

## RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL

Nº 376 -2025-GG-EPS.EMAPICA S.A.

Ica, 05 de diciembre de 2025.

### VISTOS:

El informe Nº 546-2025-GO-EPS EMAPICA S.A. de fecha 20 de noviembre de 2025, el Informe Nº 007-2025-JLQ-OCP-GO-EPS EMAPICA S.A., de fecha 19 de noviembre de 2025; y,

### CONSIDERANDOS:

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 Nº 019-2016 de fecha 6 de setiembre de 2016, acuerdo que fue ratificado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento MVCS mediante la Resolución Ministerial Nº 345-2016-VIVIENDA de fecha 6 de octubre de 2016, publicado en el Diario el Peruano del 07 de octubre de 2016;

Que, en el marco del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la EPS EMAPICA S.A., en el artículo 13º numeral 13.4, la Gerencia General en ejercicio de sus funciones está facultada para "Proponer o aprobar las directivas, guías, manuales, protocolos, instructivos y procedimientos de administración, recursos humanos, finanzas, presupuesto, inversión pública, relaciones institucionales y otras, en concordancia con lo que establezca el directorio, así como la normativa de dichas materias que le son aplicables, dando cuenta al Directorio de la aplicación de las mismas";

Que, mediante el Informe Nº 007-2025-JLQ-OCP-GO-EPS EMAPICA S.A. de fecha 19 de noviembre de 2025, el jefe (e) de la Oficina de Control de Perdidas, remite a la Gerencia de Operaciones el proyecto de "PLAN DE CONTROL DE PERDIDAS – 2025", que tiene como finalidad garantizar la eficiencia operativa y sostenibilidad. Para su revisión y aprobación respectiva;

Que, mediante el Informe Nº 546-2025-GO-EPS EMAPICA SA., de fecha 20 de noviembre de 2025, la Gerencia de Operaciones, en atención a lo informado la Oficina de Control de Perdidas, visa el proyecto de "PLAN DE CONTROL DE PERDIDAS – 2025" y lo eleva a la Gerencia General, para su aprobación mediante acto resolutivo; en merito a los solicitado, la Gerencia General dispone: "GAJ. Emitir Acto Resolutivo para Aprobación";

En virtud a lo expuesto, con el visto de la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Operaciones, 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 el Plan de Trabajo de la Oficina de Control de Perdidas denominado "PLAN DE CONTROL DE PERDIDAS 2025", que consta de: 1. Objetivo, 2. Alcance, 3. Clasificación de perdidas, 4. Estrategia de Control, 5. Indicadores de Gestión, 6. Responsables, 7. Cronograma de Ejecución de Actividades**

...RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL.

Nº 376 -2025-GG-EPS.EMAPICA S.A.

y 8. Plan de Mejora Continua. En diez (10) folios. el mismo que se anexa y forma parte integrante de la presente resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO. – ENCARGAR** a la Gerencia de

Operaciones que proceda a ejecutar el Plan de Trabajo aprobado en el artículo precedente, conforme a las disposiciones contenidas en el mismo. Bajo responsabilidad funcional.

**ARTÍCULO TERCERO.- DISPONER** a la Asistente

Administrativo de la Gerencia General, remitir la presente resolución y su anexo al presidente de la Comisión de Dirección Transitoria (CDT) de EPS EMAPICA S.A., para su conocimiento y fines competentes.

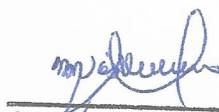
**ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER** a la Oficina de

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](http://www.emapica.com.pe)).

**ARTÍCULO QUINTO.- NOTIFICAR** la presente resolución

y su anexo, a la Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Desarrollo y Presupuesto, Gerencia de Operaciones, Oficina de Control de Perdidas, Oficina de Logística y Control Patrimonial, y demás instancias competentes interesadas.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE**



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

## PLAN DE CONTROL DE PERDIDAS 2025.

### 1.- OBJETIVO

- Establecer un conjunto de acciones predictivas, preventivas, correctivas y de monitoreo para minimizar las pérdidas técnicas, comerciales, en los procesos de Producción y Distribución de Agua Potable, garantizando de esta forma la eficiencia operativa y sostenibilidad del servicio.

### 2.- ALCANCE

- Este Plan abarca todas las áreas operativas y comerciales de la EPS EMAPICA S.A, incluyendo la captación, tratamiento, distribución, medición, facturación y atención al cliente.

### 3.- CLASIFICACION DE PERDIDAS

TIPO	DESCRIPCION	OBSERVACIONES	ACCIONES
TECNICAS (FUGAS)	<p><u>1.- Fugas en Línea de LIMPIA Reservorio Manzanilla.</u></p> <p><u>2.- Fugas en Línea de LIMPIA Reservorio San Isidro.</u></p> <p><u>3.- Fuga de agua al interior del Reservorio por ATORO en Línea Rebose y limpia. Reservorio San Joaquín. (No se cuenta con su sensor de Nivel, para el llenado a nivel del Reservorio)</u></p> <p><u>4.-Incontrol de Caudal de distribución en línea de aducción Reservorio Las Palmeras por deterioro del Medidor de Caudal 6". Requiere Mantenimiento de válvulas compuertas de impulsión y Bye pas 6".</u></p> <p><u>5.- Fuga de agua por el sistema de sellado (prensaestopas) en la</u></p>	<p>Post al proceso Limpieza de Reservorios.</p> <p>Post al proceso Limpieza de Reservorios.</p> <p>Existen pérdidas de agua al interior del Reservorio que ocasiona deterioro de los tableros eléctricos instalados.</p> <p>No contabilización de caudal por NO operación del Medidor.</p> <p>Fuga de agua por la linternia de succión</p>	<p>Mantenimiento de válvulas.</p> <p>Mantenimiento de válvulas.</p> <p>Desatoro de línea de Rebose. Además: Mantenimiento de válvulas.</p> <p>Cambio o reparación del Medidor de caudal. Mantenimiento de válvulas compuertas de 6".</p> <p>Mejoramiento del Collarín de</p>



	<p>linterna de succión y descarga del Pozo 21 de noviembre.</p> <p>6.-Fuga de agua por el sistema de sellado (presaestopas) en la linterna de succión y descarga del Pozo La Florida No 01 (Subtanjalla).</p> <p>7.-Error en la medición de caudal del Pozo Vista Alegre (Margen Izquierda Rio Ica).</p> <p>8.- Fuga de agua por accesorios hidráulicos del árbol de purga y alivio del Pozo Parque Industrial</p> <p>9.- Fuga de agua por la válvula: Control de Bomba y alivio de 13 Estaciones de bombeo del Proyecto "Ampliación y Mejoramiento de Sistema de Abastecimiento de Agua Potable para la ciudad de Ica".</p> <p>10.- SURTIDORES DE AGUA. Pozo Vista Alegre Medidor de caudal de 4" diámetro INOPERATIVO. Requiere sustitución.</p>	<p>y descarga del Pozo 21 de noviembre.</p> <p>Fuga de agua por la linterna de succión y descarga del Pozo La Florida (Subtanjalla)</p> <p>El medidor de caudal de 8" de diámetro existente, no permite una correcta medición en un flujo de agua aproximado de 12lit/seg.</p> <p>En la caseta de bombeo, árbol de purga y alivio.</p> <p>En las válvulas Control de bomba de los sistemas de Automatización en la caseta de bombeo de Agua Potable.</p> <p>Mejoramiento de los Surtidores de las estaciones de bombeo.</p>	<p>Presaestopas (profundización para alojamiento de círculos de estopas)</p> <p>Evaluación de sistema de sellado, cambio de estopas de collarín presaestopero.</p> <p>Construir una transición de 8" a 5" de acero, para la instalación de un medidor electromagnético de 5" diámetro.</p> <p>Mantenimiento de sistema de sellado con presaestopas.</p> <p>Mantenimiento de la válvula: Control de Bomba de 13 Estaciones de bombeo del Proyecto "Ampliación y Mejoramiento de Sistema de Abastecimiento de Agua Potable para la ciudad de Ica".</p> <p>Adquisición de medidor de caudal 4"</p>
--	--	---	---



	<p><b>11.- SURTIDORES DE AGUA.</b> Pozo Sede Los Aquijes requiere para contabilizar el flujo de agua un medidor de caudal de 2" diámetro</p> <p><b>12.- SURTIDORES DE AGUA.</b> Pozo Derrama Magisterial requiere la renovación del sistema de Surtidor (accesorios como válvula de pie, medidor de caudal, líneas hidráulicas, otros) para contabilizar el flujo de agua que se dota.</p> <p><b>13.- Ubicación de tuberías antiguas de la Red de Distribución (Sectores) para anulación de TUBERIAS PARALELAS.</b></p>	<p>Contabilización del agua producida y distribuida, con el uso de medidores de caudal</p> <p>Contabilización del agua producida y distribuida, con el uso de medidores de caudal</p> <p>ANULACION de Tuberías antiguas paralelas</p>	<p>Adquisición de medidor de caudal 2"</p> <p>Adquisición de medidor de caudal 4"</p> <p>ANULACION de tuberías programada de Tuberías antiguas paralelas.</p>
COMERCIALES	Control de Piletas, en sectores diversos de la Ciudad.	Control de Piletas, en sectores diversos de la Ciudad.	Control de Piletas, en sectores diversos de la Ciudad.



## 4.- ESTRATEGIA DE CONTROL

### 4.1 Control de Pérdidas Técnicas

- **Balance hídrico inicial.**  
Zona Piloto: Sector Las Palmeras.
- **Eliminación de Pérdidas por fuga de agua en Válvula de limpieza en Reservorios.**  
Caso Reservorio: Señor de Luren -Manzanilla- San Isidro.
- **Eliminación de Pérdidas por fuga de agua en Válvulas línea de purga, alivio y control en bomba en Pozos.**
- **Eliminación de Pérdidas por fuga de agua en el Sistema de sellado de la linterna de succión y descarga en los Pozos.**
- **Eliminación de tuberías antiguas paralelas.**  
Levantamiento de tuberías antiguas en diversos sectores.
- **Acondicionamiento de regímenes de flujo en Árbol de salida Pozos, para una correcta medición de caudales.**  
Caso Pozo: Vista Alegre.
- **Actualización y georreferenciación del catastro técnico.**  
Dependencia de Oficina Catastro Técnico.
- **Implementación de un programa de detección de fugas.**  
En aspectos preliminares.
- **Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura de redes y plantas de tratamiento.**  
Oficina de OPAPITAR Y ODR.
- **Sectorización hidráulica para monitoreo y control por zonas.**  
Oficina de Catastro Técnico, SCADA, DATA LOGGERS.
- **Renovación progresiva de tuberías y equipos obsoletos.**  
Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras.

### 4.2 Control de Pérdidas Comerciales

- **Actualización y georreferenciación del catastro técnico.**  
Cargo Oficina Catastro Técnico.
- **Evaluación del comportamiento de los consumos de los usuarios.**  
Oficina de Informática.
- **Inspección y fiscalización para detectar y eliminar conexiones ilegales.**  
Campañas full.
- **Auditoria periódica y calibración de medidores.**  
Bancos de Pruebas.
- **Mejora continua en sistemas de lectura y facturación.**  
Automatización a distancia
- **Campañas educativas para promover el uso legal y responsable del agua.**  
Proyecto a nivel Virtual



## 5.- INDICADORES DE GESTION

Indicador	Formula / Meta
Índice de agua NO contabilizada (ANC).	$ANC = (\text{Agua Producida} - \text{Agua Facturada}) / \text{Agua producida} < 15\%$ < 15% del total producido.
Porcentajes de Pérdidas Físicas.	
Número de fugas detectadas y reparadas.	Meta mensual
Porcentaje de usuarios con medidor operativo.	> 85%.
Reducción anual de conexiones ilegales.	Meta decreciente año a año.

## 6.- RESPONSABLES

Área	Responsable clave
Oficina de Distribución	Mantenimiento y control de Redes
Oficinas Comerciales	Medición, facturación y atención al cliente.
OTIC	Sistemas de información y monitoreo.
Oficina de Control de Perdidas	Supervisión y seguimiento del Plan
Gerencia de Operaciones y Gerencia Comercial	Evaluación de Resultados /Propuesta de Mejora.

## 7.- CRONOGRAMA DE EJECUCION DE ACTIVIDADES



## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ING. JAIME ISAIAS LUJAN QUIJANDRIA

Pág. 1.

ITEM	ACTIVIDADES	ACCION GRADO DE INMEDIATEZ	ÁREA INVOLUCRADA	NOVIEMBRE 1era Quincena	NOVIEMBRE 2da Quincena	DICIEMBRE 1era Quincena	DICIEMBRE 2daa Quincena
1	Fuga de agua al interior del Reservorio por ATORO en Línea Rebose y limpia. Reservorio San Joaquín. (No se cuenta con su sensor de Nivel, para el llenado a nivel del Reservorio)	1	G. OPERACIONES	*****	*****	*****	*****
2	Fuga de agua por VALVULAS de purga, alivio y control de bomba del Pozo Parque Industrial.	1	G. OPERACIONES	*****	*****	*****	*****
3	Fuga de agua por VALVULAS de purga, alivio y control de bomba del Pozo Torre Igarte No 01.	1	G. OPERACIONES	*****	*****	*****	*****
4	Fuga de agua por el sistema de sellado (prensaestopas) en la linterna de succión y descarga del Pozo 21 de noviembre.	1	G. OPERACIONES	*****	*****	*****	*****
5	Fuga de agua por el sistema de sellado (prensaestopas) en la linterna de succión y descarga del Pozo La Florida No 01 (Subtanjalla).	1	G. OPERACIONES	*****	*****	*****	*****



6	Acondicionamiento de régimenes de flujo en Árbol de salida (Existe error en la medición de caudal 8" por bajo caudal de Producción 12lit/seg) Caso: Pozo Vista Alegre. Se requiere la confección de una transición 8" a 4" y adquisición de un Medidor de caudal 4" diámetro. del Pozo Vista Alegre (Margen Izquierda Rio Ica).	1	G. OPERACIONES *****	
7	SURTIDORES DE AGUA. Pozo Vista Alegre Medidor de caudal de 4" diámetro INOPERATIVO. Requiere sustitución.	2	G. OPERACIONES *****	
8	SURTIDORES DE AGUA. Pozo Sede Los Aquajes requiere para contabilizar el flujo de agua un medidor de caudal de 2" diámetro	1	G. OPERACIONES *****	
9	SURTIDORES DE AGUA. Pozo Derrama Magisterial requiere la renovación del sistema de Surtidor (accesorios como válvula de pie, medidor de caudal, líneas hidráulicas, otros) para contabilizar el flujo de agua que se dota.	1	G. OPERACIONES *****	
10	Ubicación de tuberías antiguas de la Red de Distribución (Sectores) para anulación de TUBERIAS PARALELAS	1	G. OPERACIONES *****	VaB ESTAMPAS OFICINA DE PROYECTOS

11	Remisión reportes medición de caudal y presión en los sectores que comprenden DATA LOGGER.	1	G. OPERACIONES			*****
----	--	---	----------------	--	--	-------



ING. JAIME ISAJAS LUJAN QUIJANDRIA

Pág. 3.



## 8.- PLAN DE MEJORA CONTINUA

- Evaluación trimestral del Plan con reportes de avance Proyectado.

- Incorporación de nuevas tecnologías y mejores prácticas.

### NUEVAS TECNOLOGIAS

- Implementación de Tecnología insurgente para la detección de fugas de agua. Solución He Tracer.
- Metodología innovadora con sistema de monitoreo y uso. Q&A Hunter Meter.

### MEJORES PRACTICAS

#### AHORRO DE AGUA

- Ahorro en reutilización de Aguas Grises.
- Ahorro en implementación de PTARS. Riego de Áreas verdes.
- Ahorro en implementación de un sistema de aprovechamiento de Agua Pluviales.
- Ahorro en utilización del agua en oficinas de la empresa sede central, sedes distritales y Provinciales.

### CAPACITACIONES CONTINUAS

- Plan de capacitaciones continuas presenciales y virtuales. A Personal de la E.P.S y Usuarios de la E.P.S
- Capacitaciones a usuarios en ESPACIO RADIAL.

### EPS EMAPICA GESTION DE PERDIDAS CORPORATIVO

- Capacitaciones a usuarios comunes y a grandes clientes en:  
Que es un sistema de abastecimiento de Agua Potable y Buen uso del agua, sin generar perdidas.

### EFFECTO MULTIPLICADOR DE CAPACITACIONES EXTERNAS Y BENCH MARKING

- Se brindará capacitaciones a todo el personal de la EPS post adquisición de competencias como participación en Seminarios, otros. y asimilación de técnicas de BENCH MARKING

### EPS EMAPICA GESTION DE PERDIDAS EN PROYECTOS INMOBILIARIOS

- Capacitaciones y recomendaciones técnicas a Inmobiliarias para gestión de perdidas en los Sistemas de abastecimiento de Agua Potable.

### REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN ANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS.

- Implementación de procedimientos para el control de perdidas en componentes del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable de la EPS, con sus dos Fuentes de Abastecimiento.



- Implementación de Directivas para el Control de Pérdidas.



----- 0 -----

