

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL.**

**N° 265-2021-GG-EPS EMAPICA S.A.**

**Ica, 19 de noviembre del 2021.**

**VISTO:**

El Informe N° 368-2021-OAC-GG-EPS EMAPICA S.A. de fecha 03 de noviembre del 2021 de la Jefatura de la Oficina de Aseguramiento de la Calidad, sobre la aprobación del " PLAN DE TRABAJO VMA - 2022", el Informe N° 164-2021-VMA-OAC-GG-EPS EMAPICA S.A. de fecha 29 de octubre del 2021 de la Ing. responsable de VMA, y la Resolución de Gerencia General N° 232-2021-GG-EPS EMAPICA S.A. de fecha 15 de octubre de 2021.

**CONSIDERANDO:**

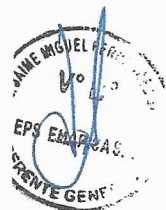
Que, la EPS EMAPICA S.A., es una empresa prestadora de servicios de saneamiento de accionariado municipal, constituida como empresa pública de derecho privado, bajo la forma societaria de sociedad anónima, cuyo accionariado está suscrito y pagado en su totalidad por las Municipalidades Provinciales de Ica y Palpa, posee patrimonio propio y goza de autonomía administrativa, económica y de gestión. Su ámbito de competencia es la localidad de Ica, Parcona, Los Aquijes y Palpa. Incorporada al Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) por Consejo Directivo del OTASS a través de su Sesión N° 019-2016 de fecha 06 de setiembre de 2016, acuerdo que fue ratificado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – MVCS mediante la Resolución Ministerial N° 345-2016-VIVIENDA de fecha 06 de octubre del 2016;

Que, mediante Resolución de Consejo Directivo N° 004-2021-OTASS-CD. del 06 de abril del 2021, publicada en el Diario Oficial El Peruano el 06 de abril del 2021, se designa como Gerente General de la EPS EMAPICA S.A. al Ma. Jaime Miguel Fernández Garay, con capacidad de representación total, conforme a lo previsto por el Artículo 211° Numeral 211.1 del Reglamento de la Ley Marco de los servicios de Saneamiento, Decreto Supremo N°019-2017- VIVIENDA;

Que, el mediante 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 domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario; asimismo, mediante Resolución Consejo Directivo 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 domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario";

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 232-2021-GG-EPS EMAPICA S.A., de fecha 15 de octubre de 2021, se aprobó la Directiva N° 007-2021-GG-EPS EMAPICA S.A. sobre "ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN ANUAL DE CONTROL DE LOS VMA Y ELABORACIÓN DEL INFORME ANUAL DE LOS VMA", aprobada en Sesión Ordinaria N° 004-2021 de la Comisión de Dirección Transitoria (Directorio) de la EPS EMAPICA S.A. del 27 de abril de 2021;

Que, mediante Informe N° 164-2021-VMA-OAC-GG-EPS EMAPICA S.A. de fecha 29 de octubre del 2021, la responsable de Valores Máximos Admisibles (VMA) Ing. Iraida Huayta Chanco, presenta el proyecto del Plan de Trabajo VMA – 2022 al Jefe de la Oficina de Aseguramiento de la Calidad, y solicita su aprobación;



**...RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL  
N° 265-2021-GG-EPS EMAPICA S.A.**

Que, mediante Informe N° 368-2021-OAC-GG-EPS EMAPICA S.A. de fecha 03 de noviembre del 2021, la Jefatura de la Oficina de Aseguramiento de la Calidad presenta el Proyecto del "Plan de Trabajo VMA – 2022", a la Gerencia General de la EPS EMAPICA S.A., solicitando su aprobación mediante acto resolutivo;

Que, conforme a las atribuciones establecidas, resulta necesario aprobar mediante acto resolutivo el Plan de Trabajo VMA – 2022, en cumplimiento a la Directiva N° 007-2021-GG-EPS EMAPICA S.A.

Con el visto del Gerente de Administración y Finanzas, Gerente de Asesoría Jurídica y el jefe de la Oficina de Aseguramiento de la Calidad; y en uso de las facultades y atribuciones conferidas a este despacho a través del Estatuto Social de la empresa y normas concordantes y conexas;

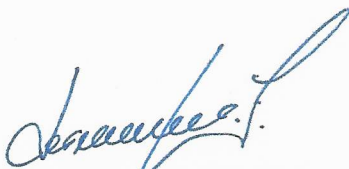
**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO. - APROBAR** el PLAN DE TRABAJO VMA – 2022, en cumplimiento a la Directiva 007-2021-GG-EPS EMAPICA S.A. aprobado mediante Resolución de Gerencia General N° 232-2021-GG-EPS EMAPICA S.A. de fecha 15 de octubre de 2021, que consta con el siguiente contenido: 1. Presentación, 2. Marco Legal, 3. Objetivos, 4. Dimensionamiento de la Problemática VMA, 5. Equipo VMA, 6. Estrategia VMA, 7. Presupuesto, 8. Instrumentos de Monitoreo y Evaluación del Plan, 9. Anexos, conforme al ejemplar que debidamente visado forma parte de la presente resolución.

**ARTICULO SEGUNDO. - NOTIFICAR** la presente Resolución, a la Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Asesoría Jurídica, Oficina de Aseguramiento de la Calidad y demás órganos involucrados de la EPS EMAPICA S.A.

**ARTICULO TERCERO. - DISPONER** a la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones de la EPS EMAPICA S.A., que proceda a publicar la presente resolución en el Portal Institucional de la EPS EMAPICA S.A. ([www.emapica.com.pe](http://www.emapica.com.pe)).

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CUMPLASE Y ARCHÍVESE.**



Ma. JAIME MIGUEL FERNANDEZ GARAY  
GERENTE GENERAL  
EPS. EMAPICA S.A.





EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y  
ALCANTARILLADO DE ICA  
EPS. EMAPICA S.A.

# PLAN DE TRABAJO VMA- 2022

Ica, Perú



# IMPLEMENTACIÓN DE LA DIRECTIVA SOBRE VALORES MAXIMOS ADMISIBLES DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES NO DOMESTICAS EN EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA E.P.S. EMAPICA S.A. ICA

## INDICE

1. **PRESENTACIÓN**
2. **MARCO LEGAL**
3. **OBJETIVOS**
4. **DIMENSIONAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA VMA**
  - 1.1. TAMAÑO, SEGMENTACIÓN DE UND
  - 1.2. DAÑOS Y PERJUICIOS ATRIBUIBLES
5. **EQUIPO VMA**
  - 4.1. ORGANIGRAMA
  - 4.2. RECURSOS HUMANOS (Incluye al Responsables de los VMA y al/los Equipos de Implementación y Control de los VMA necesarios)
  - 4.3. EQUIPOS, INSTRUMENTOS, MATERIALES, OTROS
6. **ESTRATEGIA VMA**
  - 5.1. ACTIVIDADES VMA Y METAS
  - 5.2. CALENDARIZACIÓN A NIVEL MENSUAL
  - 5.3. SINERGIAS CON GERENCIAS DE LINEA
7. **PRESUPUESTO**
  - 6.1. DETALLE DEL PRESUPUESTO
  - 6.2. FUENTES DE FINANCIAMIENTO / COFINANCIAMIENTO
8. **INSTRUMENTOS DE MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL PLAN**
  - 7.1. INDICADORES CUANTITATIVOS (Ver cuadro adjunto)
  - 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.
9. **ANEXOS**





## 1. PRESENTACION

La EPS EMAPICA S.A. en la actualidad cuenta con 59,028 conexiones de los cuales 4,056 son No Domésticas. Hasta la fecha se han identificado a 566 Usuarios No Domésticos, de los cuales se ha registrado 343, que además se viene efectuando los muestreos inopinados mediante laboratorio acreditado para conocer si exceden o no los parámetros del anexo 1 y 2 de la Normativa. D.S. N°010.2019-VIVIENDA

Las descargas de aguas residuales contaminadas generados por los usuarios no domésticos podrían provocar sobrecargas orgánicas o inhibir el proceso de tratamiento biológico de las PTAR.

Es por ello que el presente plan de trabajo es realizado dada la necesidad de implementar la directiva N°008-2021-GG-EPS EMAPICA, aprobada con la Resolución 239-2021 GG-EMAPICA S.A. sobre valores máximos admisibles de las descargas de aguas residuales No Domésticas en el sistema de alcantarillado sanitario en la E.P.S. EMAPICA S.A para el año 2022. A fin de disminuir las altas concentraciones en los parámetros que sobrepasen los VMA en las descargas, en el sistema de alcantarillado sanitario, de esta manera garantizar una mayor vida útil de las redes del alcantarillado y lograr mayor eficiencia en el funcionamiento de las plantas de tratamientos.

### ESTADO DE LAS CONEXIONES POR CATEGORIA A DICIEMBRE 2022

	TOTAL DE CONEX.	DOMESTICA	COMERCIAL	INDUSTRIAL	SOCIAL	ESTATAL
ICA	48895	44880	3578	149	11	267
PALPA	1835	1687	105	-	1	42
PARCONA	7825	7521	213	-	-	91
LOS AQUIJES	483	463	11	-	-	9
TOTAL	59028	54551	3907	149	12	409
%	100	92.41	6.61	0.25	0.020	0.69





## 2. MARCO LEGAL

- D. L 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión de y Prestación de los servicios de saneamiento.
- D.S. N°005-2020-VIVIENDA- TUO de la Ley Marco D. Ley 1280  
D.S. N°016-2019-VIVIENDA, que modifica el TUO del Reglamento del D. Ley 1280 aprobado mediante el D.S. N°019-2017-vivenda
- Decreto Supremo N°010-2019-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de los Valores Máximos Admisibles (VMA) para las descargas de aguas residuales no domesticas en el Sistema del alcantarillado sanitario
- Resolución de Consejo Directivo N°011-2020-SUNASS-CD que aprueba la Norma Complementaria al D.S. 10 -2019- VIVIENDA.
- Resolución de Consejo Directivo N°066-2006-SUNASS-CD que aprueba el Reglamento General de Reclamos de Usuarios de Servicios de Saneamiento, y modificatorias.
- Directiva N°007-2021-EPS EMAPICA sobre Elaboración y Aprobación del Plan de Control de los VMA y Elaboración del Informe Anual de los VMA.

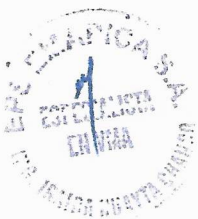
## 3. OBJETIVOS

### 3.1. OBJETIVO GENERAL

- 3.1.1. Ejecutar las actividades del cronograma establecidas en el Plan de Trabajo de VMA para el año 2022 en la EPS. EMAPICA S.A en cumplimiento a la normativa D.S. 010-2019-VIVIENDA y la RCD N°011-2020-SUNASS-CD.

### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.2.1 Identificar y registrar a nuevos usuarios No Domésticos en el ámbito de la EPS EMAPICA S.A.
- 3.2.2 Notificar para determinar el punto de toma de muestra en los predios comerciales de los Usuarios No Domésticos
- 3.2.3. Evitar o disminuir atoros o aniegos por mal uso de los colectores además de reducir el impacto ambiental y el daño a la infraestructura sanitaria.
- 3.2.4 Facturar el pago adicional a los usuarios No domésticos por exceso de concentración, de los parámetros establecidos en el anexo N°1 del Decreto Supremo N°010-2019-VIVENDA, que sobrepasen los VMA en las descargas de aguas residuales no domésticas al sistema de alcantarillado sanitario.





3.2.5 Asegurar que los usuarios, cumplan con descargar sus aguas residuales no domésticas dentro de los límites establecidos por el (VMA).

3.2.6 Sensibilizar a los usuarios no domésticos sobre el Decreto Supremo N°010-2019-VIVENDA (VMA) para que tengan conocimiento de sus obligaciones y derechos, en especial sobre el correcto uso del sistema de alcantarillado sanitario.

3.2.7 Que la calidad de los efluentes de las PTARS no constituya un problema operacional ni provoque el incumplimiento de los LMP y ECA en el vertimiento de los efluentes al cuerpo receptor.

#### 4. DIMENSIONAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA VMA

##### 4.1. TAMAÑO, SEGMENTACION DE UND

En la EPS EMAPICA S.A. en la actualidad se tiene identificado a 566 UND de las cuales se ha registrado a setiembre 2021 a 428 UND con actividades de restaurante, chifas, pollerías, hoteles, camal de ave, Lubricentros, grifos, clínicas, hospitales, salón de belleza, sala de juegos, y otros

##### 4.2. DAÑOS Y PERJUICIO ATRIBUIBLE

Los daños que ocasionan los Usuarios No Domésticos al descargar aguas residuales no domesticas contaminadas a la red del alcantarillado sanitario por las diferentes actividades económicas que realizan causan atoros en los colectores y ocasionan deterioros en las instalaciones e infraestructura, maquinarias y equipos, además alteran los LMP que dificultan el proceso de tratamiento de las aguas residuales en la Planta de Tratamiento de aguas residuales.

#### 5. EQUIPO VMA

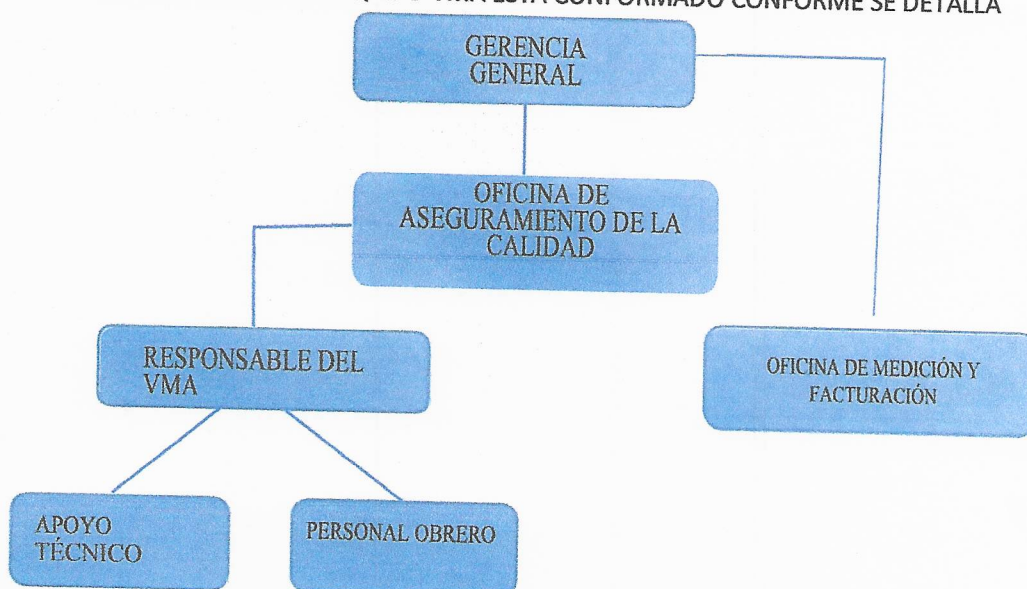
El Equipo VMA está conformado de acuerdo al Organigrama que a continuación se presenta

##### 5.1 ORGANIGRAMA





LA ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO VMA ESTA CONFORMADO CONFORME SE DETALLA



## 5.2. RECURSOS HUMANOS

Los recursos necesarios para el desarrollo del Pla VMA 2022 sobre los valores Máximos Admisibles de las descargas de aguas residuales No Domesticas en el sistema del alcantarillado en la EPS serán asignados por la EPS EMAPICA S.A. proveniente del fondo intangible, creado para este fin conforme lo establece la Normativa.

Intervendrán los responsables designados mediante la resolución de Gerencia General N°083-2021-GG-EPS EMAPICA S.A. de fecha 26 de Abril 2021.

**Oficina de Aseguramiento de la Calidad:** solo cuenta con una especialista de VMA, por lo que se solicita la contratación de un 1 profesional en biología u otra carrera a fines y un personal técnico de campo.

**Funciones:** Recopilación y análisis de información preliminar, planeamiento de la etapa de campo, identificación de UND, evaluación in situ para determinar el punto de toma de muestra, evaluar los resultados de ensayo del muestreo inopinado y de parte de los UND, elaboración del plan de trabajo anual de control de los VMA y elaboración del informe anual a presentar a la SUNASS Y OTASS.

**Oficina de Medición y Facturación:** Solo se cuenta con una colaboradora

**Funciones:** Aplicación de la metodología para determinar el pago adicional por exceso de concentración de los parámetros fijados en los anexos N°1 y 2 del D.S. 010-2019-VIVIENDA, elaboración de cartas de notificación y entrega a los UND que sobrepasan los Valores Máximos Admisibles (VMA) en los parámetros del anexo 1 y 2, y también a los UND que tengan que realizar reubicación, independización y cambios de cajas de registro de alcantarillado domiciliarias.

## 5.3 EQUIPOS, INSTRUMENTOS MATERIALES Y OTROS





**5.3.1 EQUIPOS.** - es necesario la adquisición de equipos audiovisuales y fotográficos para evidenciar incidencias que podría suceder en los trabajos de campo

**5.3.2 MATERIALES.** - las notificaciones contendrán copias de la normatividad de los valores máximos admisibles de las descargas de aguas residuales en el sistema del alcantarillado sanitario, impresión de afiches y trípticos y otros

**5.3.3 OTROS.** - capacitación para el equipo VMA

## 6. ESTRATEGIAS VMA

### 6.1. ACTIVIDADES VMA Y METAS

- 6.1.1. Solicitar los padrones de los usuarios No Domésticos a la Gerencia Comercial y las administraciones de Palpa, Parcona y los Aquipes.
- 6.1.2. Solicitar al área de redes las zonas con mayores incidencias de atoros en las redes de alcantarillado
- 6.1.3. Identificar a los Usuarios No Domésticos en la localidad de Ica en las administraciones de Palpa, Parcona y los Aquijes.
- 6.1.4. Sensibilizar y difundir la normativa del D.S.010-2019-VIVIENDA y el buen uso del alcantarillado mediante trípticos informativos, llamadas telefónicas, charlas virtuales mediante la página web, a los Usuarios No Domésticos en la localidad de Ica y sus administraciones, así mismo en el interior y exterior de la EPS. EMAPICA S.A.
- 6.1.5. Notificar a los Usuarios No Domésticos en la localidad de Ica y en las administraciones Palpa, Parcona y los Aquijes para la identificación de punto de toma de muestra.
- 6.1.6. Inspeccionar los predios comerciales de los Usuarios No Domésticos en la localidad de Ica y sus administraciones para determinar el punto de toma de muestra mediante la suscripción y elaboración de actas.
- 6.1.7. Registrar y asignar el CIU a los usuarios no domésticos en el módulo SINOWEB de la EPS. EMAPICA S.A.
- 6.1.8. Seleccionar a los usuarios no domésticos potenciales de acuerdo a sus actividades comerciales para la ejecución del monitoreo inopinado.
- 6.1.9. Realizar monitoreos inopinados con los servicios de laboratorio acreditado y suscribir el acta como evidencia por lo menos el 15% de los UND registrados.



Para lograr las actividades durante el año 2022 se ha trazado las siguientes metas

## METAS EPS. EMAPICA S.A. AÑO 2022

INDICADORES VMA	METAS				RESULTADOS					
	ANUAL	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	I TRIM	II TRIM	III TRIM	IV TRIM	ANUAL
Notificación de UND	80	40	40							
Meta de registros de UND	80	40	40							
Meta de análisis inopinados	82	0	0	40	42					
Meta de Informar/sensibilizar a UND en normativa VMA	80	40	40							

### 6.2. CALENDARIZACION A NIVEL MENSUAL

6.2.1 A continuación se detalla La calendarización mensual se realizará para lograr las actividades y metas del PLAN VMA 2022

ITEM	DESCRIPCION	FECHA DE REQUERIMIENTO											
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1	Requerimiento de materiales trípticos, volante para sensibilizar a los UND durante el año 2022	X											
2	Requerimiento de indumentaria para identificar al equipo VMA	X						X					
3	Requerimiento de caja chica para gastos menudos y de emergencia	X			X			X		X			
4	Soat, seguro vehicular extintor, combustible, respuesto y accesorios, mantenimiento.		X										
	combustible	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	repuestos y accesorios			X			X			X		X	
	servicios de mantenimiento vehicular						X						X
5	Contratación de un Laboratorio para realizar 82 monitoreos inopinados a UND							X				X	
	Contratación de un Laboratorio acreditado para realizar análisis microbiológico parasitológico y fisicoquímico en la PTAR					X				X			
6	Requerimiento de mobiliario, de escritorio para implementar el área de VMA			X									
7	Adquisición de una impresora	X											
	Adquisición de equipo de computo	X											
	Adquisición de tablet para uso de registro de UND en campo	X											
	Adquisición de una cámara fotográfica para evidenciar incidencia en campo	X											
8	Reparación y mantenimiento de las bombas de sólidos				X								
	Servicio de mantenimiento de colectores									X			
	servicio de mantenimiento de la PTAR							X					





9	Instalacion de aire acondicionado				X								
10	Implementacion y refaccion del laboratorio de VMA y aguas residuales.				X								
11	Contratacion de personal tecnico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Contratacion de personal profesional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
12	Requerimiento de 60 cajas con tapa de concreto para reubicar e independizar las conexiones domiciliarias				X								
	Requerimiento de 80 tapa de concreto de cajas de alcantarillado domiciliarias para reemplazar por deterioro				X								
13	Requerimiento de moviliarios para los equipo de laboratorio de aguas residuales				X								
14	Implementacion de accesorios de seguridad			X						X			
15	Reactor digital CR-25 para el calentamiento de las aguas residuales para DQO				X								
	100 kit de analisis de DQO para el proceso de los analisis de las aguas residuales				X								
	Colorimetro CD-200 para la lectura de los resultados del DQO				X								
	Peachimetro para medir el PH en el afluente y efluente de la PTAR				X								
	20 botellas Wincler de 300ml semillas y nutrientes con sus reactivos para el proceso de las muestras de aguas residuales				X								
	Bomba de Vacio para la Rampa de Filtracion				X								
	(2) conos INFOR con soporte para los solidos sedimentables				X								
	Centrifuga para determinar parasitos en el agua residual				X								
	(3) Hhigrotermometro ambientales para controlar la T° del laboratorio				X								
	(3) Termometro ambientales para controlar la T° de las muestyras transportadas				X								
	Incubadora para procesar las muestras microbiologicas analizadas de la PTAR									X			
	Autoclave de 25 o 30 L. para la esterilizaciob de materiales contaminados en el proceso de las aguas residuales.									X			
	Otros insumos y materiales para realizar los analisis de agua residual en el laboratorio				X								



### 6.3. SINERGIAS CON GERENCIA DE LÍNEA.

Para poder cumplir con el cronograma de actividades y metas del Plan de VMA 2022 se necesita coordinar con las siguientes gerencias y oficinas:

- ✓ Gerencia Comercial.
- ✓ Gerencia Operacional.
- ✓ Gerencia de administración.
- ✓ Oficina de Imagen y Telecomunicaciones.
- ✓ Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial.
- ✓ Oficina de Recursos Financieros.

## 7. PRESUPUESTO

### 7.1. DETALLE DEL PRESUPUESTO.

El presupuesto detallado se adjunta en el cuadro de cronograma de actividades del PLAN VMA 2022, a continuación, se detalla el gasto por trimestre durante el año.

ITEM	ACTIVIDADES	FECHA DE ADQUISICION												MONTO TOTAL			
		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE				
1	Registro e inspecciones (volantes, tripticos)	5,000.00															
2	Indumentaria para el equipo VMA	3,000.00						3,000.00									5,000.00
3	caja chica (Bienes y servicios)	750.00			750.00			750.00			750.00						6,000.00
4	Soat, seguro extintor, combustible, repuesto y accesorios, mantenimiento.		1,200.00														3,000.00
	combustible	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	665.00	685.00				1,200.00
5	repuestos y accesorios			1,500.00			1,500.00			1,500.00		1,500.00					8,000.00
	servicios de mantenimiento vehicular						2,000.00									2,500.00	6,000.00
6	para realizar 82 monitoreos inopinados a UND							40,000.00				40,000.00					4,500.00
	para realizar analisis de laboratorio la PTAR					20,000.00					20,000.00						80,000.00
7	moviliario de escritorio para implementar el area de VMA			10,000.00													40,000.00
8	Adquisicion de una impresora	1,500.00															10,000.00
	equipo de computo	5,000.00															1,500.00
	equipo tablet para uso de registro de UND en campo	3,000.00															5,000.00
	camara fotografica para evidenciar incidencia en campo	1,000.00															3,000.00
9	Reparacion y mantenimiento de las bombas de solidos				150,000.00												1,000.00
	Servicio de mantenimiento de colectores										329,400.00						150,000.00
10	servicio de mantenimiento de la PTAR							50,000.00									329,400.00
11	Instalacion de aire acondicionado				14,000.00												50,000.00
12	Implementacion y refaccion del laboratorio de VMA y aguas residuales.				50,000.00												14,000.00
																	50,000.00







## 7.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO O COFINANCIAMIENTO.

El fondo intangible, establecido en la Directiva cuenta con S/. 1'203,600.00 las cuales serán utilizados para financiar el presupuesto programado en el Plan VMA 2022.

## 8. INSTRUMENTO DE MONITOREO Y DE EVALUACIÓN DEL PLAN.

### 8.1 INDICADORES CUANTITATIVOS

### 8.2 INDICADORES CUALITATIVOS.

A continuación, se detalla los indicadores del VMA, donde de esta forma se podrá medir los resultados de las metas trazadas en el ejercicio 2022.

N°	Indicador	INDICADORES VMA	
		Valor	Fórmula
1	Número de UND potenciales en el ámbito de la EPS		Total de UND potenciales en el ámbito de la EPS
2	Cumplimiento de metas de Notificación		$CMN = \frac{\text{N}^\circ \text{ notificados}}{\text{N}^\circ \text{ meta total de notificación}}$
3	Cumplimiento de metas de registro		$CMR = \frac{\text{N}^\circ \text{ registros}}{\text{N}^\circ \text{ meta total de registro}}$
4	% Cobertura de UND		$\% \text{ Cobertura de registro de UND} = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de UND registrados}}{\text{total de UND en el ámbito de la EPS}}$
5	Cumplimiento de metas de análisis inopinada		$CMAI = \frac{\text{N}^\circ \text{ de análisis inopinados}}{\text{N}^\circ \text{ meta total análisis inopinados}}$
6	% de error en actas de inspección determinación del punto de toma de muestra		$\% \text{ error inspección} = \frac{\text{N}^\circ \text{ actas de inspección con error}}{\text{N}^\circ \text{ actas TAI}}$
7	% error en actas de análisis de toma de muestra inopinada		$\% \text{ error de análisis inopinadas} = \frac{\text{N}^\circ \text{ actas de TMI con error}}{\text{N}^\circ \text{ total de actas TMI}}$
8	Efectividad de cierre temporal		$\text{Efectividad de cierre temporal} = \frac{\text{N}^\circ \text{ servicios cerrados}}{\text{N}^\circ \text{ de UND que han incumplido}}$
9	Efectividad de facturación por UND		$\text{Efectividad de facturación} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de UND facturado}}{\text{N}^\circ \text{ total de UND que han excedido anexo N}^\circ 1}$
10	Efectividad de cobranza por UND		$\text{Efectividad de cobranza} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de UND que han pagado}}{\text{N}^\circ \text{ total de UND facturado}}$
11	Cumplimiento de meta de informar/sensibilizar a UND		$CMI = \frac{\text{N}^\circ \text{ de UND informados}}{\text{N}^\circ \text{ meta total de UND informados}}$

## 9.- ANEXOS

1. Se adjunta el cronograma de actividades del PLAN VMA 2022.





**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA EJECUCION DEL PLAN DE VMA 2022**

**PLAN DE TRABAJO VMA 2022**

FECHA DE REQUERIMIENTO												DESCRIPCIÓN												MONTOS																								
ÁREA Y/U OFICINA RESPONSABLE																																																
ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC													I TRIMESTRE			II TRIMESTRE			III TRIMESTRE			IV TRIMESTRE			MONTO TOTAL												
												ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO			JUNIO			JULIO			AGOSTO			SEPTIEMBRE			OCTUBRE			NOVIEMBRE			DICIEMBRE			
	X											Requerimiento de materiales triplicados para sensibilizar a los UND durante el año 2022												5,000.00																								
X					X							Requerimiento de indumentaria para identificar al equipo VMA												3,000.00																								
X		X										Requerimiento de caja chica para gastos menudos y de emergencia												750.00			750.00																					
	X											Soal seguro vehicular extintor												1,200.00																								
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	combustible												665.00			665.00			665.00			665.00			665.00			665.00			1,200.00						
	X											repuestos y accesorios												1,500.00																								
												mantenimiento de vehiculo															1,500.00																					
						X						Contratación de un laboratorio acreditado para 82 monitores Inopnadas del anexo 1 y 2 a UND.																																				
												Contratación de un laboratorio/ejecucion de analisis microbiologicos, parasitologicos y fisicoquimicos en las PTARs.																																				
	X											Muestras de escritorio para implementar el area de VMA												10,000.00																								
X												Adquisición de una impresora												1,500.00																								
X												Adquisición de equipo de computo para implementar el area de VMA.												5,000.00																								
X												Adquisición de tablas para uso de registro de UND en campo												3,000.00																								
X												Adquisición de una cámara fotograficas para trabajos en campo por VMA												1,000.00																								
				X								Reparación y mantenimiento de las bombas en las camaras de rebombos												150,000.00																								
								X				servicio de mantenimiento de colectores																																				
												servicios mantenimiento de la PTAR (limpieza de malezas en los bordes y talud)																																				
												instalación de aire acondicionado en el ambiente del laboratorio												14,000.00																								
										X		servicios de mantenimiento y refacción del laboratorio de VMA Y y aguas residuales.												50,000.00																								



