

RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N° 215-2024-GG/EPS MOQUEGUA SA.

Moquegua, 02 de Septiembre de 2024

VISTO:

El Informe N° 302-2024-OPAPTAR-GO-EPS MOQUEGUA S.A. de fecha 12 de julio del 2024, proveído de Gerencia General de fecha 27 de agosto del 2024, Informe Legal N° 117-2024-GAJ/GG/EPS MOQUEGUA S.A. de fecha 02 de agosto del 2024; y,

CONSIDERANDO:

La EPS MOQUEGUA S.A., es un Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Accionariado Municipal con personería de Derecho Privado, organizado como Sociedad Anónima; que se regula bajos alcances del TUO de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado por D.S. N° 005-2020-VIVIENDA, TUO del Reglamento aprobado por D.S. N° 016-2021-VIVIENDA y demás normas sectoriales, con aplicación supletoria de la Ley N° 26887 - Ley General de Sociedades; sujeta a sus propios Estatutos, que goza de autonomía económica, administrativa, técnica y financiera, cuya finalidad es prestar servicios de saneamiento dentro del ámbito de su competencia.

Que, conforme al Artículo 3° de la Ley N° 29664, la Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social que tiene como fin último la Prevención, la Reducción y el Control Permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastres, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible. Asimismo, se señala que la gestión de riesgo y desastres está basado en la investigación científica y de registro de información, y orientadas a políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del estado.

Que, la Resolución de Directorio N° 003-2024- EPS MOQUEGUA S.A de fecha 18.06.2024, DECLARA EN EMERGENCIA LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL – PTAR OMO, todo ello a fin de prever la sobrecarga de unidades de tratamiento y línea de descarga de la PTAR OMO, por cuanto los niveles del caudal diario a superado la capacidad del diseño de la planta de tratamiento, asimismo realizarse las acciones administrativas para solicitar el apoyo al ente rector (Ministerio de Vivienda), a la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, Municipalidad Distrital de San Antonio, Municipalidad Distrital de Samegua, SUNASS y demás entidades involucradas, para superar la emergencia declarada.

Que, el tratamiento de Aguas Residuales es uno de los sistemas requeridos para la sostenibilidad del medio ambiente, depurando las aguas residuales de las localidades que, con un tratamiento apropiado, son vertidas adecuadamente a un cuerpo receptor correctamente gestionado a fin de evitar efectos negativos a la salud humana y al medio ambiente.

Que, el Plan de Contingencia para el Manejo de las Aguas Residuales año 2024, tiene como objetivo evitar, minimizar, mitigar o compensar los efectos generados durante las emergencias ya sean generadas por la naturaleza o por el hombre, y atenderlas o afrontarlas de la mejor manera en el sistema de recolección, tratamiento y disposición del agua residual dentro del ámbito de la influencia de la EPS MOQUEGUA S.A.

Que, mediante Informe N° 302-2024-OPAPTAR-GO-EPS MOQUEGUA S.A. de fecha 12 de julio del 2024, el Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual, informó que se requiere actualizar el Plan de Contingencia del PTAR OMO del año 2021, debido a que la PTAR OMO fue declarado en emergencia por el incremento del caudal que se tiene en el Sistema de Tratamiento de las Aguas Residuales, por lo que adjuntó el Nuevo Plan de Contingencia 2024.

Que, mediante Informe Legal N° 117-2024-GAJ/GG/EPS MOQUEGUA S.A. de fecha 02 de agosto del 2024, el Gerente de Asesoría Jurídica, emite opinión PROCEDENTE aprobar el **PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS RESIDUALES AÑO 2024**, mediante Resolución de Gerencia General.

Que, estando a las facultades conferidas mediante Resolución de Directorio N° 04-2023- EPS MOQUEGUA S.A que designa al Gerente General de la EPS MOQUEGUA S.A. en el Marco de lo dispuesto en el TUO del Decreto Legislativo N° 1280, Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y en los Estatutos y Reglamento de Organización y Funciones ROF con las visaciones de la Gerencia de



Asesoría Jurídica, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Operaciones y la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales.

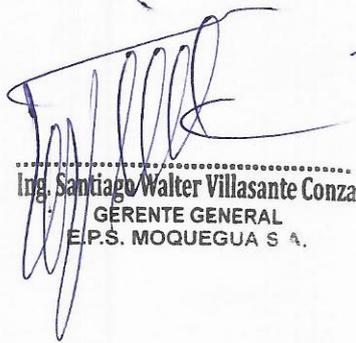
SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: APROBAR el PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA PTAR OMO - AÑO 2024.

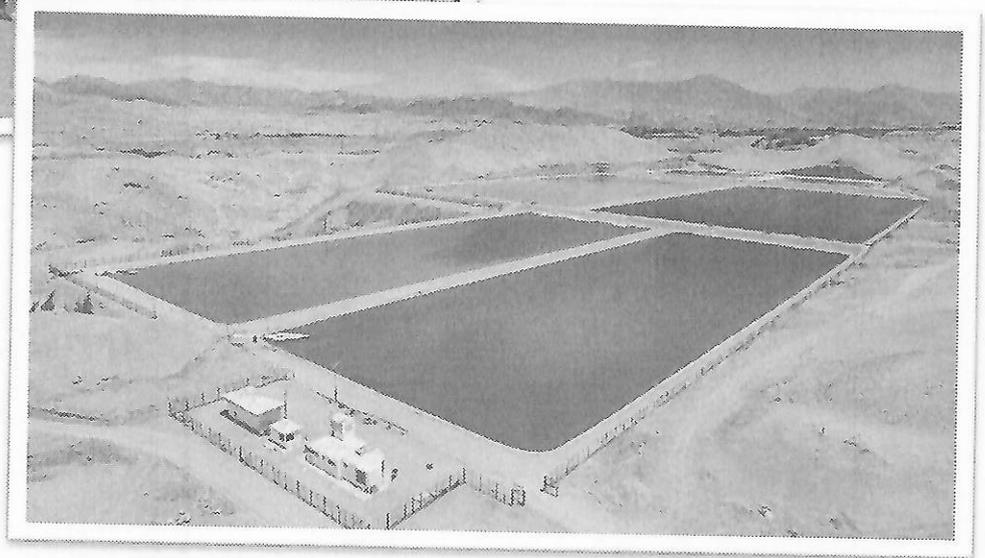
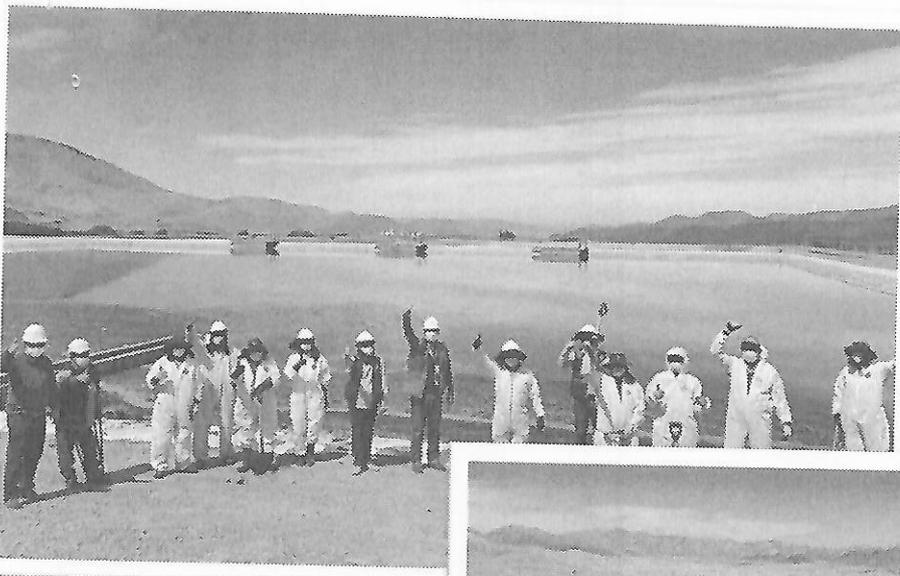
ARTICULO SEGUNDO: ENCARGAR a la Asistente de la Gerencia General, la notificación de la presente resolución al personal designado, Gerencia General, Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Operaciones, Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales, y demás órganos que correspondan.

ARTICULO TERCERO: PUBLICAR la presente resolución en el portal web de la EPS MOQUEGUA S.A. <https://www.epsmoquegua.com.pe>

REGISTRESE, COMUNIQUESE, CUMPLASE Y ARCHIVASE



.....
Ing. Santiago Walter Villasante Conza
GERENTE GENERAL
E.P.S. MOQUEGUA S.A.



j

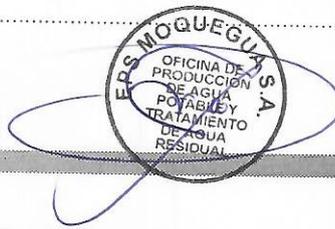
PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS RESIDUALES

OFICINA DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y TRATAMIENTO DE
AGUA RESIDUAL

MOQUEGUA - 2024

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	3
1.1. Propósito y objetivos del plan.....	3
1.2. Alcance y cobertura del plan.....	3
1.3. Definiciones.....	3
2. OBJETIVOS.....	4
3. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES.....	5
3.1. Diagrama de la organización de la respuesta.....	5
3.2. Funciones y responsabilidades.....	5
3.3. CONTROL Y SEGUIMIENTO.....	7
4. REQUERIMIENTOS.....	7
4.1. EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS.....	7
4.2. RECURSOS TÉCNICOS.....	7
5. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES:.....	8
6. OPERACIONES DE RESPUESTA GENERALES.....	9
6.1. Evaluación de la Situación de Emergencia.....	9
7. ACCIONES DE CONTINGENCIA ANTE FALLAS EN COLECTORES Y EMISORES.....	9
7.1. Antes de la contingencia:.....	9
7.2. Durante la contingencia.....	9
7.3. Después de la contingencia:.....	10
8. ACCIONES DE CONTINGENCIA ANTE INUNDACIONES.....	10
8.1. Objetivo.....	10
8.2. Alcance.....	10
8.3. Responsable.....	10
8.4. Conocimiento del riesgo.....	10
8.5. Reducción del riesgo - Estrategias:.....	11
8.6. Manejo de la contingencia.....	11
9. ACCIONES DE CONTINGENCIA ANTE SISMOS.....	11
9.1. Objetivo.....	11
9.2. Alcance.....	11
9.3. Responsable.....	11
9.4. Conocimiento del riesgo descripción del riesgo.....	11
9.5. Medidas de conocimiento del riesgo.....	12
9.6. Medidas de reducción del riesgo –intervención correctiva y prospectiva.....	12
9.7. Medidas para el manejo de desastre.....	12
9.8. Manejo de la contingencia.....	12
10. Contactos.....	13



PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO DE LAS AGUAS RESIDUALES

1. INTRODUCCIÓN

El presente plan tiene por objetivo evitar, minimizar, mitigar o compensar los efectos generados durante las emergencias ya sean generadas por la naturaleza o por el hombre, y atenderlas o afrontarlas de la mejor manera en el sistema de recolección, tratamiento y disposición del agua residual dentro del ámbito de influencia de la EPS Moquegua S.A.

1.1. Propósito y objetivos del plan

Entregar las pautas para la adecuada reacción ante una falla del sistema de recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales de la EPS Moquegua S.A.

1.2. Alcance y cobertura del plan

El plan será aplicado a los colectores principales que transportan agua residual cruda hacia la PTAR Omo, la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Omo y el emisor de descarga del efluente (vertimiento).

1.3. Definiciones

ANTRÓPICO: Es todo aquello que tiene que ver con los seres humanos y su posición en cuanto a lo natural, ya que engloba a todas las modificaciones que sufre la naturaleza por causa de la acción humana.

ALERTA: Estado o situación de vigilancia sobre la posibilidad de ocurrencia de un evento cualquiera o acciones específicas de respuesta frente a una emergencia

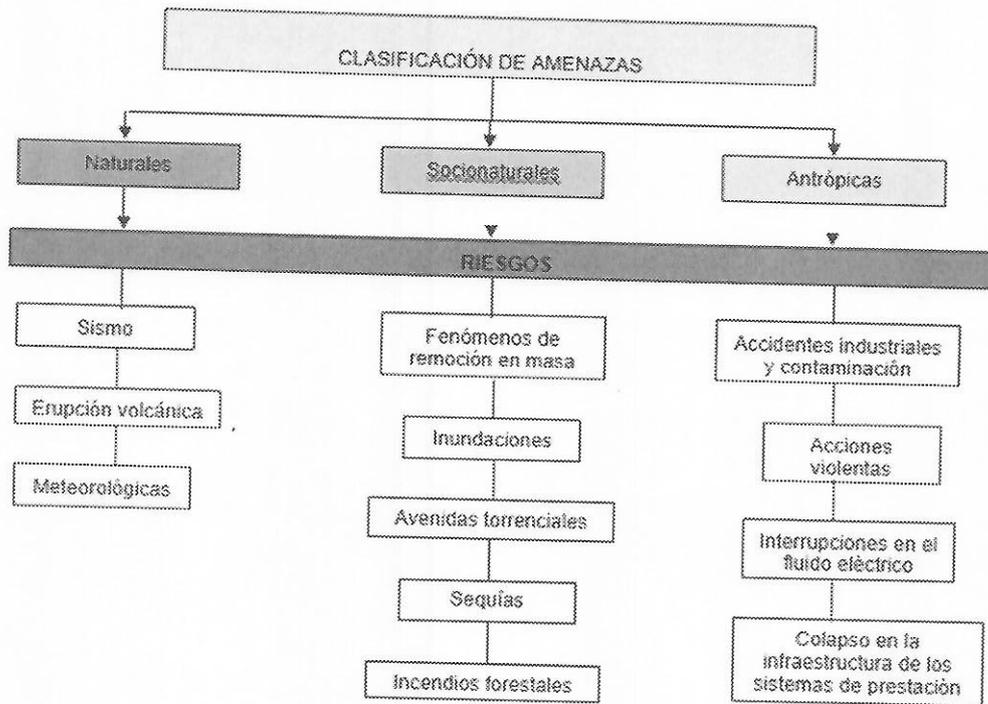
AMENAZA: Condición latente derivada de la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que puede causar daño a la población y sus bienes, a la infraestructura, al ambiente y a la economía pública y privada. Es un factor de riesgo externo.

CONTAMINACIÓN HÍDRICA: Cuando la cantidad de agua servida pasa de cierto nivel, el aporte de oxígeno es insuficiente y los microorganismos ya no pueden degradar los desechos contenidos en ella, lo cual hace que las corrientes de agua se asfixien, causando un deterioro de la calidad de las mismas, produciendo olores nauseabundos e imposibilitando su utilización para el consumo.

COLECTOR: Se denomina colector o alcantarilla colectora al conducto del alcantarillado público en el que vierten sus aguas diversos ramales de una alcantarilla.

CAUSALES DE CONTINGENCIAS: Son posibles amenazas o causales de que ocurra una contingencia en el sistema de agua residual.





INCIDENTE: Suceso de causa natural o por actividad humana que requiere la acción de personal de servicios de emergencias para proteger vidas, bienes y ambiente.

MITIGACIÓN: Toda acción que se refiere a reducir el riesgo existente.

OCURRENCIA: Idea inesperada de hacer algo o pensamiento original y repentino sobre algo que hay que hacer.

PREVENCIÓN: Toda acción tendiente a evitar la generación de nuevos riesgos.

PLAN DE CONTINGENCIA: Conjunto de medidas previstas para controlar o mitigar el impacto ambiental y sanitario, derivado de la ocurrencia voluntaria o involuntaria de eventos extraordinarios al normal funcionamiento de las aguas residuales del PTAR – OMO.

RECURSO: Equipamiento y personas disponibles o potencialmente disponibles para su asignación táctica a un incidente.

RIESGO: El daño potencial que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio natural o antrópico no intencional.

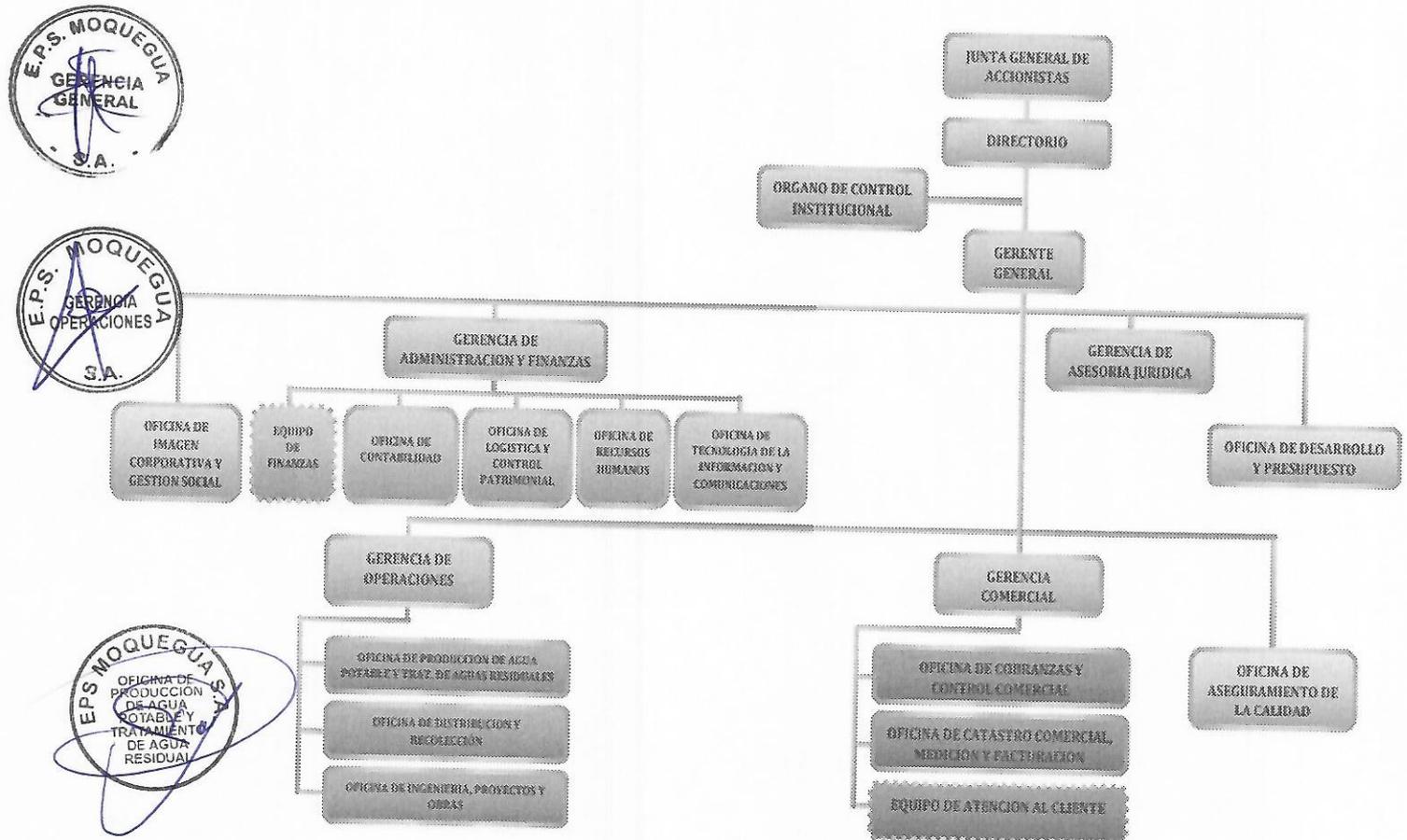
2. OBJETIVOS

- Establecer el panorama de riesgos del sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales de la EPS Moquegua S.A.
- Establecer los requerimientos institucionales, los recursos físicos y humanos para atender los posibles impactos causados por los eventos.
- Formular los procedimientos requeridos para responder a los eventos de riesgo que se presenten.
- Asignar responsables dentro de las diferentes oficinas responsables de este proceso.

3. ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES

3.1. Diagrama de la organización de la respuesta.

Se presenta el organigrama de la EPS Moquegua S.A, donde se muestran los actores directamente involucrados dentro de la estructura organizacional para enfrentar la complejidad de las demandas de una emergencia aislada o la de múltiples emergencias relacionadas al presente plan:



3.2. Funciones y responsabilidades

a) GERENCIA GENERAL:

- Será el responsable de comunicar y gestionar ante las entidades externas
- Será la responsable en asignar presupuesto y parte logística para la aplicación de este Plan de Contingencia.
- Gestionar Equipos, materiales, recursos humanos, movilidad y ampliación de infraestructura.

b) GERENCIA OPERACIONES

- Será la responsable de la aplicación de este Plan de Contingencia.
- Coordinará y monitoreará el funcionamiento de este plan de contingencia e informará a la Gerencia General.
- Es responsable de coordinar la actualización de este plan en concordancia con las modificaciones a la normativa aplicable y cambios en las operaciones definidas.

c) *OFICINA DE PRODUCCIÓN DE AGUA POTABLE Y TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL*

- Será responsable del funcionamiento de la Planta de Tratamiento de las Aguas Residuales del PTAR OMO de acuerdo a las normas establecidas.
- Solicitar y garantizar los recursos humanos y financieros para la operación y funcionamiento del PTAR-OMO
- Informar a Gerencia de Operaciones sobre la cantidad, calidad de agua de ingreso y salida del PTAR-OMO.
- Es responsable de coordinar las capacitaciones necesarias, requerimiento de equipos para cumplir con los parámetros de calidad de agua a la salida del PTAR, dar medidas de seguridad necesarias durante la operación y mantenimiento de actuación ante contingencias.
- Es responsable de exigir el correcto uso de implementos de seguridad.

d) *OFICINA DE DISTRIBUCIÓN Y RECOLECCIÓN*

- Responsable del funcionamiento de los colectores, interceptores, emisores y sifones hasta el PTAR-OMO y del emisor de agua residual tratada, para ello se debe contar con operarios en forma permanente para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo.
- Será responsable de coordinar el retiro de los residuos líquidos que sufra la emergencia.
- Coordinar sobre la disposición de los residuos sólidos que generen.
- Es responsable de coordinar las capacitaciones necesarias, requerimiento de equipos para el buen funcionamiento de los colectores interceptores, emisores del sistema de alcantarillado.
- Es responsable de exigir el correcto uso de implementos de seguridad.
- Será responsable de la medición de caudales en los diferentes tramos, que se requiera la medición de los emisores y colectores.
- Además, supervisará que las operaciones de limpieza de los colectores, interceptores, emisores y sifones, se realicen de acuerdo al manual de operación y mantenimiento establecidos con el fin de evitar derrames al ambiente.

e) *OFICINA DE INGENIERÍA PROYECTOS Y OBRAS*

- Será la responsable de formular y la ejecución del mantenimiento de la PTAR Omo mediante fichas IOARR.
- Será la responsable de contar con planos actualizados de los sistemas de tratamiento de agua residual.

f) *OFICINA DE IMAGEN CORPORATIVA Y GESTIÓN SOCIAL*

- Es responsable de dar aviso a las autoridades pertinentes, en caso de ocurrir cualquier evento anormal sobre las aguas residuales, definidas en este procedimiento.
- Es responsable de comunicar a los usuarios acciones a tomar sobre las acciones de contingencia.
- Es responsable de coordinar con la evacuación de heridos, si se daría el caso.



3.3. Control y seguimiento

Es responsabilidad de todas las oficinas directamente relacionadas al sistema de manejo de aguas residuales de la empresa realizar el control y seguimiento:

- Se debe realizar un monitoreo constante del comportamiento de la infraestructura y diversos componentes del sistema ante diversas amenazas al sistema de agua residual, para establecer adecuadamente las acciones de respuesta.
- Ejecutar el análisis de diversos parámetros como caudal a fin de verificar el funcionamiento del sistema.

4. REQUERIMIENTOS.

4.1. EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS

Se adjunta la lista de equipos que podrían ser requeridos para ejecutar las actividades de contingencia:

- Camión Hidrojet
- Motobomba de agua de 2 HP
- Envases de plástico de 200 lts. (Bidones)
- Implementos de Seguridad para el personal o Traje Tivex
- Guantes de PVC
- Respiradores Rostro Completo de dos Vías con Filtros para Gases Orgánicos.
- Botas de jebe.
- Casco de seguridad.
- Botiquín de Seguridad.
- Herramientas manuales (pico, pala, barreno)
- Materiales (tubería de PVC, HDPE, válvulas, accesorios, etc.)
- Otros según evaluación

4.2. RECURSOS TÉCNICOS

La empresa debe contar y tener al alcance el catastro de redes de alcantarillado, sistema de tratamiento y disposición de agua residual:

- Planos de las Redes de alcantarillado y emisor según las dimensiones y con la ubicación tanto de la PTAR
- Plano de ubicación de válvulas de purga, aire, cámaras, rompe presión del sistema de alcantarillado, etc.

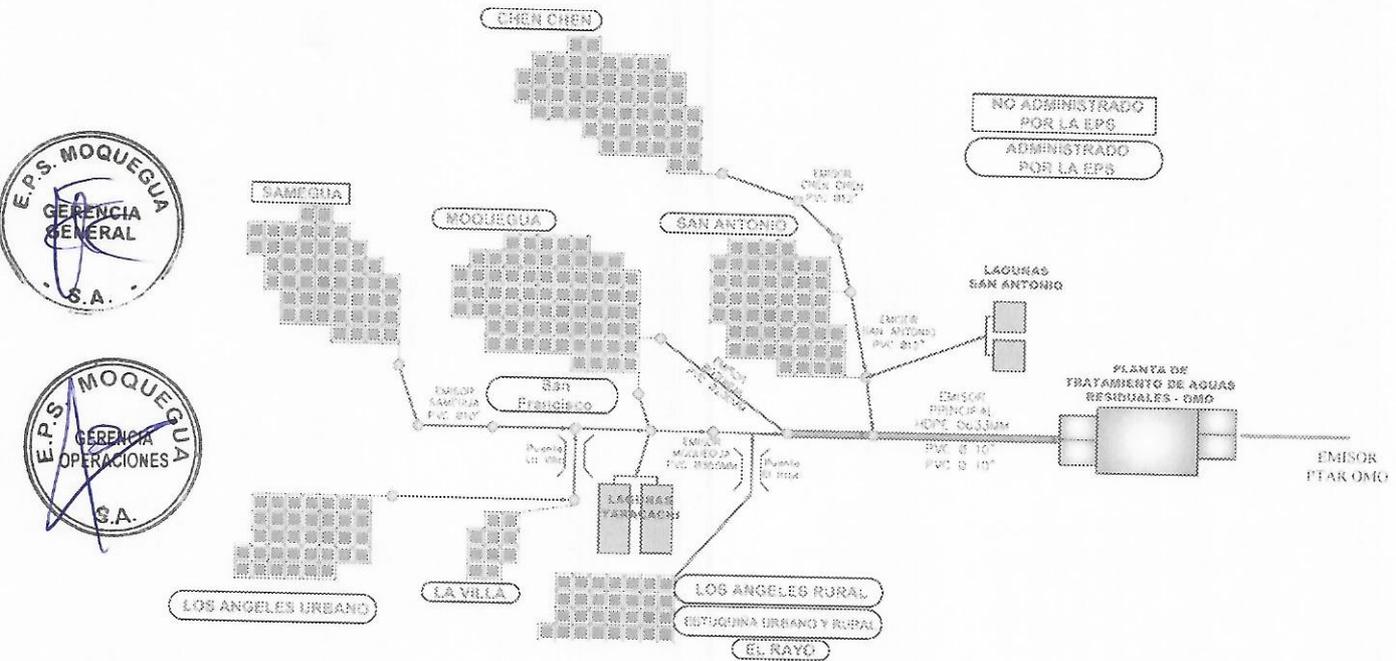
Estos recursos deberán ser actualizados por la Oficina de Ingeniería, Proyectos y Obras.



5. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES:

Se presenta el sistema de alcantarillado, tratamiento y disposición de agua residual de la EPS Moquegua S.A.

Imagen 1. Esquema del sistema de alcantarillado de la EPS Moquegua S.A.



a) COLECTORES, INTERCEPTORES, EMISORES Y SIFONES DE AGUAS RESIDUALES.

El sistema de las aguas residuales está compuesto por 3 líneas de alcantarillado con diferentes diámetros, el cual conduce hasta el PTAR-OMO, los cuales cuenta con 03 sifones (Sifón Moquegua, Sifón Chen Chen y Sifón Locumbilla), además los sifones cuenta con sus colectores e interceptores, en la parte baja de El Valle se cuenta con una caseta para realizar la purga de la red de alcantarillado de las 03 líneas de las aguas residuales (tubería de 200 mm, 200 mm y 400 mm), para ello en el PAMA no establece la descarga de las purgas de las tres redes de alcantarillado al río, por lo que es importante realizar el mantenimiento preventivo y correctivo en la cámara de purgas, sifones y buzones, todo estos residuos deben ser trasladados al PTAR-OMO.

b) LAGUNAS DE OXIDACIÓN DE YARACACHI Y SAN ANTONIO.

Inoperativas a la fecha.

c) PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR OMO.

La planta de PTAR – OMO fue diseñado para 134 l/s, actualmente la producción de agua potable de la EPS Moquegua es de 220 l/s, lo que pone en riesgo la calidad de agua del efluente a salida del PTAR-OMO, y la capacidad de tratamiento de la PTAR. También es importante contar con recursos humanos, para un control permanente del PTAR OMO.

d) EMISOR DE LA PTAR OMO

Compuesto de 2 tuberías de 10" que transportan el agua residual tratada al punto de vertimiento en el río Moquegua

6. OPERACIONES DE RESPUESTA GENERALES

6.1. Evaluación de la Situación de Emergencia.

Los Jefes de Oficinas (ODR Y PAPTAR) deberán evaluar toda situación de manejo y funcionamiento del sistema que le corresponda, que pudiera generar fallas, informando de cualquier situación anormal a la Gerencia de Operaciones.

En este sentido, las contingencias o situaciones de emergencia asociadas a la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Moquegua son:

- Fallas en Colectores, interceptores, Emisores, Sifones y tuberías de conducción al PTAR-OMO.
- Sismos e inundaciones
- Sobrecarga hidráulica en la PTAR
- Cortes de energía eléctrica

7. ACCIONES DE CONTINGENCIA ANTE FALLAS EN COLECTORES Y EMISORES

7.1. Antes de la contingencia:

- Se debe mantener el nivel de las lagunas primarias y facultativas con un borde libre de 30 cm a más, ello con la finalidad de tener capacidad de almacenamiento de hasta 5 días sin vertimiento, para efectuar acciones de mitigación, reparación, sea por atoro como por rotura o fuga en el emisor. A ser evaluado por el responsable de área para disponer el cierre del vertido a la altura de las lagunas de maduración.

7.2. Durante la contingencia

- Al detectarse una falla del sistema de aguas residuales, se deberá de buscar la causa en un tiempo de 24 horas, los jefes de las oficinas darán las instrucciones pertinentes, informando a la Gerencia de Operaciones.
- Ante la detección de la posible falla en el sistema de tratamiento de las aguas residuales, se coordinará con todos los responsables del sistema que involucre la reparación y evaluación, los jefes de las oficinas pondrán en conocimiento a la Gerencia de Operaciones y está a la Gerencia General.
- Si fuese necesario, se trasegarán las aguas del emisor, que podría acumularse en la tubería, hacia el río o a la PTAR Omo, ya sea por manguera o cisterna.
- El Gerente de Operaciones en coordinación con el Gerente General deberá informar y coordinar con entidades externas para habilitar las lagunas inoperativas de Yaracachi y/o San Antonio con el finde utilizarlas como tanques de contención, ya que no se ha realizado el Plan de Cierre de estas lagunas.
- En caso de contingencia en estructuras de concreto, se procederá al corte del vertido y se procederá a efectuar las reparaciones del caso, levantando los residuos generados considerando la emisión de ruido y material particulado, humedeciendo el suelo de ser el caso.

- Por emergencia la Gerencia a General deberá coordinar con las entidades externas a fin de hacer el reúso de las aguas residuales, con las diferentes asociaciones o personas naturales, con el fin de evitar el colapso de las lagunas del PTAR Omo.
- Restringir la distribución de agua potable en todos los sectores operacionales de la EPS Moquegua SA y al distrito de Samegua, con el fin de minimizar el ingreso de agua residual a la PTAR Omo.

7.3. Después de la contingencia:



- Si el suelo se hubiese erosionado y hubiere zanjas, el personal de la empresa designado procederá a efectuar las obras de reconstrucción con suelo de préstamo equivalente al reemplazado.
- El Gerente de Operaciones y las Oficinas correspondientes presidirán el grupo de trabajo para evaluar la contingencia e incrementar el plan de mantenimiento preventivo.



- Terminada la contingencia, se evaluarán los daños y se tomarán las medidas de mantenimiento y correctivas del caso. Será el Gerente de Operaciones y las áreas correspondientes, presidirán el grupo de trabajo para evaluar la contingencia y generar nuevos protocolos (si fueren necesarios) para eventualidades futuras.

- Los Jefes de Oficinas registrarán las causas de la contingencia e informará sobre las acciones tomadas a la Gerencia Operaciones, En el mismo sentido, deberá registrar el tiempo de la falla presentada y el reinicio de su operación normal.

Se generará documentación sustentadora del caso, informando a la autoridad pertinente (ANA, MINAM, DESA, etc.) si se transgrede la normatividad.



8. ACCIONES DE CONTINGENCIA ANTE INUNDACIONES

8.1. Objetivo.

Definir la metodología a seguir en casos de inundaciones ocasionadas por fuertes lluvias, obstrucción o fallas en el emisor principal del efluente del PTAR Omo a la confluencia del río Moquegua, que puedan afectar el funcionamiento operativo del sistema de tratamiento de las aguas residuales del PTAR Omo de la EPS Moquegua.

8.2. Alcance.

Este Plan aplica para las instalaciones de la PTAR Omo de la EPS Moquegua SA, desde el momento en que se presenten inundaciones en las lagunas de tratamiento o por fuertes lluvias, con la regulación de compuertas, hasta el cese de la precipitación o por consiguiente la normalización de los caudales.

8.3. Responsable

Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales

8.4. Conocimiento del riesgo

Superación de la capacidad de tratamiento en la PTAR Omo, por aumento del caudal del en el afluente y efluente, ocasionado principalmente por fuertes lluvias y/o taponamiento en las redes de alcantarillado, generando no solo el rebosamiento de aguas a la entrada de la



planta sino, también a la salida de la PTAR Omo. El riesgo que se puede verse intensificado con el aumento de nivel en las lagunas de tratamiento y con el posterior rebalse de las aguas residuales, colapsando el Sistema de tratamiento.

8.5. Reducción del riesgo - Estrategias:

Programa anual de procesos de limpieza preventiva en las estructuras del sistema de alcantarillado el cual lo ejecuta la Oficina de Distribución y Recolección.

- a) Restringir el agua potable en los sectores operacionales en horarios nocturnos, como también coordinar la suspensión de agua potable en el distrito de Samegua en el horario nocturno, con el fin de minimizar el riesgo en la PTAR Omo en el horario nocturno.
- b) Poner de conocimiento a la Gerencia General y Gerencia de Operaciones, para que pueda realizar las reuniones multisectoriales con el fin de dar las soluciones respectivas.
- c) La PTAR Omo recibe las aguas residuales mediante 3 tuberías de forma presurizada al PTAR posteriormente en el efluente la salida se realiza con dos tuberías de HDPE hasta la cámara de rompe presión de la Bodeguilla, de ahí hasta la confluencia se realiza con una tubería PVC.

8.6. Manejo de la contingencia

Protocolo de activación. Inundación

Tabla 1: Protocolo de acción

PASO N°	CARGO	DESCRIPCIÓN
1	Operador de Planta	Detecta el aumento de caudal de entrada al monitorear el comportamiento de este en el sistema SCADA, y lo notifica al Jefe de la PTAR.
2	Jefe PTAR Omo	Llama a la Gerencia de Operaciones y pone de conocimiento sobre el incremento o aumento del caudal a la PTAR OMO.
3	Oficina de Distribución y Recolección.	La Gerencia de Operaciones pone de conocimiento para que puedan verificar el aumento del caudal en los colectores principales que tiene el Sistema de recolección.

9. ACCIONES DE CONTINGENCIA ANTE SISMOS

9.1. Objetivo

Definir la metodología a seguir en el caso de presentarse sismos o terremotos que puedan afectar el Sistema de tratamiento de las aguas residuales de la PTAR Omo.

9.2. Alcance

Todas las estructuras del sistema de alcantarillado dentro de la jurisdicción de la EPS Moquegua S.A. que presenten daños ocasionados por sismos o terremotos que afecten su funcionamiento normal.

9.3. Responsable.

Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales

9.4. Conocimiento del riesgo descripción del riesgo

De acuerdo al Instituto Geofísico del Perú (IGP) no se han presentado sismos de considerable magnitud, después del año 2000, no se han presentado daños estructurales por los mismos, no obstante se realiza la inclusión de este escenario de riesgo debido a que la Unidad Nacional para la gestión del Riesgo de Desastres y el Estudio General de amenaza sísmica en Perú, especifican como amenaza alta asociada al sur del Perú, por su gran actividad sísmica sino también porque en el curso de los años, se presentaron Fuertes sismos con epicentro en el sur del Perú, con escalas superior 3 grados de magnitud en la escala de Richter. Situaciones que al aumentar su magnitud puede afectar la infraestructura en general, tanto de las redes de Sistema alcantarillado afectando por consiguiente la planta de tratamiento de aguas residuales de la PTAR Omo.

Asociado a este fenómeno se pueden presentar fenómenos de remoción en masa, inundaciones e incluso avalanchas y/o deslizamientos y fisura de taludes en las lagunas de tratamiento, lo que aumentaría la probabilidad de ocurrencia de daños.

9.5. Medidas de conocimiento del riesgo

- Disponer de Sistemas de alerta de emergencias.
- Capacitar a las partes interesadas de la organización sobre la forma de actuar en caso de ocurrencia de sismos.
- Consultar periódicamente los sistemas de información y/o alerta nacional y Regional.

9.6. Medidas de reducción del riesgo –intervención correctiva y prospectiva.

- Fomento del cumplimiento de las normas sismo resistentes en las construcciones a realizarse bajo la jurisdicción de la organización.
- Establecer planes de contingencia y rutas de evacuación en todas las plantas de tratamiento, tanques de almacenamiento, redes de distribución y área administrativa de la organización.
- Establecer brigadas de emergencias dotadas de herramientas y equipos para la atención integral de estas.
- Realizar o participar en simulacros de respuesta a emergencias, con el fin de identificar los protocolos de atención y actuación.

9.7. Medidas para el manejo de desastre

Establecer sistemas de comunicación eficientes entre los integrantes del comité de emergencia de la EPS Moquegua SA, o líder de emergencias con las respectivas entidades municipales y regionales, con la participación de Bomberos, Defensa civil, Cruz Roja, Centros de salud cercanos, Remoción de escombros y/o estructuras colapsadas, Policía, etc.

9.8. Manejo de la contingencia

Protocolo de activación. Sismos

Tabla 2: Protocolo de acción

PASO N°	CARGO	DESCRIPCIÓN
1	Operador de Planta	Detecta el aumento de caudal de entrada al monitorear el comportamiento de este en el sistema SCADA, y lo notifica al Jefe de la PTAR.
2	Oficina de Agua Potable y Tratamiento de Aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica la magnitud del sismo en comunicación con el operador de PTAR y comunica al comité de emergencias de la EPS Moquegua SA. - El comité de emergencias verifica las instalaciones del PTAR Omo, sobre los daños ocasionados en el Sistema de tratamiento de las aguas residuales desde el ingreso hasta la salida en la PTAR Omo. - En caso de sufrir mayores daños se comunicará al comité de emergencias de la Municipalidad e Mariscal Nieto y al Gobierno Regional. - Evaluar el reinicio de la operatividad del sistema de tratamiento de las aguas residuales para su puesta en operación.
3	Jefe PTAR Omo	Llama a la Gerencia de Operaciones y pone de conocimiento sobre el incremento o aumento del caudal a la PTAR OMO.
4	Oficina de Distribución y Recolección.	La Gerencia de Operaciones pone de conocimiento para que puedan verificar el aumento del caudal en los colectores principales que tiene el Sistema de recolección.

10. Contactos.

Tabla 3. Lista de contactos en la EPS Moquegua

ÍTEM	NOMBRE DEL CONTACTO	CARGO O PUESTO	USO	N° DE CELULAR
1	Santiago Walter Villasante Conza	Gerente General	Empresa	953683306
2	Edwin Martin Brener Vázquez	Gerente de Operaciones	Empresa	953641448
3	Diego Diaz Granda	Oficina de distribución y recolección	Empresa	930651299
4	Víctor Raúl Calluari Mamani	Jefe de La OF. De Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	Empresa	948328047
5	PTAR Omo	Operador Tratamiento de Agua Residual - PTAR Omo	Empresa	966661301
6	Leydi Sayra Castromonte	Oficina de imagen corporativa y gestión social	Personal	953675500

