

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 0159-2023-EMUSAP S.A./Ama3

Chachapoyas, miércoles 13 de diciembre de 2023

VISTO

El informe N° 053-2023-EMUSAP S.A./EM/GG/Aama3 de fecha 11 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 2024, con el proveído de Gerencia General, y ;

CONSIDERANDO

Que, la 2a Disposición Complementaria Transitoria del DS 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° 01-2019-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° 053-2023-EPS EMUSAP S.A./EM/GG/Ama3, de fecha 11 de diciembre de 2023 la especialista en microbiología presenta el proyecto del Plan Anual de Implementación y Control de los VMA 2024 a la Gerencia General y solicita su aprobación.

Que, Plan Anual de Implementación y Control de los VMA 2024, 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 Admisible 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 y Gerente de Asesoría Jurídica.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles - VMA 2024 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 18 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 18 folios en el portal institucional www.emusap.com.pe.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

 **EMUSAP S.A.**

ING. Carlos Alberto Mestanza Iberico
GERENTE GENERAL

C. c:

Archivo

Registro de Resolución: 232458.003

INFORME N° 262-2023-EMUSAP S.A/GG/GAJ/Ama3

PARA : ING. CARLOS ALBERTO MESTANZA IBERICO
GERENTE GENERAL - EMUSAP S.A.
ASUNTO : RESOLUCION DE APROBACIÓN DEL PLAN ANUAL DE CONTROL DE LOS VALORES
MÁXIMOS ADMISIBLES - VMA 2024 DE LA EPS EMUSAP S.A
REF. : PROVEIDO DE GERENCIA GENERAL INSERTO EN EL INFORME N° 053-2023-
EMUSAP S.A./EM/GG/Ama3
FECHA : Chachapoyas, 13 de diciembre de 2023

Es grato dirigirme a usted para saludarle y al mismo tiempo presentarle la resolución de aprobación del Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles - VMA 2024 de la EPS EMUSAP S.A.

Es todo cuanto tengo que informar a usted para su conocimiento y demás fines conforme a ley.

Atentamente,


 EMUSAP S.A.
.....
WILBER SANTILLAN TAFUR
GERENTE ASESORIA JURIDICA

NT: 232458.002

Mest. 0159
Fecha: 13/12/2023
Pag: 23 24 58. 003

"Año de la Unidad, La Paz y el Desarrollo"

Chachapoyas, 06 de diciembre de 2023

INFORME N°0053-2023-EMUSAP.S.A./EM/GG/Ama3

A : Ing. CARLOS ALBERTO MESTANZA IBERICO
GERENTE GENERAL

ASUNTO : SOLICITA APROBACIÓN DEL PROYECTO DEL PLAN ANUAL DE IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL DE LOS VMA 2024

REFERENCIA : 1) DECRETO SUPREMO N°010-2019-VIVIENDA
2) DIRECTIVA N°004-2021-EPS-EMUSAP S.A./GG

FECHA : Chachapoyas, 11 de diciembre de 2023

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.

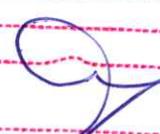
Por lo expuesto, solicito la aprobación del Proyecto de Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles para el año 2024.

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

CAM/GG
DATR/EM
Cc:GG
REG. N°: 232458.001

PROVEÍDO - Gerencia General - EMUSAP S.A	
Fecha: 12 DIC. 2023	
Departamento - Área - Personal - Señor (a) (srta)	
1	Area Jendica
2	Formular la Resolucion de MG. DORIS A. TELLO RODRIGUEZ
3	pendiente
	
ING. CARLOS ALBERTO MESTANZA IBERICO GERENTE GENERAL	



PLAN ANUAL DE IMPLEMENTACION Y CONTROL DE LOS VMA 2024 – EMUSAP S.A



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

Aprobado por:
 Mg. Carlos A. Mestanza Iberico
 Gerente General

Chachapoyas, diciembre de 2023





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 2023
- 8.2 Flujograma de Elaboración del Informe Anual
- 8.3 Diagrama de proceso de registro y monitoreo del UND



I. PRESENTACIÓN

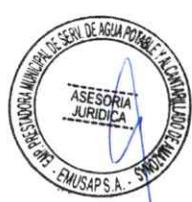
El Decreto Supremo N°010-2019-VIVIENDA y sus modificaciones, establece los valores máximos admisibles (VMA) de las descargas de aguas residuales no domésticas que evacúan en el sistema de alcantarillado sanitario, buscando lograr evitar que las aguas residuales no domésticas dañen la infraestructura 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) desde el 2015, mediante la normativa vigente en aquel entonces el D.S N°021-2009-VIVIENDA. Tales como trabajo de campo para la identificación de los usuarios no domésticos (UND), logrando identificar a 154 UND, de los cuales 6UND presentaron su Declaración Jurada, también se realizó campaña de difusión dando a conocer la normativa dirigido a los UND y a los trabajadores de la Empresa Prestadora, entre otras acciones.

Mediante la normativa actual, D.S N°010-2019-VIVIENDA, se realizó acciones para la implementación de la Estrategia VMA en el 2019, 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 2022.
- iii) Se elaboró el informe anual de cumplimiento de los Valores Máximo-Admisibles 2022.
- 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, logrando registrar en este sentido a 200 UND, de los cuales son pequeños negocios los cuales no tienen alto grado de contaminación.

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.

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.

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 2023 de agua potable es de **9819**, y conexiones activas de agua potable es **9384** y conexiones totales de alcantarillado es de **8694** y conexiones activas de alcantarillado es **8339** conforme a los datos brindados por la Gerencia de Comercialización según la data de comercial.

A octubre del 2023 según la última actualización que se hizo tenemos un acumulado de 300 Usuarios no domésticos identificados, desde el año 2009 a 2023, teniendo como registrados un total de 200 hasta octubre 2023, de los cuales solo 20 UND serían





potenciales contaminadores; además de muchos identificados el 2022 cerraron o cambiaron de rubro. Se desarrolló la sensibilización sobre la normatividad D.S. 010-2019-VIVIENDA, reglamento de los valores máximo-admisibles VMA, para descargas de aguas residuales o domésticos en el sistema de alcantarillado sanitario y la norma complementaria RCD N°011-2020-SUNASS.CD.

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 2023.

MESES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT.	TOTAL
CANTIDAD	6	8	6	6	6	5	4	6	6	4	57

3.4.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL VMA

3.4.3 Registro de UND:

Se detalla cuantitativamente, correspondiente al registro hasta octubre 2023:



Cuadro N°02: Detalle cuantitativo del registro de UND

Descripción	2022	2023	2024
N° UND identificados en el ámbito de la EPS	100	100	100
N° UND registrados	80	70	70
N° UND por registrar y/o actualizar	24	30	
N° UND monitoreados	20	20	20
N° UND que sobrepasan los parámetros del Anexo N°01	0	0	
N° UND que sobrepasan los parámetros del Anexo N°02.	0	0	
N° UND que se encuentran pagando por exceso de concentración VMA.	13	17	
N° UND que implementaron acciones de mejora para corregir los VMA.	4	5	



3.4.4 Área Comercial:

Monto facturado a usuarios VMA 2022 a diciembre 2022 S/ 16,847.47soles

Monto recaudado a usuarios VMA de 2022 S/ 27,926.19 soles

Monto facturado a usuarios VMA 2023 a octubre 2023 S/ 22,766.15 soles

Monto recaudado a usuarios VMA 2023 a octubre 2023 S/ 22,664.47 soles



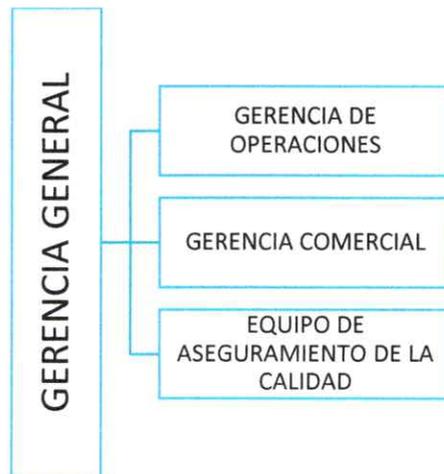
IV. EQUIPO VMA

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 bajo la responsabilidad del jefe del Departamento de Operaciones, también esta estrategia está en coordinación directa con la Gerencia de Operaciones y la Gerencia General.





4.2 RECURSOS HUMANOS

La oficina de Aseguramiento de la calidad cuenta con un responsable ya que cumple con las funciones del VMA, en la Gerencia de Comercialización, la asistente de facturación apoya en todo lo que es facturación, cobranza y brindar datos de los UND para la identificación y registro, un personal obrero(gasfitero) del área de operación, mantenimiento y conexiones que apoya al equipo VMA de manera parcial para determinadas actividades, previo requerimiento y solicitud del equipo VMA.

Cuadro N°03: Personal dedicado a la Estrategia VMA

N°	NOMBRE	CARGO	TIEMPO DEDICADO VMA
1	Mg. Doris A. Tello Rodríguez	Especialista en Microbiología I	Parcial
2	Locador de Servicios	Personal de campo	parcial
3	Ing. Cesar Espinoza Tapia	Gerente de Operaciones	Parcial
4	Lic. Blanca Ruiz Ordoñez	Asistente de Facturación	Parcial
5	Lic. Rafael Chávarri	Analista de Imagen	Parcial
6	Jorge López Zumaeta	Operador de redes.	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 2024 serán:

- a. Equipos



- ✓ 1 Impresora Multifuncional
- b. Materiales
 - o Útiles de escritorio:
 - ✓ 08 millares de papel bond
 - ✓ 01 caja de lapiceros faber Castell
 - ✓ 06 archivadores
 - ✓ 02 cajas de grapas.
 - ✓ 06 cajas de clip pequeño y/o grande
 - ✓ 04 tablero de plástico A4
 - ✓ Tríptico, díptico y/o volantes para la sensibilización a UND
 - c. Equipos de Seguridad
 - ✓ 03 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%



V. ESTRATEGIAS VMA

5.1 ACTIVIDADES, METAS VMA

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 y aprobación del Plan de Control de VMA 2024.

Se elaborará un Plan para ejecutarlo en el 2024, con el fin de dar cumplimiento a la implementación de la Estrategia VMA.



5.1.2 Elaboración y Aprobación del informe anual de implementación de la Estrategia VMA 2023, 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 2023, dificultades encontradas, recursos empleados, logros y resultados.

5.1.3 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 70 UND como mínimo en el año 2024 de los UND de la EP 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.

5.1.4 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.

- 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.
- 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.
- Presenciar la toma de muestra de parte para dar cumplimiento a las Normativa VMA.

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

- Identificación de cajas de registro que requieren ser reubicadas fuera de los predios de los UND.
- Elaboración de fichas de reubicación de cajas de registro solicitando materiales y mano de obra, de ser el caso.

5.1.6 En la Normativa VMA estipula que el monitoreo inopinado se realizará de acuerdo con el cuadro de necesidades 2024 de EMUSAP S.A. se ha considerado el muestreo mínimo a 20 UND.



- Identificación de los 20 UND potenciales que requieren ser monitoreados.
- Supervisión del monitoreo inopinado a los 20 UND potenciales.
- Análisis de resultados del monitoreo inopinado a las 20 UND, cuyo muestreo se realizará con fondos VMA de la empresa EMUSAP S.A.
- 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.

- Visitas personalizadas a UND para sensibilizar e informar sobre normativa.
- Envío de información a correo electrónico y mensaje a WhatsApp sobre la Normativa VMA a los UND.
- Organizar y realizar charlas de capacitación dirigido a los UND.
- 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.

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



5.2 CALENDARIZACIÓN A NIVEL MENSUAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Recursos Humanos	Salario responsable VMA												
	Contratación personal de campo.	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100			
Monitoreo Inopinado	Material de campo (Formatos de acta de toma de muestra)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	Contrato de laboratorio acreditado								15000	15000			
EPP	Adquisición de equipos de protección, indumentaria para personal.		800										
Materiales e instrumento de Sensibilización	Copias, notas periodísticas.			600						600			
Identificación de cajas de Registro	Material para la identificación y compra de tapas de cajas de registro (el presupuesto varía de acuerdo de acuerdo con diferentes factores)				1500				1500				
Registro y actualización de UND				80				80				80	
Accesorios y equipos	Silla Ergonómica para oficina, Impresora láser multifuncional a color en tamaño A4	3500											

6.2 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 2024

META	CANTIDAD	UNIDAD	ACTIVIDADES	2024													
				MESES													
				ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE		
Elaboración del Plan de Control anual VMA 2023	1	Plan	Elaboración del Plan de Control VMA 2024	X													
			Aprobación del Plan de Control de VMA 2024	X													
Elaboración del Informe del Plan Anual de Control de VMA 2023	1	Informe	Elaboración del Informe del Plan Anual de control 2022	X	X												
			Culminación del informe Anual del Plan de control VMA		X												
Identificación y actualización y registro de UND de acuerdo con el D.S N°010-2019-VIVIENDA	70	Registros	Envío al MVCS y OTASS para su aprobación			X											
			Coordinar y solicitar a la oficina de catastro la emisión de listado de UND con las variables de información pertinentes, considerando las actividades de los UND según el CIUU.		X												
			Coordinar y solicitar a la Gerencia de operación la identificación del zonas del sistema de alcantarillado a seleccionarse por su mayor impacto negativo en VMA, a partir del listado de UND.		X												
			Actualización del registro de los UND de la EPS EMUSAP S.A		X												
			Elaborar las notificaciones de VMA y derivar al personal operativo para su correspondiente entrega al UND, quien firmará el cargo respectivo de la notificación.			X	X	X	X	X							
			El encargado del VMA realizará inspecciones externas e internas a los potenciales UND, utilizando el acta para verificar que la actividad que realiza el usuario en la actualidad sea la misma que indica el reporte de la oficina de catastro.							X	X	X	X				
Identificación de las cajas de registro para su reubicación o reposición	2	N° de cajas de registro	Verificar las actas de inspección para determinar los puntos de monitoreo				X	X	X	X							
			Apoyo en la inspección, revisar las cajas de registro					X	X	X	X	X					
Monitoreo Inopinado a la UND	20	UND	Identificación de cajas de registro que requiere ser reubicados								X	X					
			El encargado del VMA prepara las actividades para el muestreo inopinado a usuarios que se considere potenciales y requieran ser monitoreados.									X	X				
			El encargado del VMA, el laboratorio acreditado y el UND supervisan la toma de muestra inopinada.										X				
			verificar el envío al laboratorio acreditado por INACAL para análisis de muestras del										X				
Sensibilización, taller y capacitaciones a los UND sobre VMA	100	Acta	El responsable de VMA, deberá registrar y analizar los resultados que emite el laboratorio, también se deberá comunicar al UND los resultados del análisis.									X	X				
			Los tipos de reclamos que puedan presentarse en aplicación de la normativa sobre VMA de descarga de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario, deberán ser justificados y analizados por el encargado del VMA.										X	X			
			Elaboración de afiches, dípticos, para desarrollo de la sensibilización.			X		X					X				
			Visitar a los establecimientos de UND para sensibilizar sobre calidad de aguas residuales y normativa.			X		X					X				
Inspección de rutina a UND que exceden los VMA	8	Acta	Informar sobre la normativa y sus modificatorias mediante la proyección de videos.				X		X		X	X	X				
			Espacios radiales en medios de mayor cobertura provincial, regional.			X					X			X			
			Visitar a los UND para que implementen su sistema de tratamiento de aguas residuales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		



SINERGIAS CON GERENCIA DE LINEA

La implementación de los VMA (Valores máximo admisibles), requiere coordinaciones con las diferentes Gerencias (Gerencia General, Gerencia Comercial, Gerencia de operaciones (Departamento de operaciones, oficina de mantenimiento y conexiones); incidiendo en el cumplimiento de la normas de salud y seguridad en el trabajo para la ejecución de las actividades de la implementación del VMA (EPP, Indumentaria, actas de inspección, entre otros), imagen institucional, a través de campañas de difusión y sensibilización virtual y medios de comunicación (radiales, redes sociales) sobre la implementación de la normativa VMA a los UND; en caso del área de atención de reclamos deberá contar con los formatos para atender al usuario notificado que sobrepase los parámetros del VMA.

6. 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 2024 es de 48,840.00 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/9900	EMUSAP S. A
Monitoreo Inopinado.	Material de campo (Formatos de acta de toma de muestra).	S/ 200	EMUSAP S.A.
	Contrato Laboratorio 30 muestras	S/30,000	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/1200	EMUSAP S.A.
Registro y actualización de UND.	Formatos (actas de inspección, impresión de notificaciones y normativa vigente VMA).	S/240	EMUSAP S.A.
Accesorios y equipos.	Silla Ergonómica para oficina, Impresora láser multifuncional a color en tamaño A4	S/3500	EMUSAP S. A
Otros materiales para mantenimiento.	Tapas para cajas de desagüe	3000	EMUSAP S. A
TOTAL		S/ 48,840.00	



7. INSTRUMENTOS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PLAN

7.1 Indicadores cuantitativos

Cuadro N°06: Cuadro de metas

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	70	10	20	20	20								
2	Meta de Registro de UND	70	10	20	20	20								
3	Meta de análisis inopinado	20 muestras			20									
4	Meta de informar y sensibilizar a UND en normativa VMA.	100		30	30	40								

Cuadro N°08: Indicadores Cuantitativos

N°	INDICADOR	FÓRMULA	Meta 2024
1	Cumplimiento de meta de notificación	$CMN = \frac{N^{\circ} \text{notificados}}{N^{\circ} \text{total meta notificación}}$	70
2	Cumplimiento de metas de registros.	$CMR = \frac{N^{\circ} \text{registros}}{N^{\circ} \text{total de meta de registro}}$	70
3	Cobertura de registro de UND	$\text{Cober. de registro UND} = \frac{N^{\circ} \text{total UND registrados}}{N^{\circ} \text{total de UND en el ámbito de EMUSAP S.A.}}$	
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	$\text{Efectividad de facturación (EF)} = \frac{N^{\circ} \text{UND facturado}}{N^{\circ} \text{total de UND QUE HAN EXCEDIDO LOS PARÁMETROS DEL anexo N°01 del reglamento VMA}}$	
7	Efectividad de cobranza por UND	$\text{Efectividad de cobranza (EC)} = \frac{N^{\circ} \text{UND que han pagado}}{N^{\circ} \text{Total de UND facturados}}$	
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.	$CMI = \frac{N^{\circ} \text{UND informados}}{N^{\circ} \text{meta total de UND a informar}}$	



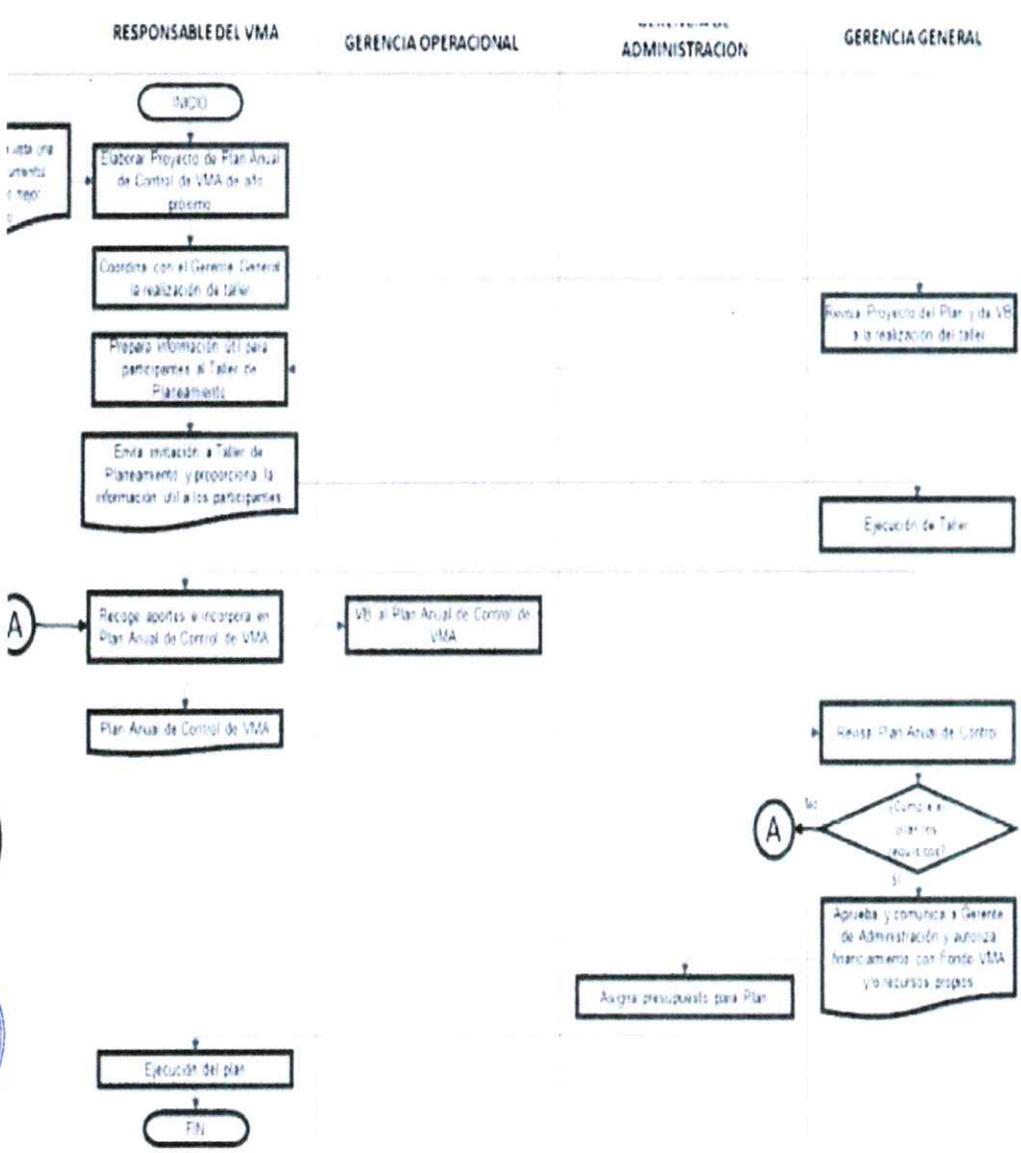


7.2 INDICADORES CUALITATIVOS

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

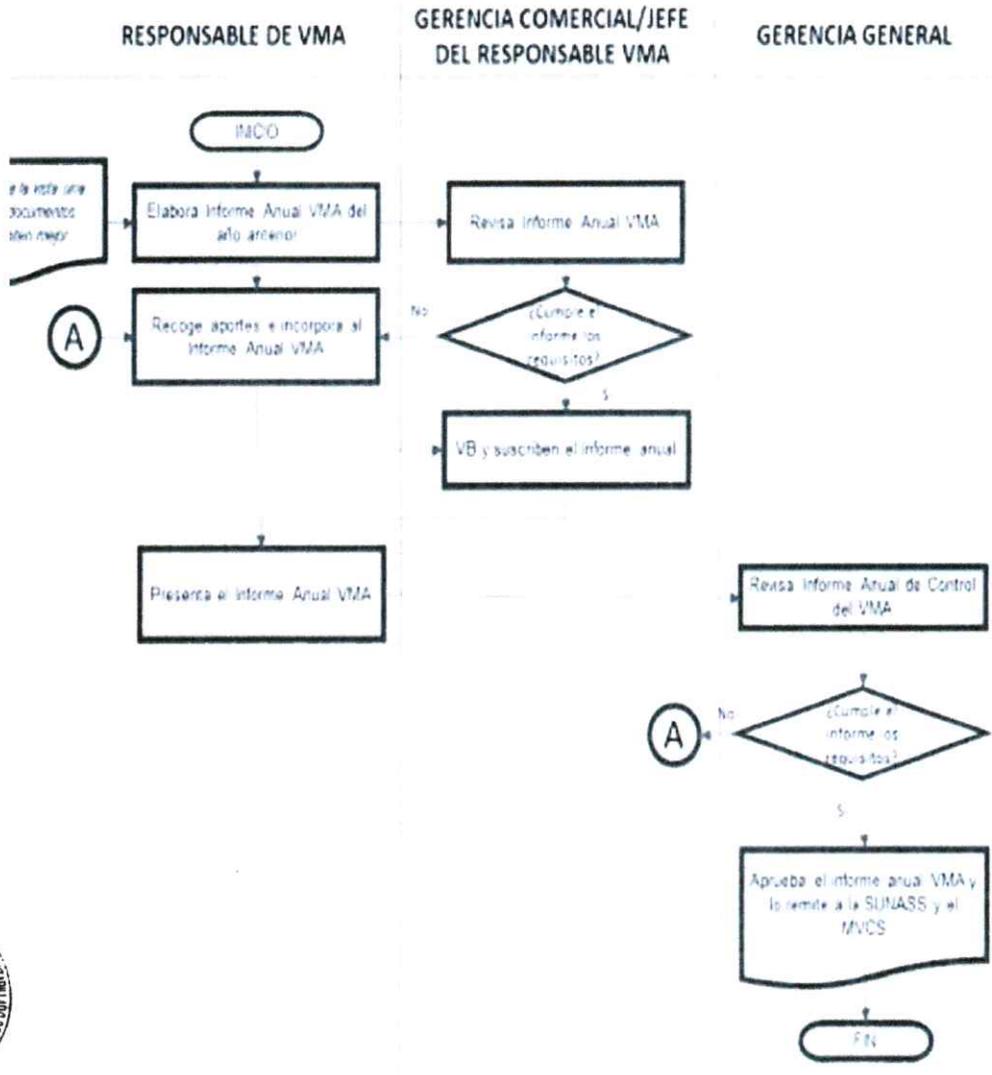
8. ANEXOS

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





8.2: Flujograma: Elaboración del Informe Anual



8.3: Flujograma Registro UND.

REGISTRO DE UND

