



Resolución de Gerencia General

N° 008-2026-UE002SST/GG

Tumbes, 27 de enero de 2026

VISTO: El Informe N° 001-2026-UE002SST-GAC-GO de la Unidad de Control de Calidad, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante la Vigésima Cuarta Disposición Complementaria Final del Decreto Supremo N° 001-2025-VIENDA, que aprueba el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Universal del Servicio de Agua Potable y Saneamiento, establece que ante la terminación de contratos de Asociación Público Privada, el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento directa o indirectamente, a través de otro prestador, asume la prestación total de los servicios de saneamiento de manera provisional, hasta que los responsables de la prestación otorguen la explotación a otro prestador de servicios de saneamiento;

Que, en el marco de la norma antes citada, mediante la Resolución Ministerial N° 374-2018-VIVIENDA, se resuelve: i) declarar la caducidad del Contrato de Concesión por el incumplimiento grave de las obligaciones del Concesionario, consistente en la falta de renovación o reconstitución de la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato de Concesión; ii) el OTASS asume la prestación total de los servicios de saneamiento de manera provisional y excepcional en el ámbito del Contrato de Concesión;

Que, para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, mediante la Resolución Directoral N° 095-2018-OTASS/DE el OTASS crea la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, en el Pliego 207 OTASS, iniciando sus operaciones en las provincias de Tumbes, Zarumilla y Contralmirante Villar a partir del 1 de diciembre del 2018;

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 006-2025-UESST/GG de fecha 23 de enero de 2025, se aprueba el Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles VMA – 2025, en cuyo artículo 2 se deja sin efecto todo acto resolutivo que se anteponga a la presente resolución;

Que, el artículo 63 de la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 000063-2025-OTASS-PE, preceptúa que la Oficina de Control de Calidad, es la unidad orgánica dependiente de la Gerencia de Aseguramiento de Calidad de servicio, responsable de formular, ejecutar y controlar los programas, criterios y estrategias sobre el control de calidad de los servicios de agua potable y saneamiento de la Unidad Ejecutora 002 Servicio de Saneamiento Tumbes, en el marco del cumplimiento de la normatividad vigente;



Resolución de Gerencia General

Que, cabe precisar que aún no se ha implementado la Gerencia de Aseguramiento de Calidad del Servicio en la Unidad Ejecutora, razón por la cual, a través del Informe N° 001-2026-UE002SST-GAC-GO la Unidad de Control de Calidad de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, hace suyo el informe del especialista en VMA y solicita la aprobación del "Plan anual de control de los valores máximos admisibles – VMA de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes correspondiente al año 2026";

Con el visado de la Jefatura de la Unidad de Control de Calidad y de la Gerencia de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo dispuesto en la Resolución Ministerial N° 374-2018-VIVIENDA, que declara la caducidad del contrato de concesión, la Resolución Directoral N° 095-2018-OTASS-DE, que crea la Unidad Ejecutora 002: denominada Servicios de Saneamiento Tumbes y la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 000063-2025-OTASS-PE;

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el "Plan anual de control de los valores máximos admisibles – VMA de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes correspondiente al año 2026", que en anexo adjunto forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- Dejar sin efecto todo acto resolutivo que se anteponga a la presente resolución.

Artículo 3.- Designar a él/la jefe/jefa de la Unidad de Control de Calidad de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, como responsable de lo dispuesto en el artículo 1 de la presente resolución, en el marco de sus competencias.

Artículo 4.- Comunicar la presente resolución a él/la jefe/jefa de la Unidad de Control de Calidad de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, a fin de que apliquen el contenido del presente plan, bajo responsabilidad.

Artículo 5.- Disponer la publicación de la presente resolución y el anexo en el Portal Institucional: www.aguatumbes.gob.pe.

Regístrese, comuníquese y archívese.

A large, stylized blue ink signature of the name "Gisela Paredes Hasen". Below the signature, there is a printed name and title: "GISELA GISELÁ PAREDES HASEN", "Gerente General", and "UE002 Servicios Saneamiento Tumbes".



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Organismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002
Servicios de
Saneamiento Tumbes

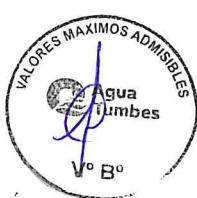
GERENCIA DE
ASEGURAMIENTO
DE LA CALIDAD

GERENCIA DE
CONTRALORÍA
DE LA CALIDAD

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

PLAN ANUAL DE CONTROL DE LOS VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES- VMA

UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO
TUMBES



luis

TUMBES - 2026



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de SaneamientoUnidad Ejecutora 002
Servicios de
SaneamientoGERENCIA DE
ASSESSMENTO
DE LA CALIDAD
UESST/GG*"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"*

I. PRESENTACIÓN

Mediante Resolución de Gerencia General N° 082-2019-UESST/GG, de fecha 12 de noviembre de 2019, se aprueba la Directiva N° 014-2019-UESST/GG, que establece el procedimiento para la Elaboración y Aprobación del Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles (VMA) y Elaboración del Informe Anual de los Valores Máximos Admitidos (VMA).

Mediante Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA, de fecha 11 de marzo del 2019, se aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles para las descargas de aguas residuales no domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario y su modificatoria.

De acuerdo al Artículo 10 de la Implementación, control y cumplimiento del Reglamento del VMA la Unidad Ejecutora presenta como mínimo una vez al año y dentro del primer trimestre de cada año, un informe que contenga las actividades de implementación y control de los VMA y debe dar cuenta de las inversiones y costos de operación y mantenimiento de las redes de alcantarillado sanitario y plantas de tratamiento de aguas residuales hasta su disposición final o reúso, efectuadas en aplicación de lo establecido en el inciso 8 del artículo 6 del reglamento del Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA.

La Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, en el año 2025 pudo completar las metas de notificación, registro, sensibilización de Usuarios No Domésticos (UND), monitoreo inopinado a 100 UND con su respectiva evaluación de resultados y posterior entrega de reconocimientos a aquellos usuarios, cuyos resultados se mantuvieron dentro de los VMA.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de SaneamientoUnidad Ejecutora 002
Servicios de SaneamientoOficina de Catastro
Comercial y Conexiones
Domiciliarias*"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"*

II. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer el plan de actividades para el cumplimiento de la normativa de los Valores Máximos Admisibles (VMA) de las aguas residuales de los Usuarios no Domésticos (UND) de la Unidad ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes (UE002: SST), correspondiente al año 2026.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Efectuar las acciones indicadas en el reglamento para el cumplimiento de la normativa Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA.
- Identificar, registrar y actualizar constantemente a los Usuarios No Domésticos (UND).
- Realizar la actualización de registros de los UND de años anteriores.
- Monitorear al UND que excede el VMA para asegurar una adecuada descarga de aguas residuales a la red de aguas residuales.
- Concretar las charlas informativas de sensibilización de la norma vigente de VMA.
- Reducir los costos operativos en la PTAR y colectores; Además, preservar la vida útil de la infraestructura sanitaria.
- Disminuir riesgos a la salud pública y medio ambiente.



III. DIMENSIONAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA VMA

3.1. TAMAÑO, SEGMENTACIÓN DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS (UND).

La Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes, brinda el servicio de agua potable y alcantarillado a un total de 14 localidades de la región Tumbes. De acuerdo a información presentada por la Oficina de Catastro Comercial y Conexiones Domiciliarias, se cuenta con **mayor presencia de usuarios comerciales y estatales en las localidades de Tumbes y Nuevo Tumbes**. Por otra parte, existe **mayor presencia de usuarios industriales en Corrales, Nuevo Tumbes, Tumbes y Zarumilla** (Ver cuadro N°1).

En ese contexto, el cuadro N°1 proporciona una visión global de los usuarios de categoría comercial, industrial y estatal. El cual se constituye como una herramienta que aporta datos para identificar y clasificar zonas con mayor presencia de usuarios, a fin de determinar la exigibilidad de la normativa VMA, según la actividad económica que desarrollan y, de ser el caso, la implementación de medidas de control, monitoreo y adecuación de las descargas al sistema de alcantarillado sanitario, con la finalidad de prevenir impactos negativos sobre la infraestructura sanitaria.

Cuadro N° 01. Número de conexiones activas de Alcantarillado

LOCALIDAD	USUARIOS COMERCIALES		USUARIOS INDUSTRIALES		USUARIOS ESTATALES	
	Conex. Activas de Agua	Conex. Activas de Alcantarillado	Conex. Activas de Agua	Conex. Activas de Alcantarillado	Conex. Activas de Agua	Conex. Activas de Alcantarillado
AGUAS VERDES	163	156	28	29	2	2
CANCAS	153	0	13	0	16	0
CORRALES	146	104	53	49	11	8



PERU

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de Saneamiento*"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"*

LOCALIDAD	USUARIOS COMERCIALES		USUARIOS INDUSTRIALES		USUARIOS ESTATALES	
	Conex. Activas de Agua	Conex. Activas de Alcantarillado	Conex. Activas de Agua	Conex. Activas de Alcantarillado	Conex. Activas de Agua	Conex. Activas de Alcantarillado
LA CRUZ	67	49	25	18	8	5
MATAPALO	3	2	10	5	0	0
NUEVO TUMBES	344	314	53	48	15	14
PAMPAS DE HOSPITAL	24	10	20	11	1	1
PAPAYAL	6	35	34	18	0	0
PUERTO PIZARRO	75	0	18	8	7	1
SAN JACINTO	30	13	23	15	1	1
SAN JUAN DE LA VIRGEN	18	12	29	12	0	0
TUMBES	1209	1160	145	139	38	31
ZARUMILLA	181	168	52	45	6	4
ZORRITOS	242	123	33	21	11	2
Total General	2661	2146	536	418	116	69

Fuente: Gerencia Comercial – información actualizada a diciembre 2025.

De acuerdo a la ejecución de la Estrategia VMA, la Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes a diciembre del 2025, cuenta con un total de 527 UND registrados y, para el año 2026 se tiene proyectado continuar con el registro o actualización de 60 UND y el monitoreo inopinado de 100 UND (Ver cuadro N°02).

Cuadro N° 02. Número de Usuarios No Domésticos en el ámbito de Responsabilidad de la Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes.

Empresa	Nº UND identificados	Nº UND Registrados	Nº UND Monitoreados	Proyección de Nº UND adicional a registrar o actualizar 2026	UND Muestreo Inopinado 2026
Agua Tumbes	546	527	282	60	100

3.2. DAÑOS Y PERJUICIOS ATRIBUIBLES

- Deterioro de las instalaciones, infraestructura sanitaria, maquinarias, equipos que cuenta Agua Tumbes.
- En la región Tumbes, la incidencia de atoros ha disminuido con la estrategia de asistencia con camiones cisterna e hidrojet a prestadores del ámbito urbano, implementado por el OTASS; sin embargo, aún existen zonas críticas que vienen siendo intervenidas por la Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes, a través de la limpieza de tramos y desatasco de buzones por parte de los camiones de hidrojet, esto se debe a dos factores: antigüedad de la tubería y el vertimiento de aguas servidas que superan los niveles permisibles de VMA (Ver cuadro N°03).



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de Saneamiento

Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes

*"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"***Cuadro N° 03. Zonas críticas de ateros donde hay influencia de UND en el ámbito de responsabilidad de la Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes.**

Nº	Zonas Críticas	Distrito
1	Calle Delicias	Tumbes
2	Calle Eloy Urela	Tumbes
3	Av. Piura - cuadras 8 y 9	Tumbes
4	Calle Jorge Muñiz	Tumbes
5	Calle Túpac Amaru	Tumbes
6	AAHH. Las Malvinas	Tumbes
7	AAHH. 12 de setiembre	Tumbes
8	Calle Arica	Tumbes
9	Calle Mariscal Castilla	Tumbes
10	Calle Navarrete	Tumbes
11	Calle Atahualpa	Corrales
12	Calle Bolognesi	Corrales
13	Calle Centenario	Corrales
14	Calle Inca Yupanqui	Corrales
15	Calle 7 de enero	Corrales
16	Urbanización Buenavista	Corrales
17	Av. Arequipa	Corrales
18	Calle Mayor Novoa	San Jacinto
19	Barrio Miraflores	San Jacinto
20	Calle Pedro Ruiz Gallo	Nuevo Tumbes
21	AAHH. Miguel Grau	Nuevo Tumbes
22	AAHH. 1ero de febrero	Nuevo Tumbes
23	AAHH. Ciudadela de Noé 1era etapa	Nuevo Tumbes
24	Calle las Ciencias – Lishner Tudela	Nuevo Tumbes
25	AAHH. Virgen del Cisne segunda etapa	Nuevo Tumbes
26	Calle Perpetuo Socorro – AAHH. Virgen del Cisne	Nuevo Tumbes
27	AAHH. Ciudadela de Noé 2da etapa	Nuevo Tumbes
28	Av. Principal Miguel Grau	Puerto Pizarro
29	Calle San Pedro	Puerto Pizarro
30	AAHH. Los Manglares	Puerto Pizarro
31	Calle José Olaya	Puerto Pizarro
32	Calle San Pedro	Puerto Pizarro

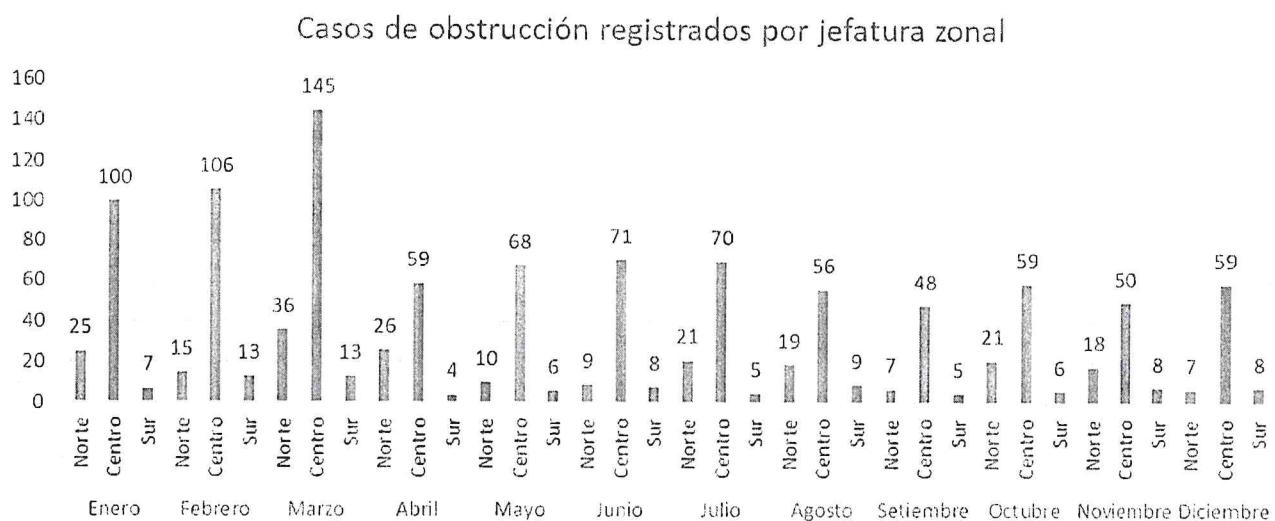
- Riesgo del personal que manipula las aguas residuales.
- Mayor gasto en el tratamiento de aguas residuales.
- Contaminación ambiental: Agua Tumbes en el año 2019 contrató a un laboratorio de ensayo acreditado por el INACAL (R-LAB SAC), el cual realizó el muestreo y análisis de las lagunas de oxidación; los resultados están asociados a los excesos en concentración de VMA. En el año 2020 no se realizó el monitoreo inopinado. En el año 2021 no se realizó el monitoreo inopinado. En el año 2022 se realizó monitoreo inopinado a 100 UND con el laboratorio CERTIMIN S.A. En el año 2023 no se realizó el monitoreo inopinado, por falta de personal y presupuesto. En el año 2024 no se realizó el monitoreo inopinado, por declinación del laboratorio en última instancia. En el año 2025 se realizó el monitoreo inopinado a 100 UND, con el laboratorio R-LAB S.A.C.
- Daño a la salud pública, al producirse ateros frecuentes por el exceso de sólidos, aceites, grasas entre otros. Esta incidencia se aprecia más frecuentemente en la provincia de Tumbes (Ver Cuadro N°04)
- A lo largo del año 2025, se atendió en promedio el 96.4% de los casos de obstrucción (Ver Cuadro N°05). Estos casos de obstrucción comprenden las categorías de atero en conexión de alcantarillado, atero en redes primarias y atero en colectores y/o desborde de alcantarillado.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de Saneamiento*"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"*

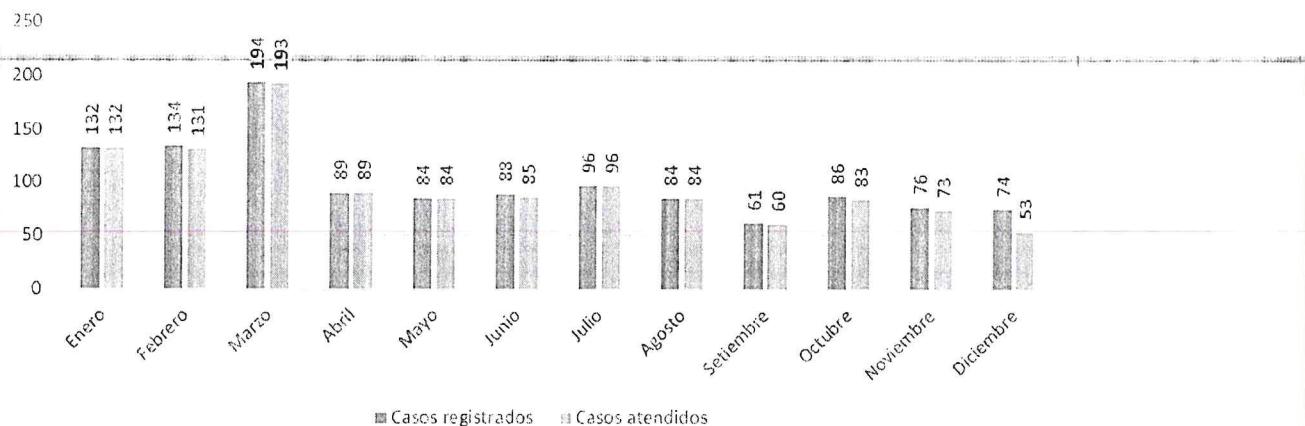
Cuadro N°04. Resumen de número de incidencias de casos de obstrucción por jefatura zonal



Fuente: Base de datos DANA - 2025. Elaboración Propia

Cuadro N°05. Atención de casos de obstrucción en la región Tumbes

Casos de obstrucción registrados vs Casos de obstrucción atendidos



Fuente: Base de datos DANA - 2025. Elaboración Propia



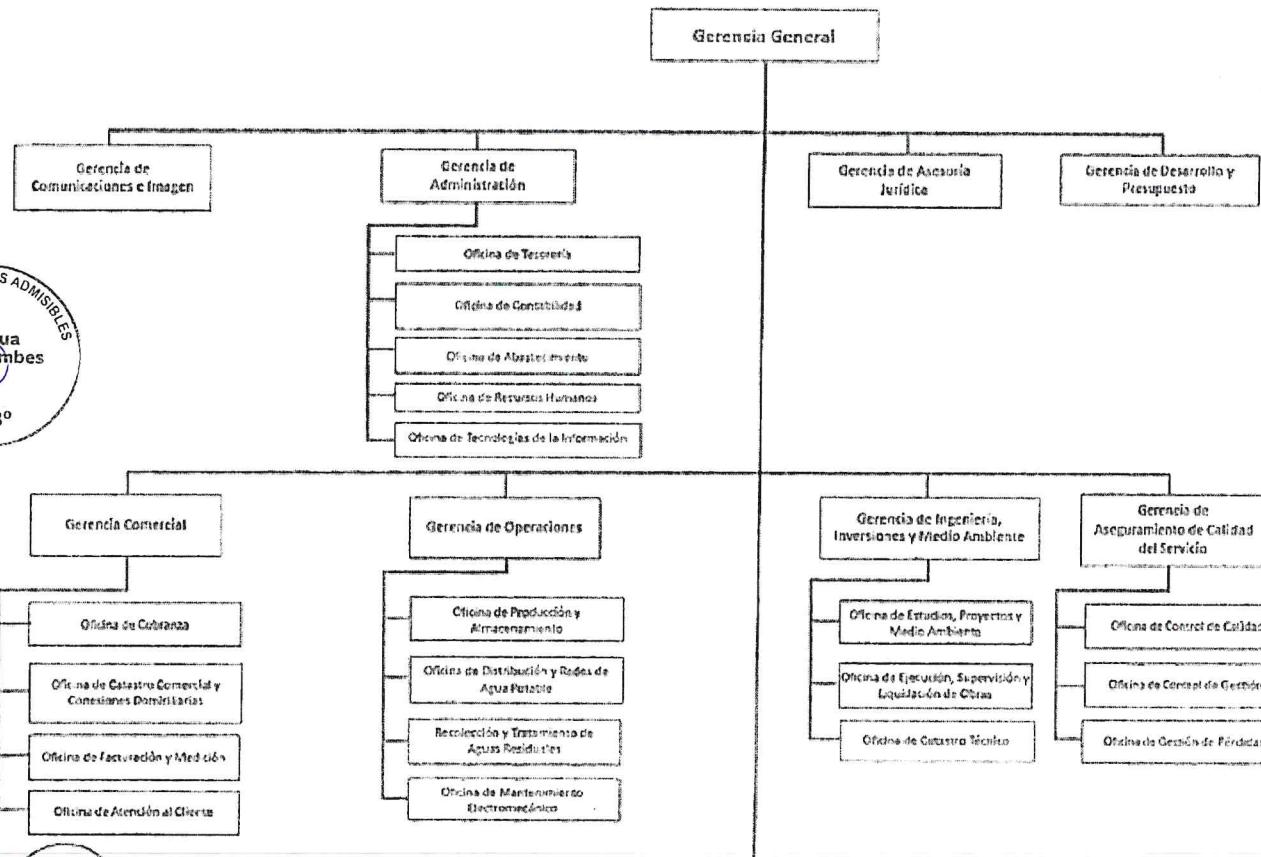
PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de SaneamientoUnidad Ejecutora 002
Servicios de SaneamientoSERVICIO DE
SANEAMIENTOGobernación
de Tumbes*"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"*

IV. EQUIPO VMA

4.1. ORGANIGRAMA

La Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes, se encuentra en proceso de incorporación del equipo funcional del VMA, la misma que se encuentra ubicada jerárquicamente a cargo de la Oficina de Control de Calidad.



32



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de Saneamiento*"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"***4.2. RECURSOS HUMANOS (INCLUYE AL RESPONSABLE DE LOS VMA Y AL/ LOS EQUIPOS DE IMPLEMENTACIÓN Y CONTROL DE LOS VMA NECESARIO).**

La Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes, bajo el marco de la normativa del Decreto Supremo 010-2019-VIVIENDA, para la ejecución del programa de VMA actualmente cuenta con un (01) responsable para la ejecución de las actividades y de un (01) personal que apoya al registro, sensibilización, inspección, acompañamiento en la toma de muestra de parte e identificación de las cajas de registro para reubicación de los Usuarios No Domésticos (UND). Asimismo, el cumplimiento de las metas VMA requerirá del trabajo en conjunto con otras áreas, cuya información será de vital importancia (Ver cuadro N°06).

Cuadro N° 06. Equipos involucrados en el Trabajo VMA de la UE002SST

Gerencia	Unidad	Función
Gerencia de Aseguramiento de Calidad del Servicio	Oficina de Control de Calidad	<ul style="list-style-type: none"> - Formular y ejecutar con la Gerencia Comercial y la Gerencia de Operaciones la ejecución del Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles de la UE002SST, así como evaluar los requisitos para registrar a los Usuarios No Domésticos. - Coordinar la notificación, inspección y posterior toma de muestras inopinadas, de acuerdo al procedimiento establecido para VMA y que la normativa establece, guardando los tiempos en cada fase del proceso, según la normativa vigente. - Coordinar con la Gerencia Comercial los resultados de los procedimientos VMA, para que se realicen los cobros y facturaciones de los excedentes de los parámetros que contravienen las normas de VMA. - Consolidar la recaudación realizada por los servicios de agua potable y saneamiento, así como de los diversos servicios colaterales. - Evaluar y ejecutar los cortes del servicio de agua potable y saneamiento, según sea el caso, así como ejecutar y controlar las reconexiones de los referidos servicios.
	Oficina de Cobranza	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar y controlar la consistencia y actualización de datos de información catastral y proporcionar la información a las unidades de información catastral que corresponda en el marco de sus funciones. - Organizar, ejecutar y controlar la facturación a cobrar a cada cliente por su consumo del servicio de agua potable y saneamiento, de acuerdo con las políticas tarifarias y lectura de medidores. - Procesar, atender y reportar los requerimientos y reclamos comerciales y operativos recibidos. - Procesar, atender y reportar las solicitudes de reconsideración o apelación de reclamos presentadas por el usuario, en estricto cumplimiento con la normativa vigente. - Organizar, ejecutar y controlar el servicio de saneamiento (alcantarillado sanitario y la emisión de aguas residuales domésticas a la red hasta la disposición final), así como informar las incidencias que se presenten y gestionar su solución, en el marco de sus competencias. - Liderar y coordinar acciones para adecuar progresivamente las infraestructuras sanitarias de las PTAR a la normatividad ambiental vigente con las áreas competentes de la UE002SST.
	Oficina de Catastro Comercial y Conexiones Domiciliarias Oficina de Facturación y Medición	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar, ejecutar y controlar la facturación a cobrar a cada cliente por su consumo del servicio de agua potable y saneamiento, de acuerdo con las políticas tarifarias y lectura de medidores. - Procesar, atender y reportar los requerimientos y reclamos comerciales y operativos recibidos. - Procesar, atender y reportar las solicitudes de reconsideración o apelación de reclamos presentadas por el usuario, en estricto cumplimiento con la normativa vigente. - Organizar, ejecutar y controlar el servicio de saneamiento (alcantarillado sanitario y la emisión de aguas residuales domésticas a la red hasta la disposición final), así como informar las incidencias que se presenten y gestionar su solución, en el marco de sus competencias. - Liderar y coordinar acciones para adecuar progresivamente las infraestructuras sanitarias de las PTAR a la normatividad ambiental vigente con las áreas competentes de la UE002SST.
Gerencia Comercial	Oficina de Atención al Cliente	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar, ejecutar y controlar la facturación a cobrar a cada cliente por su consumo del servicio de agua potable y saneamiento, de acuerdo con las políticas tarifarias y lectura de medidores. - Procesar, atender y reportar los requerimientos y reclamos comerciales y operativos recibidos. - Procesar, atender y reportar las solicitudes de reconsideración o apelación de reclamos presentadas por el usuario, en estricto cumplimiento con la normativa vigente. - Organizar, ejecutar y controlar el servicio de saneamiento (alcantarillado sanitario y la emisión de aguas residuales domésticas a la red hasta la disposición final), así como informar las incidencias que se presenten y gestionar su solución, en el marco de sus competencias. - Liderar y coordinar acciones para adecuar progresivamente las infraestructuras sanitarias de las PTAR a la normatividad ambiental vigente con las áreas competentes de la UE002SST.
	Oficina de recolección y Tratamiento de Aguas Residuales	<ul style="list-style-type: none"> - Organizar, ejecutar y controlar el servicio de saneamiento (alcantarillado sanitario y la emisión de aguas residuales domésticas a la red hasta la disposición final), así como informar las incidencias que se presenten y gestionar su solución, en el marco de sus competencias. - Liderar y coordinar acciones para adecuar progresivamente las infraestructuras sanitarias de las PTAR a la normatividad ambiental vigente con las áreas competentes de la UE002SST.
Gerencia de Operaciones		



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Organismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de Saneamiento

RESOLUCIÓN GERENCIAL

RESOLUCIÓN GERENCIAL

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

4.3. EQUIPOS, INSTRUMENTOS, MATERIALES, OTROS

La Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes, para el control del VMA, implementará los instrumentos para la ejecución de las actividades, mediante recursos ordinarios:

- Equipos de protección personal.
 - 06 lentes de seguridad
 - 12 pares de guantes de seguridad
 - 02 rollos de cinta de peligro amarillo 220 metros
 - 02 pares de zapatos de seguridad
 - 02 botiquines de primeros auxilios
- Materiales
 - Archivadores plastificados tamaño oficio
 - Micas tamaño A4
 - Cinta de embalaje
 - Plumón indeleble
 - Folders Manila A4
 - Tablero de madera
 - Clips
 - Grapas
 - Actas de inspección
 - Actas de toma de muestra inopinada
 - Cartas de notificación por inspección para registro
 - Carta de notificación de resultados d la toma de muestra inopinada del UND
 - Volantes trampa grasa
 - Formato 10 – Cédula de notificación
 - Dípticos referentes a VMA
 - Esquela de visita
 - Parlante portátil con micrófono

V. ESTRATEGIAS VMA

5.1. ACTIVIDADES VMA Y METAS

La Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes, mediante Resolución de Gerencia General N° 081-2019-UESST/GG, aprobó la Directiva N° 013-2019-UESST/GG, que establece el Procedimiento para el registro y Actualización de Usuarios No Domésticos de los Valores Máximos Admisibles (VMA).

Mediante Decreto Supremo N° 010-2019- VIVIENDA, Aprueba el Reglamento de Valores Máximos Admisibles (VMA) para las Descargas de Aguas Residuales No Domésticas en el Sistema de Alcantarillado Sanitario.

5.2. INSPECCIÓN Y REGISTRO DE USUARIOS NO DOMÉSTICOS

Agua Tumbes, mediante la implementación del programa de VMA por parte del OTASS se tiene proyectado para el año 2026 realizar el registro o actualización de 60 Usuarios No Domésticos (UND), teniendo en cuenta que, los casos de cambio de rubro o cese de actividades en los negocios de los UND se han incrementado.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de Saneamiento*"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"*

5.3. CAPACITACIÓN AL PERSONAL OPERACIONAL, COMERCIAL, DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y A LOS UND SOBRE EL REGLAMENTO DE VMA

Para la ejecución de la presente actividad, se brindará capacitaciones sobre el Reglamento de VMA a las áreas involucradas de la Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes, para el cumplimiento del Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA, desde las inspecciones, registro, toma de muestra inopinada, evaluación de los valores máximos admisibles y reclamos.

Para el cumplimiento de la meta se realizará una (01) capacitación de forma virtual, al personal de la empresa o sensibilizaciones uno a uno a Usuarios No Domésticos, al momento de realizar las inspecciones y registros de los UND.

De acuerdo a las campañas de sensibilización para los UND y personal operativo de la Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes, esta se desarrollará mediante publicaciones de redes sociales, información en web, difusiones de boletines digitales, gestión de difusión de spot, emisión de dípticos y trípticos junto al recibo y volantes. Dichas campañas tendrán por objetivo el difundir y reducir la alta carga contaminante en efluentes de UND.

Asimismo, se solicitará apoyo a SUNASS para capacitaciones, para el personal de la entidad, en los aspectos más ambiguos de la normativa VMA y así poder brindar mayor precisión de información a los UND.

5.4. SEGUIMIENTO A UND QUE EXCEDIERON LOS VMA, EN CUMPLIMIENTO A LA ADECUACIÓN DE DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMÉSTICAS.

La Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes (UE002: SST), mediante el programa de VMA implementado por el OTASS, realizará el seguimiento y control de todos los UND que resulten facturados por concepto de exceso de concentración VMA del año 2026 y de los UND que facturaron por exceso de VMA en el muestreo inopinado de años anteriores, los cuales vienen realizando sus adecuaciones y/o mejora para cumplir con los VMA mediante la toma de muestra de parte.

5.5. TOMA DE MUESTRA INOPINADA A UND

La Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes (UE002: SST), como responsable del control de la concentración de parámetros de descargas de aguas residuales no domésticas en los sistemas de alcantarillado sanitario, realizará la toma de muestra inopinada de dichas descargas, conjuntamente con el personal de laboratorio acreditado por el INACAL, quienes se apersonan a las instalaciones del UND a fin de realizar la toma de muestra inopinada en el punto de toma de muestra de los parámetros de los ANEXOS I y II según Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA, según corresponda.

Para el año 2026, la Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes, con financiamiento por recursos ordinarios, proyecta el muestreo inopinado de 100 UND, de acuerdo al siguiente cuadro. **Asimismo, se estiman 557 usuarios registrados al mes de diciembre de 2026, obtenidos por 30 registros nuevos de UND y 30 actualizaciones por cambio de rubro.** Cabe precisar que dicha proporción entre registros y actualizaciones es variable, dado que la meta establecida es alcanzar un total de 60 registros o actualizaciones de UND (Ver cuadro N°07).



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de SaneamientoUnidad Ejecutora 002
Servicios de Saneamiento
TumbesCENSO DE
PESO
2020
CENSUS
2020
CENSO
DE
PESO
2020INACAL
INSTITUTO
NACIONAL
DE
ESTADÍSTICA
Y
CENSUS*"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"*

Cuadro N° 07. Meta de Muestreo Inopinado UND 2026 de la UE002: SST

Nº	Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento	Nº Total de UND registrados	Proyección de N° UND registrados del 12.03.19 al 31.12.26 (variable)	Proyección de N° UND registrados o actualizados (hasta el 31 de dic. 2026)	Nº Total de UND con Monitoreo Inopinado al 2025	% UND con monitoreo (meta 15% UND Registrados)	Nº UND a monitorear por la UE002: SST
1	UE 002 SST	527	557	60	282	83.55	100



5.6. EVALUACIÓN DE LOS VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES

Si los resultados de los análisis de toma de muestra inopinada, superan los parámetros establecidos en el ANEXO I del reglamento Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA, Agua Tumbes, solicitará al UND que ejecute la implementación de las acciones de mejora que permitan adecuar sus descargas de aguas residuales no domésticas a fin de no exceder los VMA; asimismo, se efectúa el cobro del pago adicional por exceso de concentración, en tanto el UND implemente las acciones de mejora.

En la primera oportunidad que los UND, superen algunos parámetros del ANEXO II, cuentan con un plazo de 60 días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación para implementar las acciones de mejora necesarias y acreditar cumplir con los VMA del ANEXO II, vencido el plazo la UE002: SST, procede a suspender temporalmente los servicios de agua potable y alcantarillado.

5.7. IDENTIFICACIÓN DE LAS DE CAJAS DE REGISTRO PARA REPOSICIÓN O REUBICACIÓN

En esta actividad se propone identificar a los usuarios no domésticos cuyas cajas de desagüe o infraestructura similar, consignados como último punto de descarga o punto de muestreo se encuentre dentro del predio, para programar su reubicación hacia la parte posterior del establecimiento y así poder tener libre acceso para cumplir con las disposiciones de la normativa de los Valores Máximos Admisibles. Asimismo, se identificarán aquellas cajas de registro de desagüe que estén deterioradas y necesiten reposición total o parcial (tapa y/o marco).

La meta propuesta es la identificación de 15 cajas de registros que requieren de reubicación o reposición de los UND.

5.8. MONITOREO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

La Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes (UE002SST), como responsable del tratamiento de descargas de aguas residuales domésticas o municipales mediante las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), se encarga de evaluar la eficiencia de remoción de los contaminantes presentes en el agua, en cada una de las unidades de la PTAR (lagunas primarias y secundarias), y verificar la calidad del efluente de la PTAR con la normativa vigente Decreto Supremo N° 003-2010 MINAM, por lo que se requiere la contratación de un laboratorio de ensayo acreditado por el INACAL para el monitoreo en las PTAR.

5.9. CALENDARIZACIÓN A NIVEL MENSUAL

La Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes, proyectó el calendario mensualizado de acuerdo a las actividades planteadas líneas arriba. En el cual se precisa la meta y los recursos a emplear para la ejecución de cada actividad. (Ver cuadro N°08)



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de Saneamiento*“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”*

Cuadro N° 08. Cronograma de actividades para el cumplimiento de metas VMA 2026

Nº	Actividades	Meta	Unid	Ejecución 2025												Recursos
				Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	
1	Trámite del requerimiento de personal.	1	Orden de servicio													Útiles de Oficina
2	Elaboración del Informe Anual de Implementación de VMA 2025	1	Informe													Útiles de Oficina
3	Trámites para el servicio de contratación del laboratorio de ensayo acreditado por el INACAL para muestrados inopinados.	1	Orden de servicio													Útiles de oficina
4	Denuncias y Reclamos	20	UND													Personal para la recepción de reclamos, formatos
5	Toma de Muestra Inopinada a UND.	100	UND													Movilidad, personal operativo, GPS, laboratorio acreditado por el INACAL, formatos
6	Registro o Actualización de Usuarios No Domésticos	60	UND													Movilidad, personal operativo, formatos, GPS
7	Sensibilización a los UND sobre el Reglamento de VMA.	50	UND.													Auditorio, materiales didácticos, movilidad
8	Evaluación de los Valores Máximos Admisibles	100	UND													Laboratorio acreditado por el INACAL y el área de Control de Calidad.
9	Entrega de resultados, a los UND, que excedieron los VMA**	#	UND													Movilidad, personal operario y formatos.
10	Entrega de reconocimientos	30	UND													Útiles de oficina, movilidad
11	Seguimiento a UND que excedan los VMA, en cumplimiento a la adecuación de descargas de aguas residuales No Domésticas*	#	UND													Movilidad, personal operativo, formatos, GPS
12	Identificación de las cajas de Registro para Reposición o Reubicación	15	UND													Movilidad, Personal Operario, herramientas manuales
13	Monitoreo a las PTAR	1	GLB													Movilidad, laboratorio acreditado por el INACAL, formatos
14	Reubicación o reposición de cajas de registro.	15	UND													Movilidad, personal de apoyo, herramientas, cajas de registros prefabricadas.

* Dependerá de los resultados por el laboratorio de ensayo acreditado ante INACAL

** El número de los UND a quien se entregará los resultados por exceso de VMA, dependerá de los datos obtenidos por el laboratorio de ensayo acreditado ante INACAL.

5.10. SINERGIAS CON GERENCIAS DE LÍNEA

El responsable de los VMA, trabaja en coordinación con las áreas de Agua Tumbes, la Gerencia Comercial y de Operaciones, para el cumplimiento del Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA; así



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de Saneamiento

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

mismo, cuenta con las siguientes directivas implementadas para el seguimiento y control que involucra la participación de las diferentes gerencias y áreas de la unidad ejecutora:

- Mediante Resolución de Gerencia General N° 079-2019-UESST/GG, de fecha 11 de noviembre del 2019, aprueban la Directiva N° 12-2019-UESST/GG, procedimientos para la determinación del pago adicional por exceso de concentración de Valores Máximos Admisibles.
- Mediante Resolución de Gerencia General N° 081-2019-UESST/GG, de fecha 12 de noviembre del 2019, aprueban la Directiva N° 13-2019-UESST/GG, procedimientos para el registro y actualización de Usuarios No Domésticos de los Valores Máximos Admisibles (VMA).
- Mediante Resolución de Gerencia General N° 082-2019-UESST/GG, de fecha 12 de noviembre del 2019, aprueban la Directiva N° 14-2019-UESST/GG, procedimientos para la Elaboración y Aprobación del Informe Anual de los Valores Máximos Admisibles (VMA) y Elaboración del Informe Anual de los Valores Máximos Admitidos (VMA).
- Mediante Resolución de Gerencia General N° 083-2019-UESST/GG, de fecha 12 de noviembre del 2019, aprueban la Directiva N° 15-2019-UESST/GG, que establece los procedimientos para la Toma de Muestra Inopinada y de Parte de los Valores Máximos Admisibles (VMA).
- Mediante Resolución de Gerencia General N° 005-2020-UESST/GG, de fecha 31 de enero del 2019, aprueban la Directiva N° 001-2020-UESST/GG, que establece los procedimientos para la atención de reclamos de usuarios no domésticos con descargas de aguas residuales al sistema de alcantarillado con exceso de los VMA.
- Mediante Resolución de Gerencia General N°030-2021-UESST/GG de fecha 22 de abril del 2021, aprueban la Directiva N°009-2021-UESST/GG, aprobación del plan anual de control de los valores máximos admisibles y elaboración del informe anual.
- Mediante Resolución de Gerencia General N°064-2021-UESST/GG de fecha 10 de septiembre de 2021, aprueban el Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles VMA - 2021.
- Mediante Resolución de Gerencia General N°075-2021-UESST/GG de fecha 15 de noviembre de 2021, aprueban el Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles VMA - 2022.
- Mediante Resolución de Gerencia General N°057-2022-UESST/GG de fecha 14 de diciembre de 2022, aprueban el Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles VMA - 2023.
- Mediante Resolución de Gerencia General N°037-2023-UESST/GG de fecha 22 de diciembre de 2023, a través del cual aprueban el Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles VMA, que permite establecer el procedimiento para el cumplimiento de la normativa de los valores máximos admisibles (VMA) de las aguas residuales de los usuarios no domésticos (UND) de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes correspondiente al año 2024.
- Mediante Resolución de Gerencia General N°006-2025-UESST/GG de fecha 23 de enero del 2025, a través del cual aprueba el Plan Anual de Control de los Valores Máximos Admisibles – VMA de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes correspondiente al año 2025.

VI. PRESUPUESTO

6.1. DETALLE DEL PRESUPUESTO

El personal del equipo de VMA de la Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes, requiere de un presupuesto para la correcta realización de actividades y cumplimiento de metas VMA correspondientes al año 2026 (Ver cuadro N°09).



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de Saneamiento*"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"*

Cuadro N° 09. Detalle del presupuesto requerido para el cumplimiento de metas VMA 2026.

Ítem	Descripción	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO S/.	COSTO TOTAL S./
1	Materiales de protección y seguridad ley				S/2,050.00
1.1	Lentes de seguridad	6	Unidad	25	S/150.00
1.2	Guantes de seguridad	12	Par	40	S/480.00
1.3	Rollo de cinta de peligro Amarillo 220 m	2	Unidad	60	S/120.00
1.4	Zapatos de seguridad	2	Par	450	S/900.00
1.5	Botiquín de primeros auxilios	2	Unidad	200	S/400.00
2	Equipos informáticos costos comunes				S/350.00
2.1	Parlante portátil con micrófono	1	Unidad	350	S/350.00
3	Útiles de oficina				S/5,201.00
3.1	Archivadores plastificados tamaño oficio	5	Unidad	7	S/35.00
3.2	Micas tamaño A4	30	Paquete	7	S/210.00
3.3	Cinta de embalaje	4	Unidad	3	S/12.00
3.4	Plumón indeleble	6	Unidad	3	S/18.00
3.5	Folders manila A4 (pack 25 und)	1	Unidad	10	S/10.00
3.6	Tinta tapón azul	1	Unidad	5	S/5.00
3.7	Tablero de madera	3	Unidad	15	S/45.00
3.8	Clips, caja de 100 u	2	Unidad	3	S/6.00
3.9	Grapas, caja 5000 u, 26/6	2	Unidad	5	S/10.00
3.11	Actas de inspección	2	Millar	350	S/700.00
3.12	Cartas de notificación por inspección para registro	2	Millar	350	S/700.00
3.13	Carta de notificación de resultados de la toma de muestra inopinada del UND	2	Millar	350	S/700.00
3.14	Volantes trampa grasa	1	Millar	450	S/450.00
3.15	Formato 10 – Cédula de notificación	2	Millar	350	S/700.00
3.16	Dípticos referentes a VMA	1	Millar	450	S/450.00
3.17	Esquela de visita	1	Millar	450	S/450.00
4	Servicio prestado en VMA				S/36,000.00
4.1	Honorarios al profesional de apoyo - operario VMA	12	mes	2000	S/36,000.00
5	Servicio de análisis de laboratorio				S/72,000.00
5.1	Análisis VMA por un Laboratorio Acreditado por el INACAL	1	global	60,000	S/60,000.00
5.2	Contratación de un Laboratorio Acreditado por el INACAL para monitoreo a las PTAR	1	global	12,000	S/12,000.00
6	Gastos excepcionales				S/4,000.00
6.1	Viáticos personales, sensibilización, entre otros	1	global	4000	S/4,000.00
TOTAL					S/119,601.00

6.2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO / COFINANCIAMIENTO

La Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes (UE002SST), destinará el fondo proyectado para la ejecución de la estrategia VMA (Ver cuadro N°10). Asimismo, la UE002SST, determinará los honorarios para el personal de apoyo, quien junto al responsable de los VMA desarrollarán las actividades de la estrategia ya mencionada. El presente presupuesto también financiará la contratación del laboratorio de ensayo acreditado por el INACAL para el muestreo inopinado correspondiente.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoOrganismo Técnico de la
Administración de los
Servicios de SaneamientoUnidad Ejecutora 002
Servicios de
Saneamiento TumbesGERENCIAMIENTO
ASOCIATIVO
DE CALIDADORGANIZACIÓN
DE CONTROL DE
CALIDAD*"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"*

Cuadro N° 10. Presupuesto proyectado para el cumplimiento de metas VMA 2026

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	TOTAL (SOLES)
RECURSO ORDINARIO	S/ 119,601.00

VII. INSTRUMENTOS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PLAN

Indicadores VMA

La Unidad Ejecutora 002: Servicios de Saneamiento Tumbes al cierre del año 2026, tendría el cumplimiento de los indicadores del VMA (Ver cuadro N°11).

Cuadro N° 11. Lista de indicadores VMA para el año 2026

Nº	INDICADOR	VALOR	FÓRMULA
1	Número de UND potenciales en el ámbito de Agua Tumbes	100%	Total, de UND potenciales en el ámbito de Agua Tumbes.
2	Cumplimiento de meta de notificación	100%	CMN = N° notificados / N° meta total de notificación.
3	Cumplimiento de meta de registros	100%	CMR = N° registrados / N° meta total de registros.
4	% Cobertura de registro de UND	100%	% Cobertura de registros de UND = N° total de UND Registrados /Total de UND en el ámbito Agua Tumbes.
5	Cumplimiento de meta de análisis inopinados	30% - 50%	CMAI = N° análisis inopinados / N° meta total de análisis inopinados.
6	% error en actas de inspección determinación del punto de toma de muestra	0%	%Error inspección = N° Actas de inspección con error / N° total de actas TAI.
7	% error en actas de análisis de toma de muestra inopinada	0%	%Error análisis inopinado = N° actas de TMI con error / N° total de actas TMI.
8	Efectividad de cierre temporal	100%	Efectividad de cierre temporal= N° Servicios cerrados / N° UND que han incumplido.
9	Efectividad de facturación por UND	100%	Efectividad de facturación = N° UND facturados / N° total de UND que han excedido el ANEXO I
10	Efectividad de cobranza por UND	90%	Efectividad de cobranza = N° UND que han pagado / N° total de UND facturados
11	Cumplimiento de meta de informar/sensibilizar a UND	100%	CMI= N° UND informados / N° meta total de UND informados