Resolución de Gerencia General

N° 081-2021-UESST/GG

Tumbes, 20 de diciembre de 2021

VISTO: El Informe N° 443-2021-UESST-GO de la Gerencia de Operaciones;

CONSIDERANDO:

Que, el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento, como organismo público técnico especializado adscrito al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, en marco de la Resolución Ministerial N° 374-2018-VIVIENDA, formaliza a través de la Resolución Directoral N° 095-2018-OTASS-DE, la creación de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes en el Pliego 207: Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento, encargado a partir del 01 de diciembre de 2018, prestar los servicios de saneamiento en el ámbito de Tumbes, Zarumilla y Contralmirante villar;

Que, de acuerdo al Manual de Gestión Operativa de la Unidad Ejecutora 002 Servicio de Saneamiento Tumbes, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 009-2018-OTASS/CD, el gerente general es el máximo órgano de gestión administrativa, de la referida unidad ejecutora, responsable de ejecutar las decisiones acordadas por la Dirección Ejecutiva del OTASS;

Que, el artículo 53 de la Resolución Directoral N° 009-2018-OTASS/CD, preceptúa que la Gerencia de Operaciones es el órgano de línea responsable de planificar, programar, dirigir y controlar los sistemas de agua potable, alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales, asegurando la captación del recurso hídrico a fin de realizar un adecuado proceso de potabilización sea en las Plantas de Agua Potable (PTAP), galerias filtrantes o mediante un uso racional del acuifero, asimismo debe realizar una eficiente distribución del agua potable mediante las redes primarias y secundarias, una adecuada recolección de las aguas residuales mediante un eficiente funcionamiento de la red de colectores así como una óptima operación de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad y la normatividad vigente, para lo cual debe realizarse el mantenimiento permanente de la infraestructura sanitaria, maquinarias y equipos que conforman los sistemas de agua potable, alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales;

Que, con Informe N° 443-2021-UESST-GO, la Gerencia de Operaciones solicita a Gerencia General, la aprobación del Anexo 01 "Programa de mantenimiento preventivo de los sistemas de agua potable y alcantarillado del 2022" y el Anexo 02 "Plan de contingencia para lluvias";

Resolución de Gerencia General

Que, el objetivo de este Programa es programar actividades de mantenimiento de instalaciones y equipos en todo el ámbito de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, estableciendo actividades mínimas a ejecutarse durante el año 2022, asimismo, establecer un nivel mínimo de control de la calidad de los servicios de mantenimiento, mediante el establecimiento de indicadores de cumplimiento de las actividades de mantenimiento programadas para el año 2022;

Que, el numeral 2.16 del artículo 2 del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), define al Plan de Contingencia como los procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tiene escenarios definidos;

Que, de acuerdo al sub numeral 5.3.1. del numeral 5.3 del acápite V de los "Lineamientos para la formulación y aprobación de los planes de contingencia elaborada por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)", aprobados mediante Resolución Ministerial N° 188-2015-PCM, los Planes de Contingencia son procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tiene escenarios definidos, emitiéndose a nivel regional y local; constituyéndose un instrumento técnico de planeamiento especifico y gestión obligatorio, cuyo propósito es proteger la vida humana y el patrimonio; conteniendo las responsabilidades, competencias, tareas y actividades de los involucrados en la ejecución del plan, a fin de mantener un adecuado canal de comunicación entre estos;

Que, la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, a fin de cumplir con el dispositivo antes citado, realiza su Anexo 01 "Programa de mantenimiento preventivo de los sistemas de agua potable y alcantarillado del 2022" y el Anexo 02 "Plan de contingencia para lluvias";

Que, en ese sentido y estando a lo informado por los documentos de Vistos, resulta necesario expedir el acto resolutivo que aprueba el Anexo 01 "Programa de mantenimiento preventivo de los sistemas de agua potable y alcantarillado del 2022" y el Anexo 02 "Plan de contingencia para lluvias";

Con el visado de la Gerencia de Operaciones y de la Oficina de Asesoría Jurídica;

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), 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 Consejo Directivo N° 009-2018-OTASS/CD;

Resolución de Gerencia General

SE RESUELVE:

Artículo 1.- Aprobar el Anexo 01 "Programa de mantenimiento preventivo de los sistemas de agua potable y alcantarillado del 2022" y el Anexo 02 "Plan de contingencia para lluvias" de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, que en anexo adjunto forma parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2.- La Gerencia de Operaciones de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, será responsable de cumplir con lo dispuesto en el artículo 1 de la presente resolución, en el marco de sus competencias, para lo cual debe ser comunicado con el contenido de la presente resolución.

Artículo 3.- Disponer la publicación de la presente resolución y el anexo en el Portal Institucional: www.aguatumbes.gob.pe.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Raúl Adolfo Linares Manchego
Gerente General
Unidad Ejecutora Servicios de
Saneamiento Tumbes

Anexo N.º 01

Programa de mantenimiento preventivo de los sistemas de agua potable y alcantarillado del 2022

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO 2022

UNIDAD EJECUTORA DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO 002 TUMBES

GERENCIA DE OPERACIONES

CONTENIDO

1.- ASPECTOS GENERALES

2.- OBJETIVOS

3.- JUSTIFICACION

4.- ALCANCE

5.- ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO 2022

6.- DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS

7.- TIEMPO DE EJECUCION

8.- INDICADORES DE EVALUACION

ANEXO N°01: PROGRAMAS

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

1. ASPECTOS GENERALES.

Con la finalidad de cumplir con las METAS DE GESTION OPERACIONAL establecidas para el año 2022 a nivel de la UESS Tumbes, ha sido necesario formular el presente documento denominado "PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO– 2022", para la UESS Tumbes

En el presente documento se detalla los principales Programas de Mantenimiento de instalaciones y equipos que se requiere en todo el ámbito de administración de los servicios de agua potable y alcantarillado de la UESS Tumbes.

Asimismo, es necesario dejar establecido que dichos programas se han efectuado en base a los requerimientos mínimos que exige la Superintendencia de los Servicios de Saneamiento – SUNASS, los cuales están normados en el Reglamento de Sistemas de Indicadores de Gestión de las Empresas Prestadoras de Servicio de Saneamiento aprobado por Resolución de Concejo Directivo N°010-2006-SUNASS-CD y sus modificatorias en lo que se refiere a los Aspectos de Calidad de la Prestación de Servicio y de la Sostenibilidad de los Servicios, así como teniendo en cuenta el Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS, aprobado con Resolución de Concejo Directivo N°003-2007-SUNASS-CD y sus modificatorias.

2. OBJETIVOS

- Programar actividades de mantenimiento de instalaciones y equipos en todo el ámbito de influencia de la UESS Tumbes, estableciendo actividades mínimas a ejecutarse durante el año 2022.

- Establecer un nivel mínimo de control de la calidad de los servicios de mantenimiento, mediante el establecimiento de indicadores de cumplimiento de las actividades de mantenimiento programadas para el año 2022

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

3. JUSTIFICACION

La ejecución de los programas de mantenimiento de infraestructura y equipos propuesta en el presente documento basa su justificación en los siguientes aspectos:

- Se minimizará los gastos por concepto de multas, que pueden aplicarse por incumplimiento de la normatividad vigente tal como se establece en el Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS – Resolución de Concejo Directivo N°003-2007-SUNASS-CD y que tipifica en su Anexo 4 las siguientes Infracciones:

- **Muy Graves:** Multa hasta 500 UIT (Ninguna multa derivada de la comisión de una infracción muy grave podrá exceder el 20% del ingreso tarifario mensual promedio de la EPS)

- **Graves:** Multa hasta 250 UIT (Ninguna multa derivada de la comisión de una infracción grave podrá exceder el 10% del ingreso tarifario mensual promedio de la EPS).

- Se obtendrán ahorros económicos por concepto de menores costos en reparaciones de equipos.

4. ALCANCE

EL presente Programa de Mantenimiento Preventivo comprende actividades de mantenimiento a ejecutarse tanto a la infraestructura como a los equipos localizados en las siguientes Zonales:

- Tumbes
- Norte
- Sur

5. ACTIVIDADES CONSIDERADAS EN EL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

Las actividades programadas del Presente Programa de Mantenimiento Preventivo se describen en resumen en el Anexo N°01, donde se describe al detalle los siguientes programas:

1) PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS

2) PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE GRIFOS CONTRA INCENDIO

   Sub Programa 1: Renovación de Grifos Contra Incendio
   Sub Programa 2: Mantenimiento Preventivo de Grifos Contra Incendio

3) PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE VALVULAS DE PURGA DE AIRE

4) PROGRAMA DE LIMPIEZA DE FUENTES DE PRODUCCION (CAPTACIONES, PLANTAS DE TRATAMIENTO)

5) PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO

   Programa Mantenimiento Preventivo en Redes Colectoras y Sub - Colectoras

6) PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESARENADO DE CAMARAS DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

7) PROGRAMA DE LIMPIEZA, DESBROCE Y ELIMINACION DE NATAS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)

8) PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTROMECANICOS

9) PROGRAMA DE EVALUACION DE CALIDAD DE AGUA

Sub Programa 1: Mantenimiento Preventivo de Equipos de Laboratorio
Sub Programa 2: Análisis en Fuentes, Infraestructura y Redes
Sub Programa 3: Análisis de Insumos Químicos
Sub Programa 4: Monitoreo de las Lagunas de Tratamiento de Aguas Residuales

6. DESCRIPCIÓN DE LOS PROGRAMAS:

En el Anexo Nº01, se detalla la programación de cada uno de los programas que a continuación se describe:

1) Programa de Limpieza y Desinfección de Reservorios:

Consiste en la Limpieza y Desinfección de Reservorios y Cisternas de Almacenamiento de todo el Ámbito de la UESS Tumbes., las cuales se desarrollan en un mínimo de dos (02) veces al año en atención a lo establecido por la **Norma OS.100 del "Reglamento Nacional de Edificaciones"** en los que se refiere a la Operación y Mantenimiento de Infraestructura Sanitaria para Poblaciones Urbanas.
La ejecución de este programa permite asegurar la Calidad de la Prestación del Servicio de agua potable.

2) Programa de Mantenimiento de Grifos Contra Incendio

Consiste en mantener operativos los sistemas de grifos contra incendio, en atención a lo establecido por la Norma OS.100 del "Reglamento Nacional de Edificaciones" en los que se refiere a la Operación y Mantenimiento de Infraestructura Sanitaria para Poblaciones Urbanas. Para ello se ha establecido los siguientes sub programas:

✓ Sub Programa 1: Renovación de Grifos Contra Incendio

Se esta considerando la renovación de los grifos contra incendio establecida por SUNASS para contar con el 100% de los grifos existente de forma operativa.

✓ Sub Programa 2: Mantenimiento Preventivo de Grifos Contra Incendio

En el Sub Programa 2 se realizará la purga de redes de distribución, dichas purga se realiza con un mínimo de dos (02) veces al año a través de cada grifo contra Incendio operativo en atención a las normas vigentes sobre calidad de los servicios de saneamiento. La ejecución de estos sub programas permite asegurar la Calidad de la Prestación del Servicio de agua potable.

3) **Programa de mantenimiento de válvulas de purga de aire**

Este programa consiste en dar mantenimiento a las válvulas de purga de aire, especialmente en las zonas donde exista discontinuidad del servicio, con el objetivo de evitar que aire afecte el correcto registro de los micro medidores.

4) **Programa de limpieza de fuentes de producción (captaciones, plantas de tratamiento y pozos)**

Con Respecto a las **Fuentes Superficiales**, tanto las Captaciones como las Plantas de Tratamiento, requieren un mantenimiento teniendo en cuenta la presencia de lluvias en los primeros meses del año donde incrementa el nivel de turbiedad que tiene el agua, por lo que se programa dicho mantenimiento con una frecuencia mínima de dos (2) veces al año.

Con respecto a las **Fuentes Subterráneas**, se está requiriendo la Inspección con cámara televisiva para ver el estado actual.

La ejecución de este programa contribuye a mejorar la Calidad del Agua que se suministra a la población.

5) **Programa de mantenimiento del sistema de redes de alcantarillado**

Es necesario efectuar la inspección y limpieza periódica de las tuberías y cámaras de inspección, para evitar posibles obstrucciones por acumulación de fangos u otros, además dichas cámaras de inspección (Buzones) deben contar con su tapa en perfecto estado por lo que en atención a lo establecido por la Norma OS.100 del "Reglamento Nacional de Edificaciones" en los que se refiere a la Operación y Mantenimiento de Infraestructura Sanitaria para Poblaciones Urbanas - Sistema de Alcantarillado; se ha establecido el siguiente programas:

- ✓ Programa Mantenimiento Preventivo en Redes Colectoras y Sub - Colectoras

La ejecución de estos sub programas permite disminuir el número de atoros registrados en la red de alcantarillado.

6) **Programa de limpieza y desarenado de cámaras de bombeo de aguas servidas**

Los Sistemas de Evacuación de los desagües por Bombeo, representan la infraestructura que nos permite impulsar las aguas servidas recolectadas del sistema de alcantarillado de una cuenca, hacia las planta de tratamiento de aguas residuales; por la misma característica de las aguas servidas que impulsan éstas están sujetas a saturarse de sedimentos, los cuales deben ser retirados periódicamente disminuyendo con ello los posibilidad de desgaste que pueden sufrir los equipos de bombeo utilizados para el

bombeo de dichas aguas, para la cual se ha establecido la ejecución de este programa con una frecuencia de dos (02) veces al año en cada cámara de bombeo.

La ejecución de este programa permitirá mantener el nivel de tratamiento de aguas residuales

7) **Programa de limpieza, desbroce y eliminación de natas en las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR)**
Los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales, representan la infraestructura que nos permite tratar las aguas servidas vertidas por una determinada cuenca, dichos sistemas de tratamiento nos permite depurar las aguas residuales antes de su descarga al cuerpo receptor o a su reutilización, por lo que es necesario darles un mantenimiento que permita eliminar, natas que ocasionan deficiencias en la depuración, así como la eliminación de maleza que se forma alrededor de los taludes y que ocasiona la erosión de dichos taludes, así como la formación de esta maleza ocasiona la presencia de vectores causantes de diversas enfermedades, por lo que se ha establecido la ejecución de este programa con una frecuencia de dos (02) veces al año en cada laguna.

La ejecución de este programa permite mantener el nivel de tratamiento de aguas residuales

8) **Programa de mantenimiento de equipos electromecánicos**

Tanto los Sistemas de Agua como de Alcantarillado cuentan con equipos electromecánicos a los cuales se les debe dar un mantenimiento preventivo con el objetos de asegurar la operación de los mismos, garantizando con ello la Sostenibilidad de los Servicios y obteniendo ahorros económicos por concepto de menores costos en reparaciones de equipos.

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Es por ello que, en todo el ámbito de influencia de la UESS Tumbes., se ha considerado realizar actividades de mantenimiento de los equipos electromecánicos a fin de garantizar la operatividad de los mismos. Dicho mantenimiento será realizado con el personal de la UESS Tumbes.

9) **Programa de evaluación de calidad de agua**

Este Programa está conformado por los siguientes sub programas:

- ✓ **Sub Programa 1: Mantenimiento Preventivo de Equipos de Laboratorio:** con el objeto de garantizar la continuidad de la labor de control de calidad del agua en los laboratorios con que cuenta la EPS
- ✓ **Sub Programa 2: Análisis en Fuentes, Infraestructura y Redes:** se basa en la ejecución de los diferentes parámetros de Cloro Residual, físico químicos y bacteriológicos que se efectúan con el objeto garantizar un agua apta para consumo humano.
- ✓ **Sub Programa 3: Análisis de Insumos Químicos:** En atención a la nueva normatividad que regula el uso de algunos insumos químicos.

- ✓ **Sub Programa 4: Monitoreo de las Lagunas de Tratamiento de Aguas Residuales:** Estos monitoreos, se estiman hacerlos en forma trimestral, nos permitirá determinar el grado de eficiencia que tiene nuestras plantas de tratamiento de aguas residuales

7. TIEMPO DE EJECUCION DEL PLAN OPERATIVO:

Las Actividades programadas tienen un tiempo de ejecución de doce (12) meses, y se desarrollaran entre los meses de Enero a Diciembre del año 2022.

8. INDICADORES DE EVALUACION:

La ejecución de las actividades programadas se evaluará en función a los siguientes indicadores de cumplimiento:

Programa	Indicador de Evaluacion
PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS	∑ N° de Limpieza de Reservorios Ejecutados / ∑ N° de Limpieza de Reservorios Programados
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE GRIFOS CONTRA INCENDIO	∑ N° de GCI Renovados / ∑ N° de GCI a Renovar
	∑ N°de Mtto. Preventivo de GCI Ejectados / ∑ N°de Mtto. Precentivo de GCI Programado
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE VALVULAS DE PURGA DE AIRE	∑ N° de Mantenimiento Ejecutadas / ∑ N° Total de Mantenimientos Programadas
PROGRAMA DE LIMPIEZA DE FUENTES DE PRODUCCION (CAPTACIONES, PLANTAS DE TRATAMIENTO Y POZOS)	∑ N° de Limpiezas Ejecutadas / ∑ N° Total de Limpiezas Programadas
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO	∑ N° de ml. De Colector Ejecutados / ∑ N° Total ml. De Colector Programados

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESARENADO DE CAMARAS DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS	∑ N° de Limpiezas Ejecutadas / ∑ N° Total de Limpiezas Programadas
PROGRAMA DE LIMPIEZA, DESBROCE Y ELIMINACION DE NATAS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)	∑ N° de Limpiezas Ejecutadas / ∑ N° Total de Limpiezas Programadas
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ELECTROMECANICOS	∑ N° de Actividades de Mtto. Ejecutadas / ∑ N° Total de Actividades de Mtto. Programadas
PROGRAMA DE EVALUACION DE CALIDAD DE AGUA	
	∑ N° de Actividades de Mtto. Ejecutadas / ∑ N° Total de Actividades de Mtto. Programadas
	∑ N° de Analisis Ejecutados / ∑ N° de Análisis Programados
	∑ N° de Analisis Ejecutados / ∑ N° de Análisis Programados
	∑ N° de Analisis Ejecutados / ∑ N° de Análisis Programados

GERENCIA DE OPERACIONES Aguas Tumbes V° B°

ANEXO N°01

PROGRAMAS

PROGRAMA N°01

Programa de Limpieza y Desinfección de Reservorios

UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICOS DE SANEAMIENTO TUMBES

PROGRAMA N°01

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS
AÑO 2022

Jefatura Zonal: TUMBES

CODIGO	Nombre de Localidad	RESERVORIO	CAPACIDAD (m³)	SEMESTRE I						SEMESTRE II					
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
				PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG
001	TUMBES	CISTERNA PTAP.NUEVA 1000 M3 - C1	1000			16-Mar					11-Ago				
		CISTERNA PTAP.NUEVA 1000 M3 - C2	1000			16-Mar					11-Ago				
		CISTERNA PTAP.ANTIGUA 280 M3 - C1	280			17-Mar						20-Set			
		CISTERNA PTAP.ANTIGUA 280 M3 - C2	280			17-Mar						20-Set			
		RESERVORIO EL TABLAZO - TUMBES	2500			20-Mar					17-Ago				
		RESERVORIO EL MIRADOR - TUMBES	1000			20-Mar					17-Ago				
005	NUEVO TUMBES	RESERVORIO ANDRES ARAUJO - TUMBES	550			25-Mar					23-Ago				
		RESERVORIO JOSE LISHNER TUDELA-N.TUMBES	1000			25-Mar					23-Ago				
006	CORRALES	LOMA DEL VIENTO	600				10-Abr						12-Oct		
002	SAN JUAN DE LA VIRGEN	RESERVORIO SAN JUAN DE LA VIRGEN	220				27-Abr						25-Oct		
		RESERVORIO SAN JUAN DE LA VIRGEN	200				27-Abr						25-Oct		
003	PAMPAS DE HOSPITAL	RESERVORIO PAMPAS DE HOSPITAL 100 M3	100					18-May						16-Nov	
		RESERVORIO PAMPAS DE HOSPITAL 200 M3	200					18-May						16-Nov	
007	SAN JACINTO	RESERVORIO PLANTA LA PEÑA	600			9-Mar					18-Ago	18-Set			
004	PUERTO PIZARRO	RESERVORIO PUERTO PIZARRO	1000			29-Mar					31-Ago				
		N° TOTAL DE RESERVORIOS PROGRAMADOS		**0**	**0**	**10**	**3**	**2**	**0**	**0**	**8**	**3**	**3**	**2**	**0**

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

SERVICIO DE REDES DE AGUA POTABLE Agua Tumbes V° B°

Jefe de Unidad de Control de Calidad Agua Tumbes V° B°

UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICOS DE SANEAMIENTO TUMBES

PROGRAMA N°01

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS
AÑO 2022

Jefatura Zonal: NORTE

CODIGO	Nombre de Localidad	RESERVORIO	CAPACIDAD (m³)	SEMESTRE I						SEMESTRE II					
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
				PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG
011	ZARUMILLA	RESERVORIO ELEVADO DEL PZ # 6	600	17-Ene						5-Jul					
012	AGUAS VERDES	RESERVORIO ELEVADO DEL PZ # 5 - INOPERATIVO	180												
		RESERVORIO ELEVADO LA CURVA	800		16-Feb						9-Ago				
		RESERVORIO ELEVADO DOS DE DICIEMBRE	600		17-Feb						9-Ago				
013	PAPAYAL	RESERVORIO UÑA DE GATO - INOPERATIVO	150												
		RESERVORIO UÑA DE GATO	300			14-Mar						11-Set			
015	MATAPALO	RESERVORIO MATAPALO	50			16-Mar						18-Set			
		N° TOTAL DE RESERVORIOS PROGRAMADOS		**1**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Unidad Ejecutora 002 Servicios Saneamiento Tumbes Agua Tumbes V°B° JEFE ZONAL NORTE

Jefe de Unidad de Control de Calidad Agua Tumbes V° B°

UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICOS DE SANEAMIENTO TUMBES

PROGRAMA N°01

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS
AÑO 2022

Jefatura Zonal: SUR

CODIGO	Nombre de Localidad	RESERVORIO	CAPACIDAD (m³)	SEMESTRE I						SEMESTRE II					
				ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
				PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG	PROG
008	LA CRUZ	CISTERNA PLANTA LOS CEDROS	100			5-Mar					6-Ago				
		CISTERNA REBOMEO LA CRUZ 300 M5	300				12-Abr					20-Set			
		RESERVORIO LA CRUZ	300				19-Abr					27-Set			
009	ZORRITOS	RESERVORIO ZORRITOS 300 M3 - R1	250					10-May					10-Oct		
		RESERVORIO ZORRITOS 300 M3 - R2	250					10-May					10-Oct		
		RESERVORIO ZORRITOS 300 M3 - R3	250					10-May					10-Oct		
		CISTERNA TUCILLA ZORRITOS	500					17-May					27-Oct		
010	CANOAS DE PUNTA SAL	RESERVORIO CANOAS	400			24-Mar								3-Nov	
		RESERVORIO PUNTA SAL - INOPERATIVO	150												
		N° TOTAL DE RESERVORIOS PROGRAMADOS		**0**	**0**	**2**	**2**	**4**	**0**	**0**	**1**	**2**	**4**	**1**	**0**

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Unidad Ejecutora 002 Servicios Saneamiento Tumbes Agua Tumbes V°B° JEFE ZONAL SUR

Jefe de Unidad de Control de Calidad Agua Tumbes V° B°

PROGRAMA N°02

Programa de Mantenimiento de Grifos Contra Incendio

UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES

PROGRAMA N°02

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE GRIFOS CONTRA INCENDIO
AÑO 2022

Codigo de Localidad según SICAP	Nombre de la Localidad	Nombre del Sector	GCI Existentes	GCI Operativos	GCI Inoperativos	Programacion del Mantenimiento de G.C.I. I Semestre			Programacion del Mantenimiento de G.C.I. II Semestre			TOTAL
						Renovación de GCI	Ampliacion de GCI	Mtto Preventivo a GCI Existentes	Renovación de GCI	Ampliacion de GCI	Mtto Preventivo a GCI Existentes	
TUMBES			134	128	6	3	0	128	3	0	128	256
001	TUMBES	SECTOR RESERVORIO EL MIRADOR	9	9				9			9	
		SECTOR PLANTA EL MILAGRO	18	17	1	1		17			17	
		SECTOR RESERVORIO EL TABLAZO	50	45	5	2		45	3		45	
002	SAN JUAN DE LA VIRGEN	SECTOR LINEA A SAN JUAN DE LA VIRGEN	3	3				3			3	
003	PAMPAS DE HOSPITAL	SECTOR RESERVORIO PAMPAS	6	6				6			6	
004	PUERTO PIZARRO	SECTOR RESERVORIO PUERTO PIZARRO	4	4				4			4	
005	NUEVO TUMBES	SECTOR RESERVORIO ANDRES ARAUJO	9	9				9			9	
		SECTOR RESERVORIO JOSE LISHNER TUDELA	6	6				6			6	
		SECTOR VIRGEN DEL CISNE	4	4				4			4	
006	CORRALES	SECTOR RESERVORIO CORRALES	8	8				8			8	
		SECTOR LINEA DE IMPULSION	8	8				8			8	
007	SAN JACINTO	SECTOR RESERVORIO SAN JACINTO	9	9				9			9	
											0	

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

SERVICIO DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO Agua Tumbes V° B°

ZONAL NORTE			72	72	0	0	0	72	0	0	72	144
011	ZARUMILLA	SECTOR RESERVORIO MIRAFLORES	11	11				11			11	
		SECTOR POZO N° 4-8	24	24				24			24	
012	AGUAS VERDES	SECTOR RESERVORIO AGUAS VERDES	37	37				37			37	
013	PAPAYAL		0	0				0			0	
015	MATAPALO		0	0				0			0	

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes Agua Tumbes V°B° JEFE ZONAL NORTE

ZONAL SUR			10	6	4	2	1	6	2	0	6	12
008	LA CRUZ	SECTOR RESERVORIO LA CRUZ	5	1	4	2	1	1	2		1	
009	ZORRITOS	SECTOR CONTRALM.VILLAR, LOS PINOS	5	5				5			5	
010	CANOAS DE PUNTA SAL		0	0				0			0	
											0	
N° TOTAL DE GRIFOS CONTRA INCENDIO A REPONER EN EL AÑO 2022			**216**	**206**	**10**	**5**	**1**	**206**	**5**	**0**	**206**	**422**

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Unidad Ejecutora 002 Servicios Saneamiento Tumbes Agua Tumbes V°B° JEFE ZONAL SUR

Programa de Mantenimiento Preventivo de Grifos Contra Incendio en la UESSTUMBES - Año 2022

Codigo de Localidad según SICAP	Nombre de la Localidad	Nombre del Sector	GCI Existentes	GCI Operativos	I SEMESTRE AÑO 2022						II SEMESTRE AÑO 2022						Total GCI para Mantenimiento en el año 2022
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
TUMBES			216	206	10	48	44	48	44	17	8	22	19	21	23	10	314
001	TUMBES	SECTOR RESERVORIO EL MIRADOR	9	9		2	2	2	3			2	1	1	1		14
		SECTOR PLANTA EL MILAGRO	18	17		6	4	4	4			3	2	2	2		27
		SECTOR RESERVORIO EL TABLAZO	50	45		12	10	14	14			6	5	5	7		73
002	SAN JUAN DE LA VIRGEN	SECTOR LINEA A SAN JUAN DE LA VIRGEN	3	3		1	1	1									3
003	PAMPAS DE HOSPITAL	SECTOR RESERVORIO PAMPAS	6	6		2	2	2						1	1	1	9
004	PUERTO PIZARRO	SECTOR RESERVORIO PUERTO PIZARRO	4	4		1	1	1	1								4
005	NUEVO TUMBES	SECTOR RESERVORIO ANDRES ARAUJO	9	9		2	2	2	2	1	1	1	1	1	1		14
		SECTOR RESERVORIO JOSE LISHNER TUDELA	6	6		2	2	2						1	1	1	9
		SECTOR VIRGEN DEL CISNE	4	4		1	1	1	1								4
006	CORRALES	SECTOR RESERVORIO CORRALES	8	8		2	2	2	2			1	1	1	1		12
		SECTOR LINEA DE IMPULSION	8	8		2	2	2	2			1	1	1	1		12
007	SAN JACINTO	SECTOR RESERVORIO SAN JACINTO	9	9		2	2	2	2	1		1	1	1	1	1	14
				0													0
ZONAL NORTE																	0
011	ZARUMILLA	SECTOR RESERVORIO MIRAFLORES	11	11		2	2	2	2	3	1	1	1	1	1	1	17
		SECTOR POZO Nº 4-8	24	24	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	2	36
012	AGUAS VERDES	SECTOR RESERVORIO AGUAS VERDES	37	37	6	6	6	6	6	7	3	3	3	3	3	3	55
				0													0
ZONAL SUR																	0
008	LA CRUZ	SECTOR RESERVORIO LA CRUZ	5	1		1	1	1	1	1	1						6
009	ZORRITOS	SECTOR CONTRALM.VILLAR, LOS PINOS	5	5								1	1	1	1	1	5
010	CANOAS DE PUNTA SAL		0	0													0
Nº TOTAL DE GRIFOS CONTRA INCENDIO PROGRAMADOS PARA MANTENIMIENTO				206	10	48	44	48	44	17	8	22	19	21	23	10	314

Programa de Reposición de Grifos Contra Incendio
en la UESS TUMBES - Año 2022

Codigo de Localidad según SICAP	Nombre de la Localidad	Nombre del Sector	GCI Inoperativos	I SEMESTRE AÑO 2022						II SEMESTRE AÑO 2022						Total GCI a Reponer en el año 2022
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
TUMBES			6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	6
001	TUMBES															0
		PASAJE PAITA CON FILIPINAS	1		1											
		LOS TUMPIS CON TUMBES NORTE	1				1									
		TUMBES NORTE CON PIURA	1						1							
		MAYNAS CON 07 DE ENERO	1								1					
		LOS TUMPIS CON MORALES BERMUDEZ	1										1			
		LOS TUMPIS CON VELASCO ALVARADO	1												1	
ZONAL SUR			4	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	4
008	LA CRUZ		4		1		1				1			1		
009	ZORRITOS															
010	CANOAS DE PUNTA SAL															
N° TOTAL DE GRIFOS CONTRA INCENDIO A REPONER EN EL AÑO 2022			10	0	2	0	2	0	1	0	2	0	1	1	1	10

PROGRAMA N° 03

Programa de mantenimiento de válvulas de purga de aire

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE VALVULAS DE PURGA DE AIRE 2022

Mantenimiento de Válvulas de Purga de Aire
Zonal: TUMBES

Item	Localidad	Numero Total de Valvulas	Número de Válvulas a dar Mantenimiento											
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
001	TUMBES	31		10	10	11					10	10	11	
002	SAN JUAN DE LA VIRGEN													
003	PAMPAS DE HOSPITAL													
004	PUERTO PIZARRO	1		1							1			
005	NUEVO TUMBES	15		5	5	5					5	5	5	
006	CORRALES	8		2	2	2	2				2	2	2	2
007	SAN JACINTO													
Total de Mantenimiento de Válvulas de Aire		**55**	**0**	**18**	**17**	**18**	**2**	**0**	**0**	**0**	**18**	**17**	**18**	**2**

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE VALVULAS DE PURGA DE AIRE 2022

Mantenimiento de Válvulas de Purga de Aire
Zonal: Norte

Item	Localidad	Numero Total de Válvulas	Número de Válvulas a dar Mantenimiento											
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
011	ZARUMILLA	6		2	2	2					2	2	2	
012	AGUAS VERDES	11		4	4	3					4	4	3	
013	PAPAYAL	1		1							1			
015	MATAPALO	3		1	1	1					1	1	1	
Total de Mantenimiento de Válvulas de Aire		**21**	**0**	**8**	**7**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**7**	**6**	**0**

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE VALVULAS DE PURGA DE AIRE 2022

Mantenimiento de Válvulas de Purga de Aire
Zonal: Sur

Item	Localidad	Numero Total de Válvulas	Número de Válvulas a dar Mantenimiento											
			Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
008	LA CRUZ	10		3	3	4					3	3	4	
009	ZORRITOS	9		3	3	3					3	3	3	
010	CANOAS DE PUNTA SAL	3		1	1	1					1	1	1	
Total de Mantenimiento de Válvulas de Aire		**22**	**0**	**7**	**7**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**7**	**7**	**8**	**0**

PROGRAMA N°04

Programa de limpieza de fuentes de producción (captaciones, plantas de tratamiento)

UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES

PROGRAMA N°04

PROGRAMA DE LIMPIEZA DE FUENTES DE PRODUCCION (CAPTACIONES, PLANTAS DE TRATAMIENTO)

Codigo de Localidad según SICAP	Nombre de la Localidad	Programacion del Mantenimiento de PTAR Semestre I						Programacion del Mantenimiento de PTAR Semestre II					
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ZONAL TUMBES		3	0	21	3	19	4	0	15	8	4	16	6
CANALETA DE INGRESO A PLANTA	TUMBES PLANTA N°01 PTAP EL MILAGRO	15-Ene				4-May							
PRESEDIMENTADOR 01 - Planta 1		15-Ene				4-May				3-Set			15-Dic
PRESEDIMENTADOR 02 - Planta 1		15-Ene				4-May				3-Set			14-Dic
FLOCULADOR/DECANTADOR 01 - Planta Nuev				5-Mar		6-May	2-Jun			10-Set	15-Oct	18-Nov	17-Dic
FLOCULADOR/DECANTADOR 02 - Planta Nuev				5-Mar		6-May	2-Jun			10-Set	15-Oct	18-Nov	17-Dic
FLOCULADOR/DECANTADOR 03 - Planta Nuev				5-Mar		6-May	2-Jun			11-Set	16-Oct	19-Nov	16-Dic
FLOCULADOR/DECANTADOR 04 - Planta Nuev				5-Mar		6-May	2-Jun			11-Set	16-Oct	19-Nov	16-Dic
CISTERNA N° 1				16-Mar					11-Ago				
CISTERNA N° 2				16-Mar					11-Ago				
FLOCULADOR	TUMBES PLANTA N°02 PTAP EL MILAGRO			11-Mar		7-May			15-Ago			10-Nov	
PRESEDIMENTADOR 03 - PLANTA 2				11-Mar		7-May			15-Ago			10-Nov	
PRESEDIMENTADOR 04 - PLANTA 2				11-Mar		7-May			15-Ago			10-Nov	
PRESEDIMENTADOR 05 - PLANTA 2				11-Mar		7-May			15-Ago			10-Nov	
DECANTADOR				11-Mar		7-May			15-Ago			10-Nov	
CISTERNA N° 3				17-Mar						20-Set			
CISTERNA N° 4				17-Mar						20-Set			
CANALETA DE INGRESO A PLANTA	SAN JACINTO - PTAP LA PEÑA			8-Mar		10-May			17-Ago			15-Nov	
PRESEDIMENTADOR 01				8-Mar		11-May			17-Ago			15-Nov	
PRESEDIMENTADOR 02				9-Mar		12-May			18-Ago			16-Nov	
FLOCULADOR/DECANTADOR 01 - Planta Nuev				9-Mar	7-Abr	12-May			18-Ago			16-Nov	
DECANTADOR 02 - Planta Nueva				9-Mar	7-Abr	12-May			18-Ago			16-Nov	
DECANTADOR 03				9-Mar	7-Abr	12-May			18-Ago			16-Nov	
CISTERNA DE AGUA FILTRADA y CLORADA				9-Mar		12-May			18-Ago			16-Nov	
RESERVORIO				9-Mar					18-Ago				
ZONAL SUR		0	0	7	0	6	0	0	7	0	0	6	0
PRESEDIMENTADOR 01	LA CRUZ - PTAP LOS CEDROS			4-Mar		14-May			5-Ago			6-Nov	
PRESEDIMENTADOR 02				4-Mar		14-May			5-Ago			6-Nov	
FLOCULADOR/DECANTADOR 01				5-Mar		15-May			6-Ago			7-Nov	
FLOCULADOR/DECANTADOR 02				5-Mar		15-May			6-Ago			7-Nov	
DECANTADOR 03				5-Mar		15-May			6-Ago			7-Nov	
DECANTADOR 04				5-Mar		15-May			6-Ago			7-Nov	
CISTERNA DE AGUA FILTRADA y CLORADA				5-Mar					6-Ago				

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Agua Tumbes V° B°

Unidad Ejecutora 002 Servicios Saneamiento Tumbes Agua Tumbes V°B° JEFE ZONAL SUR

Jefe de Unidad de Control de Calidad Agua Tumbes V° B°

PROGRAMA N°05

Programa de mantenimiento del sistema de alcantarillado

UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICOS DE SANEAMIENTO TUMBES

PROGRAMA N°05

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE REDES DE ALCANTARILLADO																	
SUB - PROGRAMA: Mantenimiento Preventivo en Redes Colectoras y Sub Colectoras																	
Item	Programa	Sub Prog.	Zonal	UND	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	ANUAL
05	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO																
	5.10	Mantenimiento Preventivo en Redes Colectoras y Sub - Colectoras															
			TUMBES	KM	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	4.95	59.40
		001	TUMBES		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	36.00
		002	SAN JUAN DE LA VIRGEN		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2.40
		003	PAMPAS DE HOSPITAL		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2.40
		004	PUERTO PIZARRO		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	2.40
		005	NUEVO TUMBES		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	7.20
		006	CORRALES		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	7.20
		007	SAN JACINTO		0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	1.80
			NORTE	KM	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	1.26	15.12
		011	ZARUMILLA		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	7.20
		012	AGUAS VERDES		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	7.20
		013	PAPAYAL		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.36
		015	MATAPALO		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.36
			SUR	KM	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	8.40
		008	LA CRUZ		0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	4.80
		009	ZORRITOS		0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	3.60

PROGRAMA N°06

Programa de limpieza y desarenado de cámaras de bombeo de aguas servidas

UNIDAD EJECUORA 002 SERVICIOS DE SANEMAIENTO TUMBES

PROGRAMA N°0(

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESARENADO DE CAMARAS DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS 2022

Codigo de Localidad según SICAP	Nombre de la Localidad	Nombre de la Cámara de Desague	Programacion del Limpieza y desarenado de CBD Semestre I						Programacion del Limpieza y desarenado de CBD Semestre II					
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
TUMBES			3	0	0	2	4	6	3	0	2	1	4	5
001	TUMBES	CBD COLOMA					20-May						4-Nov	
		CBD PAMPA GRANDE				8-Abr					30-Set			
		CBD URB. TUMBES	7-Ene						1-Jul					
		CBD JARDINES					6-May					28-Oct		
		CBD SALAMANCA				1-Abr					23-Set			
002	SAN JUAN DE LA VIRGEN	CBD SAN JUAN DE LA VIRGEN						24-Jun						2-Dic
003	PAMPAS DE HOSPITAL	CBD PAMPAS DE HOSPITAL						30-Jun						7-Dic
004	PUERTO PIZARRO	CBD PUERTO PIZARRO NORTE					27-May						11-Nov	
		CBD PUERTO PIZARRO SUR						3-Jun						15-Dic
005	NUEVO TUMBES	CBD EL BOSQUE						10-Jun						22-Dic
006	CORRALES	CBD MALVAL	14-Ene						8-Jul					
		CBD SAN FRANCISCO	21-Ene						15-Jul					
		CBD BUENA VISTA					13-May						18-Nov	
		CBD LA GARITA						17-Jun						29-Dic
007	SAN JACINTO	CBD SAN JACINTO						22-Jun					25-Nov	

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESARENADO DE CAMARAS DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS 2022

Codigo de Localidad según SICAP	Nombre de la Localidad	Nombre de la Cámara de Desague	Programacion del Limpieza y desarenado de CBD Semestre I						Programacion del Limpieza y desarenado de CBD Semestre II					
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ZONAL NORTE			0	0	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0
011	ZARUMILLA	CBD CAMPO AMOR			25-Mar						2-Set			
012	AGUAS VERDES	CBD AGUAS VERDES			11-Mar						9-Set			
		CBD 28 DE JULIO - LA CURVA			18-Mar						16-Set			

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Unidad Ejecutora 002 Servicios Saneamiento Tumbes Agua Tumbes V°B° JEFE ZONAL NORTE

PROGRAMA DE LIMPIEZA Y DESARENADO DE CAMARAS DE BOMBEO DE AGUAS SERVIDAS 2022

Codigo de Localidad según SICAP	Nombre de la Localidad	Nombre de la Cámara de Desague	Programacion del Limpieza y desarenado de CBD Semestre I						Programacion del Limpieza y desarenado de CBD Semestre II					
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ZONAL SUR			1	4	0	3	0	0	1	4	0	3	0	0
008	LA CRUZ	CBD Nº 01 LA CRUZ	28-Ene						22-Jul					
		CBD Nº 02 LA CRUZ		4-Feb						5-Ago				
		CBD Nº 03 LA CRUZ		11-Feb						12-Ago				
009	ZORRITOS	CBD LOS POZOS				15-Abr						7-Oct		
		CBD EL ESTADIO				29-Abr						14-Oct		
		CBD LOS PINOS				22-Abr						21-Oct		
		CBD MIGUELAYO		18-Feb						19-Ago				
		CBD TUCILLA		25-Feb						26-Ago				

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Unidad Ejecutora 002 Servicios Saneamiento Tumbes Agua Tumbes V°B° JEFE ZONAL SUR

PROGRAMA N°07

Programa de limpieza, desbroce y eliminación de natas en las plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR)

UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES

PROGRAMA N°07

PROGRAMA DE LIMPIEZA, DESBROCE Y ELIMINACION DE NATAS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)

Codigo de Localidad según SICAP	Nombre de la Localidad	Nombre de la Planta	Programacion del Mantenimiento de PTAR Semestre I						Programacion del Mantenimiento de PTAR Semestre II					
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
TUMBES			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
002	SAN JUAN DE LA VIRGEN	PTAR SAN JUAN DE LA VIRGEN				04 AL 08					05 AL 09			
003	PAMPAS DE HOSPITAL	PTAR PAMPAS DE HOSPITAL				11 AL 15					12 AL 16			
004	PUERTO PIZARRO	PTAR PUERTO PIZARRO				18 AL 22					19 AL 23			
005	NUEVO TUMBES	PTAR LISHNER TUDELA				25 AL 29					26 AL 30			
006	CORRALES	PTAR CORRALES					02 AL 06					03 AL 07		
007	SAN JACINTO	PTAR SAN JACINTO					09 AL 13					10 AL 14		

UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES

PROGRAMA N°07

PROGRAMA DE LIMPIEZA, DESBROCE Y ELIMINACION DE NATAS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)

Codigo de Localidad según SICAP	Nombre de la Localidad	Nombre de la Planta	Programacion del Mantenimiento de PTAR Semestre I						Programacion del Mantenimiento de PTAR Semestre II					
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ZONAL NORTE			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
011	ZARUMILLA	PTAR CAMPO AMOR					16 AL 20					17 AL 21		
012	AGUAS VERDES	PTAR AGUAS VERDES					23 AL 27					24 AL28		
		PTAR 28 DE JULIO - LA CURVA						06 AL 10					07 AL 11	
013	PAPAYAL	PTAR PAPAYAL						13 AL 17					14 AL 18	
		UÑA DE GATO						13 AL 17					21 AL 25	

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Unidad Ejecutora 002 Servicios Saneamiento Tumbes Agua Tumbes V°B° JEFE ZONAL NORTE

UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES

PROGRAMA N°07

PROGRAMA DE LIMPIEZA, DESBROCE Y ELIMINACION DE NATAS EN LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (PTAR)

Codigo de Localidad según SICAP	Nombre de la Localidad	Nombre de la Planta	Programacion del Mantenimiento de PTAR Semestre I						Programacion del Mantenimiento de PTAR Semestre II					
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ZONAL SUR			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
008	LA CRUZ	PTAR LA CRUZ						20 AL 24					28 AL 30	
009	ZORRITOS	PTAR LA TUCILLA						20 AL 24						05 AL 07
		PTAR ACAPULCO						20 AL 24						05 AL 07

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Unidad Ejecutora 002 Servicios Saneamiento Tumbes Agua Tumbes V°B° JEFE ZONAL SUR

PROGRAMA N°08

Programa de mantenimiento de equipos electromecánicos

ZONAL : CENTRO

GERENCIA DE OPERACIONES
JEFATURA DE MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO-2022

NUMERO DE SEMANAS 2022

N°	Estación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
		E	E	E	E	E	F	F	F	F	M	M	M	M	M	A	A	A	A	M	M	M	M	J	J	J	J	J	J	J	J	J	A	A	A	A	S	S	S	S	O	O	O	O	N	N	N	N	D	D	D	D	D
1	PTAP El Milagro					X	X			X														X	X			X														X	X			X							
2	Pozo Andrés Araujo		X																		X																		X														
3	Pozo Lishner Tudela		X																		X																		X														
4	Pozo 05 Nuevo Tumbes							X																		X																		X									
5	Rebombeo El Tablazo							X																		X																		X									
6	CBD Coloma		X						X												X						X												X						X								
7	CBD Urbanización Tumbes									X																		X																		X							
8	CBD Pampa Grande													X																		X																		X			
9	CBD Los Jardines	X																		X																		X															
10	CBD Salamanca															X																		X																		X	
11	CBD El Bosque																																																				
12	PTAP La Peña	X										X								X							X							X				X									X						
13	CBD San Jacinto	X																		X																		X															
14	CBD La Garita – Corrales																	X																		X																	
15	CBD San Francisco																		X																		X																
16	CBD Buenavista											X																		X																		X					
17	CBD Malval											X																		X																		X					
18	Pozo Puerto Pizarro												X																		X																		X				
19	CBD Puerto Pizarro Norte												X																		X																		X				
20	CBD Puerto Pizarro Sur												X																		X																		X				
21	Galería Filtrante San Juan de la Virgen															X																		X																		X	
22	CBD San Juan de la Virgen														X																		X																		X		
23	Galería Filtrante Pampas de Hospital													X																		X																		X			
24	CBD Pampas de Hospital										X																		X																		X						

Jefe de Unidad de Mantenimiento Electromecánico
Agua Tumbes
Vº Bº

ZONAL : NORTE

GERENCIA DE OPERACIONES
JEFATURA DE MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO-2022

N°	Estación	NUMERO DE SEMANAS 2022																																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
		E	E	E	E	E	F	F	F	F	M	M	M	M	M	A	A	A	A	M	M	M	M	J	J	J	J	J	J	J	J	J	A	A	A	A	S	S	S	S	O	O	O	O	N	N	N	N	D	D	D	D	D
39	Pozo 06 Zarumilla			X													X					X													X					X													X
40	Pozo 4-8 Zarumilla			X													X					X													X					X													X
41	CBD Campo Amor			X													X					X													X					X													X
42	Pozo Aguas Verdes														X																		X																		X		
43	Pozo 02 de Diciembre						X																		X																		X										
44	CBD 28 de Julio														X																		X																		X		
45	CBD Aguas Verdes						X																		X																		X										
46	Pozo Papayal								X																		X																		X								
47	Pozo Uña de Gato								X																		X																		X								
48	Galeria Filtrante Matapalos																		X																		X																

Jefe de Unidad de Mantenimiento Electromecánico
Agua Tumbes
VºBº

ZONAL : SUR

GERENCIA DE OPERACIONES

JEFATURA DE MANTENIMIENTO ELECTROMECANICO

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO-2022

N°	Estación	NUMERO DE SEMANAS 2022																																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
		E	E	E	E	E	F	F	F	F	M	M	M	M	M	A	A	A	A	M	M	M	M	J	J	J	J	J	J	J	J	J	A	A	A	A	S	S	S	S	O	O	O	O	N	N	N	N	D	D	D	D	D
25	PTAP Los Cedros				X												X						X												X						X												
26	Rebombeo La Cruz				X																		X																		X												
27	CBD N° 01 La Cruz				X																		X																		X												
28	CBD N° 02 La Cruz					X																		X																		X											
29	CBD N° 03 La Cruz					X																		X																		X											
30	Rebombeo La Tucilla																	X																		X																	
31	CBD La Tucilla																	X																		X																	
32	CBD Miguelayo							X																		X																		X									
33	CBD Los Pozos															X																		X																		X	
34	CBD El Estadio													X																		X																		X			
35	CBD Los Pinos									X																		X																		X							
36	Rebombeo Acapulco										X																		X																		X						
37	CBD Acapulco										X																		X																		X						
38	Pozo Barrancos											X																		X																		X					

Jefe de Unidad de Mantenimiento Electromecánico

Agua Tumbes

V° B°

PROGRAMA N°9

Programa de evaluación de calidad de agua

UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES

PROGRAMA N°0!

PROGRAMA DE CONTROL CALIDAD - AÑO 2022

ENTE RESPONSABLE: **UNIDAD CONTROL CALIDAD**

Item	Programa	Sub Prog.	Zonal		Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	TOTAL
09	PROGRAMA DE CONTROL DE CALIDAD																
	9.10	Mantenimiento Preventivo de Equipos de Laboratorio															
		9.1.01	TUMBES														
			TUMBES - PTAP EL MILAGRO														
				ESPECTOFOTÓMETRO									2.00				2.00
				TURBIDÍMETRO 10000 NTU									2.00				2.00
				TURBIDÍMETRO 1000 NTU									1.00				1.00
				COLORÍMETRO - POCKET									3.00				3.00
				BAÑO MARÍA									3.00				3.00
				MICROSCOPIO									1.00				1.00
				CONTADOR DE COLONIAS									1.00				1.00
				ESTUFA									2.00				2.00
				INCUBADORA									1.00				1.00
				AUTOCLAVE									1.00				1.00
				SISTEMA DE FILTRACIÓN AL VACÍO									2.00				2.00
				BALANZAS DE 2 TONELADAS									2.00				2.00
			NVO TUMBES														
				COLORÍMETRO - POCKET									1.00				1.00
				BALANZAS DE 500 KG									3.00				3.00
			SAN JACINTO - PTAP LA PEÑA														
				TURBIDÍMETRO 4000 NTU									1.00				1.00
				COLORÍMETRO - POCKET									1.00				1.00
				BALANZA DE 500 KG									1.00				1.00
			SAN JUAN DE LA VIRGEN														
				BALANZA DE 500 KG									1.00				1.00
			PAMPAS DE HOSPITAL														
				BALANZA DE 500 KG									1.00				1.00
		9.102	NORTE														
			ZARUMILLA														
				COLORÍMETRO - POCKET									1.00				1.00
				BALANZA DE 500 KG									2.00				2.00
			AGUAS VERDES														
				BALANZA DE 500 KG									3.00				3.00
			PAPAYAL														
				BALANZA DE 500 KG									1.00				1.00
			UÑA DE GATO														
				BALANZA DE 500 KG									1.00				1.00
			MATAPALO														
				BALANZA DE 500 KG									1.00				1.00
		9.103	SUR														
			LA CRUZ - PTAP LOS CEDROS														
				COLORÍMETRO - POCKET									1.00				1.00
				TURBIDÍMETRO 4000 NTU									1.00				1.00
				BALANZA DE 500 KG									2.00				2.00
			ER-LA CRUZ														
				COLORÍMETRO - POCKET									1.00				1.00
			BARRANCOS														
				BALANZA DE 500 KG									1.00				1.00
	9.20	Análisis en Fuentes, Infraestructura y															
		9.2.01	TUMBES														
			TUMBES														
				PTAP EL MILAGRO				1.00							1.00		2.00
				RESERVORIO APOYADO EL TABLAZO				1.00							1.00		2.00
				RESERVORIO ELEVADO EL MIRADOR				1.00							1.00		2.00
				R.D.EL TABLAZO				1.00							1.00		2.00
				R.D. EL MIRADOR				1.00							1.00		2.00
				R.D. PTAP EL MILAGRO				1.00							1.00		2.00
			CORRALES														
				RESERVORIO APOYADO LOMA DEL VIENTO													

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Jefe de Unidad de Control de Calidad Agua Tumbes V° B°

Código	Sección	Localidad	Descripción			
			R.D. CORRALES			
		NUEVO TUMBES				
			POZO N°01 JOSE LISHNER TUDELA	1.00	1.00	2.00
			POZO N°05 JOSE LISHNER TUDELA	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO ELEVADO LISHNER TUDELA	1.00	1.00	2.00
			POZO N°01 ANDRÉS ARAUJO MORÁN	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO APOYADO ARAUJO	1.00	1.00	2.00
			R.D.TUDELA	1.00	1.00	2.00
			R.D. ARAUJO	1.00	1.00	2.00
		PUERTO PIZARRO				
			POZO PIZARRO	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO ELEVADO PIZARRO	1.00	1.00	2.00
			R.D. PIZARRO	1.00	1.00	2.00
		PAMPAS DE HOSPITAL				
			GALERÍA FILTRANTE PAMPAS DE HOSPITAL	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO ELEVADO PAMPAS	1.00	1.00	2.00
			R.D. PAMPAS	1.00	1.00	2.00
		SAN JACINTO				
			PTAP LA PEÑA	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO APOYADO LA PEÑA	1.00	1.00	2.00
			R.D. LA PEÑA	1.00	1.00	2.00
			R.D. SAN JACINTO	1.00	1.00	2.00
		SAN JUAN DE LA VIRGEN				
			GALERÍA FILTRANTE SAN JUAN DE LA VIRGEN	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO APOYADO SAN JUAN	1.00	1.00	2.00
			R.D. SAN JUAN	1.00	1.00	2.00
	9.2.02	**NORTE**				
		AGUAS VERDES				
			POZO N°05	1.00	1.00	2.00
			R.D. POZO N°5	1.00	1.00	2.00
		ZARUMILLA				
			POZO 6	1.00	1.00	2.00
			POZO 4-8	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO ELEVADO N°6	1.00	1.00	2.00
			R.D. 6	1.00	1.00	2.00
			R.D. 4-8	1.00	1.00	2.00
		PAPAYAL				
			POZO PAPAYAL	1.00	1.00	2.00
			R.D. PAPAYAL	1.00	1.00	2.00
		UÑA DE GATO				
			POZO UÑA DE GATO	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO ELEVADO UÑA DE GATO	1.00	1.00	2.00
			R.D. UÑA DE GATO	1.00	1.00	2.00
		MATAPALO				
			GALERÍA FILTRANTE MATAPALO	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO APOYADO MATAPALO	1.00	1.00	2.00
			R.D. MATAPALO	1.00	1.00	2.00
	9.2.03	**SUR**				
		LA CRUZ				
			PTAP LOS CEDROS	1.00	1.00	2.00
			R.D LOS CEDROS / LA JOTA / LOS CEREZOS	1.00	1.00	2.00
			E.R. LA CRUZ	1.00	1.00	2.00
			R.D. LA CRUZ	1.00	1.00	2.00
		ZORRITOS				
			RESERVORIO APOYADO TRILLIZOS	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO APOYADO LA TUCILLA	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO APOYADO ACAPULCO	1.00	1.00	2.00
		BARRANCOS				
			POZO BARRANCOS	1.00	1.00	2.00
			RESERVORIO APOYADO CANOAS	1.00	1.00	2.00
			R.D. CANOAS	1.00	1.00	2.00
9.30	**Reactivos quimicos y**					
		TEST DE ARSENICO				
		TEST DE ANÁLISIS DE ALUMINIO X 100 TESTS		25.00		25.00
		REACTIVOS EN POLVO DE COBRE CUVER 1,10ML, PK/100		40.00		40.00
		ALMOH DE REACTIVO EN POLVO DE HIERRO, FERROVER X 100 SACHET		10.00		10.00
		REACTIVOS PARA DETERMIN DE SULFATOS, SULFAVER 4,10ML PK/100		40.00		40.00
				10.00		10.00

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes Vº Bº

Jefe de Unidad de Control de Calidad Agua Tumbes Vº Bº

			SET DE REACTIVOS DE MANGANESO, ALTO RANGO 10ML/100 UNIDADES				40.00											40.00
			NITRAVER-5 REACTIVOS EN POLVO DE NITRATO, 10ML/100 P/NITRAT				10.00											10.00
			TEST DE ANALISIS PARA CLORUROS				10.00											10.00
			DPD PARA MEDIR CLORO LIBRE FCO. X 1000 SACHETS				50.00											50.00
			ALMOH DE REACTIVO EN POLVO DE ZINC, ZINCOVER, 20 ML				10.00											10.00
			TES DE ANALISIS DE ALCALINIDAD				6.00											6.00
			HARDNESS-1 BUFFER SOLUTION 100 MDB				6.00											6.00
			SOLUCION INDICADORA DE DUREZA 2 MANVER				6.00											6.00
			DUREZA TOTAL CONSUMIBLE HARDNESS3X1 FCO. X 100 ML. (P.E. 10				12.00											12.00
			ALMOHADILLAS EN POLVO DE BORO				2.00											2.00
			SOLUC DE CALIBRACIÓN PARA MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD				1.00											1.00
			KIT SOLUC BUFFER PARA CALIBRACIÓN CADA FRASCO DE 500 ML (P.E				1.00											1.00
			CALDO DE CULTIVO M-ENDO PARA COLIFORMES TOTALES X 50 AMPOLLA				30.00											30.00
			CALDO M-FC /COLIFORMES FECALES				30.00											30.00
	9.40	**Materiales de laboratorio**																
			MEMBRANA PRE-ESTERILIZADA DE ESTER DE CELULOSA BLANCO				1000.00											1,000.00
			MEMBRANA PRE ESTERILIZADA DE ESTER DE CELULOSA NEGRO				1000.00											1,000.00
			PLACAS ESTÉRILES DESCARTABLES DE 50 MM X 15 MM				2000.00											2,000.00
			PLACAS ESTÉRILES DESCARTABLES DE 65 MM X 15 MM				2000.00											2,000.00
			RECARGA DE BALÓN DE GAS NATURAL DE 10 KG				1.00											1.00
			BOLSAS CON CIERRE HERMÉTICO				10.00											10.00
			CELDA PARA TURBIDIMETRO - MODELO 2100 P Y Q				5.00											5.00
			CELDA PARA TURBIDIMETRO - MODELO TL2350 Y TL2300				5.00											5.00
			CELDA CUADRADA DE VIDRIO PAREADA DE 10 ML DE 1", PARA EQUIPO DR3900				10.00											10.00
			TAPA PARA CELDA CUADRADA DE 10 ML				2.00											2.00
			CELDA REDONDAS PARA POCKET				5.00											5.00
			CELDA RECTANGULAR DE VIDRIO DE 5 CM, LONGITUD DE PASO DE 50 MM, CON TAPA PARA EQUIPO DR3900				5.00											5.00
			KIT DE ESTÁNDAR DE CALIBRACIÓN SECUNDARIO DE CLORO - DPD				8.00											8.00
			KIT DE CALIBRACIÓN DE TURBIEDAD PARA MODELO TL2350				2.00											2.00
			KIT DE CALIBRACIÓN DE TURBIEDAD PARA MODELO TL2300				2.00											2.00
			KIT DE CALIBRACIÓN SECUNDARIO DE TURBIEDAD PARA MODELO 2100 P				1.00											1.00
			KIT DE CALIBRACIÓN SECUNDARIO DE TURBIEDAD PARA MODELO 2100 Q				4.00											4.00
			MASCARILLA PARA GASES ÁCIDOS				5.00											5.00
			CARTUCHOS PARA MASCARILLA DE GASES ÁCIDOS				10.00											10.00
			GUANTES DESCARTABLES				100.00											100.00
			ALCOHOL MEDICINAL DE 70°				20.00											20.00
			NYLON NEGRO				2.00											2.00
			JABON LIQUIDO				10.00											10.00
			PAPEL TOALLA				50.00											50.00
			PAPEL TISSUE				50.00											50.00
			PILA ALCALINA AA				100.00											100.00
			PILA ALCALINA AAA				100.00											100.00
			CARGADOR DE PILAS RECARGABLES				8.00											8.00
			PILAS RECARGABLES AA2				24.00											24.00
			PILAS RECARGABLES AAA2				24.00											24.00
	9.50	**Desinfección de camiones cisternas**																
			TUMBES															
				EAC 205 - CAP. 18M3				1.00								1.00		2.00
				EAC 206 - CAP. 18M3				1.00								1.00		2.00
				EAC 219 - CAP. 35M3				1.00								1.00		2.00
				EAC 220 - CAP. 35M3				1.00								1.00		2.00
				EAC 005 - CAP. 35M3				1.00								1.00		2.00
				EAA 609 - CAP. 18M3				1.00								1.00		2.00
				EAA 610 - CAP. 18M3				1.00								1.00		2.00
				EAA 613 - CAP. 18M3				1.00								1.00		2.00
				EAA 624 - CAP. 18M3				1.00								1.00		2.00
				EAA 656 - CAP. 18M3				1.00								1.00		2.00
				EAA 527 - CAP. 35M3				1.00								1.00		2.00
				EAA 485 - CAP. 35M3				1.00								1.00		2.00
	9.60	**Renovación de Certificado de autorización sanitaria de camiones**																
			TUMBES															
				EAC 205 - CAP. 18M3												1.00		1.00
				EAC 206 - CAP. 18M3			1.00											1.00
				EAC 219 - CAP. 35M3			1.00											1.00
				EAC 220 - CAP. 35M3			1.00											1.00
				EAC 005 - CAP. 35M3												1.00		1.00

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Jefe de Unidad de Control de Calidad Agua Tumbes V° B°

				EAA 609 - CAP. 18M3														1.00	1.00
				EAA 610 - CAP. 18M3		1.00													1.00
				EAA 613 - CAP. 18M3		1.00													1.00
				EAA 624 - CAP. 18M3		1.00													1.00
				EAA 656 - CAP. 18M3														1.00	1.00
				EAA 527 - CAP. 35M3												1.00			1.00
				EAA 485 - CAP. 35M3												1.00			1.00
	9.70	**Monitoreo de las Lagunas de Tratamiento de Aguas Residuales**																	
		9.7.01	**TUMBES**																
				PAMPAS DE HOSPITAL						1.00									1.00
				SAN JUAN DE LA VIRGEN						1.00									1.00
				PUERTO PIZARRO						1.00									1.00
				JOSE LISHNER TUDELA						1.00									1.00
				CORRALES						1.00									1.00
				SAN JACINTO						1.00									1.00
		9.7.02	**NORTE**																
				AGUAS VERDES						1.00									1.00
				28 DE JULIO						1.00									1.00
				CAMPO AMOR						1.00									1.00
				PAPAYAL						1.00									1.00
				UÑA DE GATO						1.00									1.00
		9.7.03	**SUR**																
				LA CRUZ						1.00									1.00
				LA TUCILLA						1.00									1.00
				ACAPULCO						1.00									1.00
	9.80	**Análisis Microbiológicos cisternas PTAP El Milagro**																	
		9.8.01	Cisterna N°01			1.00						1.00							2.00
		9.8.02	Cisterna N°02			1.00						1.00							2.00
		9.8.03	Cisterna N°04			1.00						1.00							2.00
	9.90	**Impresión de formatos VMA**																	
		9.9.01	Carta de notificación por inspección para registro			20.00													20.00
		9.9.02	Carta de notificación con los resultados de la toma de muestra inopinada del usuario no domésticc			20.00													20.00
		9.9.03	Acta de Inspección			20.00													20.00
		9.9.04	Acta de Toma de Muestra Inopinada			20.00													20.00
	9.10	**Compra de camioneta para VMA**																	
							1.00												1.00
	9.11	**Compra de Indumentaria y fotocheck -**																	0.00
		9.11.01	CHALECOS			5.00													5.00
		9.11.02	FOTOCHECK			5.00													5.00
		9.11.03	GORROS CON CORTA VIENTO			5.00													5.00
	9.12	**Muestras Inopinadas Valores Máximos Admisibles Usuarios No**																	100.00
		9.12.01	ANEXO N°01									100.00							
		9.12.02	ANEXO N°02																
	9.13	**Inspección televisiva a la fuentes de abastecimiento**																	
		9.13.01	**TUMBES**																
			NUEVO TUMBES																
				POZO N°01 JOSE LISHNER TUDELA						1.00									1.00
				POZO N°05 JOSE LISHNER TUDELA						1.00									1.00
				POZO N°01 ANDRÉS ARAUJO MORÁN						1.00									1.00
			PAMPAS DE HOSPITAL																
				GALERÍA FILTRANTE PAMPAS						1.00									1.00
			SAN JUAN DE LA VIRGEN																
				GALERÍA FILTRANTE SAN JUAN						1.00									1.00
		9.13.02	NORTE																
			AGUAS VERDES																
				POZO N°05						1.00									1.00
				POZO LA CURVA						1.00									
				POZO CANARIO						1.00									
			ZARUMILLA																
				POZO 6						1.00									1.00
				POZO 4-8						1.00									1.00
			PAPAYAL																
				POZO PAPAYAL						1.00									1.00

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

Jefe de Unidad de Control de Calidad Agua Tumbes V° B°

	UÑA DE GATO														
		POZO UÑA DE GATO						1.00							1.00
	MATAPALO														
		GALERÍA FILTRANTE MATAPALO						1.00							1.00
9.13.03	**SUR**														
	BARRANCOS														
		POZO BARRANCOS						1.00							1.00

Anexo N.º 02

Plan de contingencia para lluvias, de acuerdo al modelo remitido por OTASS

PLAN DE CONTINGENCIA PARA LLUVIAS INTENSAS DE LA UNIDAD EJECUTORA 002 SERVICIOS DE SANEAMIENTO TUMBES

1. ALCANCE

El plan comprende las medidas que se deben adoptar en situaciones de emergencia por lluvias intensas, en el cual se busca asegurar la primera respuesta y facilitar la organización para la atención de la misma. Los criterios de actuación se establecen para todas las localidades del ámbito de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes e incluso la intervención que realicen otras instituciones públicas y privadas.

2. PROCEDIMIENTO DE OPERACIÓN EN SITUACIÓN DE EMERGENCIA

2.1 EVALUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS

Se realizarán dos tipos de evaluaciones: la primera fase de evaluación rápida o preliminar que estarán a cargo del personal de las cuadrillas de emergencia en los componentes del sistema de agua potable, del sistema de alcantarillado y del sistema de tratamiento de aguas residuales, que fueron afectados por las lluvias intensas y la segunda fase de evaluación será de forma detalla por personal calificado que debe llegar al lugar del siniestro en el menor tiempo posible, previo reporte del daño.

2.1.1 FASE DE EVALUACIÓN RÁPIDA

Información importante para actuar, en primera fase se evaluará la emergencia, para entregarlo a la brevedad, esta evaluación se llevará a cabo por el personal de campo de la empresa que pertenezcan a las cuadrillas de emergencia y se remitirá a la brevedad al Comité de Emergencia de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes.

La evaluación rápida dará alcances para tomar acciones para reponer inmediatamente los servicios de agua potable, de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales que fueron afectados.

Para realizar la evaluación en campo se tomará en cuenta el siguiente formato:

Cuadro N° 001: Formato Fase Evaluación Rápida

INSTRUCTIVO DE OPERACION
PARA : LLENAR EL FORMULARIO DE EVALUACION DE DAÑOS

FORMULARIO DE EVALUACION DE DAÑOS

FECHA: / / HORA: (1)

COMPONENTES DAÑADOS: (2) _____

_____

DESCRIPCION DEL DAÑO: (3) _____

_____

LOCALIZACION DEL COMPONENTE DAÑADO: (4) _____

_____

PERDIDA DE AGUA: (5) CONSIDERABLE _____ m^3/s

MEDIANA: _____ l/s

PEQUEÑA: _____ l/s

OTRA (indicar): _____

PELIGRO LATENTE (Indicar) (6) _____

_____

REQUERIMIENTOS. (7) _____

_____

TIEMPO ESTIMADO DE REHABILITACION (Días) (8) _____

RECOMENDACION. (9) FUERA DE SERVICIO SI ( ) NO ( )

_____

ELABORADO POR:

2.1.2 FASE DE EVALUACIÓN A DETALLE

La inspección tendrá como objetivo conocer y cuantificar la magnitud de los daños para la toma de decisiones. La inspección será efectuada por el personal calificado además de evaluar los componentes del sistema de agua potable, del sistema de alcantarillado y del sistema de tratamiento de aguas residuales, que fueron afectados por las lluvias, evaluaran el bloqueo de vías importantes de la zona, falta de suministro de energía eléctrica.
La evaluación a detalle permitirá planificar las acciones para rehabilitar los componentes de los sistemas de agua potable, de alcantarillado y de tratamiento de aguas residuales que fueron afectados.

Se evaluarán los siguientes aspectos:

- ✓ Deterioro de infraestructura
- ✓ Deterioro de equipos auxiliares, mecánicos, hidráulicos
- ✓ Dificultades adicionales para reparaciones
- ✓ Posible contaminación de agua potable
- ✓ Posibles deslizamientos por inestabilidad de terrenos
- ✓ Posible disminución del volumen de captación de agua cruda
- ✓ Identificar las zonas que se verían afectadas o señalar se el impacto es general.
- ✓ Bloqueo de vías
- ✓ Afectación del suministro de energía

2.2 ACTIVACIÓN DE PLAN DE CONTINGENCIA

Activar los mecanismos de organización, coordinación y asignación de recursos, regulados en el Plan, mediante la declaración interna de emergencia. El comité de emergencia, debe asumir el control y liderazgo del plan, poniendo en funcionamiento las actividades a realizarse, las acciones que tomen deben ser automáticas frente a la ocurrencia de lluvias intensas.
De ocurrir el evento de lluvias intensas, fuera de los horarios de trabajo, los miembros de los Comités de Emergencia deberán constituirse a la brevedad al Centro de Operaciones de Emergencia de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes respectivo y ante la imposibilidad o demora, deberán comunicarse al comité indicando la hora estimada de llegada.

2.2.1 FASE DE DECLARACIÓN DE ALERTA INTERNA

Una vez producida la emergencia, la cuadrilla de emergencia mediante la evaluación rápida para el proceso de alerta, deberán informar al Comité de Emergencia para la declaración de alerta interna (activación del Plan de Contingencia), la Declaratoria de Alerta de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, será dispuesta por el gerencia general a solicitud del Comité de Emergencia como resultado de los Análisis de Evaluación de Daños efectuados del sistema de agua potable, del sistema de alcantarillado y del sistema de tratamiento de aguas residuales.

PRIMERA FASE: Las cuadrillas de emergencia entregarán información concerniente al estado de los componentes del sistema de agua potable, del sistema de alcantarillado y del sistema de tratamiento de aguas residuales, de la recopilación de información en la evaluación preliminar de los daños, que será expuesta al comité de emergencias en un plazo máximo de 6 horas. El comité de emergencias informará a la gerencia general se podrá declarar el estado de alerta en la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, según la evaluación, la alerta será en un componente, un sistema, o los tres sistemas. Dicha decisión corresponderá al gerente general en función de lo recomendado por el comité de emergencias. Si de la evaluación el comité de emergencia considera que no es una necesario declarar una situación de alerta, lo deriva al área de operación y mantenimiento respectiva para que realice los trabajos que sean necesarios.

SEGUNDA FASE: Si en la primera fase no se declaró el estado de alerta interna, luego que el personal calificado evalúe a detalle los componentes del sistema de agua potable, del sistema de alcantarillado y del sistema de tratamiento de aguas residuales, expondrá al comité de emergencias la información recogida en la evaluación detallada de daños, para lo cual se tendrá un plazo máximo de 24 horas. El comité de emergencias informará al gerente general y se podrá declarar el estado de alerta en la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, según la evaluación, la alerta será en un componente, un sistema, o los tres sistemas. Dicha decisión corresponderá al gerente general en función de lo recomendado por el comité de emergencias. Si de la evaluación el comité de emergencia considera que no es una necesario declarar una situación de alerta, lo deriva al área de operación y mantenimiento respectiva para que realice los trabajos que sean necesarios

2.3 SISTEMA DE COMUNICACIÓN

Las comunicaciones en la activación del plan de contingencia son de suma importancia. Es conveniente dividir la comunicación en dos ámbitos, uno interno y otro externo a la empresa. Para ambos casos resulta importante definir los flujos y jerarquías de comunicaciones, de tal forma que no se produzcan interferencias, informaciones dispersas, difusas e imprecisas.

2.3.1 COMUNICACIÓN INTERNA

Las comunicaciones internas de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes obedecen a diferentes necesidades, por el cual los canales están identificados, así como la determinación oportuna para hacer llegar la información correcta. Se debe consignar dos teléfonos de ser posible y publicar la tabla en lugares visibles de todas las oficinas de la sede de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes y sus administraciones, así como en los vehículos de la entidad, debiendo actualizarse cada cambio de los profesionales. Adicional a los teléfonos celulares se usará la radio.

En caso de vacaciones o comisión de servicio de los titulares, asume a quien dejen encargado.

Cuadro N° 002: Registro telefónico del Comité de Emergencia

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO EN LA UESST	NUMERO TELEFÓNICO
RAUL ADOLGO LINARES MANCHEGO	Gerente General	953646443
BORIS NEPTALI NIÑO MAURICIO	Gerente de Operaciones	957419123
LUIS HENRY VEGA BALLADARES	Gerente Comercial (e)	935637407
ABAD CORNEJO ESCOBAR	Jefe de Administración(e)	972816553
JULIO CESAR AREVALO LOPEZ	Jefe de Planeamiento y Presupuesto	942471725
JOSE CHUMAN PACHUMI	Jefe de Logística	992001009

Cuadro N° 003: Registro telefónico de la cuadrilla de emergencia

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO EN LA UESST	NUMERO TELEFÓNICO
DAVID SANCHEZ CURAY	Jefe Zonal Centro	996608240
BENJAMIN LEON SALDARRIAGA	Jefe Zonal Norte	935212497
ALFREDO RODRIGUEZ MALDONADO	Jefe Zonal Sur	993473147
LUIS ZEGARRA MARTINEZ	Analista	920542989
MARCIAL VICENTE VELIZ	Operario 1	961628290
YONI MORAN CORNEJO	Operario 2	938448188
JOSE DIOS PRECIADO	Operario 3	955260775
KEVIN PEÑAFIEL CARRASCO	Operario 4	961371252
ALAN KENYO CAMPOS ZAPATA	Jefe de electromecánica	969817164
JOSE CHUMAN PACHUMI	Personal de Logística	992001009
ERICK CALDERON LOPEZ	Personal de Almacén	952228496
RICHARD NIEVES SAAVEDRA	Personal de Almacén	960362977

El personal de la cuadrilla de emergencia debe estar capacitado en actuaciones en casos de emergencia

2.3.2 COMUNICACIÓN EXTERNA

La comunicación externa es básica e importante para realizarse el proceso adecuado y el protocolo a seguir, en caso de darse la declaración de alerta es importante que el comité operativo de emergencias coordine con otras instituciones necesarias para superar la emergencia.

Cuadro N° 004: Guía telefónica de apoyo institucional

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO	NUMERO TELEFÓNICO
Defensa Civil	Jefe de Región	(072) 523640/524390
Municipalidad Provincial de Tumbes	Alcalde	(072) 525319/972949874
Municipalidad Provincial de Contralmirante Villar	Alcalde	(072) 544162/958901225
Municipalidad Provincial de Zarumilla	Alcalde	(072) 565282/913033892
Oficina de Bomberos	Jefe	947404093
Gobierno Regional de Tumbes		(072) 524390

2.4 DISPONIBILIDAD Y APOYO ADMINISTRATIVO

Para que las actividades predichas en el plan se ejecuten, el apoyo administrativo es imprescindible y básico para que la meta de respuesta inmediata se cumpla, y se pueda dar solución a cualquier problemática que se presente durante la emergencia.

- ✓ Fondo de emergencia, considerado en del presupuesto institucional.
- ✓ Contratación de personal para atender la emergencia, contar con listado de referencia.
- ✓ Listado de empresas con disponibilidad de equipo para apoyo en situaciones de emergencia (que cuenten con camiones cisterna, motobombas, movilidad, etc.).
- ✓ Listado de proveedores de insumos y accesorios, para los casos que no se cuente en el Stock de emergencia.

- ✓ Stock mínimo de insumos para tratamiento en caso de emergencia.
- ✓ Contar con un fondo extraordinario de caja chica para la emergencia para la sede y sus administraciones con un trámite ágil para su disposición

2.4.1 APOYO LOGÍSTICO

Para el restablecimiento normal de los servicios, dependerá en gran medida de la logística, del stock en almacén; porque con ello se suministra los equipos, materiales, insumos y demás elementos requeridos durante la emergencia y que serán requeridos y planificados por el comité de emergencias.

- ✓ Personal de logística con conocimiento de adquisiciones de manera ágil para la atención de emergencia.
- ✓ Contar con todo el material logístico que se necesite para acciones inmediatas, equipos, materiales, herramientas, etc.
- ✓ Agilizar las notas de pedido y solicitudes de trabajo. Vales de combustible y llantas de repuesto, entre otros.

2.5 DISPOSICIÓN, MATERIALES Y EQUIPO

El personal a cargo de la aplicación del Plan de Contingencia debe estar capacitado en actuaciones en emergencias. Debe contar con todo el material logístico que se necesite para acciones inmediatas, como equipos, materiales, herramientas, planos, etc.

Cada área operativa deberá señalar según su experiencia y de ocurrencia de años anteriores, los materiales e insumos que se debe tener en Stock de emergencia, debiendo ser usado y repuesto antes de su vencimiento.

Se debe contar con planos del sistema de agua potable, del sistema de alcantarillado y del sistema de tratamiento de aguas residuales. los que se definan como planos de mayor uso.

Se debe contar con planos donde se identifique hospitales, centros de salud y otras dependencias e instalaciones estratégicas a las cuales se debe suministrar el servicio de agua potable en caso de emergencia.

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

2.6 FUNCIONALIDAD DE TRANSPORTE EN SITUACIONES DE EMERGENCIA

Todos los vehículos, propiedad de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes o alquilados, en la emergencia, se estacionarán frente a la sede o sus administraciones, según sea el caso.

Durante la emergencia los vehículos requeridos operarán diariamente con los tanques llenos de combustible, para lo cual los choferes recabarán la Orden respectiva.

Es necesario contar con la relación de vehículos que deben ser de conocimiento de Comité de Emergencia.

Cuadro N° 005: Vehicular de la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes

VEHÍCULO	ESTADO (OPERATIVO/ INOPERATIVO/REGULAR)	UBICACIÓN
Camioneta – A1M-943	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Camioneta – A1L-874	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Camioneta Cisterna - EAA-656	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Camioneta Cisterna – EAC-005	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"

Camioneta Cisterna - EAA-609	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Camioneta Cisterna - EAA-610	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Camioneta Cisterna - EAA-613	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Camioneta Cisterna - EAA-624	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Camioneta Cisterna - EAC-206	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Camioneta Cisterna - EAC-220	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Camioneta Cisterna - EAC-219	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Camioneta Cisterna - EAC-205	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Equipo de succión EAA-139	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"
Equipo de succión EAA-150	Operativo	Jr. José Jiménez – PTAP "El Milagro"

2.7 ACTIVIDADES A REALIZARSE DURANTE LA EMERGENCIA

- ✓ Se constituye el comité de emergencia y dispone la evaluación rápida por la cuadrilla de emergencia.
- ✓ La cuadrilla de emergencia en la evaluación rápida, deberá elaborar el listado de materiales, accesorios, insumos y equipos que se requiera para restablecer los servicios, listado que presentarán al Comité de emergencia, que autoriza su atención con el stock de emergencia y en caso no hubiere con la adquisición con un trámite corto.
- ✓ Si el abastecimiento de agua se vio restringido con las lluvias intensas, se deberá disponer que se conserve el agua de los reservorios.
- ✓ Según lo informado por la cuadrilla de emergencia se dispone el racionamiento en el horario de abastecimiento de agua a los sectores de mayor continuidad, para estabilizar la dotación a todas las zonas de la ciudad.
- ✓ Además, se dispone el apoyo al abastecimiento, con camiones cisternas, a los lugares más afectados
- ✓ La reserva de agua de los reservorios está considerada para atender a los hospitales, centros de salud y otros lugares prioritarios.

GERENCIA DE OPERACIONES Agua Tumbes V° B°

2.8 REHABILITACIÓN

- ✓ Con la evaluación detallada realizada por personal calificado, se presenta a Comité de Emergencia y se evaluar las acciones que correspondan.
- ✓ Se repara los componentes de los sistemas afectados de forma que vuelvan a cumplir su función en condiciones similares a como lo hacía antes de producirse el evento. Por ejemplo, en las redes de agua potable las tuberías presentaran roturas, fisuras, agrietamientos y que deben ser reparadas.
  En los trabajos de rehabilitación se contemplarán actividades las mismas que se detallan a continuación:

Limpieza

La limpieza se realizará de dos maneras, dependiendo de la magnitud del daño:

- ✓ La primera se realizará por medio de la mano de obra del personal de campo incluido en las cuadrillas de emergencia, y que estos deberán contar con el material, herramientas y equipo necesario para realizar la limpieza.

- ✓ La segunda opción es mediante la utilización de maquinaria pesada, llámese excavadora o retroexcavadora, esta actividad dependerá de las condiciones del lugar para reducir los tiempos, costos y exposición del personal.

Para la limpieza a efectos de inundación pluvial en las redes de alcantarillado sanitario se deberá trabajar la limpieza utilizando Varilla de desatoro, rotosondas, Maquinas de Balde o Hidrojet.

Restauración de la infraestructura y Puesta en marcha

Dado que cada emergencia es distinta, no se conoce con exactitud el resultado de la rehabilitación y esta puede llegar a ser de largo plazo, en ocasiones la rapidez con que se ejecute la restauración es un factor determinante para el sistema, tanto en el servicio como en la infraestructura, ya que en el caso de desastre por inundación hay arrastre de barro y sedimentos, en caso de que la restauración o rehabilitación necesite de mayor tiempo y mayor esfuerzo, mayor será los impactos que tendrá en la infraestructura.

En el menor tiempo posible se realizarán las movilizaciones para los trabajos de rehabilitación de los materiales y equipos a utilizar.

Mientras se realiza la restauración se deben habilitar la dotación de agua por emergencia a las instituciones prioritarias identificadas en el documento.

2.9 PRESUPUESTO

2.9.1 PRESUPUESTO PARA EL FONDO DE EMERGENCIA

De las estimaciones realizadas, la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes, dispondrá de S/ 30,000.00 soles para que sea considerado en el presupuesto institucional para personal, alquileres y otros gastos no incluidos en el stock de emergencias, que se utilizará de presentarse una emergencia.

2.9.2 PRESUPUESTO PARA STOCK DE EMERGENCIA

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo por mes/vez	Sub Total
1	Insumos Químicos	Glb	1	7,000	7,000
2	Accesorios para tuberías de PVC	Glb	1	5,000	5,000
3	Tuberías PVC UF PN 10 DN 110 -250 MM	Glb	1	9,500	9,500
4	Servicios de Alquileres	Glb	1	2,500	2,500
5	Servicios de contratación de personal	Glb	1	6,000	6,000
PRESUPUESTO TOTAL					30,000

Stock mínimo necesario con el que debe contar la Unidad Ejecutora 002 Servicios de Saneamiento Tumbes y debe ser usado y repuesto antes de su vencimiento, rotando periódicamente.