

**“AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA  
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO”**

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 0166-2024 EMUSAP S.A/Ama3**

Chachapoyas, miércoles 11 de diciembre 2024

**VISTO**

El informe N° 030-2024-EMUSAP S.A./EM/GG/Aama3 de fecha 10 de diciembre de 2022 de la Especialista en Microbiología I, por el cual presenta el Plan Anual de Control de Valores Máximo Admisible para el período 2025, con el proveído de Gerencia General, y ;

**CONSIDERANDO**

Que, la EPS EMUSAP S.A. es una empresa prestadora de servicios de saneamiento de accionariado municipal, constituida como empresa pública de derecho privado, bajo la forma societaria de sociedad anónima, cuyo accionariado esta suscrito y pagado en su totalidad por la Municipalidad Provincial de Chachapoyas, posee patrimonio propio y goza de autonomía administrativa, económica y de gestión. Su ámbito de competencia es la localidad de Chachapoyas, Incorporado al Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) por Consejo Directivo del OTASS a través de su Sesión N° 013-2018 de fecha 19 de setiembre de 2018, acuerdo que fue ratificado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento - MVCS mediante Resolución Ministerial N° 375-2018-VIVIENDA de fecha 6 de noviembre de 2018.

Que, la 2ª Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA publicado el 26 de junio de 2017, otorga plazos para la modificación de la EPS EMUSAP SRL en Sociedad Anónima Ordinaria. Lo cual se ha cumplido con la inscripción en SUNARP mediante la Partida N° 02004368 desde el 11 de junio 2019.

Que, mediante el Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA y sus modificatorias se aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domesticas en el sistema de alcantarillado sanitario el cual tiene por objeto regular el procedimiento para controlar las descargas de aguas residuales no domesticas en el sistema de alcantarillado sanitario y tiene como finalidad preservar las instalaciones, la infraestructura sanitaria, maquinarias, equipos de los servicios de alcantarillado sanitario e incentivar el tratamiento de las aguas residuales para disposiciones o reúso, garantizando la sostenibilidad de los sistemas de alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales, así como, la disminución del riesgo sobre el personal del prestador de los servicio de saneamiento que tenga contacto con las descargas de aguas residuales no domesticas; asimismo, mediante resolución de Consejo Directivo N° 011-2020-SUNASS, se aprueba la “Norma complementaria al Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA, reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domesticas en el sistema de alcantarillado sanitario”.

Que, el procedimiento Plan Anual de Control de los VMA y Elaboración del Informe Anual de los VMA constituye un acto de administración interna que está orientado a la eficacia y eficiencia de los servicios y a los fines de la Entidad y no produce efectos en los administrados; por lo que, para efectos de su validez resulta necesaria su aprobación por el órgano competente, conforme al Procedimiento administrativo correspondiente.

Que, mediante la resolución de Gerencia General N° 033-2021-EMUSAP S.A/Ama3, de fecha 10 de mayo de 2021, se aprobó la Directiva N° 004-2021- EPS EMUSAP S.A/GG sobre “ELABORACION Y APROBACIÓN DEL PLAN ANUAL DE CONROL DE LOS VMA Y ELABORACION DEL INFORME ANUAL DE LOS VMA”, cuya finalidad es brindar a los servidores de la EPS EMUSAP S.A los instrumentos que permitan planificar las actividades de implementación y control de los Valores Máximos Admisibles en el sistema de alcantarillado, en cumplimiento de normas vigentes;

Que, mediante informe N° 030-2023-EPS EMUSAP S.A./EM/GG/Ama3, de fecha 10 de diciembre de 2024 la especialista en microbiología presenta a la Gerencia General de la EPS EMUSAP S.A. el proyecto del Plan Anual de Implementación y Control de los VMA 2025 para su respectiva aprobación.

Que, el Plan Anual de Implementación y Control de los VMA 2025, tiene como objetivo general reducir los atoros consecuentes de los usuarios no domésticos que desechan en su alcantarillado residuos sólidos y demás que no son admisibles para las tuberías de alcantarillado sanitario, por lo que, cumple con los requisitos exigidos en el Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA, de fecha 11 de marzo de 2019, que aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domesticas en el sistema de alcantarillado sanitario, así como en la Directiva N° 004-2021 EPS EMUSAP S.A, por lo que se hace necesario su aprobación emitiendo el acto administrativo, para que tenga efecto vinculante.

Que, en mérito a lo antes expuesto y considerando además que el contenido del Plan Anual de Control de Valores Máximo Admisibles 2024 cumple con los objetos trazados por la EPS EMUSAP S.A, en uso de las atribuciones y facultades conferidas a esta Gerencia en el Artículo 40° numeral 3 del estatuto de la empresa, y con los vistos del Gerente de Administración y Finanzas, Gerencia de Operaciones, Gerencia Comercial, Gerente de Asesoría Jurídica y el Jefe(e) de Desarrollo y Presupuesto.

Estando a lo expuesto, y en uso de las atribuciones conferidas:

**SE RESUELVE:**

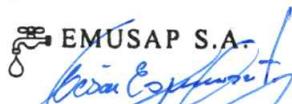
**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR** el Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles - VMA 2025 de la EPS EMUSAP S.A, cuya finalidad es implementar la normativa del Control de los Valores Máximos Admisibles - VMA, conforme al Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA, de fecha 11 de marzo de 2019, que aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domesticas en el sistema de alcantarillado sanitario; el mismo que consta en 17 folios con 07 ítems y 03 anexos, que forman parte integrante de la presente resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR** el cumplimiento de la presente resolución a la Gerencia de Administración y Finanzas, a la Oficina de Aseguramiento de la Calidad y demás órganos involucrados de la EPS EMUSAP S.A.

**ARTÍCULO TERCERO.- NOTIFIQUESE**, a los órganos e instancias correspondientes de la Empresa y demás instancias competentes interesadas, para los fines pertinentes.

**ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER** la publicación de la presente resolución y anexos en 17 folios en el portal institucional [www.emusap.com.pe](http://www.emusap.com.pe) y en el Portal de Transparencia de la EPS EMUSAP S.A.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.**

  
Ing. César Richard Espinoza Tapia  
GERENTE GENERAL

C. c:  
Archivo  
Registro de Resolución: 243758.004

Chachapoyas, 10 de diciembre del 2024

**INFORME N°0030-2024-EMUSAP.S.A./EM/GG/Ama3**

**A :** Ing. CESAR RICHARD ESPINOZA TAPIA  
GERENTE GENERAL

**ASUNTO :** REMITO PLAN ANUAL CONTROL VMA 2025 PARA SU APROBACIÓN

**REFERENCIA :** 1) OFICIO MÚLTIPLE N°000147-2024-OTASS-DO

**FECHA :** Chachapoyas, 10 de diciembre del 2024

Es grato dirigirme a Usted para saludarlo cordialmente, al mismo tiempo hacer de su conocimiento, el DECRETO SUPREMO N°010-2019-VIVIENDA, aprueba el Reglamento de Valores Máximo Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario con la finalidad de preservar las instalaciones, la infraestructura sanitaria, maquinarias, equipos de los servicios de alcantarillado sanitario e incentivar el tratamiento de las aguas residuales para disposición o reúso, garantizando la sostenibilidad de los sistemas de alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales; así como la disminución del riesgo sobre el personal del prestador de los servicios de saneamiento que tenga contacto con las descargas de aguas residuales no domésticas.

Que, según la DIRECTIVA N°004-2021-EPS-EMUSAP S.A./GG, establece la elaboración y aprobación del PLAN ANUAL DE CONTROL DE LOS VMA Y ELABORACIÓN DEL INFORME ANUAL DE LOS VMA, aprobado con Resolución de Gerencia General N°0033-2021-EPS-EMUSAP S.A; la cual tiene como objetivo establecer procedimientos que se debe cumplir para programar las actividades a seguir para implementar y dar cumplimiento a la Normativa de Valores Máximos Admisibles de las descargas de aguas residuales de los Usuarios No Domésticos de la EPS EMUSAP S.A.

Por lo expuesto, solicito enviar al Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento el Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles para el año 2025.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y deferencia personal.

Atentamente,



**EMUSAP S.A.**  
**MG. DORIS A. TELLO RODRIGUEZ**  
ESPECIALISTA EN MICROBIOLOGIA I

CAM/GG  
DATR/EM  
Cc:GG  
ARCHIVO  
REG. N°: 243758.002

PROVEIDO - Gerencia General - EMUSAP S.A.

Fecha: 10 DIC. 2024

Departamento - Asesoría Jurídica

1. Asesoría jurídica

2. Efectuación, revisión y proyectos resoluciones de aprobación.

3.

*Ej*

Ing. César Richard Espinoza Tapia  
GERENTE GENERAL



# PLAN ANUAL DE IMPLEMENTACION Y CONTROL DE LOS VMA 2025 – EMUSAP S.A



Elaborado por:  
Mg. Doris A. Tello Rodríguez  
Especialista en Microbiología I



Aprobado por:  
Ing. Cesar Richard Espinoza Tapia  
Gerente General



Chachapoyas, diciembre de 2024



## INDICE

### I. Presentación

### II Objetivos

- 2.1 Objetivo general
- 2.2 Objetivo específico

### III. Dimensionamiento de la problemática

- 3.1 Antecedentes
- 3.2 Conclusión
- 3.3 Justificación
- 3.4 Tamaño, segmentación del UND

### IV. Equipo VMA

- 4.1 Recursos humanos VMA
- 4.2 Equipos y materiales, instrumentos y otros

### V. Estrategias VMA

- 5.1 Actividades y metas VMA
- 5.2 Resumen ejecutivo de algunas de las metas
- 5.3 Cronograma de ejecución

### VI. Presupuesto

- 6.1 Presupuesto asignado al plan

### VII. Instrumentos de Monitoreo y Evaluación del Plan

- 7.1 Indicadores cuantitativos
- 7.2 Indicadores Cualitativos

### VIII. Anexos

- 8.1 Flujograma de Elaboración y Aprobación del Plan Anual de Implementación y Control de los VMA 2025
- 8.2 Flujograma de Elaboración del Informe Anual
- 8.3 Diagrama de proceso de registro y monitoreo del UND



## I. PRESENTACIÓN

El Decreto Supremo N°010-2019-VIVIENDA y sus modificaciones, establece los valores máximos admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas que evacúan en el sistema de alcantarillado sanitario, buscando lograr evitar que las aguas residuales no domésticas dañen la infraestructura de la red de alcantarillado, evitar atoros y colapsos adecuando su funcionamiento, proteger el medio ambiente y salvaguardar la salud pública.

Mediante RCD N°011-2020-SUNASS.CD "Aprueban la norma complementaria al D.S N°010-2019-VIVIENDA, Reglamento de Valores Máximo Admisibles (VMA) para descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario" y dichas otras modificaciones.

La Empresa EMUSAP S.A ha venido realizando acciones para la implementación de la Estrategia -VMA (Valores Máximo-Admisibles).

Mediante la normativa actual, D.S N°010-2019-VIVIENDA, se realizó acciones para la implementación de la Estrategia VMA en el 2023, la Empresa EMUSAP s.a. realizó una campaña informativa y de sensibilización dirigido a los UND: mediante talleres, visita a establecimientos de UND, entrevista radiales, entrega de trípticos, entre otros.

Las acciones que se realizó en el 2023 fueron:

- i) Se solicitó a los UND que sobrepasaron algún parámetro que implemente acciones de mejora para cumplir con los VMA.
- ii) La Gerencia de Comercialización realizó la facturación por el exceso de concentración de VMA a dichos UND del año 2023.
- iii) Se elaboró el informe anual de cumplimiento de los Valores Máximo-Admisibles 2023.
- iv) Continuando con la campaña de sensibilización se realizó charlas de manera presencial y visitas personalizadas a UND con la finalidad de dar a conocer la normativa VMA.
- v). Así mismo se realizó la actualización y registro al UND ya que la actividad comercial tiene un cambio constante, en el transcurso del 2023 se realizó actualización del registro del total de los UND existentes, debido a que muchos establecimientos comerciales se dieron de baja o cambiaron de rubro.



Se tomaron más acciones con el fin de dar cumplimiento a la implementación de la Estrategia VMA, tales como: se realizó el monitoreo inopinado como mínimo a 20 UND potenciales contaminadores y así solicitar que implementen acciones de mejora. El año 2024 se realizó el muestreo inopinado a 46 UND, teniendo en cuenta el 15% del total de 309 UND registrados.



## II Objetivo

### 2.1 Objetivo General

La Empresa EMUSAP, tiene como objetivo reducir los atoros consecuentes de los usuarios no domésticos que desechan en su alcantarillado residuos sólidos y demás que no son admisibles para las tuberías de alcantarillado sanitario de acuerdo con el D.S. N°010-2019-vivienda.



### 2.2 Objetivos Específicos

- ❖ Informar y sensibilizar a todos los Usuarios no Domésticos, sobre la normativa vigente, D.S N°010-2019-VIVIENDA y sus modificatorias mediante visitas a sus establecimientos y otros medios de difusión.
- ❖ Identificar, notificar, inspeccionar y registrar constantemente a todos los UND del ámbito de EMUSAP S.A para mantener actualizado el padrón de UND.
- ❖ Realizar el monitoreo inopinado anual, como mínimo de 20 UND considerados potenciales, registrados al 31/12/2023.
- ❖ Informar y solicitar a los UND que sobrepasaron algún parámetro del Anexo N°01 y Anexo N°02 que implementen acciones de mejora para cumplir los VMA.
- ❖ Control de los VMA en el sistema de alcantarillado, focalizando la acción en los UND que sobrepasen las concentraciones.
- ❖ Atender los reclamos de los UND que sobrepasan los parámetros de los VMA, ya sea relacionado a la facturación o no relacionado a la facturación.



## III Dimensionamiento de la problemática

### 3.1 Antecedentes

Actualmente algunos usuarios de la empresa EMUSAP S.A, descargan aguas residuales a la red de alcantarillado, con altos contenidos de grasa, químicos, entre



otros que obstruyen las redes de desagües, alteran los procesos de tratamiento del agua residual dificultando el proceso e incrementando el costo de operación y mantenimiento, por lo cual es necesario contar con un plan de gestión de los valores máximos admisibles.



### 3.2 Justificación

La EPS EMUSAP, busca regular estas descargas mediante el D.S 010-2019-VIVIENDA, el presente Plan buscará la mejora en materias de operación y mantenimiento de la infraestructura, el plan también debe contener acciones de rehabilitación de infraestructura, equipamiento mecánico, eléctrico.

El desarrollo del presente plan proporciona a la EPS un impacto positivo a nivel de formación tecnológica, mejorando la eficiencia y calidad de la EPS.

Por otro lado, se deberá considerar dentro del plan, lo relativo al tratamiento y disposición final de aguas tratadas y lodos producidas por las plantas de tratamiento de aguas residuales.



### 3.3 Conclusión

Es necesario la identificación, notificación, sensibilización, monitoreo inopinado de los usuarios no domésticos que estén excediendo los VMA, ya que estos están deteriorando la infraestructura sanitaria a mediano y largo plazo, también es importante tener un catastro actualizado.



### 3.4 Tamaño, segmentación de usuario no doméstico

Dentro del ámbito de responsabilidad de la Empresa EMUSAP S.A, ésta abastece a la población del distrito de Chachapoyas con servicio de agua potable y alcantarillado, de las cuales el número total de conexiones hasta octubre 2024 de agua potable es de **10270**, y conexiones activas de agua potable es **9825** y conexiones totales de alcantarillado es de **9091** y conexiones activas de alcantarillado es **8728** conforme a los datos brindados por la Gerencia de Comercialización según la data de comercial.

A octubre del 2024 según la última actualización que se hizo tenemos un acumulado de 309 Usuarios no domésticos identificados, desde el año 2009 al 2023, teniendo



como registrados un total de 309 hasta octubre 2024, de los cuales se muestreó un total de 46 UND que sería el 15%, tal como lo establece la normativa; además de muchos identificados el 2023 cerraron o cambiaron de rubro.



### 3.4.1 DAÑOS Y PREJUICIOS ATRIBUIBLES

En el ámbito de EMUSAP S.A se presenta atoros en la red de alcantarillado, las zonas de atoro son aquellas que se encuentran ubicados en la periferie de la ciudad y en puntos donde hay concentración de actividades comerciales (Restaurantes y Hoteles, siendo también algunos usuarios domésticos los que causan atoros, se podría decir por malos hábitos o falta de conocimiento del uso correcto de las redes de alcantarillado; en los atoros suscitados encontramos residuos como botellas de plástico, intestino de animales, bolsas plásticas, servilletas de papel, aceite solidificado, arena, grava, entre otros.

En la Gerencia de Operaciones, mantenimiento y conexiones existe una base de datos de atoros desde enero a octubre, ya que se cuenta con un personal de retén.

En el siguiente cuadro se presenta los incidentes de atoros en el alcantarillado durante los meses de enero a octubre 2024.

MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT.	NOV.
N° ATOROS	6	4	6	4	5	4	4	5	3	8	3

### 3.4.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL VMA

#### 3.4.3 Registro de UND:

Se detalla cuantitativamente, correspondiente al registro hasta noviembre 2024:

**Cuadro N°02: Detalle cuantitativo del registro de UND**

Descripción	2023	2024	2025
N° UND identificados en el ámbito de la EPS	100	70	70
N° UND registrados	70	30	40
N° UND por registrar y/o actualizar	20		
N° UND monitoreados	20	46	20
N° UND que sobrepasan los parámetros del Anexo N°01	0		
N° UND que sobrepasan los parámetros del Anexo N°02.	0		
N° UND que se encuentran pagando por exceso de concentración VMA.	17		
N° UND que implementaron acciones de mejora para corregir los VMA.	5	4	



### 3.4.4 Área Comercial:

Saldo total de la cuenta VMA a noviembre 2024: 75,567.81

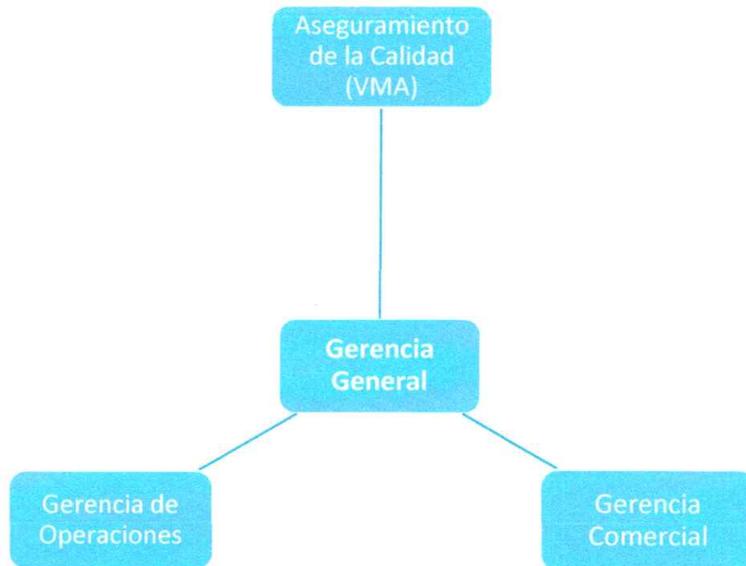


### IV. EQUIPO VMA

En la actualidad, el equipo de la implementación de la estrategia VMA está a cargo de la Ing. Doris A. Tello Rodríguez, Especialista en Microbiología I, realizando coordinaciones con la Gerencia de Operaciones, oficina de Imagen institucional, Gerencia de Comercialización y Gerencia General.

### 4.1 ORGANIGRAMA

El organigrama que se presenta indica que la estrategia VMA, está dentro de la oficina de Aseguramiento de la Calidad, quien depende directamente de Gerencia General; en coordinación con la Gerencia de Operaciones y la Gerencia Comercial.



### 4.2 RECURSOS HUMANOS

La oficina de Aseguramiento de la calidad cuenta con un responsable, ya que cumple con las funciones del VMA, y otras funciones, para la estrategia VMA 2025 se deberá contar al menos con 2 personas a tiempo completo (especialista y personal campo)

Cuadro N°03: Personal dedicado a la Estrategia VMA

N°	NOMBRE	CARGO	TIEMPO DEDICADO VMA
1	Mg. Doris A. Tello Rodríguez	Especialista en Microbiología	Parcial
2	Locador de Servicios	Personal de campo	Tiempo completo
3	Ing. Cesar Luis Cruzado Barrantes	Gerente de Operaciones	parcial
4	Lic. Blanca Ruiz Ordoñez	Asistente de Facturación	Parcial
5	Lic. Rafael Chávarri	Analista de Imagen corporativa	Parcial

### 4.3 EQUIPOS, INSTRUMENTOS, MATERIALES Y OTROS

Los recursos necesarios para implementar las acciones de control de los Valores Máximo Admisible (VMA) para el año 2025 serán:

a. Equipos

- ✓ 1 Impresora Multifuncional
- ✓ Escritorio de Melamine
- ✓ 1 Silla ergonómica
- ✓ 1 GPS

b. Materiales

Útiles de escritorio:

- ✓ 08 millares de papel bond
- ✓ 01 caja de lapiceros faber Castell
- ✓ 06 archivadores
- ✓ 02 cajas de grapas.
- ✓ 03 cajas de clip pequeño y/o grande
- ✓ 02 tablero de plástico A4
- ✓ Tríptico, díptico y/o volantes para la sensibilización a UND

c. Equipos de Seguridad

- ✓ 02 conos de seguridad
- ✓ 02 cascos de seguridad
- ✓ 01 cajas de mascarilla descartable
- ✓ 02 cajas de guantes de látex
- ✓ 06 indumentarias (chaleco, polo, gorro para el sol)



- ✓ 02 litros de alcohol en gel 70%
- d. Personal de apoyo



## V. ESTRATEGIAS VMA

### 5.1 ACTIVIDADES, METAS VMA 2025

La actividad principal es continuar sensibilizando a los usuarios no domésticos como también hacer llegar la información a más usuarios, realizar tomas de muestras inopinadas, inspecciones, seguimientos a usuarios que realicen o incorporen un sistema de pretratamiento para cumplir lo que indica el D.S N°010-2019-Vivienda y así poder salvar la red de alcantarillado.

#### 5.1.1 Elaboración del informe anual de implementación del Plan Control de VMA 2024.



Elaboración y Aprobación del informe anual de implementación de la Estrategia VMA 2024, y presentación del informe a MVCS y SUNASS como indica en la Directiva N°014-2019-EPS EMUSAP S.A./GG y el D.S. N°010-2019-VIVIENDA.



Se elaborará un informe con la finalidad de dar a conocer las acciones realizadas en el año 2024, dificultades encontradas, recursos empleados, logros y resultados

#### 5.1.2 Identificación y registro de nuevos UND, de acuerdo con lo que nos indica el D.S. N°010-2019-VIVIENDA.



Registro y/o actualización a 40 UND como mínimo en el año 2025 de la EPS EMUSAP S.A.

- Verificar 20 actas de inspección de los UND a monitorear para constatación del punto de toma de muestra (Verificación de Gabinete 100% y/o verificación en campo para muestra aleatoria), para realizar el monitoreo inopinado.



#### 5.1.3 Charla informativa a personal operacional sobre normativa VMA

Para esta actividad se propone brindar charlas al personal operativo de la Gerencia de Operaciones y comercial sobre la aplicación del D.S 010-2019-VIVIENDA, normas complementarias y todas sus modificatorias VMA.



**5.1.4** Seguimiento a los UND que excedieron los parámetros del Anexo N°01 y Anexo N°02 del D.S N°010-2019-VIVIENDA, en cuanto a la implementación de adecuación de descargas residuales no domésticas.



- o Atención de reclamos (inspección interna y externa, levantamiento de Acta de inspección y elaboración de informe), siguiendo la Directiva N°03-2020-EMUSAP S.A./GG y Resolución de Consejo Directivo N°066-2006-SUNASS-CD.
- o Verificación del cumplimiento de la implementación con un sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas para adecuar sus descargas en la red de alcantarillado.

**5.1.5** Identificación de las cajas de registro para reposición o reubicación.

- o Identificación de cajas de registro que requieren ser reubicadas fuera de los predios de los UND.



**5.1.6** En la Normativa VMA estipula que el monitoreo inopinado se realizará de acuerdo con el cuadro de necesidades 2025 de EMUSAP S.A. se ha considerado el muestreo mínimo a 20 UND.



- o Identificación de los 20 UND potenciales que requieren ser monitoreados.
- o Supervisión del monitoreo inopinado a los 20 UND potenciales.
- o Análisis de resultados del monitoreo inopinado a las 20 UND, cuyo muestreo se realizará con fondos VMA de la empresa EMUSAP S.A.
- o Informar y solicitar al (los) UND que sobrepasan los parámetros de los VMA, que implementen acciones de mejoras para que cumplan con lo establecido en la normativa.



**5.1.7** Sensibilización, taller de capacitación y sensibilización a UND sobre la normativa VMA.

- o Visitas personalizadas a UND para sensibilizar e informar sobre normativa.
- o Organizar y realizar charlas de capacitación dirigido a los UND.
- o Informar a la población sobre la normativa y sus modificatorias mediante medios de difusión radial, redes sociales y notas periodística.



**5.1.8 Reconocimiento a UND** que se adecuaron a la Normativa VMA, mediante la implementación de un sistema de tratamiento de aguas residuales y mejoras en sus procesos productivos.

- o Entrega de una constancia al (los) UND en reconocimiento como "Negocio Responsable" ya que se adecuaron a la normativa VMA.

## 5.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO / COFINANCIAMIENTO

La cuenta contable del fondo de VMA está creado una cuenta corriente en el banco de crédito del Perú. Los números de cuenta BCP-290-9886198 - 0 - 75-VMA



**5.3 CUADRO N°04 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN PLAN ANUAL CONTROL VMA 2025**

**Cuadro 4: CALENDARIZACIÓN MENSUAL PLAN VMA 2025**

ACTIVIDADES	CANTIDAD META	UND	RESPONSABLES	2025											
				MESES											
				Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<b>I. IMPLEMENTACIÓN DEL D.S 010-2019-VIVIENDA</b>															
Elaboración del plan de control anual de VMA 2025			Especialista en Microbiología I	X											
Aprobación del Plan de control de VMA 2025	1	Plan	Gerencia General, Gerencia de operaciones, Gerencia Comercial y Oficina de desarrollo y Presupuesto.	X											
Elaboración del informe anual del Plan de control Anual de VMA 2024	1	Informe	Especialista en Microbiología I		X										
Envío al MVCS y OTASS para su aprobación			Especialista en Microbiología I			X									
Realizar el seguimiento a los UND que sobrepasan el Anexo I y Anexo 2, mediante cartas	2	carta	Especialista en Microbiología I			X						X			
Inspeccionar y registrar a nuevos UND en campo	40	Acta	Especialista en Microbiología I				X			X			X		
Verificación de la toma de muestra de parte de los UND y análisis de resultados	2	Acta	Especialista en Microbiología I				X								
Seguimiento de la recaudación por exceso de VMA y uso de los fondos	2	Reporte	Especialista en Microbiología I							X				X	
<b>II. SENSIBILIZACIÓN A LOS UND SOBRE LA NORMATIVA VMA</b>															
Sensibilización, y ejecución de charlas, talleres presenciales a los UND sobre VMA	70	Acta	Oficina de Imagen corporativa y Gestión social y Especialista en Microbiología I			X				X				X	
<b>III. DIFUSIÓN DE LA NORMATIVA VMA</b>															
Difusiones radiales por redes sociales y entrevistas	2	Audio	Oficina de Imagen corporativa y gestión social			X							X		
Elaboración de afiches para el desarrollo de la sensibilización	1	Triptico	Oficina de Imagen corporativa y Gestión social y Especialista en Microbiología I			X									
Actualizar la información sobre la implementación de los VMA en la página de la EPS	1	Reporte	Oficina de imagen corporativa y gestión social			X									
<b>IV. IMPLEMENTACIÓN DE CAJAS DE REGISTRO</b>															
Implementación de las cajas de registro	2	caja de registro	Gerencia de Operaciones					X							
<b>V. TOMA DE MUESTRA INOPINADA</b>															
Requerimiento para la toma de muestra	1	Informe	Especialista en Microbiología I							X					
Proceso de contratación de laboratorio acreditado	1	O.S	Oficina de Contrataciones							X					
Cancelación de la toma de muestra	1	Informe	Gerencia de Administración Financiera									X			
Monitoreo inopinado	20	Acta	Especialista en Microbiología I								X				
<b>VI. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE CAMPO</b>															
Registro y actualización de UND en el sistema	2	Reporte	Gerencia Comercial		X						X				
Reporte de recaudación por pago adicional	2	Reporte	Gerencia Comercial							X					X
Presentación del informe final	1	Informe	Especialista en Microbiología I			X									









**5.4 SINERGIAS CON GERENCIA DE LINEA**

La Gerencia de Operaciones facilita al personal Operativo para el apoyo en las inspecciones para el registro de nuevos UND, ya que no se cuenta con personal a tiempo completo.

La Gerencia Comercial realiza la actualización, registro de UND en el sistema comercial y también la facturación a los UND que excedieron en el monitoreo inopinado del año 2024 y años anteriores.

La especialista VMA o quien haga sus veces, realiza las inspecciones, seguimiento y registro de campo de los nuevos UND, así como también la sensibilización.

Para la ejecución de las charlas de sensibilización a los UND, se realiza la coordinación permanente con la oficina de imagen corporativa y de forma individual con cada uno de los UND.

**VI. PRESUPUESTO**

El presupuesto será financiado por la Empresa EMUSAP S.A.,

**6.1 DETALLE DEL PRESUPUESTO**

El presupuesto proyectado para el Plan Anual Control VMA para el 2025 es de 44,900 de acuerdo con el siguiente detalle:

**Cuadro N°05:** Presupuesto para el Plan Anual de Control VMA 2024.

PRESUPUESTO PARA IMPLEMENTACION PLAN 2023			
ITEM	DESCRIPCIÓN	COSTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Recursos Humanos	Salario responsable VMA		Planilla EPS S.A.
	Contratación de Personal de campo	S/14400	EMUSAP S. A
Monitoreo Inopinado.	Material de campo (Formatos de acta de toma de muestra).	S/ 0.0	EMUSAP S.A.
	Contrato Laboratorio 20 muestras	S/25,000	EMUSAP S. A
EPP	Adquisición de equipos de protección personal, indumentaria para personal (chalecos, gorros)	S/ 800	EMUSAP S.A.
Materiales e instrumentos de sensibilización.	Impresión de trípticos, dípticos, baners, Copias, nota periodística.	S/1000	EMUSAP S.A.
Registro y actualización de UND.	Formatos (actas de inspección, impresión de notificaciones y normativa vigente VMA).	S/0.0	EMUSAP S.A.
Accesorios y equipos.	Silla Ergonómica para oficina, Impresora láser multifuncional a color en tamaño A4	S/3700	EMUSAP S. A
<b>TOTAL</b>		<b>S/44,900.00</b>	



**VII. INSTRUMENTOS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PLAN**

**7.1 Indicadores cuantitativos**

**Cuadro N°06: Cuadro de metas 2025**



N°	INDICADORES VMA	METAS						RESULTADOS							
		ANUAL	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	I	II	III	IV	V	VI	VII	ANUAL	
1	Notificación de UND	40		10	15	15									
2	Meta de Registro de UND	40		10	10	20									
3	Meta de análisis inopinado	20 muestras			20										
4	Meta de informar y sensibilizar a UND en normativa VMA.	70		25	25	20									

**Cuadro N°08: Indicadores Cuantitativos**







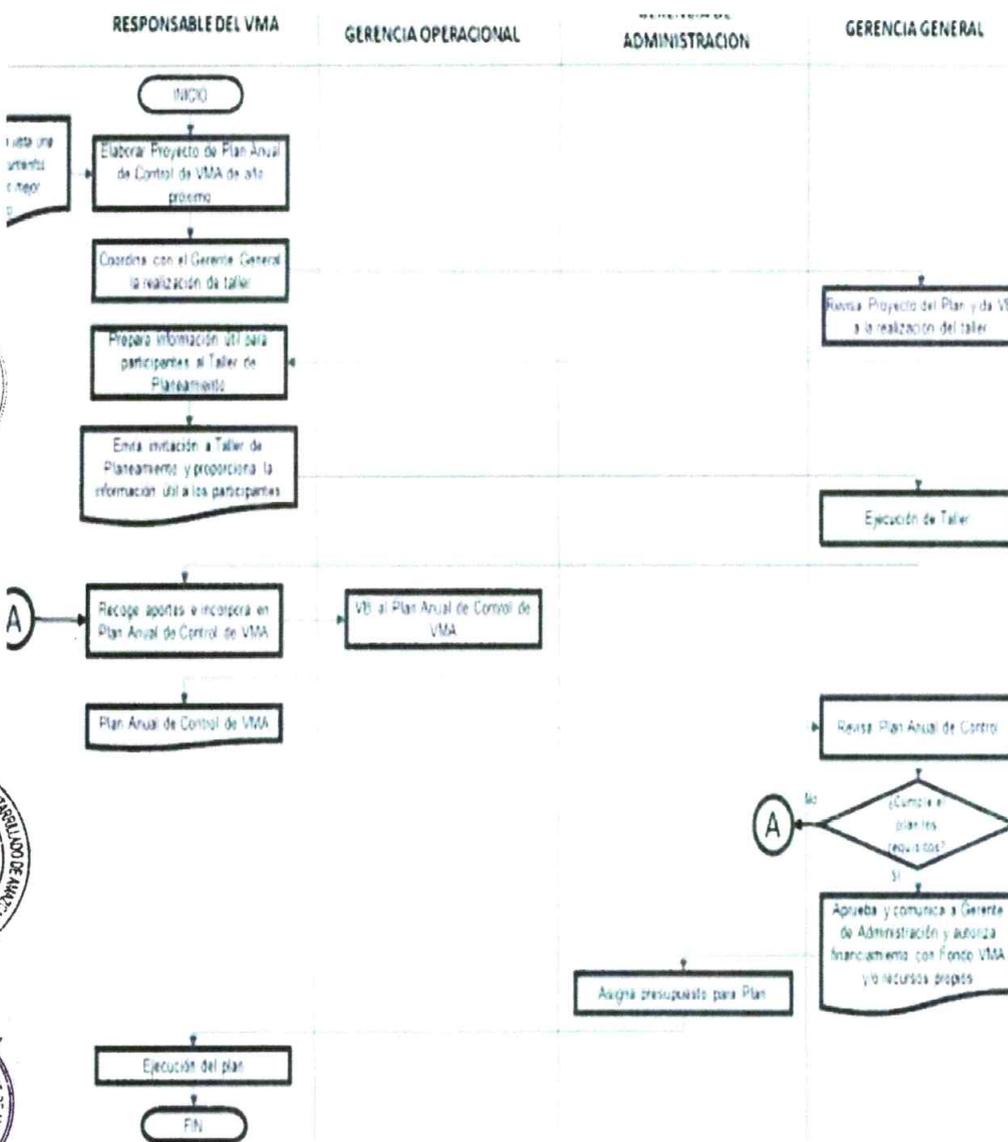

N°	INDICADOR	FÓRMULA	Meta 2025
1	Cumplimiento de meta de notificación	$CMN = \frac{N^{\circ} \text{notificados}}{N^{\circ} \text{total meta notificación}}$	40
2	Cumplimiento de metas de registros.	$CMR = \frac{N^{\circ} \text{registros}}{N^{\circ} \text{total de meta de registro}}$	40
3	Cobertura de registro de UND	Cober. de registro UND = $\frac{N^{\circ} \text{total UND registrados}}{N^{\circ} \text{total de UND en el ámbito de EMUSAP S.A.}}$	
4	Cumplimiento de toma de muestra inopinada	$CTMI = \frac{N^{\circ} \text{de muestras inopinadas}}{N^{\circ} \text{UND registrados}}$	20
5	Efectividad de cierre temporal de los servicios de agua y alcantarillado.	$ECTA = \frac{N^{\circ} \text{de servicios cerrados por no cumplir con los parámetros del Anexo N°02}}{N^{\circ} \text{UND que excede los parámetros del Anexo N°02 del reglamento VMA}}$	
6	Efectividad de facturas por UND	Efectividad de facturación (EF) = $\frac{N^{\circ} \text{UND facturado}}{N^{\circ} \text{total de UND QUE HAN EXCEDIDO LOS PARÁMETROS DEL anexo N°01 del reglamento VMA}}$	
7	Efectividad de cobranza por UND	Efectividad de cobranza (EC) = $\frac{N^{\circ} \text{UND que han pagado}}{N^{\circ} \text{Total de UND facturados}}$	
8	Cumplimiento de identificación de cajas de registro para reubicación.	$CIC = \frac{N^{\circ} \text{Cajas identificadas}}{N^{\circ} \text{cajas registradas}}$	
9	Cumplimiento de meta de informar sensibilizar a UND.	$CMI = \frac{N^{\circ} \text{UND informados}}{N^{\circ} \text{meta total de UND a informar}}$	

**7.2 INDICADORES CUALITATIVOS**

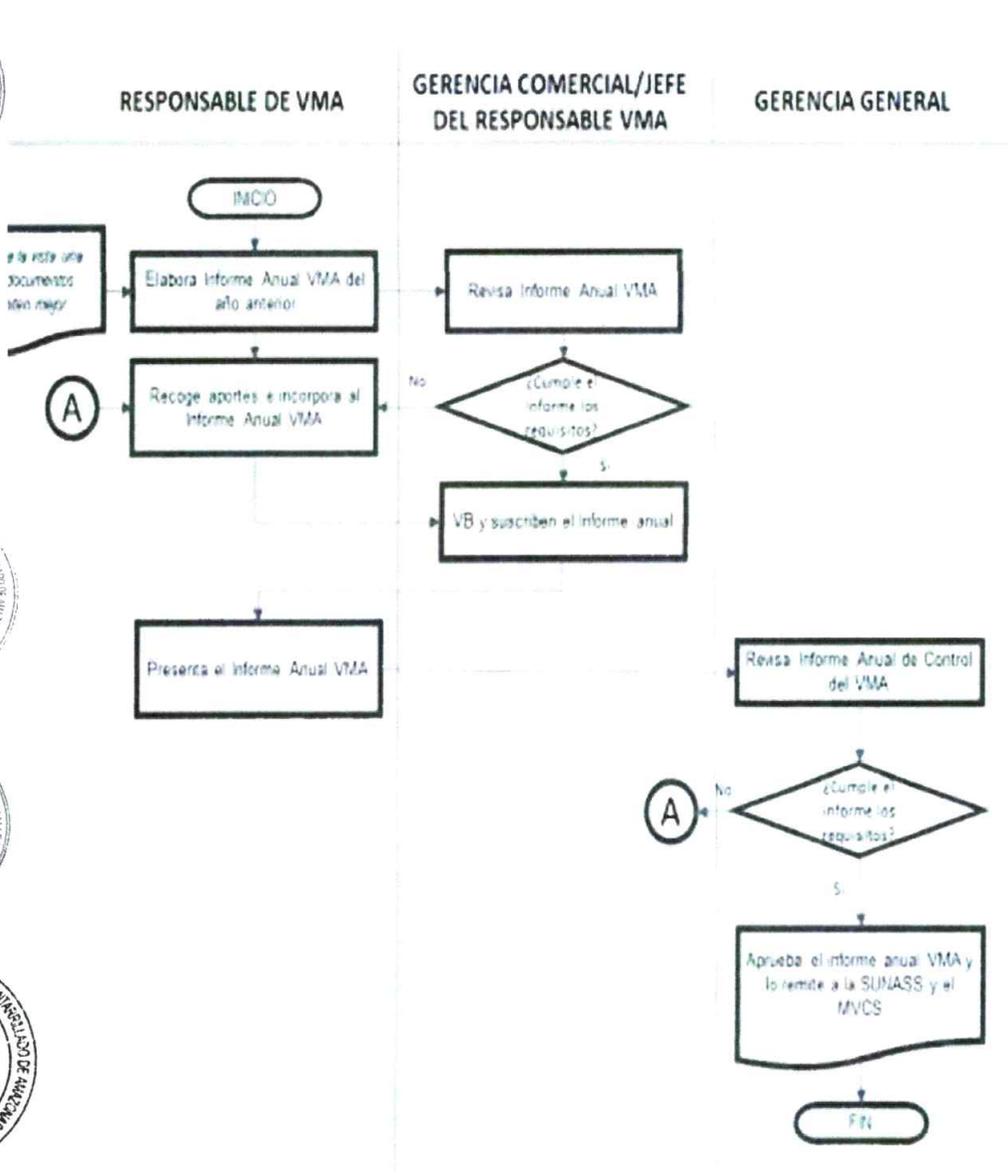
El monitoreo de la ejecución del Plan Anual de Control VMA, se realizará de manera trimestral, y la evaluación de su implementación será anual.

**VIII. ANEXOS**

**8.1 Elaboración y Aprobación del Plan Anual de Implementación y Control de los VMA 2024.**



**8.2: Flujograma: Elaboración del Informe Anual**



211

**8.3: Flujoograma Registro UND.**

**REGISTRO DE UND**

