.



XII. COSTOS ABC

El modelo de costes ABC (Activity Based Costing) es un método de asignación que tiene como objetivo la distribución de todos los costos causados en que incurre una empresa en las actividades que ella realiza, tomando como premisa básica que son las actividades las que consumen recursos y originan costos.

En resumen, el costeo basado en actividades (ABC) se constituye en una gran herramienta que permite a las entidades prestadoras de servicios realizar una mejor gestión de sus recursos de manera eficiente y transparente, obteniendo beneficios dado que proporciona mayor exactitud en la información de costos, permite obtener información financiera y no financiera oportuna, exacta y fiable, brinda la posibilidad de reducir costos indirectos basados en el análisis de procesos, identificar actividades que no agregan valor, facilitando la adaptación a los requerimientos regulatorios, asegurando la sostenibilidad del servicio en el largo plazo

Dentro del Proceso Misional, que es el proceso más extenso, se encuentran la gestión del desarrollo de la infraestructura asociada a la prestación de servicios, así como aquellas intervenciones orientadas a la conservación, recuperación y uso sostenible de los ecosistemas vinculados a las fuentes de abastecimiento de agua; también se encuentran aquellas relacionadas con la cadena del servicio (producción y distribución de agua potable, recolección y tratamiento de aguas residuales y saneamiento básico) la gestión comercial, y la asociada a servicios colaterales (como el servicio de conexión o el cambio de medidor).

En ese sentido, las notas de pedido que se elaboren para adquisición o uso de bienes, así como la contratación de servicios para la ejecución del presente programa, deben utilizar las siguientes actividades generales y específicas.

Actividad general	Denominación	Actividad Específica	Descripción
GPA-P-116	Mantenimiento preventivo y correctivo de captación subterránea tipo 4 por gravedad (galerías filtrantes)	GPA-P-116-01	Elaboración del Plan de Mantenimiento preventivo de las galerías filtrantes
GPA-P-116	Mantenimiento preventivo y correctivo de captación subterránea tipo 4 por gravedad (galerías filtrantes)	GPA-P-116-03	Ejecución del Mantenimiento en las galerías Filtrantes





PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CAPTACION DE GALERIAS FILTRANTES
- 2026

XIII. PROGRAMACION FISICA Y FINANCIERA

Para el financiamiento de la contratación de servicios y adquisición de bienes considerados que se requieran para la ejecución del presente programa de mantenimiento se utilizarán los recursos presupuestados en el Plan Operativo 2026 de la Gerencia de Operaciones, según el siguiente detalle:

Actividad POI	Denominación	Programación	Año 2026												Total
			Ene	Feb	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
GO-PT-AG-2	Operatividad del sistema de producción de galería filtrante	Física	1	1	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1	17
		Financiera (S/.)	1,700	1,700	59,700	1,700	36,700	31,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	153,400
	Bienes		0	0	28,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,000
	Adquisición de accesorios para las válvulas del sistema de galería filtrante		0	0	20,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,000
	Adquisición de materiales para operatividad del sistema de galería filtrante		0	0	8,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,000
	Servicio		1,700	1,700	31,700	1,700	36,700	31,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	135,400
	Servicio de sembrío y encauzamiento de agua en galería filtrante		0	0	30,000	0	0	30,000	0	0	0	0	0	0	80,000
	Servicio de operaciones y mantenimientos menores en el sistema de galería filtrante		1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	20,400
	Servicio de mantenimiento al sistema y válvulas compuerta de galería filtrante de los molinos		0	0	0	0	35,000	0	0	0	0	0	0	0	35,000



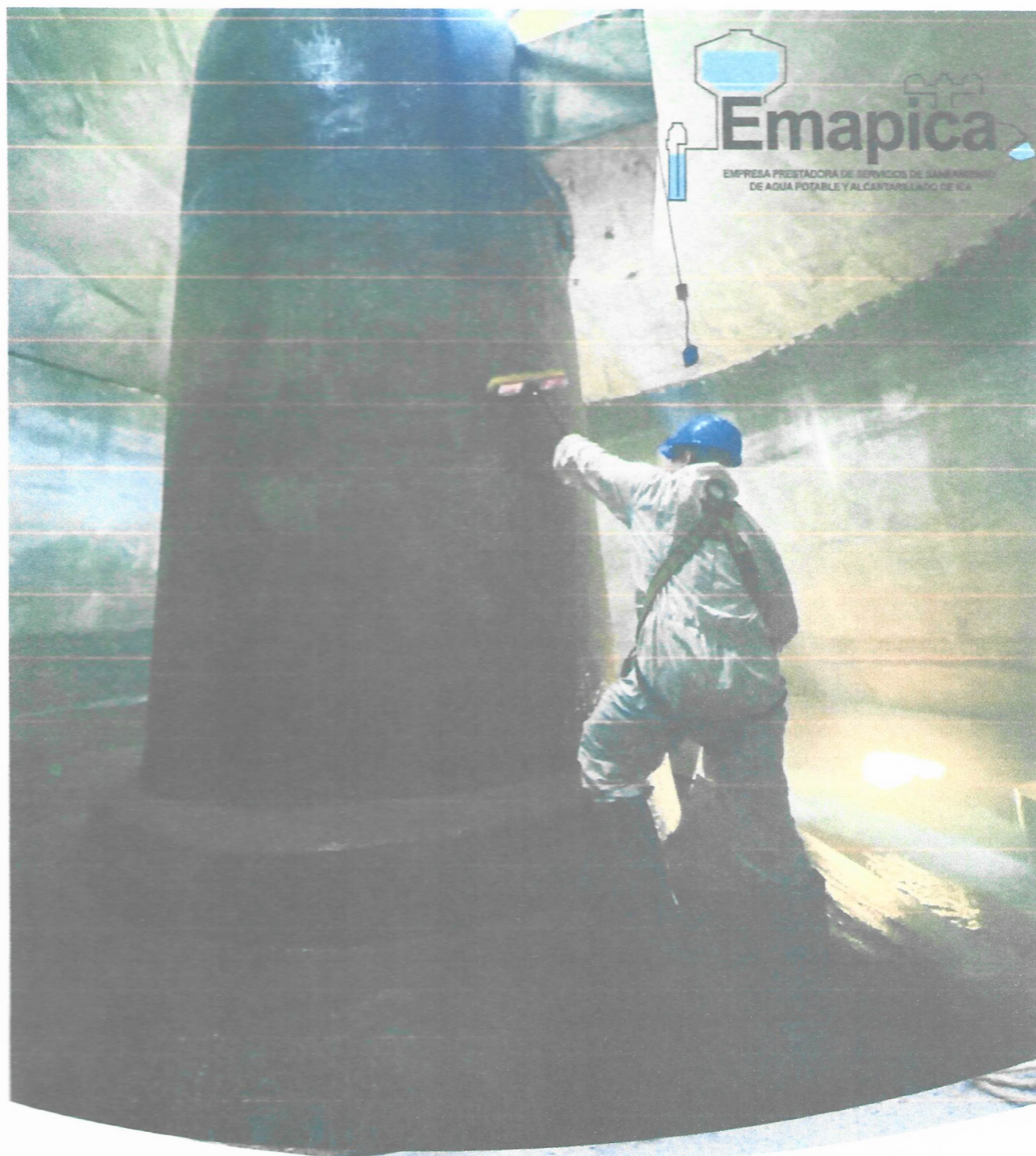


PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CAPTACION DE GALERIAS FILTRANTES - 2026

XIV. CRONOGRAMA DE EJECUCION

N°	Actividad	Descripción	Año 2026			
			May	Jun	Nov	Dic
1	Mantenimiento de cámaras de reunión y líneas de conducción	Extracción de agua de las cámaras de purga, mantenimiento de válvulas, engrase, pintado, etc	X	X	X	X
2	Encauzamiento/protección de las cámaras	Controlar y confinar el flujo de agua para que proteja las cámaras de recolección y su línea de captación, previniendo inundaciones mediante construcción de diques de piedra y muros.			X	X
3	Sembrío y reservas	Consiste en capturar el agua de lluvia y escurrirla en zonas altas, permitiendo que se infiltre en el subsuelo (siembra) para recargar acuíferos y recuperarla tiempo después (cosecha)	X			





PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS

ICA – PERÚ
2026



I. BASE LEGAL

- 1.1. Constitución Política del Perú
- 1.2. Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento.
- 1.3. Decreto Supremo N° 009-2024-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento.
- 1.4. Decreto Legislativo N° 1620, Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- 1.5. Resolución de Consejo Directivo N° 058-2023-SUNASS-CD, Texto Único Ordenado del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento.

II. ANTECEDENTES

- 2.1. La EPS EMAPICA S.A. es una prestadora de servicios de saneamiento de accionariado municipal, constituida como empresa pública de derecho privado, bajo la forma de sociedad anónima, la cual se encuentra dentro del Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento, y tiene como misión mejorar la calidad de vida de la población atendida por la empresa mediante el acceso al abastecimiento eficaz, sostenible y seguro del agua potable y gestión adecuada de las aguas residuales, propiciando su reúso y preservando el medio ambiente.
- 2.2. El artículo 73 del TUO del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento establece que Las empresas prestadoras deben operar y mantener en condiciones adecuadas los componentes de los sistemas de abastecimiento de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, con el objeto de prestar dichos servicios con oportunidad y eficiencia.



Para alcanzar dicho objetivo, las empresas prestadoras deben elaborar y ejecutar anualmente programas de mantenimiento preventivo, con el fin que les permitan reducir riesgos (de contaminación de agua potable, de interrupciones o restricciones de los servicios), así como establecer las metas a alcanzar.

III. FINALIDAD PUBLICA

Garantizar que el agua destinada al consumo humano se mantenga en condiciones adecuadas de calidad sanitaria durante las etapas de almacenamiento y distribución, contribuyendo a la protección de la salud de la población y a la continuidad del servicio de abastecimiento de agua potable. Este programa tiene como propósito asegurar que los reservorios, que forman parte fundamental de la infraestructura del sistema de distribución, se mantengan libres de sedimentos, incrustaciones, microorganismos, algas u otros agentes contaminantes que puedan afectar las características físicas, químicas o microbiológicas del agua almacenada.

En este sentido, la limpieza y desinfección periódica de los reservorios permite prevenir la acumulación de residuos y la proliferación de agentes patógenos que podrían comprometer la calidad del agua potable distribuida a los usuarios. Las actividades contempladas en el programa incluyen la inspección técnica de las estructuras, la remoción de sedimentos, el lavado de superficies internas, la desinfección con productos autorizados, la verificación de condiciones estructurales y sanitarias, así como la evaluación del estado de accesorios hidráulicos como válvulas, tuberías y dispositivos de control. Estas acciones contribuyen a preservar la integridad de la infraestructura y a mantener la eficiencia operativa del sistema de almacenamiento de agua potable.

IV. DESCRIPCION DEL SISTEMA

Son unidades de almacenamiento de agua potable para garantizar la alimentación a la red de distribución y mantener una presión adecuada de servicio. La EPS EMAPICA S.A. cuenta con 27 reservorios para la localidad de Ica, 04 Reservorios para la localidad de Parcona y 01 para la localidad de Palpa, el tipo de infraestructura son apoyados y elevados



En el caso de Ica, estos reservorios se abastecen de las fuentes subterráneas, tanto de pozos como agua proveniente de la galería filtrante, de igual manera en Parcona se abastece de fuentes subterráneas y en Palpa el abastecimiento al Reservoirio es Mixto con aguas subterráneas y de Galería.

Los sistemas de Cloración se encuentran en su mayoría en la salida de los Reservorios a excepción de las fuentes de agua que no cuentan con dicha Infraestructura.

V. POLITICA INSTITUCIONAL

El presente Plan de Trabajo se ha desarrollado en alineación a la misión, objetivos y acciones estratégicas institucionales de la EPS EMAPICA S.A. establecidos en el Plan Estratégico Institucional 2023-2027, aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 296-2023-GG-EPS EMAPICA S.A., según el siguiente detalle:

Objetivo Estratégico Institucional	O.E.I. 01.	Incrementar el acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado en forma sostenible y de calidad en el ámbito de influencia.
Actividad Estratégica Institucional	AEI.01.01	Mejorar y ampliar el servicio de agua potable en beneficio del usuario.

VI.OBJETIVO

6.1. Objetivo general

Realizar la limpieza y desinfección de 32 reservorios administrados, de manera semestral.

6.2. Objetivos específicos

- Realizar la limpieza y desinfección de 27 reservorios de la localidad de Ica, de manera semestral.
- Realizar la limpieza y desinfección de 05 reservorios de la localidad de Parcona, de manera semestral.
- Realizar la limpieza y desinfección de 01 reservorio de la localidad de Palpa, de manera semestral.



VII. PROCEDIMIENTO

Es preciso indicar que el proceso de limpieza y desinfección de reservorios es realizado mediante la contratación de servicios de terceros, el cual debe cumplir con el siguiente procedimiento:

- Realizar la limpieza y desinfección de los reservorios con técnicas básicas.
- Cumplir con un protocolo de calidad y/o guía, donde se incluye una visita de evaluación para identificar las deficiencias sanitarias.
- Brindar información sobre las sustancias químicas a utilizar, el potencial tóxico y las medidas de seguridad que deberán adoptarse después.
- Las soluciones de sustancias químicas que requieran utilizarse para la limpieza y desinfección de los reservorios, deberán prepararse en el mismo lugar donde se aplicará la desinfección.
- Utilizar equipos de protección personal para el cuidado del personal operativo y el supervisor, como botas de jefe color blanco, mameluco de color blanco, mascarilla antigases, arneses, lentes de protección, cascos y guantes de jebe.
- Contar con seguro SCTR para cada trabajador que realizaran actividades de limpieza y desinfección en los reservorios.

VIII. CRONOGRAMA

N°	RESERVORIO	FECHAS	
LOCALIDAD DE ICA		I SEM.	II SEM.
1	Reservorio Angostura IV Etapa (A)	18/05/26	16/11/26
2	Reservorio Angost. Limón II Etapa (E)	18/05/26	16/11/26
3	Reservorio San Carlos(E)	18/05/26	16/11/26
4	Reservorio Angostura Alta (E)	19/05/26	17/11/26
5	Reservorio Picasso Peratta (E)	19/05/26	17/11/26
6	Reservorio Luren-Manzanilla (E)	20/05/26	18/11/26
7	Reservorio Los Huarangos (E)	20/05/26	18/11/26
8	Reservorio Virgen de Chapi (A)	21/05/26	19/11/26
9	Reservorio Keiko Sofia (E)	21/05/26	19/11/26
10	Reservorio Las Palmeras (E)	01/05/26	19/11/26



11	Reservorio Los Portales (E)	22/05/26	20/11/26
12	Reservorio Central N° 2 (E)	22/05/26	20/11/26
13	Reservorio Central N° 3 (E)	22/05/26	20/11/26
14	Reservorio Dunas la Florida N° 1 (E)	23/05/26	21/11/26
15	Reservorio San Martin antiguo (A)	23/05/26	21/11/26
16	Reservorio Nuevo San Martin(A)	23/05/26	21/11/26
17	Reservorio Marg. Izquierdo (E)	23/05/26	21/11 /26
18	Reservorio 21 de Noviembre (A)	24/05/26	22/11/26
19	Reservorio San Isidro (E)	24/05/26	22/11/26
20	Reservorio Sta Rosa de Lima (E)	25/05/26	23/11/26
21	Reservorio La Florida-los Portales (E)	25/05/26	23/11/26
22	Reservorio Las Casuarinas (E)	26/05/26	24/11/26
23	Reservorio Adicsa-Luren (A)	26/05/25	24/11/26
24	Reservorio San Joaquín (E)	27/05/26	25/11/26
25	Reservorio Derrama Magisterial (E)	27/05/26	25/11/26
26	Reservorio Jardines de Villa (A)	28/05/26	26/11/26
27	Reservorio Residencial La Angostura	28/05/26	26/11/26
LOCALIDAD DE PARCONA		I SEM.	II SEM.
28	Reservorio Parcona N° 1 (A)	29/05/26	27/11/26
29	Reservorio Parcona N°2 (A)	29/05/26	27/11/26
30	Reservorio Orongo-Parcona (E)	29/05/26	28/11/26
31	Reservorio El Pino-Parcona	30/05/26	28/12/24
32	Reservorio Villa la Florida-Parcona	30/05/26	29/11/26
LOCALIDAD DE PALPA		I SEM.	II SEM.
32	Reservorio Palpa N° 1 (E)	30/05/25	29/11/24

IX. AREAS INVOLUCRADAS

- 9.1. Para la ejecución del presente programa de mantenimiento se requiere la participación Gerencia de Operaciones, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Desarrollo y Presupuesto, Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales, Sub Gerencia de Logística y Control Patrimonial, Oficinas Zonales.



X. COSTOS ABC

El modelo de costes ABC (Activity Based Costing) es un método de asignación que tiene como objetivo la distribución de todos los costos causados en que incurre una empresa en las actividades que ella realiza, tomando como premisa básica que son las actividades las que consumen recursos y originan costos.

En resumen, el costeo basado en actividades (ABC) se constituye en una gran herramienta que permite a las entidades prestadoras de servicios realizar una mejor gestión de sus recursos de manera eficiente y transparente, obteniendo beneficios dado que proporciona mayor exactitud en la información de costos, permite obtener información financiera y no financiera oportuna, exacta y fiable, brinda la posibilidad de reducir costos indirectos basados en el análisis de procesos, identificar actividades que no agregan valor, facilitando la adaptación a los requerimientos regulatorios, asegurando la sostenibilidad del servicio en el largo plazo

Dentro del Proceso Misional, que es el proceso más extenso, se encuentran la gestión del desarrollo de la infraestructura asociada a la prestación de servicios, así como aquellas intervenciones orientadas a la conservación, recuperación y uso sostenible de los ecosistemas vinculados a las fuentes de abastecimiento de agua; también se encuentran aquellas relacionadas con la cadena del servicio (producción y distribución de agua potable, recolección y tratamiento de aguas residuales y saneamiento básico) la gestión comercial, y la asociada a servicios colaterales (como el servicio de conexión o el cambio de medidor).

En ese sentido, las notas de pedido que se elaboren para adquisición o uso de bienes, así como la contratación de servicios para la ejecución del presente programa, deben utilizar las siguientes actividades generales y específicas.

Actividad general	Denominación	Actividad específica	Descripción
GDA-P-201	Operación de unidades de almacenamiento tipo elevado de agua potable	GDA-P-201-01	Operación de Reservorios
GDA-P-203	Operación de unidades de almacenamiento tipo apoyado de agua potable	GDA-P-203-01	Operación de Reservorios



XI. RESPONSABLE

11.1. La Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales es la responsable de la ejecución y cumplimiento del presente programa.

XII. EVALUACIÓN

12.1. La Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales presentará de manera semestral un informe sobre el avance de ejecución del programa de mantenimiento, el cual se sustentará con las actas de trabajo, ordenes de servicio, entregables de contratistas y panel fotográfico.





PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS - 2026

XIII. PROGRAMACIÓN DE AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO

Para el financiamiento de la contratación de servicios que se requieran para la ejecución del presente programa de mantenimiento se utilizarán los recursos presupuestados en el Plan Operativo 2026 de la Gerencia de Operaciones, según el siguiente detalle:

Actividad POI	Denominación	Programación	Año 2026												Total	
			Ene	Feb	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic		
GO-PT-AG-1	Operatividad del sistema de producción y almacenamiento de agua potable	Física	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
		Financiera (S/.)	0	0	0	0	0	65,000	0	0	0	0	0	0	65,000	130,000
	Servicio		0	0	0	0	0	65,000	0	0	0	0	0	65,000	130,000	
	Servicio de limpieza y desinfección de reservorios		0	0	0	0	0	65,000	0	0	0	0	0	65,000	130,000	





PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

ICA – PERÚ
2026



I. BASE LEGAL

- 1.1. Constitución Política del Perú
- 1.2. Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento.
- 1.3. Decreto Supremo N° 009-2024-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento.
- 1.4. Decreto Legislativo N° 1620, Decreto Legislativo que modifica el Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- 1.5. Resolución de Consejo Directivo N° 058-2023-SUNASS-CD, Texto Único Ordenado del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento.

II. ANTECEDENTES

- 2.1. La EPS EMAPICA S.A. es una prestadora de servicios de saneamiento de accionariado municipal, constituida como empresa pública de derecho privado, bajo la forma de sociedad anónima, la cual se encuentra dentro del Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) del Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento, y tiene como misión mejorar la calidad de vida de la población atendida por la empresa mediante el acceso al abastecimiento eficaz, sostenible y seguro del agua potable y gestión adecuada de las aguas residuales, propiciando su reúso y preservando el medio ambiente.
- 2.2. El artículo 73 del TUO del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento establece que Las empresas prestadoras deben operar y mantener en condiciones adecuadas los componentes de los sistemas de abastecimiento de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales, con el objeto de prestar dichos servicios con oportunidad y eficiencia.



Para alcanzar dicho objetivo, las empresas prestadoras deben elaborar y ejecutar anualmente programas de mantenimiento preventivo, con el fin que les permitan reducir riesgos (de contaminación de agua potable, de interrupciones o restricciones de los servicios), así como establecer las metas a alcanzar.

III. FINALIDAD PUBLICA

El presente programa de mantenimiento busca garantizar el adecuado funcionamiento, eficiencia operativa y sostenibilidad de la infraestructura destinada al tratamiento de las aguas residuales generadas por la población, con el propósito de proteger la salud pública, preservar el medio ambiente y asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental establecidos por la normativa vigente. A través de este programa se busca mantener en condiciones óptimas los componentes físicos, mecánicos, eléctricos y biológicos de la planta de tratamiento, mediante la ejecución de actividades periódicas de inspección, limpieza, reparación, calibración y reposición de equipos, evitando fallas operativas que puedan afectar la capacidad de tratamiento del sistema.

En este sentido, el mantenimiento adecuado de una planta de tratamiento de aguas residuales permite asegurar que los procesos de tratamiento se desarrollen de manera eficiente, reduciendo la carga contaminante presente en las aguas residuales antes de su disposición final en cuerpos naturales de agua o su posible reutilización. De esta manera, se contribuye a prevenir la contaminación de ríos, lagos, suelos y acuíferos, lo cual resulta fundamental para la protección de los ecosistemas y la conservación de los recursos hídricos. Asimismo, el funcionamiento adecuado de estas instalaciones permite disminuir los riesgos sanitarios asociados a la exposición de la población a aguas residuales no tratadas.

IV. POLITICA INSTITUCIONAL

El presente Plan de Trabajo se ha desarrollado en alineación a la misión, objetivos y acciones estratégicas institucionales de la EPS EMAPICA S.A. establecidos en el Plan Estratégico Institucional 2023-2027, aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 296-2023-GG-EPS EMAPICA S.A., según el siguiente detalle:



Objetivo Estratégico Institucional	O.E.I. 01.	Incrementar el acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado en forma sostenible y de calidad en el ámbito de influencia.
Actividad Estratégica Institucional	AEI.01.03	Mejorar e implementar los servicios de tratamiento y reúso de aguas residuales en beneficio del usuario.

V. OBJETIVO

5.1. Objetivo general

Realizar el mantenimiento preventivo de los componentes que conforman las 03 plantas de tratamiento de aguas residuales administradas.

5.2. Objetivos específicos

- Realizar el mantenimiento preventivo de la PTAR Cachiche.
- Realizar el mantenimiento preventivo de la PTAR Yaurilla
- Realizar el mantenimiento preventivo de la PTAR Chipiona

VI. ACTIVIDADES

Nº	Descripción	Ubicación	Frecuencia
1	Limpieza de rejas	Afluente	Diario
2	Limpieza del desarenador	Ingreso-afluente	Semanal
3	Eliminación de vegetación lagunas	Primarias y facultativas	Mensual
4	Limpieza de taludes y bordes	Todas las lagunas	Mensual
5	Extracción de sólidos	Cámara de rejas	Diario
6	Fumigación con herbicida	Camino y bordes	Mensual
7	Batimetría	Lagunas	Semestral
8	Mantenimiento integral-mejoramiento (limpieza canal, cercos, afluente, otros)	Toda la infraestructura	Semestral



VII. PERSONAL Y EQUIPAMIENTO

Localidad de Ica		
Personal		
Descripción	Medida	Cantidad
Operador (personal estable)	Unidad	01
Operador (locación de servicio)	Unidad	01
Equipamiento		
Descripción	Medida	Cantidad
Motocarga	Unidad	01
Carretilla	Unidad	01
Motosierra	Unidad	01
Herramientas y materiales		
Descripción	Medida	Cantidad
Palas	Unidad	05
Rastrillos	Unidad	05
Barretas	Unidad	05
Cucharon	Unidad	05
Escobillón	Unidad	05
Machete	Unidad	02
Localidad de Parcona		
Personal		
Descripción	Medida	Cantidad
Operador (locación de servicio)	Unidad	01
Equipamiento		
Descripción	Medida	Cantidad
Carretilla	Unidad	01
Herramientas y materiales		
Descripción	Medida	Cantidad
Palas	Unidad	05
Rastrillos	Unidad	05
Barretas	Unidad	05
Cucharon	Unidad	05
Escobillón	Unidad	05
Machete	Unidad	02

Localidad de Palpa		
Personal		
Descripción	Medida	Cantidad
Operador (locación de servicio)	Unidad	01
Equipamiento		
Descripción	Medida	Cantidad
Motocarga	Unidad	01
Carretilla	Unidad	01
Herramientas y materiales		
Descripción	Medida	Cantidad
Palas	Unidad	05
Rastrillos	Unidad	05
Barretas	Unidad	05
Cucharón	Unidad	05
Escobillón	Unidad	05
Machete	Unidad	02

VIII. AREAS INVOLUCRADAS

Para la ejecución del presente programa de mantenimiento se requiere la participación de la Gerencia General, Gerencia de Operaciones, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Desarrollo y Presupuesto, Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales, Zonal Parcona, Zonal Palpa y Sub Gerencia de Logística y Control Patrimonial.

IX. COSTOS ABC

El modelo de costes ABC (Activity Based Costing) es un método de asignación que tiene como objetivo la distribución de todos los costos causados en que incurre una empresa en las actividades que ella realiza, tomando como premisa básica que son las actividades las que consumen recursos y originan costos.

En resumen, el costeo basado en actividades (ABC) se constituye en una gran herramienta que permite a las entidades prestadoras de servicios realizar una mejor gestión de sus recursos de manera eficiente y transparente, obteniendo beneficios



dado que proporciona mayor exactitud en la información de costos, permite obtener información financiera y no financiera oportuna, exacta y fiable, brinda la posibilidad de reducir costos indirectos basados en el análisis de procesos, identificar actividades que no agregan valor, facilitando la adaptación a los requerimientos regulatorios, asegurando la sostenibilidad del servicio en el largo plazo

Dentro del Proceso Misional, que es el proceso más extenso, se encuentran la gestión del desarrollo de la infraestructura asociada a la prestación de servicios, así como aquellas intervenciones orientadas a la conservación, recuperación y uso sostenible de los ecosistemas vinculados a las fuentes de abastecimiento de agua; también se encuentran aquellas relacionadas con la cadena del servicio (producción y distribución de agua potable, recolección y tratamiento de aguas residuales y saneamiento básico) la gestión comercial, y la asociada a servicios colaterales (como el servicio de conexión o el cambio de medidor).

En ese sentido, las notas de pedido que se elaboren para adquisición o uso de bienes, así como la contratación de servicios para la ejecución del presente programa, deben utilizar las siguientes actividades generales y específicas.

Actividad general (COSTOS ABC)	Denominación	Actividad específica	Descripción
GTD-P-101	Operación de PTAR - tipo 1	GTD-P-101-01	Revisión Visual - Verificar los parámetros de agua residual que ingresa
GTD-P-101	Operación de PTAR - tipo 1	GTD-P-101-02	Pruebas de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (Ingreso - Salida)
GTD-P-101	Operación de PTAR - tipo 1	GTD-P-101-03	Pruebas de la Demanda Carga Bacteriana (Ingreso - Salida)
GTD-P-101	Operación de PTAR - tipo 1	GTD-P-101-04	Prueba de Solidos sedimentales totales SST
GTD-P-101	Operación de PTAR - tipo 1	GTD-P-101-05	Medición de Caudales Ingreso canaleta - Caudal de Bombeo
GTD-P-101	Operación de PTAR - tipo 1	GTD-P-101-06	Informe de Operación PTAR



GTD-P-102	Mantenimiento preventivo y correctivo de PTAR - tipo 1	GTD-P-102-01	Limpieza de Rejillas
GTD-P-102	Mantenimiento preventivo y correctivo de PTAR - tipo 1	GTD-P-102-02	Limpieza de Solidos
GTD-P-102	Mantenimiento preventivo y correctivo de PTAR - tipo 1	GTD-P-102-03	Limpieza y Mantenimiento del Desarenador
GTD-P-102	Mantenimiento preventivo y correctivo de PTAR - tipo 1	GTD-P-102-04	Limpieza de Cloros y Taludes reparaciones Membranas Eliminación de maleza, algas.
GTD-P-102	Mantenimiento preventivo y correctivo de PTAR - tipo 1	GTD-P-102-05	Evaluación del Nivel de Lodos en la laguna (batimetría)

X. RESPONSABLE

10.1. La Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales, la Zonal Parcona y la Zonal Palpa son las responsables de la ejecución y cumplimiento del presente programa. Asimismo, la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales brindará la asistencia técnica correspondiente.

XI. EVALUACIÓN

11.1. La Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales presentará de manera semestral un informe sobre el avance de ejecución del programa de mantenimiento, el cual se sustentará con las actas de trabajo, ordenes de servicio, entregables de contratistas y panel fotográfico.





PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - 2026

XII. PROGRAMACION FISICA Y FINANCIERA

Para el financiamiento de la contratación de servicios y adquisición de bienes considerados que se requieran para la ejecución del presente programa de mantenimiento se utilizarán los recursos presupuestados en el Plan Operativo 2026 de la Gerencia de Operaciones, según el siguiente detalle:

Actividad POI	Denominación	Programación	Año 2026												Total
			Ene	Feb	Marz	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	
GO-PT-AG-2	Operatividad del sistema de producción de galería filtrante	Física	1	1	4	2	1	2	1	1	2	1	1	1	18
		Financiera (S/.)	1,700	1,700	41,700	13,100	39,700	1,700	1,700	39,700	1,700	1,700	1,700	1,700	147,800
	Bienes		0	0	0	0	11,400	0	0	0	0	0	0	0	11,400
	Adquisición de herbicidas para mantenimiento de la PTAR.		0	0	0	0	5,000	0	0	0	0	0	0	0	5,000
	Adquisición de materiales para mantenimiento de la PTAR.		0	0	0	0	6,400	0	0	0	0	0	0	0	6,400
	Servicio		1,700	1,700	1,700	41,700	1,700	39,700	1,700	1,700	39,700	1,700	1,700	1,700	136,400
	Servicio de mantenimiento operacional de las PTAR.		0	0	0	0	0	38,000	0	0	38,000	0	0	0	76,000
	Servicio de mejoramiento y adecuamiento de las PTAR y de las cámaras de bombeo de aguas residuales		0	0	0	40,000	0	0	0	0	0	0	0	0	40,000
	Servicio de operación y mantenimientos menores en PTAR.		1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	20,400



XIII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A EJECUTAR EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE CACHICHE - 2026														
N°	ACTIVIDADES	UBICACIÓN	FRECUENCIA											
			ENERO	FEBRER	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	LIMPIEZA DE REJAS	AFLUENTE	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO
2	LIMPIEZA DEL DESARENADOR	INGRESO-AFLUENTE	SEMANAL	SEMANAL	SEMANAL	SEMANAL	SEMANAL	SEMANAL	SEMANAL	SEMANAL	SEMANAL	SEMANAL	SEMANAL	SEMANAL
3	ELIMINACION DE VEGETACION LAGUNAS	PRIMARIAS Y FACULTATIVAS	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL
4	LIMPIEZA DE TALUDES Y BORDES	TODAS LAS LAGUNAS	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL
5	EXTRACCION DE SOLIDOS	CAMARA DE REJAS	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO	DIARIO
6	FUMIGACION CON HERBICIDA	CAMINOS Y BORDES	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL	MENSUAL
7	BATIMETRIA (*)	LAGUNAS	ANUAL(2)	ANUAL(2)	ANUAL(2)	ANUAL(2)	ANUAL(2)	ANUAL(2)	ANUAL(2)	ANUAL(2)	ANUAL(2)	ANUAL(2)	ANUAL(2)	ANUAL(2)
8	MANTENIMIENTO INTEGRAL-MEJORAMIENTO (LIMPIEZA CANAL, CERCOS, AFLUENTE, OTROS)	TODA LA INFRAESTRUCTURA			SEMIEST							SEMIEST		

Cumplimiento: Sunass

(*) 2 VECES AL AÑO

