

## RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 251-2024-GG/EPS MOQUEGUA S.A.

Moquegua, 13 de Noviembre de 2024

### VISTOS:

Informe N° 189-2024-GO-GG/EPS MOQUEGUA S.A. de fecha 14 de octubre de 2024, emitido por el Gerente de Operaciones con Proveído S/N de Gerencia General de fecha 25 de octubre de 2024, PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026, Informe Legal N° 192-2024-GAJ/GG MOQUEGUA S.A. de fecha 12 de noviembre de 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 los alcances del TUO de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, aprobado por DS 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 basada 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, conforme Artículo 4° de la citada Ley N° 29664, considera el principio protector como el principio por el cual la persona humana es el fin supremo de la gestión del riesgo de desastres, por el cual deber protegerse su vida e integridad física, su estructura productiva, sus bienes y su medio ambiente frente a posibles desastres o eventos peligrosos que puedan ocurrir.

Que, conforme el Artículo 5° de la Ley que crea el Sistema de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD, en sus numerales 5.1 señalan que "(...) 5.1 La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente (...)" y en los numerales 5.2 y 5.3 señala respecto a la definición y lineamientos de la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres que: "5.2 Las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, son responsables de implementar los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus procesos de planeamiento" y "5.3 Los lineamientos del Riesgo de Desastres son los siguientes (...) c. La generación de una cultura de la prevención en las entidades públicas, privadas y en la ciudadanía en general, como un pilar fundamental para el desarrollo sostenible, y la interiorización de la Gestión del Riesgo de Desastres. El Sistema Educativo Nacional debe establecer mecanismos e instrumentos que garanticen este proceso (...) e. La promoción, el desarrollo y la difusión de estudios e investigaciones relacionadas con la generación del conocimiento para la Gestión del Riesgo de Desastres (...)"

Que, el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley N° 29664, establece como uno de los componentes de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la reactiva como el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

Que, el numeral 6.2 del artículo 6 de la citada Ley, establece que la implantación de la Política de Gestión de Riesgo de Desastres se logra mediante el planeamiento, organización, dirección y control de las actividades y acciones relacionadas con la Preparación, respuesta y rehabilitación: (Acciones que se realizan con el fin de procurar una óptima respuesta de la sociedad en caso de desastres, garantizando



una adecuada y oportuna atención de personas afectadas, así como la rehabilitación de los servicios básicos indispensables, permitiendo normalizar las actividades en la zona afectada por el desastre), entre otros procesos.

Que, con Informe N° 189-2024-GO-EPS MOQUEGUA S.A., de fecha 14.10.2024, emitida por el Gerente de Operaciones, solicita la revisión y la aprobación mediante Resolución de Gerencia General, lo siguiente:

- **PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026**, es un instrumento que tiene como finalidad orientar a los integrantes de Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y a los trabajadores en general de la EPS Moquegua a una adecuada implementación de proceso de preparación y con ello la protección de los trabajadores y del patrimonio de la institución.

Que, mediante Informe Legal N° 192-2024-GAJ/GG/EPS MOQUEGUA S.A. de fecha 12.11.2024, la Gerente de Asesoría Jurídica, emite **OPINIÓN PROCEDENTE** aprobar el **PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026**.

Que, conforme a lo detallado, resulta necesario aprobar los planes de elaboración e implementación de GRD y ACC EPS MOQUEGUA S.A., a fin de coadyuvar a la oportuna toma de decisiones en gestión de riesgos de desastres.

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 Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Operaciones, Gerente Comercial y Oficina de Desarrollo y Presupuesto.

#### **SE RESUELVE:**

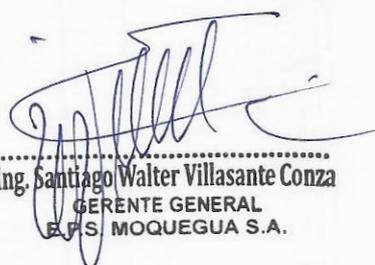
**ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR** el “**PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026**”, en el anexo adjunto que forma parte integrante de la presente resolución de gerencia general; el mismo que cuenta de **sesenta y siete (67)** paginas.

**ARTÍCULO SEGUNDO: DISPONER** que el grupo de trabajo del comité de riesgo y desastres cumpla y haga cumplir las disposiciones contenidas en el presente: “**PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026**”.

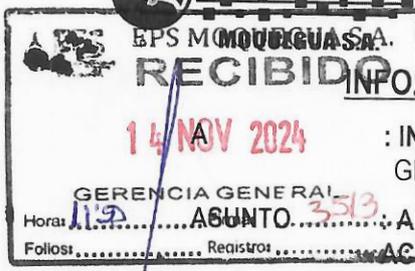
**ARTÍCULO TERCERO: ENCARGAR** a la asistente de Gerencia General **NOTIFICAR** la presente Resolución de Gerencia General a la Gerencia de Operaciones y demás gerencias y áreas correspondientes para su conocimiento y cumplimiento.

**ARTICULO CUARTO: ENCARGAR** a la Oficina Tecnológicas de la Información y Comunicaciones **PUBLICAR** la presente Resolución de Gerencia General en el portal web de la EPS MOQUEGUA S.A. <https://www.epsmoquegua.com.pe> y la Plataforma Digital Única del Estado Peruano <https://www.gob.pe/epsmoquegua>.

**REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.**



Ing. Santiago Walter Villasante Conza  
GERENTE GENERAL  
EPS MOQUEGUA S.A.

**INFORME LEGAL N° 192-2024-GAJ/GG/EPS MOQUEGUA S.A.**

: ING. SANTIAGO WALTER VILLASANTE CONZA  
GERENTE GENERAL DE LA EPS MOQUEGUA S.A.

APROBACION DE "PLANES DE ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE GRD Y  
ACC EPS MOQUEGUA S.A".

- REFERENCIA :
- 1) INFORME N° 189-2024-GO-EPS/MOQUEGUA S.A.
  - 2) PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.
  - 3) PLAN DE REHABILITACIÓN DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2028.
  - 4) PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2028.
  - 5) PLAN DE EDUCACIÓN COMUNITARIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2028.

FECHA : Moquegua, 12 de noviembre de 2024.



Por medio del presente me dirijo a usted, para saludarlo cordialmente, y al mismo tiempo hacerle de conocimiento lo siguiente:

**I. ANTECEDENTES:**

- 1.1. INFORME N° 189-2024-GO-EPS MOQUEGUA S.A., de fecha 14.11.2024, emitido por el Gerente de Operaciones solicita la revisión y aprobación de "planes de elaboración e implementación de GRD y ACC de la EPS MOQUEGUA 2024 – 2028".
- 1.2. PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.
- 1.3. PLAN DE REHABILITACIÓN DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2028.
- 1.4. PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2028.
- 1.5. PLAN DE EDUCACIÓN COMUNITARIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2028.

**II. BASE LEGAL:**

- 2.1. Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres

**III. ANALISIS AL CASO CONCRETO:**

- 3.1. 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.
- 3.2. 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.

- 3.3. Que, conforme Artículo 4° de la citada Ley N° 29664, considera el principio protector como el principio por el cual la persona humana es el fin supremo de la gestión del riesgo de desastres, por el cual deber protegerse su vida e integridad física, su estructura productiva, sus bienes y su medio ambiente frente a posibles desastres o eventos peligrosos que puedan ocurrir.
- 3.4. Que, conforme el Artículo 5° de la Ley que crea el Sistema de Gestión de Riesgo de Desastres – SINAGERD, en sus numerales 5.1 señalan que “(...) 5.1 La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente (...)” y en los numerales 5.2 y 5.3 señala respecto a la definición y lineamientos de la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres que: “5.2 Las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, son responsables de implementar los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus procesos de planeamiento” y “5.3 Los lineamientos del Riesgo de Desastres son los siguientes (...) c. La generación de una cultura de la prevención en las entidades públicas, privadas y en la ciudadanía en general, como un pilar fundamental para el desarrollo sostenible, y la interiorización de la Gestión del Riesgo de Desastres. El Sistema Educativo Nacional debe establecer mecanismos e instrumentos que garanticen este proceso (...) e. La promoción, el desarrollo y la difusión de estudios e investigaciones relacionadas con la generación del conocimiento para la Gestión del Riesgo de Desastres (...)”.
- 3.5. Que, el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley N° 29664, establece como uno de los componentes de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la reactiva como el conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.
- 3.6. Que, el numeral 6.2 del artículo 6 de la citada Ley, establece que la implantación de la Política de Gestión de Riesgo de Desastres se logra mediante el planeamiento, organización, dirección y control de las actividades y acciones relacionadas con la Preparación, respuesta y rehabilitación: (Acciones que se realizan con el fin de procurar una óptima respuesta de la sociedad en caso de desastres, garantizando una adecuada y oportuna atención de personas afectadas, así como la rehabilitación de los servicios básicos indispensables, permitiendo normalizar las actividades en la zona afectada por el desastre), entre otros procesos.
- 3.7. Que, con Informe N° 189-2024-GO-EPS MOQUEGUA S.A., de fecha 14.10.2024, emitida por el Gerente de Operaciones, solicita la revisión y la aprobación mediante Resolución de Gerencia General los siguientes Planes:
- Que, el **“PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026”** es un instrumento que tiene como finalidad orientar a los integrantes de Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y a los trabajadores en general de la EPS Moquegua a una adecuada implementación de proceso de preparación y con ello la protección de los trabajadores y del patrimonio de la institución.
  - Que, el **“PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2028”** se articula con las actividades y tareas específicas en los planes de contingencia elaborados por la EPS para los diferentes tipos de peligros, con la finalidad de establecer las funciones y/o tareas de respuesta y rehabilitación ante la presencia de una emergencia o desastre; así como, el modo organización, los elementos de administración y logística, y los sistemas de seguimiento y monitoreo, que permitirá actuar y operar de una manera oportuna y efectiva ante situaciones de emergencia o desastres.
  - Que, el **“PLAN DE EDUCACIÓN COMUNITARIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 - 2028”** tiene como objetivo orientar la implementación de la Continuidad Operativa para que las personas fortalezcan y desarrollen capacidades en materia de peligros, vulnerabilidad y riesgos que pueden afectar los servicios de saneamiento de la EPS Moquegua.



d) Que, el "PLAN DE REHABILITACIÓN DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2028", tiene como objetivo orientar la implementación del proceso de rehabilitación en la EPS Moquegua S.A. ante la ocurrencia de emergencias o desastres y que pueden afectar los servicios de saneamiento.

3.8. Que, conforme a lo detallado, resulta necesario aprobar los planes de elaboración e implementación de GRD y ACC EPS MOQUEGUA S.A., a fin de coadyuvar a la oportuna toma de decisiones en gestión de riesgos de desastres.

#### IV. OPINIÓN:

3.9. En vista del análisis efectuado conforme a los documentos de referencia presentados y de la normativa vigente; esta Gerencia de Asesoría Jurídica es de **OPINIÓN** que **PROCEDE** aprobar:

- PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026, mediante Resolución de Gerencia General.
- PLAN DE REHABILITACIÓN DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2028, mediante Resolución de Gerencia General.
- PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIA DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2028, mediante Resolución de Gerencia General.
- PLAN DE EDUCACIÓN COMUNITARIA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2028, mediante Resolución de Gerencia General.

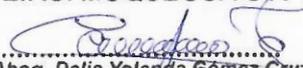
#### V. ANEXOS:

3.1. INFORME N° 189-2024-GO-EPS MOQUEGUA S.A.

3.2. PROYECTO DE RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL

Es cuanto informo para acciones y fines que estime por conveniente.

Atentamente,

E.P.S. MOQUEGUA S.A.  
  
Abog. Delia Yolanda Gómez Cruz  
GERENTE ASESORÍA JURÍDICA  
ICAM 1477

EPS MOQUEGUA S.A.  
A: G. Operaciones / O.D.P.  
PARA: Atención y trámite correspondiente  
FECHA: 14/11/2024  
GERENCIA GENERAL  


DYGC/GAJ  
DDQ/pra  
C.C. Archivo

Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”

**INFORME N° 189 - 2024-GO/EPS MOQUEGUA S.A**



**A** : **ING. SANTIAGO WALTER VILLASANTE CONZA**  
Gerente General de la EPS MOQUEGUA S.A

**DE** : **ING. EDWIN MARTIN BRENER VASQUEZ**  
Gerente de Operaciones EPS MOQUEGUA S.A

**ASUNTO** : **APROBACION DE "PLANES DE ELABORACION E IMPLEMENTACION DE GRD Y ACC EPS MOQUEGUA"**

**FECHA** : Moquegua, 14 de Octubre 2024

Por medio del presente me dirijo a Ud., para saludarlo cordialmente, y su vez solicitar la revisión y aprobación de "Planes de elaboración e implementación de GRD y ACC de la Eps Moquegua S.A, Distrito de Moquegua, Provincia de Mariscal Nieto, Región Moquegua 2024 - 2028" mediante Resolución de Gerencia General.

- Plan De Preparación Ante Riesgo De Desastres Eps Moquegua S.A. Periodo 2024-2026
- Plan De Rehabilitación De La Eps Moquegua S.A Periodo 2024-2028
- Plan De Operaciones De Emergencia De La Eps Moquegua 2024-2028
- Plan De Educación Comunitaria De Gestión Del Riesgo De Desastres De La Eps Moquegua S.A Período 2024-2028

Cabe indicar que cada plan ha sido aprobado en resoluciones distintas con el objetivo principal de garantizar, atender y fortalecer la prestación de los servicios de saneamiento en la EPS Moquegua S.A, manteniendo estándares de calidad.

Es todo cuanto informo a Ud., para su conocimiento y Atención

Atentamente,



**EDWIN MARTIN BRENER VASQUEZ**  
GERENTE DE OPERACIONES  
EPS MOQUEGUA S.A.

EPS MOQUEGUA S.A.

A: **CAJ**  
PARA: **Su opinión legal**  
FECHA: **25.10.2024**

GERENCIA GENERAL



**PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO  
DE DESASTRES  
EPS MOQUEGUA**

**2024-2026**



**Equipo de Trabajo**

**Víctor Calluari Mamani, Jefe OPAPTAR  
Diego Díaz Granda, Jefe ODR  
Surama Corazi Quispe, Jefe OIPO**

**Asistencia Técnica**

**Eco. José Luis Rodríguez Ayala**

**Grupo de Trabajo**

**(Resolución de Gerencia General N° 112-2023-GG/EPS MOQUEGUA S.A.)  
Walter Villasante Conza, Gerente General EPS MOQUEGUA S.A.  
Edwin Martín Brener Vásquez, Gerente de Operaciones EPS (Sec. Tco.)  
Analí Paola Mamani Cohaila, Gerente de Administración y Finanzas EPS  
Martín Ramón Rosado Cisneros, Gerente Comercial EPS  
Miriam Urrutia Romero, Jefe (e) ODP EPS**

**2024**

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	03
2.	BASE LEGAL .....	04
3.	FINALIDAD .....	05
4.	ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN .....	05
5.	OBJETIVOS .....	05
5.1	Objetivo general .....	05
5.2	Objetivos específicos .....	05
6.	ARTICULACIÓN Y VINCULACIONES DEL PLAN DE PREPARACIÓN .....	06
6.1	Articulación con el Sinagerd .....	06
6.2	Articulación con la Política Nacional de GRD al 2050 .....	07
6.3	Articulación con el PLANAGERD 2022-2030 .....	10
6.4	Articulación con el PEI de la EPS Moquegua .....	14
7.	DIAGNÓSTICO .....	17
7.1	Estadística de daños producidos en los ámbitos territoriales de la EPS .....	17
7.2	Identificación de peligros .....	18
7.3	Capacidades institucionales, recursos humanos y recursos logísticos .....	20
7.3.1	Capacidades institucionales .....	20
7.3.2	Recursos humanos .....	22
7.3.3	Recursos logísticos .....	23
7.4	Proceso y avances en la elaboración de planes de GRD en la EPS Moquegua .....	25
8.	EVALUACIÓN DE RIESGO EN LOS DIFERENTES COMPONENTES DE LA EPS .....	26
9.	ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREPARACIÓN .....	31
9.1	Planeamiento .....	31
9.2	Desarrollo de capacidades .....	31
9.3	Gestión de recursos .....	32
9.4	Monitoreo y alerta temprana .....	34
9.4.1	Monitoreo .....	34
9.4.2	Alerta Temprana .....	34
9.5	Información pública y sensibilización .....	35
10.	MATRIZ DE ACTIVIDADES, INDICADORES Y METAS .....	36
10.1	Determinación de las actividades críticas de los Órganos o Unidades Orgánicas contenidas en el Plan de Continuidad de Servicios EPS (Párrafo 11.3) .....	36
10.2	Matriz de actividades para casos de Temporada de Lluvias contempladas en el Plan de Contingencias 2023-2024 EPS MOQUEGUA S.A. (párrafo 7) .....	38
10.3	Matriz de actividades para casos de Plan de Contingencia ante sismos de gran intensidad 2024-2026 EPS Moquegua S.A. (Párrafo 7) .....	44
10.4	Matriz de actividades para casos de Plan de Contingencia por Déficit Hídrico EPS Moquegua S.A. (Párrafo 8) .....	47
10.5	Matriz de actividades para casos de Plan de Contingencia ante la presencia de sustancias químicas peligrosas en zonas de captación – EPS MOQUEGUA S.A. (Párrafo 6.5) .....	49
11.	MATRIZ DE COSTOS .....	51
11.1	Financiamiento y presupuesto del Plan de Continuidad Operativa (Párrafo 11.9) .....	51
11.2	Matriz de costos para casos de temporada de lluvias contempladas en el Plan de Contingencias 2023-2024 EPS MOQUEGUA S.A. (Párrafo 9) .....	51
11.3	Matriz de costos para casos de insumos contemplados en el Plan de Contingencias 2023-2024 EPS MOQUEGUA S.A. (Párrafo 9) .....	56
12.	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN .....	59
12.1	Evaluación y actualización del Plan de Continuidad Operativa .....	59
12.2	Evaluación y actualización del plan de Contingencias ante temporada de lluvias .....	59
12.3	Seguimiento del Plan de Contingencias ante sismo de gran intensidad .....	60
12.4	Herramientas para el seguimiento .....	61
12.5	Evaluación y actualización del Plan de Preparación .....	62
13.	ANEXO .....	63

**PLAN DE PREPARACIÓN PARA EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EPS MOQUEGUA S.A.**

**1. INTRODUCCIÓN**

La EPS Moquegua S.A. es una “Empresa prestadora de servicios de saneamiento” que cuenta con personería de derecho privado, y que está organizado como Sociedad Anónima, regulado bajo los alcances del Texto Único Ordenado (TUO) de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento aprobado por DS 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.

La EPS ha venido teniendo mejoras en el cumplimiento de los indicadores de Gestión de Calidad del servicio que demuestra la eficiencia de la gestión y nos proyecta a ser una de las empresas con la mejor gestión operativa del país, gracias a las inversiones de proyectos de Saneamiento que gestionó la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto y proyectos que financió el Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento (OTASS) a través del Ministerio de Vivienda. Como resultado de esas inversiones, la EPS Moquegua ha mejorado los niveles operacionales, incorporando infraestructura de saneamiento nueva y automatizada (a través del sistema SCADA) los que garantizan una mejor eficiencia en la prestación del servicio.

De acuerdo con la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), y su reglamento aprobado de acuerdo al D.S. N° 048-2011-PCM, artículos 4 y 8; así como, la Política Nacional y el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastre, en lo que respecta a la elaboración de planes por procesos, específicamente el Plan de Preparación, se tiene la resolución ministerial N° 050-2020-PCM, de fecha 13 de febrero de 2020, en la que la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), ha establecido los lineamientos para la elaboración del plan con la finalidad de fortalecer la preparación que permita formular y aprobar los Planes de Preparación a nivel nacional, regional y local, así como Planes de Preparación Sectorial. Asimismo, se determina la generación de Planes de Preparación de Servicios Públicos (PPSP), los cuales se registrarán de acuerdo a la normativa del sector correspondiente.

En este marco, la EPS Moquegua, con la O/S N° 2400218 del 17 abr 2024, ha realizado la contratación de personal profesional certificado para el acompañamiento, supervisión y validación de la elaboración de Planes GRD EPS, entre ellos el presente Plan con la finalidad de establecer el conjunto de acciones de planeamiento, de desarrollo de capacidades, de organización, operación eficiente e implementación de la Red de Alerta Temprana, para anticiparse y dar respuesta eficaz a las emergencias que puedan presentarse en la zona de responsabilidad y que comprometan el normal funcionamiento de la EPS Moquegua.



## 2. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú, 1993, cuyo artículo 44° establece que son deberes primordiales del Estado, entre otros: defender la soberanía nacional, garantizar la plena vigencia de los derechos humanos y protege a la población de las amenazas contra su seguridad.
- Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional referido a la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Política de Estado N° 34 del Acuerdo Nacional referida al Ordenamiento y Gestión Territorial.
- Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD.
- Ley N° 30831, Ley que modifica la Ley N° 29664 – SINAGERD – Incorpora plazo para presentación del Plan Nacional de GRD y los planes que lo conforman.
- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y su modificatoria aprobada por Ley N° 28268.
- Ley N° 27867 - Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley del SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 046-2012-PCM, que aprueba los “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en GRD de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno”.
- Decreto Supremo N° 038-2021 - PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N° 115-2022-PCM, que aprueba el Plan de Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022 – 2030.
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, que aprueba la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD “Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno”.
- Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 046-2013-PCM, Lineamientos que definen el marco de responsabilidades en gestión de riesgos de desastres en las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno.
- Resolución Ministerial N° 180-2013-PCM, que aprueba los lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil.
- Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos para el Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 028-2015-PCM, que aprueba los Lineamientos para la Gestión de la Continuidad Operativa de las entidades públicas en los tres niveles de gobierno.
- Resolución Ministerial N° 059-2015-PCM, sobre los lineamientos de organización y funcionamiento de Centros de Operaciones de Emergencia.
- Resolución Ministerial N° 172-2015-PCM, que aprueba los Lineamientos para la implementación de los servicios de Alerta Permanente –SAP, en las entidades que integran el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD.
- Resolución Ministerial N° 173-2015-PCM, Lineamientos para la conformación y funcionamiento de la Red Nacional de Alerta Temprana – RNAT y la conformación, funcionamiento y fortalecimientos de los sistemas de Alerta Temprana – SAT.
- Resolución Ministerial 185-2015-PCM, que aprueba los Lineamientos para la implementación de los procesos de la Gestión Reactiva.
- Resolución Ministerial N° 187-2015 – PCM, lineamientos para la constitución y funcionamiento del voluntariado en emergencias y rehabilitación – VER.
- Resolución Ministerial 188-2015-PCM, que aprueba los Lineamientos de formulación y aprobación de los Planes de Contingencia.



# PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

- Resolución Ministerial N°147-2016-PCM, que aprueba los Lineamientos para la Implementación del Proceso de Reconstrucción”.
- Resolución Ministerial N° 149-2020-PCM, “Lineamientos para la Implementación del Proceso de Rehabilitación y Formulación de los Planes de Rehabilitación en los tres niveles de gobierno”.
- Resolución Ministerial N° 050-2020-PCM, que aprueba los “Lineamientos para la implementación del Proceso de Preparación y la formulación de los Planes de Preparación en los tres niveles de gobierno”

## B. FINALIDAD

El presente Plan de Preparación para el Riesgo de Desastres de la EPS Moquegua 2023 tiene la finalidad de orientar a los integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) y a los trabajadores en general de la EPS Moquegua a una adecuada implementación del proceso de preparación y con ello la protección de los trabajadores y del patrimonio de la institución.

## ALCANCE Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

**Alcance:** El Plan de Preparación está dirigido a todos los funcionarios, especialistas, profesionales y técnicos de la EPS Moquegua. Adicionalmente, el Plan de Preparación debe articular con el Plan de Continuidad Operativa – PCO, el Plan de Operaciones de Emergencia - POE, los Planes de Contingencias y con el Plan de Rehabilitación.

A la fecha, ni la municipalidad provincial de Mariscal Nieto ni el gobierno regional de Moquegua, cuentan con la totalidad de planes en gestión del riesgo de desastres, por ello se debe estar atentos a su aprobación para proceder con las coordinaciones y articulaciones que correspondan.

**Ámbito de aplicación:** El presente plan de preparación está enmarcado en todo el ámbito de influencia de la EPS Moquegua, y busca hacer partícipe a todo el personal de las diferentes gerencias y oficinas.

**Región:** Moquegua

**Provincia:** Mariscal Nieto

**Distritos:** Moquegua y San Antonio

**Centros Poblados:** Chen Chen, San Francisco, Los Ángeles



Figura N° 1: Mapa de Moquegua

## 5. OBJETIVOS

### 5.1 Objetivo general

Preparar y fortalecer a los trabajadores y población involucrada de la EPS Moquegua para proteger la vida y el patrimonio mediante disposiciones y mecanismos en Gestión de Riesgo de Desastres, a través del Plan de Preparación.

### 5.2 Objetivos específicos

- Preparar a los trabajadores de la EPS Moquegua para lograr una respuesta eficaz y enfrentar los efectos o consecuencias que la materialización de un peligro ocasione.

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

- Establecer responsabilidades de las gerencias y oficinas de la EPS Moquegua, con relación a las acciones y actividades que se programen relacionadas al proceso y plan de preparación.
- Establecer las acciones necesarias para una adecuada programación de las actividades, en el marco del proceso de preparación.
- Definir los recursos necesarios para una programación adecuada.

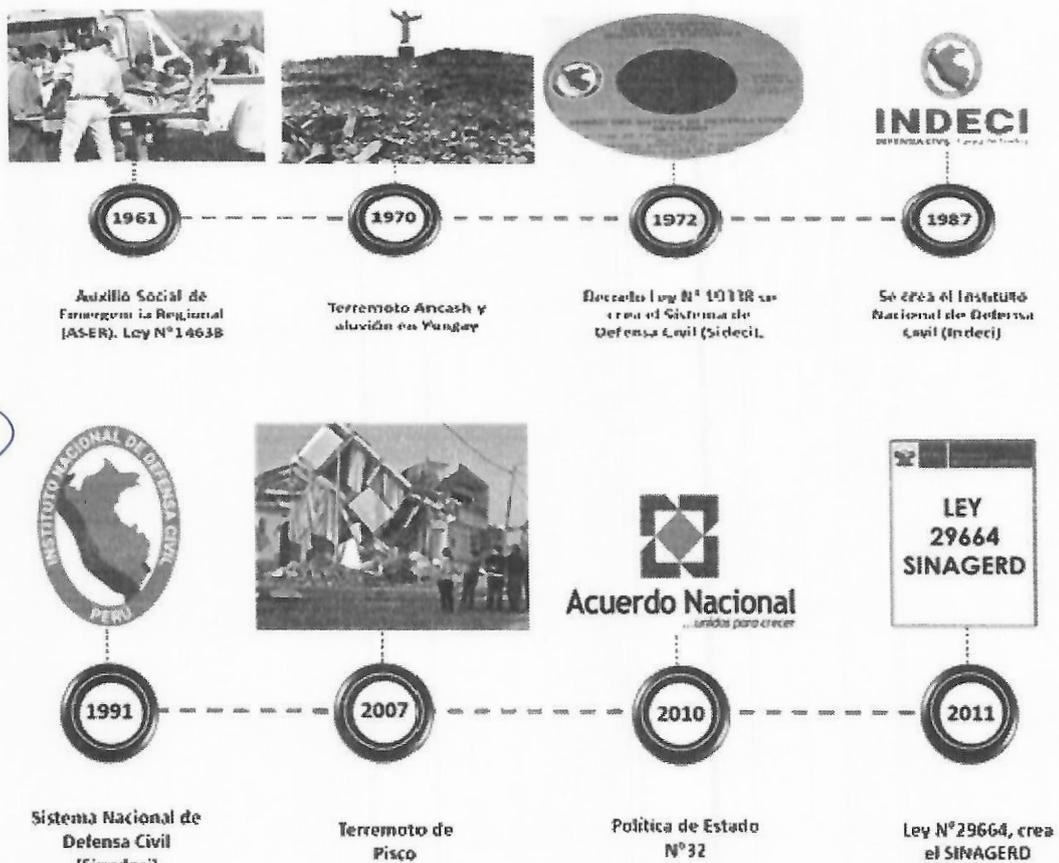
6. ARTICULACIÓN Y VINCULACIONES DEL PLAN DE PREPARACIÓN

El Plan de Preparación de la EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026 tiene vinculaciones y está articulado con el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), el Acuerdo Nacional N° 32, la Política Nacional al 2050 y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022-2030 (PLANAGERD); así como, con la planificación de Gestión del Riesgo de Desastres a nivel Regional (Gobierno Regional de Moquegua), provincial (municipalidad provincial de Mariscal Nieto) y distrital (Samegua y San Antonio); finalmente, se articulará con el Plan Maestro Optimizado a través del Plan de Inversiones, el Plan Estratégico Institucional y el Plan Operativo Anual de la EPS Moquegua .

6.1 Articulación con el Sinagerd

Para entender la articulación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd), con la EPS Moquegua S.A., se debe tener presente lo siguiente:

Figura N° 2: Línea de Tiempo – Contexto nacional



**Contexto Internacional**

Este cambio de enfoque de administrar el desastre a gestionar el riesgo de desastre, también ha estado ligado a marcos internacionales, y el Perú al ser miembro de la Organización de las Naciones Unidas, no ha sido ajeno a ello. A continuación, presentaremos la evolución del marco internacional en gestión del riesgo de desastres.

Figura N° 3: Contexto internacional



De acuerdo a la normativa del Sinagerd, el Plan de Preparación es de obligatoria elaboración por parte de las instituciones públicas y privadas, como se puede apreciar en la Ley y el reglamento del Sinagerd.

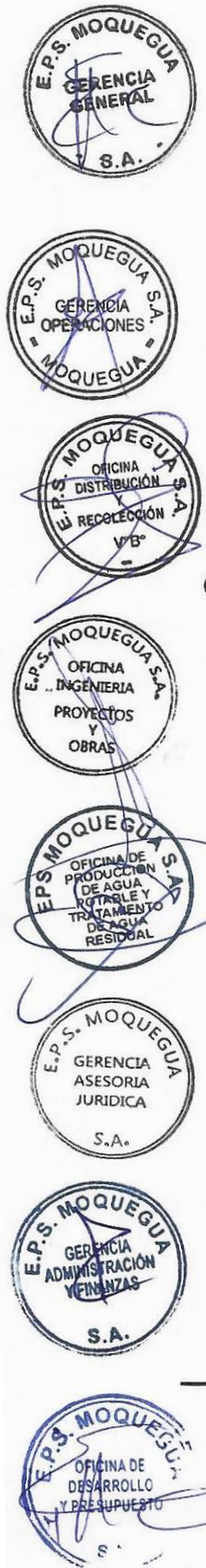
**6.2 Articulación con la Política Nacional de GRD al 2050**

La situación futura deseada de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, es: "Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio se verá reducida, lo cual se reflejará a través de la reducción del 20% de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en relación al producto interno bruto; asimismo, se espera reducir al 13% el porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de la infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro; que el 100% de la población se atendida ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como los servicios públicos básicos rehabilitados por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5."

El tratamiento de este aspecto permitirá a la EPS realizar la gestión necesaria para disponer de infraestructura de servicios que cumplan los estándares de construcción y ubicadas en zonas de menor riesgo a impactos por fenómenos naturales y/o inducidos por la acción humana.

En la PNGRD se identifican las causas de la alta vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio:

- a. **Causa Directa 1: Ocupación y uso inadecuado del territorio sin considerar sus aptitudes y condiciones de riesgo;** que eleva el riesgo de desastres, afectando la calidad y continuidad del servicio y el gasto por mantenimiento y/o rehabilitación para el restablecimiento del servicio.
- b. **Causa Directa 2: Débil comprensión del riesgo de desastres en todas sus dimensiones;** que obstaculiza una adecuada planificación e implementación de



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres como parte de la gestión preventiva y correctiva que asegure la continuidad y sostenibilidad del servicio.

- c. **Causa Directa 3: Débil gobernanza de la gestión del riesgo de desastres;** que dificulta el proceso de planificación e implementación de la gestión preventiva y correctiva de la GRD; ocasionando que el impacto del riesgo no se haya minimizado oportunamente y los daños atendidos en la gestión reactiva sean mayores.
- d. **Causa Directa 4: Debilidad en la incorporación e integración de la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas y privadas;** que dificulta el desarrollo de las actividades preventivas y de reducción del riesgo de desastres que permita minimizar los daños y mantener la continuidad del servicio ante la presencia de eventos de emergencia.
- e. **Causa Directa 5: Falta de eficacia y oportunidad para la respuesta y recuperación;** es una causa a considerar en el proceso de preparación para asegurar la continuidad del servicio.

Los Objetivos de la Política Nacional son los siguientes:

**O.P.1 Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.**

Actualmente la comprensión del riesgo de desastres presenta grandes debilidades en todas sus dimensiones a causa de la falta de entendimiento, estandarización, planificación y articulación de la información existente, así como a la generación de información, estudios e investigaciones puntuales y de corto plazo que por lo general resultan dispersos, desarticulados y con poco potencial de aplicación que permita a los distintos actores involucrados, su consideración para la toma de decisiones idóneas para la gestión del riesgo de desastres y la elaboración de estrategias integrales de largo plazo con enfoque territorial, inclusivo, de género y de desarrollo sostenible; lo que a su vez se ve limitado por la falta de capacidades en todos los niveles de gobierno. A ello se suma la inadecuada percepción que tiene la población sobre su territorio y los riesgos que presenta y sobre cómo dichos riesgos de desastres vienen siendo exacerbados por el cambio climático.

A efectos de disminuir la vulnerabilidad generada por las debilidades en la comprensión del riesgo de desastres, se requiere identificar, priorizar, y difundir los peligros, el análisis de vulnerabilidad y el cálculo de riesgos existentes en los territorios. Para ello, la recopilación, generación, gestión y difusión de la información debe ser planificada, organizada e integrada sobre la base de objetivos prioritarios, de manera tal que cada actor sepa la información que deberá generar, recopilar, gestionar o difundir, así como, los criterios y protocolos que permitan su estandarización y la definición del valor agregado que facilite su uso por otros sectores y/o sistemas y/o la población.

Otros de los aspectos importantes a considerar es la incorporación de los conocimientos sobre el riesgo de desastres, tanto los contenidos relacionados con los tipos de gestión (prospectivo, correctivo y reactivo), como de los procesos de la gestión del riesgo de desastres (estimación, prevención, y reducción del riesgo, así como preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción), en los contenidos de la educación profesional y técnico productiva de la EPS.

**O.P.2 Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.**

Acción por parte del estado en gestión del riesgo de desastres, tomando en cuenta factores de alta importancia como el ordenamiento territorial, variabilidad climática y el cambio



climático; ocupación y uso desordenado, informal e inadecuado del territorio, debido a la falta de una previa y consciente planificación que tome en cuenta sus aptitudes y condiciones de riesgo, que genera como consecuencia la existencia de viviendas, infraestructura y servicios básicos deficientes y/o inseguros y, por tanto, medios de vida poco resilientes que incrementan las condiciones de vulnerabilidad de la población y su exclusión social.

**O.P.3 Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.**

La falta de planificación e implementación de estrategias integrales de gestión del riesgo de desastres, de largo plazo, debidamente articuladas a nivel sectorial, intersectorial e intergubernamental que cuenten con enfoque territorial, inclusivo, de género y de desarrollo sostenible, priorizándose sólo estrategias reactivas y de corto plazo, aunada a la escasa participación del sector privado y la sociedad civil, son indicativos de la inadecuada y/o deficiente aplicación de marcos normativos vigentes y de las debilidades aún existentes en la institucionalización de la gestión del riesgo de desastres bajo un enfoque sistémico.

**O.P.4 Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada**

Las debilidades existentes en la incorporación e integración de la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas y privadas de todo tipo, trae como consecuencia el incremento de las condiciones de vulnerabilidad de la población y de sus medios de vida. La población y el Estado deben afrontar impactos cada vez mayores, generados por las emergencias y desastres que ocurren en el territorio, para ello la inversión tanto pública como privada debe necesariamente incorporar de manera previa y durante su ejecución, la gestión del riesgo de desastres, permitiendo así reducir las condiciones de riesgo existentes en los territorios.

**O.P.5 Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres**

Las debilidades en la implementación de mecanismos y estrategias de preparación para la respuesta oportuna, el incremento del impacto de los desastres que afectan la sostenibilidad de las metas de desarrollo y la deficiente articulación de los niveles de decisión del estado y de estos con el sector privado para la atención de emergencias y desastres, aunado al débil desarrollo de capacidades y gestión de recursos, sobre todo a nivel local y regional, dan cuenta de las deficiencias para dar una adecuada respuesta a las emergencias y desastres y para el restablecimiento de los servicios básicos indispensables.

Las zonas afectadas por las emergencias y desastres ocurridos en los últimos años han dejado en evidencia las debilidades en la implementación de la preparación ante desastres y, por tanto, la falta de edificación y oportunidad para la respuesta, particularmente en los niveles 1, 2 y 3.

Ante esta situación se requiere implementar estrategias para fortalecer la gestión de los recursos para la respuesta debiendo para ello fortalecer, a su vez, la especialización para la gestión del riesgo de desastres a través del desarrollo de capacidades y por tanto robustecer los modelos de gestión del riesgo de desastres; así como, fortalecer la articulación y coordinación entre los distintos miembros del SINAGERD y fortalecer los Sistemas de Alerta Temprana con relación a peligros de gran impacto.

**O.P.6 Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres**



La debilidad en la implementación de mecanismos y estrategias de prevención y reducción de riesgos y de recuperación, el incremento del impacto de los desastres que afectan la sostenibilidad de las metas de desarrollo; así como, la evidencia existente de intervenciones de rehabilitación y reconstrucción desarticulados e inconclusos sin enfoque de prevención y reducción de riesgos, con débil orientación hacia un enfoque de derechos e inclusión y la falta de una estrategia conjunta planificada entre los miembros del SINAGERD, determinan la deficiente articulación a nivel estatal y del estado con el sector privado para la recuperación, la capacidad limitada para activar los mecanismos e instrumentos para la rehabilitación y reconstrucción con eficiencia y oportunidad y las limitaciones para evaluar los resultados de la aplicación de las intervenciones en rehabilitación y reconstrucción; en gran parte debido al débil desarrollo de capacidades y a la deficiente gestión de recursos en materia de recuperación.

Ante ello, es necesario fortalecer la gestión de los recursos para recuperación, así como la especialización para la gestión del riesgo de desastres a través del desarrollo de capacidades y, por tanto, fortalecer y robustecer los modelos de gestión del riesgo de desastres orientándoles a una gestión especializada que tome en cuenta las particularidades del territorio, población y medios de vida; así como, fortalecer la articulación y coordinación entre los distintos actores del SINAGERD.

### 6.3 Articulación con el PLANAGERD 2022-2030

En concordancia con la situación futura deseada de la PNGRD al 2050, el PLANAGERD plantea como Objetivo Nacional: Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, lo que se verá reflejado en el cumplimiento de los logros de los objetivos prioritarios de la PNGRD hacia el 2030.

En ese sentido, el Plan de Preparación de la EPS Moquegua S.A., en concordancia con las condiciones territoriales de la zona de responsabilidad, tiene en consideración la descripción de los principales peligros consignados en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022-2030, particularmente al peligro de 1) Inundaciones, 2) Movimientos en Masa, 3) Lluvias intensas, 4) Sequías y 5) Sismos; así como, 6) el peligro de contaminación de las fuentes por acción antrópica.

Las condiciones de vulnerabilidad se presentan debido a la ausencia de una adecuada planificación estratégica y operativa que incorpore la GRD, que ocasiona la ocupación y uso inadecuado del territorio, por insuficiencia e incumplimiento de políticas e instrumentos técnicos normativos; en la ocupación de terrenos para vivienda o infraestructura de servicios en zonas de riesgo. Así como, una inadecuada e insuficiente aplicación de marcos normativos existentes en materia de GRD.

La ausencia o debilidad de la incorporación de la GRD en las inversiones públicas y privadas, debido a la débil implementación de mecanismos de transferencia de riesgo de bienes y servicios públicos y privados; la deficiente incorporación del análisis del riesgo y de medidas de GRD en las inversiones públicas y privadas; y, a la debilidad del marco normativo y de la gestión de la inversión en prevención y reducción de riesgos.

Falta de eficacia y oportunidad para la respuesta y recuperación, como resultado de las débiles capacidades institucionales y de la población; la debilidad de mecanismos y estrategias en materia de preparación, respuesta y recuperación; la desarticulación de las intervenciones de rehabilitación y reconstrucción; la deficiente articulación entre el sector público y el sector privado para la recuperación post desastres; y las deficiencias para dar una respuesta oportuna cuando ocurren emergencias y desastres. Así como, el ecosistema degradado debido a factores de origen natural o por la actividad humana, altera la



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

estructura natural y funcionamiento de los ecosistemas, lo que contribuye al incremento de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida.

Cuadro N° 1: Articulación del PNGRD y el PLANAGERD – Objetivo Prioritario 5

(PNGRD AL 2050) OP.5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.					
(PNGRD AL 2050) L5.1. Mejorar la capacidad de respuesta en los tres niveles de gobierno, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural					
ACCIONES ESTRATÉGICAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	SERVICIOS PNGRD AL 2050	ACTIVIDADES OPERATIVAS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ACTORES
      	<p>AEM.5.1 Fortalecer capacidades de preparación para la respuesta con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural</p> <p>S5.1. Capacidad instalada para la respuesta</p>	AOM.5.1.1 Instrumentos técnicos para fortalecer las capacidades en gestión reactiva	Elaborar, difundir e implementar instrumentos que permitan orientar y fortalecer el desarrollo de las competencias en las entidades del SINAGERD, mediante un mejor desempeño de los grupos de trabajo de GRD en contenidos de Gestión Reactiva, así como de las Plataformas de Defensa civil	Informe técnico	PCM; Sectores; Gobiernos Regionales; Gobiernos Locales
		AOM.5.1.2 Estrategia de comunicación y difusión, orientadas a una adecuada preparación para una óptima respuesta y rehabilitación implantados por las entidades del Sinagerd según su competencia	Formulación, aprobación y desarrollo de planes comunicacionales difundidos por parte de las entidades de acuerdo a sus competencias	Campaña	PCM; Sectores; Indeci; Cenepred; Gobiernos Regionales; Gobiernos Locales
		AOM.5.1.3 Capacidades en infraestructura, equipamiento y bienes de ayuda	Los bienes y servicios contemplados como parte de la capacidad instalada hacen referencia a: simulacros en gestión reactiva, kits de bienes de ayuda humanitaria, agrícolas y pecuarios, pedagógicos, infraestructura móvil (módulos temporales de vivienda, hospitales de campaña, módulos educativos entre otros)	Capacidad instalada	Indeci; Sectores; Gobiernos Regionales; Gobiernos Locales
		AOM.5.1.4 Monitoreo de Peligro inminente, emergencias y desastres	Consiste en la organización y funcionamiento de los Centros de Operaciones de Emergencia (COE) en los tres niveles de gobierno, con la finalidad de realizar el monitoreo y seguimiento de información de peligros brindada por las entidades técnico científicas, peligros inminentes, emergencias y desastres durante las 24 horas, los 365 días del año, a fin de obtener, recabar y compartir información que requieran las autoridades encargadas de conducir o monitorear emergencias, así como a los COE de los niveles inmediatos respectivos para coadyuvar a la toma de decisiones de las autoridades correspondientes.	Reporte	Indeci; Sectores; Gobiernos Regionales; Gobiernos Locales
		AOM 5.5 Brigadas operativas y especializadas implementadas por las entidades del Sinagerd	La actividad consiste en organizar, equipar y mantener, capacitar y entrenar a la brigada sea especializada u operativa con procedimientos y protocolos para la acción oportuna de los servicios de búsqueda y salvamento, evaluación de daños y análisis de necesidades, atención a la población en emergencia y asistencia humanitaria con la finalidad de hacer frente y resolver con los medios adecuados las	Brigada	Minsa; Mindef; Mincul; Mininter; Ministerio Público; CGBVP; Serfor; Gobiernos Regionales (todos);



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

			emergencias o desastres; así como en la participación en apoyo al restablecimiento de servicios públicos esenciales dentro de su área de responsabilidad		Gobiernos Locales (todos)
		AOM.5.1.6 Población organizada y preparada para una óptima respuesta por las entidades de Sinagerd	Desarrollo de acciones de capacitación para preparar a la población ante situaciones de emergencia en recintos laborales, espacios públicos, instituciones educativas, hogares y demás lugares de concentración; así como, con implementos de protección en el marco de peligros específicos (Heladas y Frijaje) entre otros, con enfoque inclusivo, de género e interculturalidad	Persona	Indeci; Gobiernos Regionales; Gobiernos Locales
		AOM.5.1.7 Voluntarios de Emergencia y Rehabilitación (VER) formados y reconocidos en las entidades del Sinagerd	Desarrollo de capacitaciones para formar personal de Voluntarios en Emergencia y Rehabilitación-VER, que permita apoyar a las entidades públicas de los tres niveles de gobierno ante la ocurrencia de emergencias y desastres.	Persona	Indeci; Gobiernos Regionales; Gobiernos Locales
	S5.2 Atención frente a emergencias y desastres a la población damnificada y afectada	AOM.5.1. 8 Atención de la población ante ocurrencia de emergencias y desastres	Desarrollar intervenciones oportunas para asegurar la atención adecuada de la población damnificada y afectada en los ámbitos geográficos en emergencias y desastres	Intervención	Indeci Gobiernos Regionales Gobiernos Locales
	S5.3. Sistemas de Alerta Temprana implementados	AOM.5.1.9 Sistemas de Alerta Temprana implementados por las entidades del SINAGERD	Desarrollar acciones para la implementación de sistemas de alerta temprana incorporados a la Red Nacional de Alerta Temprana (RNAT)	Persona	Indeci Sectores Gobiernos regionales Gobiernos Locales

Cuadro N° 2: Articulación del PNGRD y el PLANAGERD – Objetivo Prioritario 6

(PNGRD AL 2050) OP.6. Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres					
(PNGRD AL 2050) L6.1. Mejorar la capacidad para la rehabilitación de la población y sus medios de vida, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.					
ACCIONES ESTRATÉGICAS MULTISECTORIA LES PLANAGERD 2022-2030	SERVICIOS PNGRD AL 2050	ACTIVIDADES OPERATIVAS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	ACTORES
AEM.6.1 Fortalecer capacidades en las entidades del SINAGERD según competencias, para la rehabilitación de servicios públicos básicos indispensables (SPBI)	S6.1 Programa de rehabilitación de servicios públicos básicos, infraestructura y medios de vida, por tipo de evento	AOM.6.1.1 Evaluaciones del estado situacional de los servicios públicos básicos indispensables en la zona afectada, desarrollados por las entidades del SINAGERD según sus competencias	Desarrollo de la evaluación del estado de los servicios públicos básicos indispensables post desastres para su rehabilitación y continuidad de los servicios	ACCIÓN	SUNASS, OTASS, SUTRAN, OSITRAN, OSINERGMIN, OSIPTEL, MINEDU, MINSALUD, MTC, MVCS
		AOM.6.1.2 Inversiones de rehabilitación en materia de servicios afectados por emergencias y desastres	Formulación y ejecución de inversiones de rehabilitación en materia de los servicios afectados por emergencias y desastres que comprenden (IOARR de reposición y rehabilitación)	INVERSIÓN	Sectores Gobiernos Regionales Gobiernos Locales
		AOM.6.1.3 Alianzas estratégicas para la participación del Sector Privado, operadores de concesiones públicas y los organismo reguladores, en el restablecimiento de los	Promover, difundir y articular mecanismos de articulación con el sector privado a través de alianzas, convenios y acuerdos específicos que se desarrollen, para la rehabilitación de los SPB afectados	INFORME TÉCNICO	Sectores Gobiernos Regionales Gobiernos Locales

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

      	<p>AEM.6.2 Desarrollar capacidades en las entidades del SINAGERD para la normalización progresiva de los medios de vida de la población afectada por el impacto de emergencias y desastres</p>	<p>S6.1 Programa de rehabilitación de servicios públicos básicos, infraestructura y medios de vida, por tipo de evento</p>	<p>SPBI e infraestructura AOM.6.1.4 Asistencia técnica para la elaboración y aplicación de procedimientos e instrumentos vinculados al restablecimiento de los SPBI dirigida a las entidades públicas y prestadoras de servicios según sus competencias</p>	<p>Formulación, aprobación y difusión de procedimientos e instrumentos vinculados a la rehabilitación de los SPBI dirigida a las entidades públicas y prestadoras de servicio a través de las asistencias técnicas a las entidades públicas y privadas</p>	<p>INFORME TÉCNICO</p>	<p>SUNASS, OTASS, SUTRAN, OSITRAN OSINERGMIN OSIPTEL MINEDU MINS MTC MVCS</p>
			<p>AOM.6.1.5 Herramientas tecnológicas articuladas e integradas para el seguimiento de las acciones de restablecimiento de los SPBI desarrollados por las entidades del SINAGERD según sus competencias</p>	<p>Desarrollar herramientas tecnológicas que permitan a las entidades públicas en los tres niveles de gobierno el seguimiento de los SPBI afectados durante el proceso de rehabilitación. Debiendo encontrarse articuladas e integradas a la plataforma de seguimiento y evaluación como parte del Sistema Nacional de Información para la GRD</p>	<p>INFORME TÉCNICO</p>	<p>PCM INDECI</p>
			<p>AOM.6.1.6 Normas y procedimientos aprobados y aplicados para la Continuidad de los Servicios Públicos Básicos indispensables, por las entidades del SINAGERD según sus competencias</p>	<p>Formular, aprobar y difundir las normas conteniendo los procedimientos que permitan garantizar la continuidad de los servicios públicos básicos Indispensables en las zonas afectadas</p>	<p>INFORME TÉCNICO</p>	<p>MVCS (SUNASS, OTRASS), MTC (SUTRAN, OSITRAN), MINEM OSINERGMIN OSIPTEL Otros organismo reguladores</p>
			<p>AOM.6.2.1 Normas y procedimientos aprobados y aplicados para la normalización progresiva de los medios de vida desarrollados por las entidades del SINAGERD según competencias</p>	<p>Formulación, aprobación y difusión de instrumentos que permitan a las entidades públicas la implementación de acciones de normalización progresiva de los medios de vida (sectores Productivos) y que permita a la población recuperarse frente a la ocurrencia de un desastre dando inicio a la recuperación económica y el restablecimiento de la dinámica social</p>	<p>INFORME TÉCNICO</p>	<p>PCM/MIDAGRI PRODUCE/MINC ETUR/MTPE/MIN EDU/MEF Gobiernos Regionales Gobiernos Locales</p>
			<p>AOM 6.2.2 Asistencia Técnica en el manejo de instrumentos que permitan la normalización progresiva de los medios de vida en las entidades del SINAGERD según competencia.</p>	<p>Proporcionar asistencia técnica a las entidades públicas de los tres niveles de gobierno para que cuenten con los instrumentos técnicos relacionados a la implementación de acciones de normalización progresiva de los medios de vida (sectores productivos)</p>	<p>INFORME TÉCNICO</p>	<p>MIDAGRI PRODUCE/MINC ETUR/MTPE/MIN EDU/MEF Gobiernos Regionales Gobiernos Locales</p>
			<p>AOM.6.2.3 Soporte emocional, psicológico, de protección y seguridad proporcionado a la población en la zona afectada por las entidades del SINAGERD según competencia</p>	<p>Atender emocionalmente, dar protección y seguridad a la población en general, particularmente a la damnificada y afectada durante las emergencias y desastres a nivel nacional</p>	<p>INFORME TÉCNICO</p>	<p>MINS/MIDIS MIMP/MINEDU MININTER GORES ENTIDADES PRIVADAS Otras entidades relacionadas</p>
			<p>AOM.6.2.4 Alianzas estratégicas para la participación del Sector Privado, entidades no gubernamentales y/o de cooperación en la normalización progresiva de los medios de vida</p>	<p>Promover, articular, desarrollar e implementar alianzas estratégicas y/o convenios específicos con las entidades públicas y privadas para la normalización progresiva de los medios de vida, con el fin de permitir la recuperación de la población afectada y damnificada en su recuperación social y económica</p>	<p>INFORME TÉCNICO</p>	<p>MIDAGRI PRODUCE/MIN CETUR/MTP E/MINEDU/M EF, ONG, Sector privado Entidades cooperantes Gobiernos Regionales Gobiernos Locales</p>

**6.4 Articulación con el PEI de la EPS Moquegua**

La EPS Moquegua en el proceso de implantación del Sistema Integrado de Gestión en relación a los requisitos de las normas ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001 Sistema de Gestión Ambiental y la ISO 45001 Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, ha establecido políticas como:

- Suministrar servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y su disposición final con el más alto nivel de calidad para lograr la satisfacción del cliente.
- Aplicar acciones para la preservación y cuidado del medio ambiente, minimizando impactos ambientales.
- Eliminar peligros y reducir los riesgos en las actividades desarrolladas por EPS Moquegua.
- Gestionar el cumplimiento de los requisitos del sistema integrado de gestión y otros requisitos legales, con procesos de mejora continua, que garanticen la sostenibilidad económica, financiera y adelantos tecnológicos en la EPS Moquegua.
- Gestionar los procesos logísticos con transparencia, pluralidad y oportunidad; y,
- Promover el trabajo concertado con entidades públicas y privadas.

Los objetivos estratégicos institucionales de la EPS Moquegua, son:

- OEI.01: Asegurar la calidad de los servicios de saneamiento en beneficio de los usuarios de la EP.
- OEI.02: Incrementar la cobertura de los servicios de saneamiento en beneficio de la población de la provincia Mariscal Nieto.
- OEI.03: Fortalecer eficientemente los procesos del sistema integrado de gestión de la EP.
- OEI.04: Garantizar la sostenibilidad económica –financiera empresarial y el uso eficiente de los recursos de la EP.
- OEI.05: Fomentar una cultura ciudadana de valoración de los servicios de saneamiento en beneficio de la población moqueguana.
- OEI.06: Promover la gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático de la EP.

A continuación, presentaremos la ruta estratégica de vinculación entre el Plan de Preparación y los objetivos estratégicos y las actividades estratégicas:

Cuadro N° 3: OEI.01 - Asegurar la calidad de los servicios de saneamiento en beneficio de los usuarios de la EP.

Vinculación con la PGG (Política General de Gobierno)	Prioridad	AEI		Vinculación con la PGG	Unidad Orgánica responsable
		Código AEI	Denominación de la AEI		
EJE 09 LIN PRIO 09.02	1	AEI.01.01	Tratamiento de agua potable y agua residual con estándares de calidad en beneficio de los usuarios de la EP	EJE 09 LIN PRIO 09.02	Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales
	2	AEI.01.02	Control de la calidad óptima de los servicios de saneamiento en beneficio de los usuarios de la EP	EJE 09 LIN PRIO 09.02	Oficina de Aseguramiento de la Calidad
	3	AEI.01.03	Programas de Mantenimiento en beneficio de los usuarios de la EP	EJE 09 LIN PRIO 09.02	Oficina de Distribución y Recolectión
	6	AEI.01.06	Programa de inversiones en beneficio de los usuarios de la EP	EJE 09 LIN PRIO 09.02	Oficina de Ingeniería, Proyectos y Obras

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Cuadro N° 4: OEI.02 - Incrementar la cobertura de los servicios de saneamiento en beneficio de la población de la provincia Mariscal Nieto.

Vinculación con la PGG (Política General de Gobierno)	Prioridad	AEI		Vinculación con la PGG	Unidad Orgánica responsable
		Código AEI	Denominación de la AEI		
EJE 09 LIN PRIO 09.02	1	AEI.02.01	Tratamiento de agua potable y agua residual con estándares de calidad en beneficio de los usuarios de la EP	EJE 09 LIN PRIO 09.02	Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales
	2	AEI.02.02	Incorporación e integración de nuevas conexiones de agua potable y alcantarillado a la EP, en beneficio de la población de la provincia Mariscal Nieto	EJE 09 LIN PRIO 09.02	Oficina de Catastro Comercial, Medición y Facturación
	3	AEI.02.03	Incorporación e integración de nuevas piletas públicas para servicio provisional de agua potable, en beneficio de la población en la provincia Mariscal Nieto	EJE 09 LIN PRIO 09.02	Oficina de Catastro Comercial, Medición y Facturación
	4	AEI.02.04	Disposición de aguas residuales en un Sistema de Tratamiento de la EP, en beneficio de la población de la provincia Mariscal Nieto	EJE 09 LIN PRIO 09.02	Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales.

Cuadro N° 5: OEI.03 - Fortalecer eficientemente los procesos del Sistema Integrado de Gestión de la EP.

Vinculación con la PGG (Política General de Gobierno)	Prioridad	AEI		Vinculación con la PGG	Unidad Orgánica responsable
		Código AEI	Denominación de la AEI		
EJE 05 LIN PRIO 05.01	1	AEI.03.01	Manejo eficiente de las unidades de producción de agua potable de la EP.	EJE 05 LIN PRIO 05.01	Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales
	2	AEI.03.02	Programas de actualización catastral técnico y comercial de la EP.	EJE 05 LIN PRIO 05.01	Oficina de Ingeniería, Proyectos y Obras
	4	AEI.03.04	Programa de control y reducción del agua no facturada de la EP	EJE 05 LIN PRIO 05.01	Oficina de Catastro Comercial, Medición y Facturación
	6	AEI.02.06	Programa de gestión de costos de la EP	EJE 05 LIN PRIO 05.01	Oficina de Contabilidad
	7	AEI.03.07	Ambiente laboral adecuado de la EP	EJE 05 LIN PRIO 05.01	Oficina de Recursos Humanos
	8	AEI.03.08	Programa de activos físicos inmovilizados de la EP	EJE 05 LIN PRIO 05.01	Oficina de Logística y Control Patrimonial
	9	AEI.03.09	Innovación tecnológica de la EP	EJE 05 LIN PRIO 05.01	Oficina de Tecnología de Información y Comunicaciones
	10	AEI.03.10	Desempeño corporativo institucional óptimo de la EP	EJE 05 LIN PRIO 05.01	Gerencia General
	11	AEI.03.11	Plan de Transformación y mejora para cumplir con estándares	EJE 05 LIN PRIO	Oficina de Desarrollo y Presupuesto

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

			Internacionales de calidad de la EP	05.01	
	12	AEI.03.12	Sistema Integrado de Gestión de la EP	EJE 05 LIN PRIO 05.01	Oficina de Desarrollo y Presupuesto

Cuadro N° 6: OEI.04 - Garantizar la sostenibilidad económica-financiera empresarial y el uso eficiente de los recursos de la EP.

Vinculación con la PGG (Política General de Gobierno)	Prioridad	AEI		Vinculación con la PGG	Unidad Orgánica responsable
		Código AEI	Denominación de la AEI		
EJE 04 LIN PRIO 04.01	1	AEI.04.01	Margen y rendimiento financiero optimizado de la EP	EJE 04 LIN PRIO 04.01	Oficina de Contabilidad
	2	AEI.04.02	Plan anual de contrataciones	EJE 04 LIN PRIO 04.01	Oficina de Logística y Control Patrimonial

Cuadro N° 7: OEI.05 - Fomentar una cultura ciudadana de valoración de los servicios de saneamiento en beneficio de la población moqueguana.

Vinculación con la PGG (Política General de Gobierno)	Prioridad	AEI		Vinculación con la PGG	Unidad Orgánica responsable
		Código AEI	Denominación de la AEI		
EJE 03 LIN PRIO 03.07	1	AEI.05.01	Plan de Control y monitoreo de Valores Máximos Admisibles (VMA), en beneficio de la población moqueguana	EJE 03 LIN PRIO 03.07	Oficina de Contabilidad
	2	AEI.05.02	Plan Estratégico de comunicación en beneficio de la población de Moquegua	EJE 03 LIN PRIO 03.07	Oficina de Logística y Control Patrimonial

Cuadro N° 8: OEI.06 - Promover la gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático de la EP.

Vinculación con la PGG (Política General de Gobierno)	Prioridad	AEI		Vinculación con la PGG	Unidad Orgánica responsable
		Código AEI	Denominación de la AEI		
EJE 03 LIN PRIO 03.07	1	AEI.06.01	Plan de Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) y adaptación al cambio climático (ACC) de la EP.	EJE 06 LIN PRIO 06.07	Gerencia General
	2	AEI.06.02	Plan de Gestión de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MERESE) de la EP.	EJE 06 LIN PRIO 06.07	Oficina de Aseguramiento de la Calidad
	3	AEI 06.03	Instrumentos de Gestión Ambiental de la EP.	EJE 06 LIN PRIO 06.07	Oficina de Aseguramiento de la Calidad

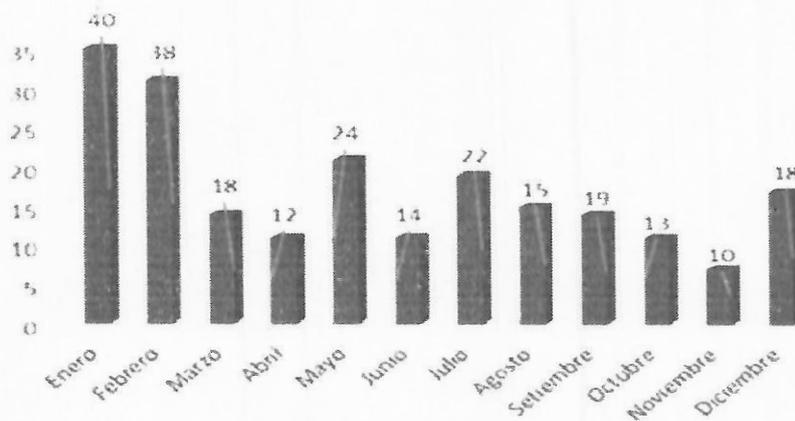


## 7. DIAGNÓSTICO

### 7.1 Estadística de daños producidos en los ámbitos territoriales de la EPS

De acuerdo a la información obtenida del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación – SINPAD, del INDECI, entre los años 2003 y 2023, se han reportado 243 emergencias en el ámbito de influencia de la EPS Moquegua. Haciendo su distribución a nivel mensual, se presenta una mayor cantidad de emergencias en los meses de verano debido a la temporada de lluvias.

Gráfico N° 1: Cantidad de emergencias en el ámbito de la EPS Moquegua



Fuente: Elaborado con información del SINPAD 2003-2023

Haciendo un desagregado por tipo de peligro, tenemos que los principales daños son causados por las lluvias intensas, vientos fuertes, incendios urbanos y sismos. Se tomarán en cuenta estos principales peligros para la elaboración de las actividades para la implementación del subproceso de preparación, así como la elaboración de las matrices de actividades, indicadores y metas.

Cuadro N° 9: Afectación en población y viviendas debido a emergencias 2003-2020

TIPO DE PELIGROS	CANTIDAD DE EMERGENCIAS	POBLACIÓN AFECTADA	POBLACIÓN DAMNIFICADA	VIVIENDAS AFECTADAS	VIVIENDAS DESTRUIDAS
<b>Geodinámica Interna</b>					
Sismo	11	7	65	31	17
<b>Geodinámica Externa</b>					
Derrumbe de cerro	1	0	0	0	0
Huayco	2	0	5	0	0
<b>Hidrometeorológica y Oceanográfica</b>					
Bajas temperaturas	3	97	0	4	0
Erosión	18	11	65	9	10
Incendio forestal	4	0	0	0	0
Inundación	5	12	10	2	2
Lluvia intensa	40	24,673	752	5,048	103
Vientos fuertes	5	847	14	85	4
<b>Inducidos por la Acción Humana</b>					
Derrame de sustancias peligrosas	1	0	0	0	0
Incendio urbano e industrial	114	161	430	47	102
Otros	2	0	3	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>206</b>	<b>25,808</b>	<b>1,344</b>	<b>5,226</b>	<b>238</b>

## 7.2 Identificación de peligros

El peligro se define como la probabilidad de que un fenómeno potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definida.

De acuerdo a información del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la municipalidad provincial de Mariscal Nieto, los principales peligros en el distrito de Moquegua se dividen en peligros de geodinámica interna como los sismos; peligros de geodinámica externa como son los movimientos en masa; y los peligros hidrometeorológicos como son las inundaciones, lluvias intensas y déficit hídrico.

### a) Sismos

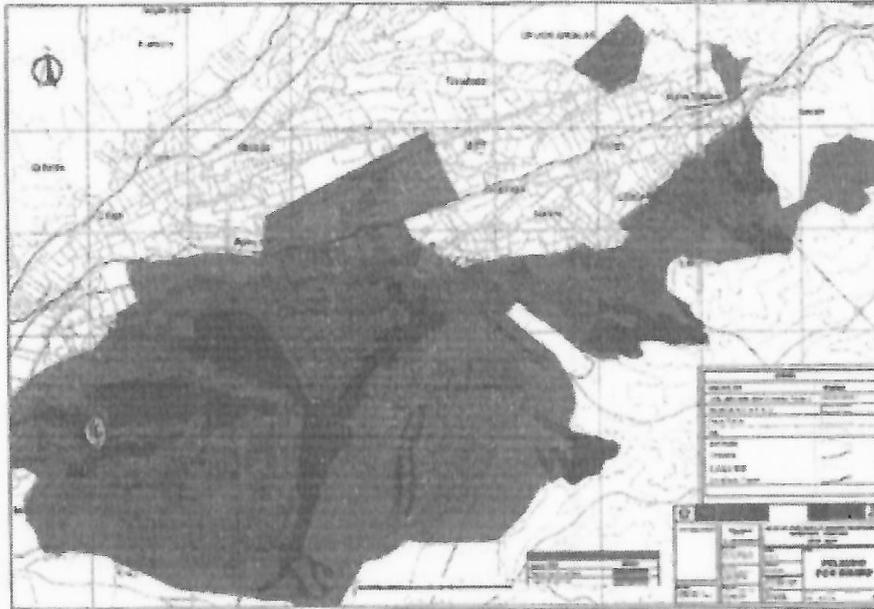
De acuerdo a estudios del Instituto Geofísico del Perú – IGP, nos señalan que la energía acumulada en la costa Sur del Perú, entre los departamentos de Moquegua y Tacna, se estima que podría ocurrir un sismo de gran magnitud (8 Mw). A continuación, se presentará los sismos de mayor intensidad en las regiones del Sur del Perú:

- Sismo del 22/01/1582 con intensidades de X MM en Socabaya y IX en Arequipa.
- Sismo del 19/02/1600 cerca al volcán Huayna Putina, con una intensidad de XI MM.
- Sismo del 18/09/1833 en Tacna con intensidad VII MM.
- Sismo del 13/08/1868 con intensidad XI MM en La Calera, X en Arica y IX en Arequipa, Tacna y Moquegua, esto en la escala Modificada de Mercalli. Se estima que este gran sismo alcanzó en Tacna una magnitud de 9° en la Escala de Richter.
- Sismo del 09/05/1877 con intensidad VIII MM en Arica, Tacna, Mollendo e Ilo. Este terremoto alcanzó una magnitud de 8.5° en la Escala de Richter, estimándose la extensión de la ruptura en 500 Km desde Tacna hasta el Norte de Antofagasta.
- Sismo del 04/05/1906 con intensidades de VII en Tacna y VI en Arica.
- Sismo del 16/06/1908 intensidad de VII en Moquegua, Tacna y Arica.
- Sismo del 04/12/1934 con una intensidad de VI en Arica, Tacna y Moquegua.
- Sismo del 11/05/1948 intensidad de VI en Arequipa, Moquegua y Tacna.
- Sismo del 03/10/1951 con intensidad VII en Tacna y Moquegua.
- Sismo del 15/01/1958 con una intensidad de VII en Arequipa.
- Sismo del 16/02/1979 intensidad de VI y VII en Camaná y Corire.
- Sismo del 08/08/1987 con una intensidad de VI en Tacna y VII en Arica.
- Sismo del 23/06/2001 con una intensidad de VII, con epicentro en el Océano Pacífico frente a Ocoña en Arequipa. Este terremoto ha sido el más grande ocurrido en la última centuria en la región Sur del Perú. La magnitud del sismo fue de 8.2 Mw, hubo 96 muertos, cerca de 11 000 edificaciones destruidas y más de 31 000 damnificados.
- Sismo del 01/04/2014 a las 20:46 horas, alcanzó una magnitud de 8.3 grados en la escala de Richter frente a la costa de Tarapacá, y también fue sentida en la ciudad de Moquegua.

La susceptibilidad del área de influencia de la EPS Moquegua presenta una alta predisposición a que un evento sísmico ocurra. Que se muestra en el siguiente mapa de peligro sísmico realizado mediante un convenio UNSA-INDECI.



Figura N° 4: Peligro por sismo en el ámbito de la EPS Moquegua



Fuente: PPRRD 2023-2025 de la municipalidad provincial de Mariscal Nieto

Respecto a la determinación del nivel de vulnerabilidad en el ámbito de influencia de la EPS Moquegua, se lo analizó desde las dimensiones social, económico y ambiental, según el siguiente cuadro:

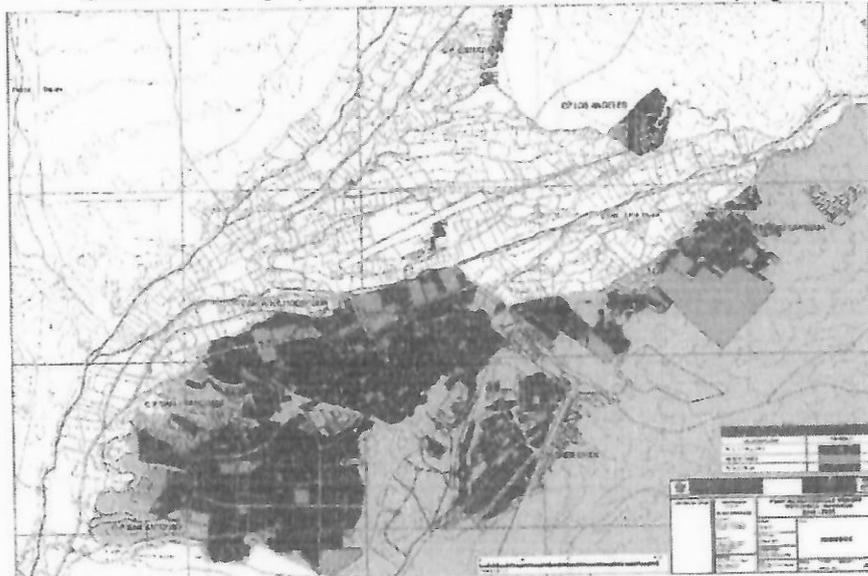
Cuadro N° 10: Análisis de vulnerabilidad

Dimensión	Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Social	Áreas urbanas ubicadas en espacios ya certificados como vulnerables.	Población de nivel económico medio.	Población cuenta con organizaciones de base como son las Juntas Vecinales y Asociaciones de Vivienda.
Económica	La población tiene acceso a los activos económicos como terrenos, infraestructura, servicios, empleo, etc. Lo cual se traduce en una mejor capacidad de respuesta frente al peligro.	Alto número de viviendas edificaciones sin apego a las normas de construcción (RNE).	Los fondos de contingencia para la reconstrucción, se dan luego del impacto del peligro.
Ambiental	El entorno es propenso a sufrir las consecuencias de evento sísmico.	Probable pérdida de áreas destinadas a la expansión urbana.	Recuperación de espacios urbanos afectados por el sismo.

Los niveles de riesgo se obtienen interceptando el peligro y la vulnerabilidad:



Figura N° 5: Riesgo por sismo en el ámbito de la EPS Moquegua



Fuente: PPRRD 2023-2025 de la municipalidad provincial de Mariscal Nieto

**b) Inundaciones fluviales por desborde del río Moquegua**

Las zonas de posible inundación son las áreas de superficie adyacente al río Moquegua, debido a su naturaleza cambiante y a volúmenes que superan la capacidad de transporte del río. A continuación, presentaremos los principales antecedentes del peligro de inundación en los últimos años en la provincia de Mariscal Nieto:

- El 08/12/2000 se produjeron inundaciones en el distrito de Moquegua, provincia de Mariscal Nieto, debido a las intensas lluvias resultaron dañadas alrededor de 55 viviendas y dejó 300 damnificados.
- En febrero del 2015 el río Moquegua alcanzó picos de caudal de 120 m<sup>3</sup>/s, el doble del valor normal (60 a 80 m<sup>3</sup>/s), produjo colapso de las defensas ribereñas y el socavamiento de estribos de los puentes El Rosal y La Villa.
- En febrero de 2016 el río Moquegua alcanzó picos de caudal de 117 m<sup>3</sup>/s, esto causó afectación de puente, defensa ribereña de enrocados de mampostería, pérdida de terrenos de cultivo, afectando también el malecón ribereño de la ciudad de Moquegua.
- El 08/02/2019 en el distrito de Moquegua, debido a las intensas precipitaciones incrementó el caudal del río Moquegua, que afectó vías de comunicación, servicios básicos y 120 viviendas, 1 institución educativa, 30 hectáreas de terreno de cultivo y siete puentes vehiculares.
- El 26/02/2020 se produjeron intensas precipitaciones que ocasionaron desborde del río Moquegua provocando la inundación de la av. Bolívar, av. Circunvalación, exteriores del Gobierno Regional de Moquegua, Fonavi III etapa, la Villa Hospitalaria, el colegio Simón Bolívar, el poder judicial, entre otras zonas.

**7.3 Capacidades institucionales, recursos humanos y recursos logísticos**

**7.3.1 Capacidades institucionales**

La EPS Moquegua cuenta con el "Comité de Emergencias" para actuar en caso de emergencias o desastres de origen natural que afecten el normal funcionamiento de los trabajos de suministrar agua potable a la población, así como la recolección y disposición final de las aguas servidas.



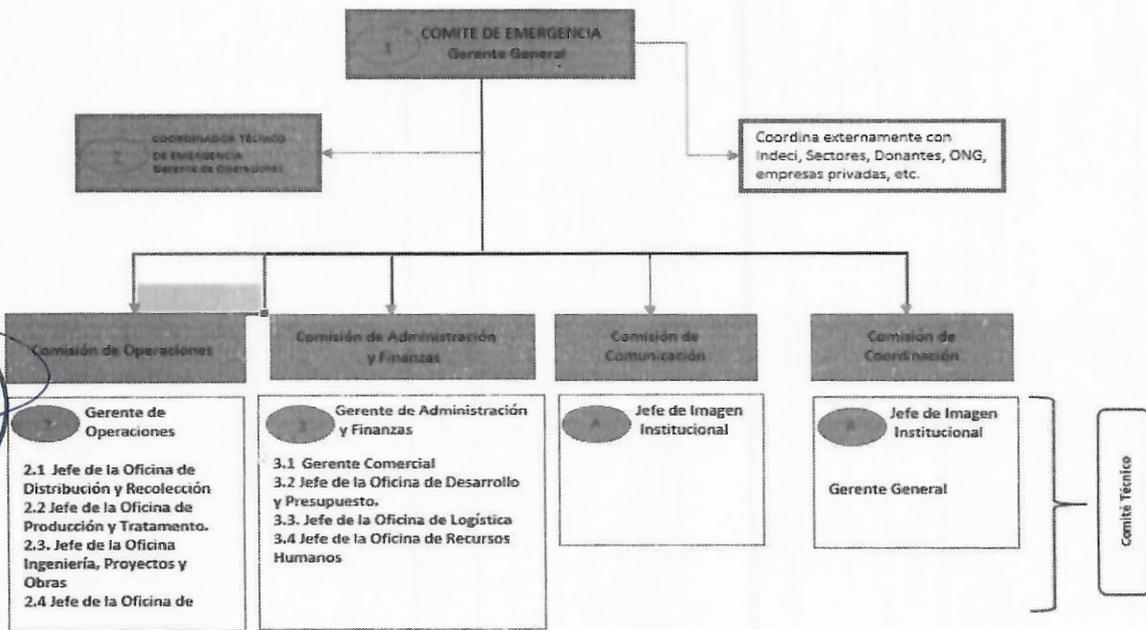
PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Mediante Resolución de Gerencia N° 137-2020-GG/EPS MOQUEGUA SA, se dispuso la conformación de dicho Comité de Emergencia, la misma que está presidida por el Gerente General, e integrada además por el Gerente Comercial, Gerente de Operaciones, y Gerente de Administración y Finanzas; Además del jefe de la oficina de Producción y Tratamiento, jefe de la oficina de Distribución y Mantenimiento, jefe de la oficina de Ingeniería y Proyectos, jefe de la unidad de Planeamiento y Gestión, y el jefe de la oficina de Logística. Adicionalmente, se contará con la participación y apoyo del jefe de la oficina de Supervisión y Liquidación de Obras, jefe de la oficina de imagen institucional, y jefe de la oficina de Recursos Humanos.

Los miembros del Comité de Emergencias que han sido designados según Resolución de Gerencia General tienen la obligación de reportarse ante el presidente del mismo y mantenerse en reunión permanente mientras duren las consecuencias inmediatas del fenómeno natural. Una vez integrado el Comité, éste asumirá el comando total de la respuesta en la emergencia.

En caso la emergencia o desastre de produjera en horario de trabajo, los miembros designados tienen la obligación de reportarse ante el presidente del Comité correspondiente y mantenerse en reunión mientras duren las consecuencias inmediatas del fenómeno natural. En caso que la emergencia o desastre se produjera en horario no laboral, los trabajadores con mayor posibilidad de comunicarse con algún miembro del Comité de Emergencias deberán hacerlo a fin de que se active el Comité y se constituirán lo antes posible a fin de dar por instalado el Comité de Emergencia de la EPS MOQUEGUA S.A.

Figura N° 6: Cadena de mando del Comité de Emergencia de la EPS Moquegua



La presente "Cadena de mando" nos muestra la estructura jerárquica del Comité de Emergencia, así como la responsabilidad de gestión y comunicación entre ellos. Esto permitirá que la EPS Moquegua enfrente mejor las emergencias o desastres debido a la incertidumbre que tenemos del momento en que pueda ocurrir. La enumeración colocada del 1 al 3, nos señala la ruta de reemplazo momentáneo de algún miembro del Comité de Emergencia, por ejemplo, ante la ausencia del Gerente General (1), lo podrá reemplazar el Gerente de Operaciones (2) – que es el Coordinador Técnico de Emergencia, para realizar

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

las funciones que se señalan en la siguiente sección, o ante la ausencia de éste, podría ser reemplazado por el Gerente de Administración y Finanzas (3).

Luego, dentro de la Comisión de Operaciones también se ha colocado el orden jerárquico del relevo correspondiente, de esta forma, ante la ausencia del Gerente de Operaciones (2), lo podrá reemplazar en sus funciones del Comité de Emergencia el jefe de la Oficina de Distribución y Mantenimiento (2.1), o ante la ausencia también de Él, el siguiente en el mando es el Jefe de Oficina de Producción y Tratamiento (2.2), luego sigue el Jefe de la Oficina de Ingeniería de Proyectos (2.3).

En la Comisión de Administración y Finanzas, ocurre algo similar, ante la ausencia del Gerente de Administración y Finanzas (3), el siguiente al mando es el Gerente Comercial (3.1), luego están los jefes de las oficinas de Planeamiento y Gestión (3.2), Oficina de Logística (3.3) y Oficina de Recursos Humanos (3.4). En las Comisiones de Comunicación, y Coordinación Interinstitucional, ante la ausencia del jefe de Imagen Institucional, deberán reemplazarlo desde su misma oficina.

7.3.2 Recursos humanos

Cuadro N° 11: Recursos humanos

EPS MOQUEGUA S.A.							
Recursos Humanos 2024							
Item	Proceso	Jefe	Especialista	Técnico	Operador	Practicante	Total
1	Gerencia General (incluye secretaria)	1		1			2
1.1	Oficina de Control Interno		1				1
1.2	Gerencia de Asesoría Jurídica	1		1			2
1.3	Oficina de Desarrollo y Presupuesto	1	2			1	4
1.4	Oficina de Aseguramiento de la Calidad	1	1		1		3
Subtotal							12
2	Gerencia de Administración y Finanzas (incluye secretaria)	1				1	2
2.1	Oficina de Contabilidad	1	2	1			4
2.2	Oficina de Logística (incluye almacén y control patrimonial, servicio de seguridad)	1	3	1	8	1	14
2.3	Oficina de Recursos Humanos (incluye SST, servicio médico)	1	4				5
2.4	Oficina de Recursos Financieros	1				1	2
2.5	Oficina de Tecnologías de la Información	1	1			1	3
Subtotal							30
3	Gerencia Comercial (incluye secretaria)	1		1			2
3.1	Oficina de Catastro Comercial, Medición y Facturación	1	3	3	4		11
3.2	Oficina de Cobranza	1		1	2		4
3.3	Oficina de Atención al Cliente	1		4	2		7
Subtotal							24
4	Gerencia de Operaciones (incluye secretaria)	1		2			3
4.1	Oficina de Producción AP y Tratamiento del AR	1		1			2
4.1.1	PTAP Yunguyo (incluye				4		4



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MCQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

	Ollería – Los Ángeles)					
4.1.2	PTAP Chen Chen				4	4
4.1.3	PTAR Omo		1		3	4
4.2	Oficina de Distribución (incluye SCADA y Mantenimiento)	1		1		3
4.2.1	Sistema SCADA (incluye valvuleros)	1			6	7
4.2.2	Mantenimiento				8	8
4.3	Oficina de ingeniería (incluye ingeniería de Obras y Catastro Técnico)	1	1	1		4
Subtotal						39
Total						105

Cuadro N° 12: Consolidado de personal con el que cuenta la EPS Moquegua por gerencias u oficinas

Recursos Humanos						
N°	Macroproceso / Unidad	Habilidad en respuesta a emergencias y desastres	Habilidad en gestión de recursos hídricos limitados	Conocimiento técnico en gestión de agua potable	Capacidad de planificación ante emergencias y desastres	Total
1	Gerencia General	2	2	1	2	7
2	Gerencia de Administración y Finanzas	3		4	2	
3	Gerencia de Operaciones	14	4	2	4	24
4	Gerencia Comercial	8	1	2	1	12
5	Oficina de Planificación y Presupuesto	1		1	1	3
Total		28	7	10	10	55

7.3.3 Recursos logísticos

A continuación, se mostrará la lista completa de instalaciones, maquinarias, vehículos y herramientas con que cuenta la EPS Moquegua.

Cuadro N° 13: Inventario de Instalaciones

Recurso	Tipo	Nombre	Ubicación física	Responsable		Estado operacional	Antigüedad (años)
				Área	Funcionario		
Instalaciones		Planta de tratamiento Chen Chen	Chen Chen	Of de Producción y Tratamiento	Ing. Víctor Calluari	Operativa	25
		Planta de tratamiento Yunguyo	Yunguyo	Oficina de Producción y Tratamiento.	Ing. Víctor Calluari	Operativa	-
		Captación galerías filtrantes El Totoral	El Totoral	Of. De Distribución y Recolección	Ing. Diego Díaz	Operativa	-
		Captación Ollería	Ollería	Of. de Distribución y Recolección	Ing. Diego Díaz	Operativa	-
		PTAR Yaracachi	Yaracachi	Of de Producción y Tratamiento.	Ing. Víctor Calluari	No operativa	-
		PTAR San Antonio	San Antonio	-	-	No operativa	18
		PTAR OMO	Omo	Of de Producción y Tratamiento.	Ing. Víctor Calluari	Operativa	
		Reservorios		Of. de Distribución y Recolección	Ing. Diego Díaz	Operativa	-

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Cuadro N° 14: Inventario de Maquinaria y Vehículos (\*)

N°	Descripción	Ubicación Física	Estado Operacional	Antigüedad	Proceso	Responsable
01	Retroexcavadora John Deere 310sl	Chen Chen	Operativa	7	Distribución	Portilla Del Carpio Danny
02	Minicargador Bobcat 262D	Chen Chen	Operativa	7	Distribución	Portilla Del Carpio Danny
03	Hammers/ Martillos Hidráulicos	Chen Chen	-		Distribución	Portilla Del Carpio Danny
04	Brazo Excavadora Bh160	Chen Chen	-		Distribución	Portilla Del Carpio Danny
05	Camión Hidrojet Vaccon	Chen Chen	Renovación	7	Distribución	Cuayla Cuayla, Charles
06	Camión Cisterna VM 4x2 R (2700 gln)	Chen Chen	Renovación	7	Distribución	Aranibar Cárdenas, Gonzalo
07	Camión Volquete Hino Dutro	Chen Chen	Renovación	8	Distribución	Cuayla Cuayla, Charles
08	Camión Semirremolque Foton	Chen Chen	Operativo		Distribución	Aranibar Cárdenas, Gonzalo
09	Tanque Cisterna (9000 gln)	Chen Chen	Operativo		Distribución	Aranibar Cárdenas, Gonzalo
10	Camioneta Toyota Hilux	Sede Central	Renovación	Más 5 años	G. Comercial	Villasante Conza, Walter
11	Camioneta Nissan Navara	Chen Chen	Renovación	8	Distribución	Cuayla Cuayla, Charles
12	Camioneta Nissan Navara	Chen Chen	Renovación	Más 5 años	Potabilización	Calluari Mamani Victor Raúl
13	Camioneta Nissan Navara	Sede Central	Renovación	Más 5 años	Catastro Com.	Nina Condori, Juan Ubaldo
14	Camioneta Nissan Frontier	Chen Chen	Renovación	8	Distribución	Durán Estuco Alipio
15	Camioneta Toyota Hilux 4x4	Chen Chen	Operativo		G. Operaciones	Edwin Brener Vásquez
16	Camioneta Toyota Hilux 4x2	Sede Central	Operativo		G. Comercial	Luz Sajama Castro
17	Furgón Volkswagen Caddy	Sede Central	Operativo	7	Facturación	Ventura Ponce Cirilo Metorio
18	Moto Lineal Honda XR 150	Chen Chen	Renovación	7	Distribución	Cartagena Quispe, Cesar
19	Moto Lineal Honda XR 150	Chen Chen	Renovación	Más 5 años	Producción	Calluari Mamani, Víctor
20	Moto Lineal Honda XR 150	Chen Chen	Renovación	Más 5 años	Distribución	Durán Estuco Alipio
21	Moto Lineal Honda XR 150	Sede Central	Renovación	Más 5 años	Cobranza	Garriazo Muñoz, Hugo
22	Moto Lineal Honda	Omo	Renovación	Más 5 años	Producción	Durán Condori Wilber
23	Moto Lineal Honda XR190LK	Omo	Operativo		Producción	Duran Condori Wilber
24	Moto Lineal Honda XR190L	Sede Central	Operativo		Cobranza	Garriazo Muñoz Hugo Sixto
25	Moto Lineal Honda XR190LK	Sede Central	Operativo		Catastro	Jinchuña Esteba Juan Carlos
26	Moto Lineal Honda XR190L	Sede Central	Operativo		G. Comercial	Luz Sajama Castro
27	Trimoto Mavila	Chen Chen	Renovación	Más 5 años	Producción	Huanca Mamani Luis Alberto
28	Trimoto Motokar Honda GL150	Sede Central	Renovación	Más 5 años	Cobranza	Ticona Toledo, Oswaldo
29	Trimoto Ronco	Sede Central	Operativo		Catastro	Alcázar Reátegui Juvení
30	Trimoto Ronco	Sede Central	Operativo		Catastro	Paquita Chicalla Eusebio
31	Trimoto Motokar honda	Omo	Renovación	Más 5 años	Distribución	Huanca Mamani Luis Alberto

(\*) Plan de Mantenimiento ODR GO EPS MOQUEGUA S.A.



Cuadro N° 15: Inventario de Herramientas (\*)

Tipo	Recurso		Ubicación física	Responsable		Estado Operacional
	Nombre			Área	Funcionario	
Equipo / Herramientas	Maq. Cort. De Pavimento		Chen Chen	Oficina de Distribución y Recolección	Ing. Diego Díaz	Operativo
	Motor De 300 hp					Operativo
	Motobomba A.ceb 2"X2" 5.5hp					Renovación
	Motobomba A.ceb 2"X2" 5.5hp					Renovación
	Motobomba A.ceb 3"X3", 5.5hp,					Renovación
	Motobomba A.ceb 4"X4", 9hp					Renovación
	Motobomba A.ceb 4"X4", 13hp					Operativo
	Motobomba A.ceb 6"X6", 23hp					Operativo
	Grupo Electrónico, Eb,300					Renovación
	Grupo Electrónico, 13 Hp,					Renovación
	Compresora De Aire 3.0 Hp					Renovación
	Compresora de Aire 2Hp125					Renovación
	Máquina De Soldar					Renovación
	Equipo Comp. De Corte					Operativo
	Rotomartillo 220v-50/60hz,					Renovación
	Martillo Elec. 230v-50,9.6º,					Renovación
	Martillo Eléctrico 1700 Watts R-					Renovación
	Martillo Eléctrico P/Demolición					Renovación
	Taladros Incluye Juego De					Renovación
	Extractor De Rodajes Apertura					Operativo
Pinza Amperimétrica		Operativo				

(\*) Plan de Mantenimiento ODR GO EPS MOQUEGUA S.A.

#### 7.4 Proceso y avances en la elaboración de planes de GRD en la EPS Moquegua

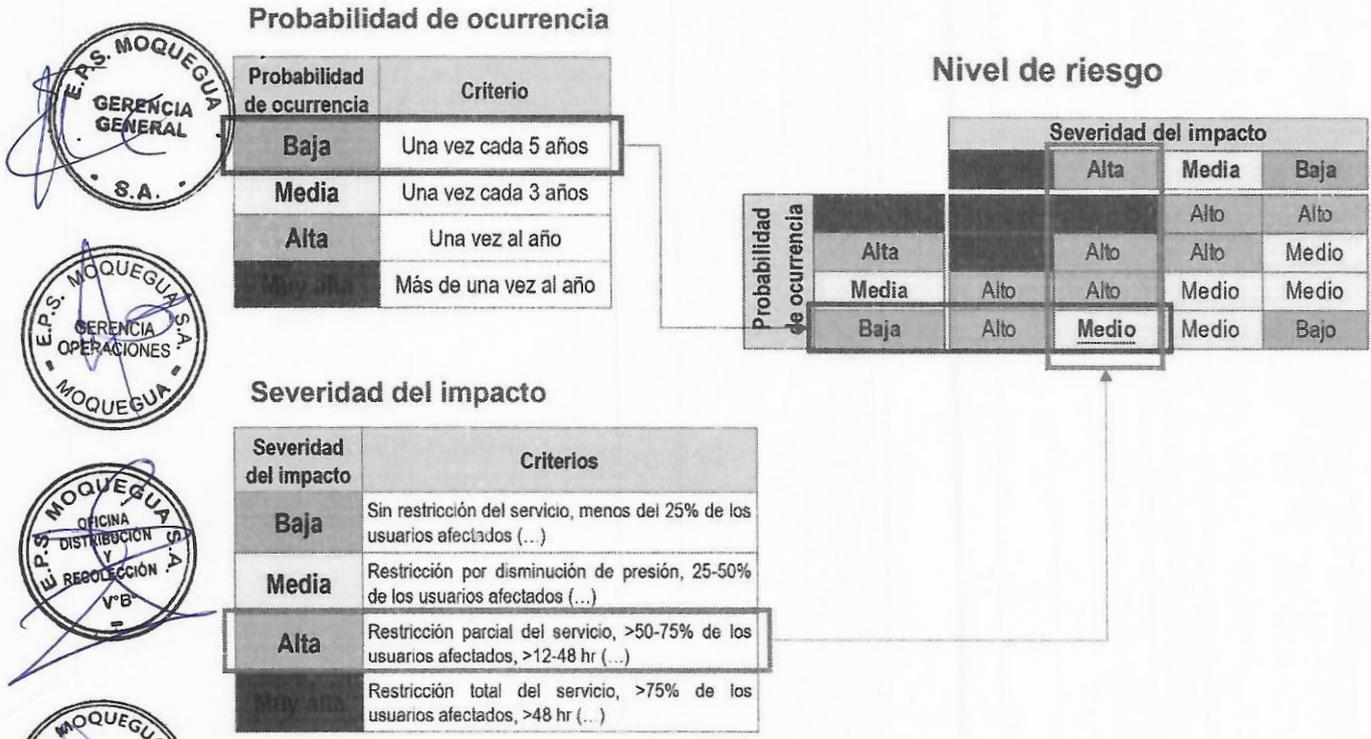
A continuación, se presentará la situación de los planes GRD con que se cuenta:

- ❖ Plan de Gestión de Riesgo de Desastres 2022 en proceso de actualización y adecuación a Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, conforme a Acta SUNASS - EPS MOQUEGUA S.A.
- ❖ Plan de Preparación en proceso de elaboración mediante O/S 2400218
- ❖ Plan de Operaciones en Emergencia en proceso de elaboración mediante O/S 2400218
- ❖ Plan de Rehabilitación en proceso de elaboración mediante O/S 2400218
- ❖ Plan de Educación Comunitaria en proceso de elaboración mediante O/S 2400218
- ❖ Planes de Contingencia:
  - Plan de Contingencia ante Sismo de Gran Intensidad 2021-2023 aprobado con Resolución de Gerencia General 143-2021. Actualización de Plan 2024-2027, en proceso de aprobación.
  - Plan de Contingencia ante Lluvias Intensas 2023-2024, aprobado con Resolución de Gerencia General N° 118-2023.
  - Plan de Contingencia por Déficit Hídrico 2022-2023, aprobado con Resolución de Gerencia –General N° 160-2022
  - Plan de Contingencia por Contaminación de Fuentes 2022-2023, aprobado con Resolución de Gerencia General N° 020-2022, en proceso de actualización
- ❖ Plan de Continuidad de Servicios 2022-2023, aprobado con Resolución de Gerencia General N° 184-2022, en proceso de actualización.

**8. EVALUACIÓN DE RIESGO EN LOS DIFERENTES COMPONENTES DE LA EPS**

Los criterios utilizados para determinar los niveles de riesgo son la probabilidad de emergencia y la severidad del impacto, como se muestra a continuación:

Figura N° 7: Criterios para determinar los niveles de riesgo



Cuadro N° 16: Evaluación de riesgos – sistema de agua potable

ID	Causas del Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Severidad del Impacto	Nivel del Riesgo
1	Daños estructurales en el embalse Pasto Grande y en el canal de trasvase por movimiento telúrico de gran intensidad grado 9.	Baja	Paralización de la producción de agua potable de la PTAP Chen Chen, afectando el suministro de hasta un 60.4% de la producción lo cual afecta el abastecimiento a un 71% de la población (Cercado, El Siglo, PJ Mcal. Nieto, CP San Francisco, distrito de San Antonio), por 72 horas.	Alta	Medio
2	Daños estructurales en el Embalse Pasto Grande y canal de trasvase por precipitaciones de gran intensidad.	Baja	Recorte o paralización de la producción de agua potable de la PTAP Chen Chen, afectando el suministro de hasta un 60.4% de la producción, lo cual afecta el abastecimiento a un 71% de la población (Cercado, El Siglo, PJ Mcal. Nieto, CP San Francisco, distrito de San Antonio), por 72 horas.	Alta	Medio
3	Incremento de la concentración de elementos inorgánicos y organismos de vida libre, por arrastre de sedimentos debido a la disminución del volumen almacenado en la represa por ausencia o escasez de lluvias.	Media	Restricción del volumen de producción y disminución de la continuidad del servicio de agua potable hasta un 71% de la población (Cercado, El Siglo, PJ Mcal. Nieto, CP San Francisco, distrito de San Antonio), por una semana. La PTAP Chen Chen requiere adicionar un proceso de tratamiento para remover OVL.	Alta	Alto



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

4	Contaminación del afluente de represa Pasto Grande por la presencia de actividades mineras.	Alto	Gasto de insumos químicos en la producción de agua potable en la PTAP Chen Chen.	Media	Alto
5	Disminución de la calidad de la fuente río Tumilaca, debido a movimiento de masas por sismo de gran intensidad grado 9°.	Baja	Restricción en la producción de agua potable en la PTAP Yunguyo, hasta en un 22.6% de la producción, afectando el abastecimiento de hasta un 4% de la población atendida (sector Los Ángeles), por 48 horas.	Baja	Bajo
6	Presencia elevada de concentración de sólidos y turbidez en el río Tumilaca por avenidas torrenciales o máximas debido a lluvias intensas.	Alta	Restricción en la producción de agua potable en la PTAP Yunguyo hasta en un 22.6% de la producción, afectando el abastecimiento de hasta un 4% de la población atendida (sector Los Ángeles), por 48 horas.	Baja	Medio
7	Disminución del caudal del río Tumilaca por escasez de agua o sequía.	Media	Disminución o paralización de la producción de agua potable en un 22.6% PTAP Yunguyo, 14.63% Galerías El Totoral y Ollería 2.37 %, afectando hasta un 17% de la población (CP Chen Chen y CP Los Ángeles), por 8 horas.	Baja	Medio
8	Contaminación del agua del río Tumilaca con metales pesados por actividades mineras.	Baja	Restricciones o cierre de las operaciones de la PTAP Yunguyo, afectando el abastecimiento del 17 % de la población (CP Chen Chen y CP Los Ángeles) por alta de infraestructura para la oxidación de elementos químicos y gasto de insumos químicos en la producción de agua potable de la PTAP Yunguyo.	Baja	Bajo
9	Daños en la estructura de contención y de captación Yunguyo debido a sismo de gran intensidad grado 9°.	Baja	Suspensión de operación de la PTAP Yunguyo, afectando la producción hasta en un 22.6%, y el abastecimiento de hasta un 17% de la población (CP Chen Chen y CP Los Ángeles), por 48 horas	Baja	Bajo
10	Daños en la estructura de contención y captación Yunguyo por avenidas torrenciales o máximas con alta turbidez debido lluvias intensas.	Alta	Paralización de la producción de la PTAP Yunguyo, afectando la producción hasta en un 22.6%, y el abastecimiento de hasta un 17% de la población (CP Chen Chen y CP Los Ángeles), por 48 horas.	Baja	Medio
11	Captación Yunguyo insuficiente por disminución del caudal debido a escasez de agua o sequía.	Baja	Disminución de la producción de la PTAP Yunguyo, afectando la producción hasta en un 22.6%, y el abastecimiento de un 10 a 17% de la población (CP Chen Chen y CP Los Ángeles).	Baja	Bajo
12	Deslizamientos de tierra y daños del canal Pasto Grande por movimiento telúrico de grado 9° de intensidad.	Media	Disminución de la producción de la PTAP Chen Chen hasta en un 60.4%, de la producción; restricciones del servicio, afectando a un 71% de la población (Cercado, El Siglo, PJ Mcal. Nieto, CP San Francisco, distrito de San Antonio), por 72 horas.	Alta	Alto
13	Contaminación de las aguas del canal Pasto Grande por la presencia de lluvias intensas de enero a marzo.	Alta	Paralización de la producción de la PTAP Chen Chen, afectando la producción hasta en un 60.4 y el abastecimiento del servicio, hasta a un 71% de la población (Cercado, El Siglo, PJ Mcal. Nieto, CP San Francisco, distrito de San Antonio).	Alta	Alto
14	Contaminación del agua por derrame de sustancias químicas peligrosas, debido a accidentes de tránsito de camiones cisternas en el trayecto del canal Pasto Grande.	Baja	Paralización de la PTAP Chen Chen, afectando el 60.4% de la producción y el abastecimiento de hasta el 71% de la población (Cercado, El Siglo, PJ Mcal. Nieto, CP San Francisco, distrito de San Antonio), por 72 horas.	Alta	Medio



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

15	Movimiento de masas por sismo de intensidad grado 9°, comprometen o dañan la estructura de las galerías filtrantes de Ollería.	Baja	Disminución en la captación de agua subterránea, ocasionada por sismo, afecta el 2.37% de la producción de agua y el abastecimiento de un 4% de la población (CP Los Ángeles), por 72 horas.	Baja	Bajo
16	Daños de galerías filtrantes del sector Ollería por arrastre de sólidos debido a la presencia de avenidas torrenciales o máximas.	Alta	Disminución en la captación de agua subterránea, ocasionada por lluvias intensas, afecta el 2.37% de la producción de agua y el abastecimiento de un 4% de la población (CP Los Ángeles), por 72 horas.	Baja	Medio
17	Escasez de agua en el sector Ollería por afectación climática.	Baja	Disminución de la producción de agua potable, afecta al 2.37% de la producción y el abastecimiento de hasta el 4% de la población, ocasionando restricciones del servicio en el CP Los Ángeles, por 48 horas.	Baja	Bajo
18	Daños a la estructura de las galerías filtrantes El Totoral por sismo de gran intensidad grado 9°.	Baja	Disminución en la captación de agua subterránea, de las galerías filtrantes El Totoral, afectando el 14.63% de la producción y el abastecimiento de hasta el 8% de la población, con la restricción del servicio (Cercado, CP San Francisco, El valle y Alto La Villa), por una semana.	Baja	Bajo
19	Daño a las líneas L1 y L3 y L4 de las G.F. El Totoral por avenidas torrenciales o máximas con arrastre de sólidos.	Alta	Disminución en la captación de agua subterránea, de las galerías filtrantes El Totoral, afectando el 14.63% de la producción y el abastecimiento de hasta el 8% de la población, con la restricción del servicio (Cercado, CP San Francisco, El valle y Alto La Villa), por una semana.	Baja	Medio
20	Escasez de agua por afectación climática u otros en el Sector El Totoral	Media	Restricciones en la continuidad de la producción de agua, el cual afectará el 14.63% de la producción, y el abastecimiento de hasta el 8% de la población (Cercado, CP San Francisco, El valle y Alto La Villa), por 24 horas.	Baja	Medio
21	Daños a la estructura de la PTAP Chen Chen ocasionados por Sismo de intensidad grado 9°.	Baja	Actividades de producción paralizadas o restringidas, afecta el 60.4% de la producción en general, ocasionando el desabastecimiento de hasta el 71% de la población en general, por 72 horas.	Alta	Medio
22	Daños o restricciones del sistema de tratamiento de la PTAP Chen Chen por lluvias intensas.	Media	Paralización de la PTAP Chen Chen por presencia de turbidez, afecta el 60.4% de la producción y el gasto de insumos químicos, ocasionando restricciones en el abastecimiento de hasta un 71% de la población (Cercado, CP San Francisco, distrito San Antonio), por 48 horas.	Alta	Alto
23	Daños a la estructura de la PTAP Yunguyo ocasionados por Sismo de gran intensidad grado 9°.	Baja	Actividades de producción paralizadas, afecta la producción en un 22.6%, ocasionando el desabastecimiento de hasta el 17% de la población (CP Chen Chen, Los Ángeles), hasta por 72 horas.	Baja	Bajo
24	Daño, colapso o restricciones de los subsistemas de la PTAP Yunguyo debido al arrastre de lodos y arena ocasionadas por avenidas torrenciales o Máximas.	Media	Actividades de producción paralizadas, afecta la producción en un 22.6%, ocasionando el desabastecimiento de hasta el 17% de la población (CP Chen Chen, Los Ángeles), hasta por 72 horas.	Baja	Medio
25	Daños a la línea de conducción G.F. Ollería por Sismo de gran intensidad, grado 9°.	Baja	Restricción o Interrupción de los procesos de producción afectado el 2.37% de la producción, almacenamiento y distribución del agua potable, ocasionando el corte o restricción del servicio al CP Los Ángeles, ocasionando el desabastecimiento de hasta el 4% de la población.	Baja	Bajo



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

26	Daños o colapso de la línea de conducción G.F. Ollería a consecuencia de precipitaciones pluviales intensas.	Baja	Restricción o Interrupción de los procesos de producción afectado el 2.37% de la producción, almacenamiento y distribución del agua potable, ocasionando el corte o restricción del servicio al CP Los Ángeles, ocasionando el desabastecimiento de hasta el 4% de la población.	Baja	Bajo
27	Daños en la línea de conducción G.F. El Totoral por Sismo de gran intensidad, grado 9°.	Baja	Interrupción de la producción de agua potable en los reservorios R1 y R12, afectando hasta un 14.63% de la producción y el suministro del servicio a un 8% de la población (Cercado, CP San Francisco, El valle), por 72 horas.	Baja	Bajo
28	Daños en la línea de conducción G.F. El Totoral por el ingreso de avenidas torrenciales o máximas debido a precipitaciones intensas.	Media	Interrupción de la producción de agua potable en los reservorios R1 y R12, afectando hasta un 14.63% de la producción y el suministro del servicio a un 8% de la población (Cercado, CP San Francisco, El valle), por 72 horas..	Baja	Medio
29	Reservorios dañados debido a Sismo de gran intensidad, grado 9°.	Baja	Restricciones, interrupciones o corte indeterminado del servicio afecta el suministro de agua potable a la población en un 50%, por una semana.	Media	Medio
30	Ingreso de agua no tratada a los reservorios por la presencia de lluvias intensas.	Media	Interrupción y corte del servicio de distribución de agua potable, afecta a un 25% de la población por 24 horas.	Baja	Medio
31	Erosión de las vías de acceso a los reservorios debido a la precipitación de lluvias intensas.	Baja	Interrupción o colapso del control SCADA de la medición del llenado y distribución de reservorios, afectando a un 25% de la población, por una semana.	Baja	Bajo
32	Daños en las estructuras de distribución por sismo de gran intensidad, grado 9°.	Baja	Restricciones o corte del suministro de agua, afectando al 25% de la población, por 72 horas.	Baja	Bajo
33	Insuficiencia en los estándares de presión en las líneas de suministro, por desabastecimiento de reservorios dañados o con restricciones.	Baja	Corte temporal del suministro de agua, afectando al 25% de la población por 48 horas.	Baja	Bajo

Cuadro N° 17: Tabla de evaluación de riesgos – sistema de recolección y tratamiento de agua residual

ID	Causas del Riesgo	Probabilidad de Ocurrencia	Impacto	Severidad del Impacto	Nivel del Riesgo
1	Daños en el sistema de colectores por sismo de gran intensidad grado 9°.	Baja	Contaminación del medio ambiente y presencia de malos olores por rebose del agua residual, afectando del 10 al 15% de la población, aparte de sector agrícola y al cauce y caudal del río Osmore.	Baja	Bajo
2	Daños o colapso de colectores con lodo y arena por desbordes o huaycos debido a lluvias intensas.	Baja	Contaminación del medio ambiente y presencia de malos olores por rebose del agua residual, afectando del 10 al 15% de la población, aparte de sector agrícola y al cauce y caudal del río Osmore.	Baja	Bajo
3	Daños en los buzones por sismo de gran intensidad grado 9°.	Baja	Contaminación del medio ambiente y presencia de malos olores por rebose del agua residual, afectando del 10 al 15% de la población, aparte de sector agrícola y al cauce y caudal del río Osmore.	Baja	Bajo
4	Daño o colapso de buzones por arrastre de lodos y arena por lluvias de gran intensidad CC.	Media	Contaminación del medio ambiente y presencia de malos olores por rebose del agua residual, afectando del 10 al 15% de la población, aparte de sector agrícola y al cauce y caudal del río Osmore.	Baja	Medio

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

5	Daños en las líneas de conducción por sismo de intensidad grado 9°.	Baja	Contaminación del medio ambiente y presencia de malos olores por rebose del agua residual, afectando del 10 al 15% de la población, aparte de sector agrícola y al cauce y caudal del río Osmore.	Baja	Bajo
6	Daños o afectaciones a la línea de conducción por arrastre de sólidos, lodo y arena debido a precipitaciones intensas.	Media	Contaminación del medio ambiente y presencia de malos olores por rebose del agua residual, afectando del 10 al 15% de la población, aparte de sector agrícola y al cauce y caudal del río Osmore.	Baja	Medio
7	Daños a la estructura de la PTAP Omo por sismo de gran intensidad grado 9°.	Baja	Desborde de las aguas de la PTAR dañando áreas de cultivo y al río Osmore. Suspensión de funcionamiento de la PTAR con graves consecuencias ambientales, económicas y sociales en la ciudad de Moquegua e Ilo.	Muy Alta	Alto
8	Daños en la PTAR Omo por arrastre de sólidos, lodo y arena debido a precipitaciones intensas.	Media	Desborde de las aguas de la PTAR dañando áreas de cultivo y al río Osmore. Suspensión de funcionamiento de la PTAR con graves consecuencias ambientales, económicas y sociales en la ciudad de Moquegua e Ilo.	Muy Alta	Alto
9	Distorsiones del proceso de tratamiento del agua residual en la PTAR Omo por el ingreso de aguas turbias y lodos y por la elevación del nivel debido a lluvias intensas.	Media	Daños al medio ambiente y la factibilidad de sanciones económicas	Media	Medio
10	Afectaciones y deterioro del área perimétrica por efecto de lluvias intensas.	Media	Contaminación y deterioro del área e interrupción del proceso de limpieza y secado, afecta el cumplimiento de los LMP en proceso de tratamiento del agua residual con secuelas ambientales y económicas.	Media	Medio



## 9. ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREPARACIÓN

Las actividades para la implementación de la preparación para la respuesta y rehabilitación, se desarrollan a continuación:

### 9.1 Planeamiento

En el subproceso de planeamiento, se desarrollan actividades vinculadas al GTGRD y sus funciones, por ejemplo:

- Constitución del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres - GTGRD de la EPS MOQUEGUA S.A. del 06 julio 2023, Resolución de Gerencia General N° 112-2023-GG/EPS MOQUEGUA S.A.
- Gestión y aprobación del Reglamento Interno de Funcionamiento del GTGRD de la EPS MOQUEGUA S.A., del 07 septiembre 2023, mediante Acta de Acuerdos del GT GRD EPS MOQUEGUA S.A.
- Acta de Acuerdos SUNASS-EPS MOQUEGUA S.A. del 19/20 febrero 2024, para la elaboración, adecuación y/o actualización de los Planes Específicos de GRD (Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, Contingencia, Preparación, Operaciones de Emergencia, de Rehabilitación, Educación Comunitaria de la EPS MOQUEGUA S.A.).
- Conformación del Equipo Técnico para la elaboración e implementación de los planes específicos en GRD (a través de la participación del GTGRD, de profesionales y especialistas y la participación de consultores especialistas en GRD).
- Gestión y aprobación del Plan de Continuidad Operativa de la EPS MOQUEGUA S.A. del 28 de diciembre del 2018, Resolución de Gerencia General N° 184-2022-GG-EPS MOQUEGUA S.A.
- La elaboración del Plan de Trabajo Anual del GTGRD debe ser incluido en la programación que se señala en el POI y PEI.
- Asimismo, es necesario establecer e implementar un protocolo institucional con procedimientos de preparación y respuesta ante las emergencias que se presenten y que aplique su activación, lo que se materializará con la implementación de los planes formulados.

### 9.2 Desarrollo de capacidades

Cuadro N° 18: Mejorar la gestión de información para responder ante emergencias

Descripción	Actividades
i. Gestión para Capacidades de Mayor Fortaleza	Fortalecer las capacidades del GTGRD y del Equipo de Trabajo GRD del Comité de Emergencia.
ii. Gestión para Capacidades más Avanzadas	Implementación GRD de la EPS MOQUEGUA S.A. con personal profesional, especialista y técnico en la GRD
iii. Gestión para mejorar el nivel de las Capacidades más Débiles/ Factores Críticos en la Implementación de la GRD	Implementar y ejecutar actividades de investigación en GRD relacionada con los escenarios de riesgos que podrían afectar la gestión empresarial de la EPS.
iv. Implementación y Capacitación de Brigadas y Equipos de Respuesta GRD	Implementar y fortalecer las capacidades de intervención en caso de GRD del personal EPS conformante de las Brigadas y Equipos de Respuesta en casos GRD.
v. Gestión de la Principal Brecha	Planificar, programar e implementar el proceso de investigación científica y técnica en la GRD.
vi. Gestión y Mitigación del Riesgo que Supone	Fortalecer el conocimiento de los fenómenos y los procesos recurrentes; así como, la capacidad para prever y gestionar la mitigación de dichos fenómenos.
vii. Gestión para la Reducción de la Vulnerabilidad	Mejorar y hacer sostenible la capacidad para desarrollar conocimiento del riesgo y de los componentes prospectivo y correctivo de la GRD.

## PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

En relación con el desarrollo de capacidades, la EPS MOQUEGUA SA. ha establecido en su Plan de Fortalecimiento de Capacidades aspectos relacionados a la GRD que requieren ser fortalecidos; asimismo, la entidad ha organizado y ejecutado y/o se encuentra en proceso de planificación de acuerdo con su Programa Anual de Actividades GRD, capacitaciones en materia GRD vinculados a la gestión prospectiva, correctiva y reactiva y sus procesos de preparación y respuesta, entre los cuales se encuentran:

- Actualización de las Brigadas de Emergencia.
- Talleres de Capacitación al GT GRD EPS y a los Brigadistas de Emergencia.
- Ejecución de Simulacros, según programación de INDECI.
- Capacitación en charlas en GRD.
- Planificación y programación de charlas de inducción y exposición de proyectos de planes específicos por procesos en GRD (Plan de Operaciones de Emergencia, Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, Plan de Preparación y Plan de Rehabilitación), en proceso de elaboración.

El Plan de Preparación en sí es un instrumento técnico de planeamiento, que detalla las responsabilidades, competencias, tareas y actividades de los involucrados en el proceso de la preparación para la respuesta y rehabilitación, y sirve como insumo para la elaboración de los demás planes de la Gestión Preventiva y Reactiva.

La Resolución Ministerial N° 050-2020-PCM, Aprueba los "Lineamientos para la implementación del Proceso de Preparación y la formulación de los Planes de Preparación en los tres niveles de Gobierno". En ese contexto, se desarrollan las acciones vinculantes a la preparación como proceso y como plan.

Se estima que se deba desarrollar en el horizonte 2024-2026 diferentes cursos, talleres, charlas, programas de capacitación, entre otros, para el desarrollo de capacidades humanas y organizacionales, entre las cuales podrían estar:

- Capacitación y entrenamiento del Voluntariado en Emergencias y Rehabilitación (VER).
- Fortalecimiento de la estructura organizacional de la institución a fin de incluir el enfoque de GRD en sus actividades para cumplir con sus funciones en el marco del proceso de respuesta
- Capacitación de los funcionarios y servidores EPS en GRD.
- Capacitación e implementación de Brigadas Especializadas para la Respuesta y Proceso continuo.
- Mediante convenios desarrollar cursos, talleres, charlas, entre otros, con las universidades y entidades técnico-científicas, para la promoción del desarrollo de estudios e investigaciones en el marco de la respuesta.
- Programar con el INDECI, jornadas y modalidades de capacitación, asistencia técnica y reuniones técnicas, con el propósito de fortalecer la capacidad institucional en materia de GRD, componente reactivo.
- Coordinar con el Gobierno Regional de Moquegua, la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto y Distritales de San Antonio y Samegua, eventos y/o reuniones que fortalezcan a la entidad en materia de la GRD y establecer sinergias entre el GTGRD de la EPS MOQUEGUA S.A. con los GTGRD del GORE y Municipales.

### 9.3 Gestión de recursos

La EPS MOQUEGUA S.A. de acuerdo con las competencias jurisdiccionales, ante la eventualidad de una emergencia y/o desastre en la zona de influencia activará su Comité de Operaciones de Emergencia para asegurar la rehabilitación, la sostenibilidad y la atención del servicio de acuerdo con la normativa y los protocolos establecidos para la administración,

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

almacenamiento y distribución del agua potable en situaciones de emergencia y desastres; priorizando la atención a los centros de salud y de los usuarios domésticos afectados.

En el marco de sus competencias, la gestión de los recursos adquiridos y estrategias durante las emergencias, están bajo la responsabilidad de la Gerencia de Administración y Finanzas de la EPS MOQUEGUA S.A. en coordinación con los procesos de logística y de planificación y presupuesto; en coordinación con el GTGRD EPS y la Secretaría Técnica a cargo de la Gerencia de Operaciones, en el marco de la Gestión del Fondo de Reserva GRD establecido por el marco regulatorio y la normativa de emergencia que determine el gobierno.

Asimismo, a través del proceso de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus respectivos procedimientos han sido identificadas las zonas seguras internas y externas, en cada una de las instalaciones de la empresa, para un traslado y evacuación oportuno y seguro para el personal.

En conclusión, para la elaboración e implementación del Plan de Preparación de la GRD, la EPS cuenta con el Fondo de Reserva consignado en el Plan de Inversiones del Plan Maestro Optimizado, las actividades de capacitación establecidas en el Plan de Fortalecimiento de Capacidades Empresariales de la EPS y la Gestión y Seguimiento que realice el GTGRD EPS; lo cual incluye, la participación EPS en talleres y actividades de preparación de la GRD que ejecuten el COEL, el COER, INDECI o entidades privadas sobre casos específicos de GRD.

Cuadro N° 19: Cronograma del programa de inversiones

CRONOGRAMA DEL PROGRAMA DE INVERSIONES CON RECURSOS PROPIOS						
Descripción	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05	Total
Construcción de monorelleno sanitario en la PTAR OMO, distrito de Moquegua.	346,879.60	-	-	-	-	346,879.60
Construcción de caseta de bombeo de agua residuales, construcción de desarenadores en cámaras de ingreso del sifón principal de la PTAR OMO, distrito de Moquegua.	-	-	316,862.50	-	-	316,862.50
Renovación y optimización de equipamiento de medición de PH -turbidez, dosificación y mezclado, medidor de caudal portátil, dosificador, filtroprensa, en la plata de tratamiento de agua potable Chen Chen, distrito de Moquegua.	1,386,356.21	655,157.42	-	-	-	2,041,513.63
Renovación y optimización de equipamiento hidráulico con actuador eléctrico en la planta de tratamiento de agua potable Chen Chen, distrito de Moquegua.	-	-	-	284,486.16	-	284,486.16
Construcción de cerco perimétrico, construcción de SSHH para personal, construcción de baranda de seguridad en el área de peroxidación, rehabilitación de carpintería metálica, distrito de Moquegua C.P. Chen Chen.	-	-	-	-	721,162.95	721,162.95
Adquisición y renovación de equipos para la PTAP Chen Chen, para el área de instrumentación, equipamiento del área de microbiología, área de fisicoquímico, distrito de Moquegua.	807,685.71	-	-	-	-	807,685.71
Adquisición y renovación de maquinarias y vehículos para la EPS Moquegua, distrito de Moquegua.	-	-	419,034.66	1,364,659.84	-	1,783,694.50
Renovación de compuerta y rejilla en el punto captación de galerías filtrantes Ollería, distrito Samegua.	-	-	24,784.87	-	-	24,784.87
Renovación de tarjetas de electroválvulas en la cámara de sectorización 02, distrito de Moquegua.	-	-	146,354.44	-	-	146,354.44

#### 9.4 Monitoreo y alerta temprana

En el marco de la R.M. N° 173-2015-PCM, que aprueba los "Lineamientos para la Conformación y Funcionamiento de la Red Nacional de Alerta Temprana - RNAT y la Conformación, Funcionamiento y Fortalecimiento de los Sistemas de Alerta Temprana - SAT", la EPS MOQUEGUA S.A. integra el grupo de Entidades de Primera Respuesta constituido el 2024, por el COER Moquegua.

##### 9.4.1 Monitoreo

A través de los Centro de Operaciones de Emergencia Regional – COER se encuentra en proceso de implementación, funcionamiento y mejora, para cuyo efecto ha iniciado la ejecución de charlas con los elementos científico-técnicos del país, para el aprovechamiento de la información que estos generan, como es el caso del Curso taller "Información Técnico Científica para la Gestión del Riesgo de Desastres", realizada por el COER Moquegua el 23 junio 2024, con participación de ponentes del SENAMHI, IGP e INGEMMET.

Asimismo, el área de GRD de la Gestión Operacional en proceso de implementación; utiliza para temas de planificación y alerta la información que emiten las entidades científico-técnicas del país. Adicionalmente, se hace uso de información de la población lugareña y de los medios de comunicación ante la presencia de eventos que puedan generar impactos en los procesos de producción y distribución de agua potable para las acciones de mitigación correspondientes.

De acuerdo a lo señalado y en armonía y articulación con todos los niveles de gobierno, a través del COER Moquegua se ha implementado y viene ejecutando, por ejemplo:

- Envío de mensajes de alerta a alarma vía WhatsApp al Grupo de Entidades de Primera Respuesta, en base al monitoreo de los peligros y las características, según la emergencia presentada.
- Asimismo, se ha implementado estrategias, protocolos y procedimientos de comunicación y difusión de mensajes de alerta o alarma a las autoridades, y la adquisición de equipos básicos y la movilización del personal, unidades y equipos que sean necesarios; como es el caso de la atención realizada a la emergencia presentada por temporada de lluvias 2024, en el distrito de Torata, en donde la EPS MOQUEGUA S.A. colaboró con la asistencia de un Hidrojet para el mantenimiento de la red de alcantarillado obstruida por las lluvias.

##### 9.4.2 Alerta Temprana

La alerta temprana es parte de los procesos de preparación y de respuesta. La preparación consiste en recibir información, analizar y actuar organizadamente sobre la base de sistemas de vigilancia y monitoreo de peligros, y establecer y desarrollar las acciones y capacidades locales para actuar con autonomía y resiliencia.

El sistema de alerta temprana tienen los siguientes componentes:

- a. COMPONENTE 1: Conocimiento de los Riesgos
- b. COMPONENTE 2: Monitoreo y Seguimiento de Peligros
- c. COMPONENTE 3: Difusión y Comunicaciones
- d. COMPONENTE 4: Capacidad de Respuesta

En la provincia de Mariscal Nieto - Moquegua estamos expuestos a peligros por Sismo. Al respecto, a través del grupo de Entidades de Primera Respuesta los ámbitos vulnerables a este peligro, están incorporados al Sistema de Alerta Temprana para activar los Centros de Operaciones de Emergencia y el Planes de Contingencia para este peligro.

El nivel de vulnerabilidad está presente en caso de incendio, siendo éste un evento antrópico, provocado por falla humana, negligencia u omisiones.

Para el efecto, tanto la EPS y las Compañías de Bomberos de los distritos de Moquegua, Samegua y San Antonio, son unidades conformantes del Grupo de Entidades de Primera Respuesta, que vía WhatsApp reciben información y se atiende de inmediato contingencias por incendios o amagos de incendio; haciendo uso de la red de hidrantes establecida por la empresa, en cumplimiento de sus responsabilidades y funciones.

En ese sentido, la EPS MOQUEGUA S.A. articula sus acciones con el COEL y el COER. Conformando la Plataforma de Defensa Civil; es miembro del Equipo de Primera Respuesta del COER y mantienen enlace vía WhatsApp entre las principales instituciones de la Plataforma de Defensa Civil para la atención de las actividades de emergencia y la participación en ensayos y simulacros programados a nivel nacional y regional.

### 9.5 Información pública y sensibilización

Establecer y desarrollar mecanismos para la difusión de la información y sensibilización de los usuarios de la zona de responsabilidad de la EPS MOQUEGUA sobre los peligros a los cuales están expuestos; y las medidas que hay que tomar ante ellos, por ejemplo:

- Campañas de comunicación para comprensión de los riesgos y las medidas de preparación y respuesta de acuerdo con la realidad y cultura local.
- Alianzas estratégicas con medios de comunicación de alcance regional y local (TV, radio, prensa escrita, redes sociales, entre otros) para la difusión de información de peligros, medidas de preparación, respuesta y rehabilitación, en coordinación con el COER y el COEL.
- Actividades vivenciales, lúdicas, artísticas y otras de animación sociocultural, dirigidas a motivar y transformar conductas de las personas en temas de gestión reactiva.
- Material didáctico para sensibilizar en temas de gestión reactiva.
- Conformar y capacitar equipos de trabajo para las actividades de comunicación.
- Desarrollar y fortalecer la difusión a través de diversos medios de comunicación para que las autoridades, funcionarios y la población en general, conozcan los riesgos existentes y las medidas adecuadas para una respuesta óptima (acciones dirigidas a las partes interesadas de la empresa, a través de la Oficina de Imagen Institucional en coordinación con la Secretaría Técnica de GT GRD EPS, en lo que respecta a información disponible sobre Gestión de Riesgo Desastres.



**10. MATRIZ DE ACTIVIDADES, INDICADORES Y METAS**

En caso de peligro inminente, la EPS MOQUEGUA S.A. puede declarar y/o solicitar la declaratoria de emergencia ante la autoridad competente, de todo o una de sus partes comprometida o expuesta, de conformidad a las normas vigentes establecidas para el efecto.

Además de lo consignado en los párrafos anteriores, las actividades de preparación estarán orientadas a reducir los riesgos para los casos de contingencia que puedan afectar las operaciones y los servicios de agua potable y sanemiento que realiza la EPS MOQUEGUA S.A., en su zona de responsabilidad, priorizando las actividades preventivas especificadas en los planes de Gestión de Riesgos y de contingencias que pudieran presentarse:

**10.1 Determinación de las actividades críticas de los Órganos o Unidades Orgánicas contenidas en el Plan de Continuidad de Servicios EPS (Párrafo 11.3)**

Cuadro N° 20: Actividades críticas en el Plan de Continuidad Operativa

N°	UNIDADES CRÍTICAS	FUNCIONES CRÍTICAS	ACTIVIDADES CRÍTICAS
1	Gerencia General	Administrar los recursos humanos, materiales y financieros para asegurar la continuidad y sostenibilidad de los servicios que brinda la Empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigir las actividades operacionales, comerciales, administrativas y de ejecución de las operaciones sociales que se efectúe.</li> </ul>
2	Gerencia de Asesoría Jurídica	Asesorar, emitir opinión legal y absolver consultas de la Alta Dirección y demás órganos de la empresa en asuntos jurídicos vinculados a las competencias de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informar a la Alta Dirección de la empresa, sobre la situación del ejercicio de la defensa jurídica de los intereses de la empresa</li> </ul>
3	Oficina de Desarrollo y Presupuesto	Emitir opinión pública previa, sobre las propuestas y modificaciones del presupuesto institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conducir, formular, coordinar y supervisar el proceso presupuestario de la empresa, respecto a la programación, formulación, aprobación y evaluación del presupuesto institucional</li> </ul>
4	Oficina de Contabilidad	Determinar los costos reales de los servicios que brinda la empresa, así como elaborar la contabilidad regulatoria, diferenciando los costos y gasto relacionados con las actividades reguladas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diseñar, formular y proponer directivas, lineamientos y otros documentos normativos en el marco de sus funciones</li> </ul>
5	Equipo de Finanzas	Gestionar los recursos financieros de la empresa, previendo las necesidades de fondos. Proponer a la gerencia de administración y finanzas las políticas de gestión de riesgo financiero.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proporcionar la información a la Oficina de Desarrollo y presupuesto para la formulación del flujo de caja.</li> </ul>
6	Oficina de Logística y Control Patrimonial	Satisfacer las necesidades de las diferentes áreas de los bienes, servicios y obras que adquiere y/o contrata la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar, adquirir y mantener el STOCK MÍNIMO para la atención de emergencias que afecten la continuidad del servicio en caso de desastre.</li> <li>Atender en forma oportuna los requerimientos de adquisición de bienes o servicios que disponga el COE.</li> </ul>
7	Oficina de Recursos Humanos	Gestionar, coordinar y supervisar funciones técnicas y/o administrativas de Recursos Humanos, controlando y evaluando permanentemente los resultados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar los riesgos y siniestros relacionados a la Seguridad e Higiene Industrial.</li> <li>Efectuar los desplazamientos del personal en forma adecuada y oportuna de acuerdo con los requerimientos por parte de las Jefaturas de área.</li> </ul>
8	Oficina de Tecnología de la información y comunicaciones	Desarrollar, ejecutar e implementar las actividades de gestión de sistemas de información, de comunicación e infraestructura tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar, resguardar y asegurar la operatividad y disponibilidad de los servicios de tecnología de la información críticos, sistemas informáticos e infraestructura tecnológica de la empresa.</li> <li>Monitorear, analizar e informar acerca del rendimiento, capacidad, utilización de servicios críticos, sistemas de información e infraestructura</li> </ul>

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

N°	UNIDADES CRÍTICAS	FUNCIONES CRÍTICAS	ACTIVIDADES CRÍTICAS
			<p>tecnológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar la seguridad física y lógica de la red datos, para garantizar la integridad de la información de la empresa</li> </ul>
9.	Oficina de Imagen Corporativa y Gestión Social	Elaborar y proponer políticas y lineamientos de comunicación, gestión social y prensa alineados a los objetivos de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar la información pública sobre la empresa a nivel interno y externo.</li> <li>Formular, ejecutar y supervisar las acciones de comunicación, educación sanitaria, gestión social y prensa que la prensa implemente</li> </ul>
10	Gestión Operativa	Gestionar y verificar el cumplimiento y actualización de los Planes de GRD, de Continuidad Operativa y de los Planes de Contingencia aprobados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar el funcionamiento del Equipo de Gestión de Riesgos de MOQUEGUA S.A. con la finalidad de proponer y ejecutar un conjunto de actividades esenciales para responder en caso de desastres de acuerdo con nuestra competencia.</li> <li>Ejercer la Secretaría Técnica del COE y el control del Equipo de Gestión de Riesgos de MOQUEGUA S.A.</li> </ul>
11	Oficina de Distribución y Recolección	Planificar, formular, proponer, dirigir, ejecutar y controlar los programas de operación de las redes de distribución primarias y secundarias, así como desarrollar acciones de control de las pérdidas físicas no visibles en el sistema de distribución.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar la continuidad, presión y caudal en las redes de distribución de agua potable y conexiones domiciliarias.</li> <li>Analizar, evaluar y programar la distribución de agua potable ante situaciones deficitarias de producción</li> <li>Supervisar, evaluar, analizar y solucionar situaciones de roturas de tuberías para restablecer el servicio.</li> <li>Planificar, programar, dirigir, evaluar y controlar las actividades de reparación y mantenimiento de conexiones domiciliarias de agua potable</li> </ul>
12	Equipo de Mantenimiento de Redes de Distribución y Agua Potable y Recolección	Movilizar y Operar los Equipos de Mantenimiento en condiciones seguras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollar el Plan de Mantenimiento Empresarial, cumpliendo con los estándares de calidad, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>
13	Oficina de Producción de Agua Potable y tratamiento de aguas residuales	Garantizar y brindar un servicio de calidad a los usuarios, así como minimizar las pérdidas de agua potable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar, programar, evaluar y participar en la operación y mantenimiento de la infraestructura de producción del agua potable y de su disposición para su almacenamiento y distribución, que garantice su continuidad, calidad y cobertura</li> </ul>
14	Oficina de Ingeniería, proyectos y obras	Responsable de planificar, organizar, dirigir y controlar los estudios de pre-inversión formulados por la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirigir y realizar acciones orientadas en proponer, incorporación y gestionar la viabilidad de los proyectos del programa multianual de inversiones de la empresa: durante la fase de formulación y evaluación según lo establecido en la norma vigente, orientados a proyectos de obra de los sistemas de agua potable y alcantarillado, de ampliación de la cobertura, rehabilitación, reposición, cambio, reubicación y/o mejoramiento del sistema existente y de otras infraestructuras para el funcionamiento adecuado de la empresa.</li> </ul>
15	Equipo de Catastro Técnico	Planificar, organizar, dirigir y actualizar información catastral de la infraestructura de los sistemas de agua potable y alcantarillado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener actualizada y ordenada la documentación, planos y demás documentos de sustentación del catastro de los sistemas de agua y alcantarillado, proporcionado por las áreas involucradas.</li> </ul>
16	Gerencia Comercial	Planificar, organizar, gestionar y dirigir, las actividades comerciales de la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar, dirigir y controlar el desarrollo de los procesos comerciales, mediante la aplicación de un proceso de mejora continua que asegure el cumplimiento de los objetivos estratégicos y del SIG de la empresa.</li> </ul>
17	Equipo de Catastro Comercial	Planificar, organizar, dirigir, controlar y actualizar la información de los usuarios reales, factibles y potenciales, en la base de datos del catastro georreferenciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizar, dirigir y controlar la instalación de conexiones domiciliarias, su mantenimiento y reparación según corresponda, consignarla a la base de datos catastral georreferenciada.</li> </ul>



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

N°	UNIDADES CRÍTICAS	FUNCIONES CRÍTICAS	ACTIVIDADES CRÍTICAS
18	Oficina de Medición y Facturación	Planear, organizar, dirigir y controlar información sobre la cantidad, identificación y localización de los clientes, para el correcto seguimiento y control de los consumos realizados por los mismos, con la finalidad de obtener una facturación acorde a los consumos reales realizados	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar estudios en temas referidos al sistema de medición, perfiles de consumo, evaluación del comportamiento metrológico del parque de medidores instalados y el desarrollo de modelos de aseguramiento para el proceso de micro medición</li> </ul>
19	Oficina de Cobranza	Planear, organizar, dirigir la cobranza a los clientes y efectuar acciones persuasivas para el pago puntual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisar, controlar y evaluar el proceso de distribución de recibos, el mismo que debe realizarse en estricto cumplimiento de la normativa vigente</li> </ul>
20	Oficina de Atención al Cliente	Organizar y dirigir la adecuada atención e información a los clientes y usuarios orientándolos en el cumplimiento de normas y disposiciones emitidas por el sector saneamiento, y atendiendo reclamos de acuerdo con las normas emitidas por las SUNASS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atender y reportar los requerimientos y reclamos comerciales recepcionados.</li> </ul>
21	Oficina de Aseguramiento de Calidad	Verificar y garantizar la calidad de agua potable producida y distribuida, así como la caracterización de aguas residuales para su reúso o disposición final	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisar y controlar los programas de control de calidad a nivel de la EPS</li> </ul>

10.2 Matriz de actividades para casos de Temporada de Lluvias contempladas en el Plan de Contingencias 2023-2024 EPS MOQUEGUA S.A. (párrafo 7)

**Objetivo específico 1:** Minimizar los potenciales riesgos mediante procedimientos adecuados que protejan la prestación de los servicios de saneamiento ante la ocurrencia de fenómenos de origen natural durante la temporada de lluvias.

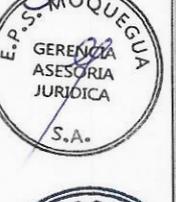
A continuación, se presenta una lista de tareas que la EPS realizará en el marco del objetivo específico 1.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecimiento de Alerta Temprana sobre eventos por Lluvias</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Vigilancia continua de la operatividad de los sistemas de abastecimiento de agua potable</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Detección de puntos críticos y evaluación de los riesgos y la vulnerabilidad de los procesos de tratamiento del agua potable</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpieza y acondicionamiento de PTAP y reservorios</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de personal para contar con cuadrillas de trabajadores capacitados para atender emergencias</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con insumos suficientes para purificación de agua</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantener listo sus inventarios de maquinaria móviles, cisternas y equipos de bombeo operativos que servirán para abastecimiento de agua</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinar con empresas que brindan servicio a la EPS para mantener disponibilidad en temporada de lluvias</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación de instituciones que colaboren con la EPS en la atención de la emergencia</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar el trabajo logístico para la emergencia</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Participar en las Plataformas de Defensa Civil de municipalidad provincial y del Gobierno Regional</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos Humanos deberá llevar control de posible presencia de pandemias</li> </ul>

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Cuadro N° 21: Determinación de actividades y tareas del objetivo específico 1

Actividades	Tareas	Responsable	Requerimientos	Coordinaciones	
<b>Galerías Filtrantes Ollería</b>					
   	<p>Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzar la cuadrilla de mantenimiento para emergencias en galerías filtrantes de Ollería</li> </ul>	<p>Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operario para la oficina de mantenimiento</li> <li>Implementos de seguridad para trabajadores (EPP, linternas)</li> <li>Herramientas manuales (lampas, picos)</li> <li>Soga ½"</li> <li>Escalera de aluminio de 24 pasos telescópica</li> <li>Mantenimiento de Dosificadores de coagulante (carga constante y eléctrico)</li> <li>Servicio de refrigerios para el personal de emergencia</li> </ul>	<p>Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones coordinan con Administración y Oficina Logística</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzamiento de la línea de conducción de captación de Ollería</li> </ul>	<p>Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operario para la oficina de Distribución (mantenimiento)</li> <li>Implementos de seguridad para trabajadores (EPP, linternas)</li> <li>Herramientas manuales (lampas, picos)</li> <li>Soga ½"</li> <li>Escalera de aluminio de 24 pasos telescópica</li> <li>Servicio de refrigerios para el personal de emergencia</li> </ul>	<p>Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones coordinan con Administración y Oficina Logística</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Colocación de caballetes en zonas vulnerable en inmediaciones de río sector Ollería</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo de adquisición e instalación de caballetes</li> </ul>	<p>Presentar requerimiento a Of de Logística Coordinación con Comisión de Regantes del Sector</p>

<b>PTAP Yunguyo</b>					
  	<p>Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzamiento en muro y ventana en captación de Yunguyo</li> </ul>	<p>Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operario para la oficina de mantenimiento</li> <li>Implementos de seguridad para trabajadores, (EPP, linternas)</li> <li>Herramientas manuales (lampas, picos)</li> <li>Madera</li> <li>Cemento</li> <li>Fierro</li> <li>Agregados</li> <li>Servicio de refrigerios para el personal de emergencia</li> <li>Servicio de confección de estructuras metálicas incluida instalación. Reposición de válvula compuerta tipo tarjeta</li> </ul>	<p>Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones coordinan con Administración y Oficina Logística</p>



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Responsable	Requerimientos	Coordinaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconstrucción de Muro de protección en captación de Yunguyo</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de alquiler de maquinaria pesada – tractor sobre orugas y brazo excavador para limpieza</li> <li>Servicio de construcción de muro de contención de concreto armado</li> </ul>	Oficina de Ingeniería - Gerencia de Operaciones coordinan con Administración y Oficina Logística
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Techado y Mantenimiento de canal de ingreso de agua cruda en planta de Yunguyo</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operario para la oficina de mantenimiento</li> <li>Implemento de seguridad para trabajadores (EPP, linternas)</li> <li>Herramientas manuales (lampas, picos)</li> <li>Madera</li> <li>Cemento</li> <li>Fierro</li> <li>Agregados</li> <li>Servicio de refrigerios para el personal de emergencia</li> </ul>	Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones coordinan con Administración y Oficina Logística
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio y Mantenimiento de tubería de descarga de agua de lavado de filtros</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de alquiler de maquinaria pesada – tractor sobre orugas y brazo excavador</li> <li>Operario para la oficina de mantenimiento</li> <li>Implemento de seguridad para trabajadores (EPP, linterna)</li> <li>Herramientas manuales (lampas, picos)</li> <li>Tubería de HDPE 600 MM, accesorios y materiales</li> <li>Servicio de refrigerios para el personal de emergencia</li> <li>Servicio de pegado de tubería HDPE de 600 MM</li> </ul>	Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones coordinan con Administración y Oficina Logística
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el mantenimiento correctivo (reemplazo) de la electrobomba 1.5 HP de cloración</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento de Válvulas</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento de Dosificadores del sistema de cloro (electrobomba y clorinadores, inyector de vacío)</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento al sistema de dosificación de coagulante y polímeros</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Responsable	Requerimientos	Coordinaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compra de insumos químicos</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coagulante</li> <li>Ayudante de coagulación</li> <li>Cloro gas</li> <li>Hipoclorito de calcio al 65%</li> <li>Reserva de tanques para preparación de polímeros</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones, Administración y Oficina Logística
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimiento de mantenimiento general del grupo electrógeno y renovación de batería en Yunguyo</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones, Administración y Oficina Logística
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suministro y Mantenimiento de Hidrolavadora para limpieza de componentes de potabilización</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)

**Galerías Filtrantes El Totoral**

Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajos de protección a tubería instalada para aducción.</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Operario para la oficina de mantenimiento</li> <li>Implemento de seguridad para trabajadores (EPP, linterna)</li> <li>Material de relleno</li> <li>Combustible para retroexcavadora / maquinaria para colocar material</li> </ul>	Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones coordinan con Administración y Oficina Logística
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección con muro a la línea de conducción de L2</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reparación y mantenimiento de válvulas de control y desviación de agua</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el Mantenimiento correctivo (reemplazo) de electrobomba 1.8 HP en R-1 y electrobomba 1.2 HP en R-7 para Cloración</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aislamiento y pintado de tapa de cámara de reunión y cámara de válvulas</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>No hay requerimiento</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) -

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Responsable	Requerimientos	Coordinaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aseguramiento de Tubería 400mm</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción - Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento). - Gerencia de Operaciones

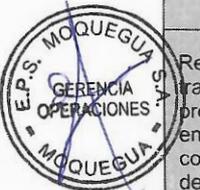
PTAP Chen Chen

Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento general preventivo de los mecanismos de izaje de las compuertas de los decantadores, filtros en PTAP Chen Chen</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento correctivo (reposición) de los mecanismos de izaje (2 teclas, 1 Sala Precloración, 1 Sala Post Cloración)</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el mantenimiento preventivo de las electrobombas de impulsión de agua cruda del embalse de 30,000 m<sup>3</sup></li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el mantenimiento preventivo de las electrobombas de impulsión de agua tratada de la PTAP Chen Chen al reservorio R9</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el Mantenimiento preventivo del estanque de agua cruda con retiro de lodos</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento de Dosificadores del sistema de cloro (electrobomba y clorinadores, inyectores de vacío)</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento al sistema de dosificación de coagulante y polímeros</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Responsable	Requerimientos	Coordinaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la habilitación de puesta en operación del grupo electrógeno nuevo al sistema eléctrico de la PTAP Chen Chen y el mantenimiento general del sistema de alumbrado público.</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el mantenimiento correctivo de la electrobomba 1.2 HP de cloración</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones
Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de Almohada de tanque de almacenamiento de PVC capacidad 5000m3 y cordones absorbentes preventivos</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección - Gerencia de Operaciones
<b>PTAR Omo</b>				
Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación de línea de descarga</li> </ul>	(Oficina de Ingeniería, Proyectos y Obras)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe técnico de evaluación</li> </ul>	Coordinación de Gerencia de Operaciones y Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR OMO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar el mantenimiento correctivo de la electrobomba 1.8 HP de cloración</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento) - Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento de Dosificadores del sistema de cloro (electrobomba y clorinadores, inyectores de vacío)</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Descarga de aguas residuales de las lagunas secundarias y terciarias.</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oficina de Producción. (no hay requerimiento)</li> </ul>	Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento), Oficina de Producción y Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpieza en cámara de descarga de confluencia del río.</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Distribución y Recolección	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento), Oficina de Producción y Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Purga de colectores en Biondi</li> </ul>	Jefe de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Agua Residual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oficina de Producción. (no hay requerimiento)</li> </ul>	Oficina de Distribución y Recolección (Mantenimiento), Oficina de Producción y Gerencia de Operaciones



**10.3 Matriz de actividades para casos de Plan de Contingencia ante sismos de gran intensidad 2024-2026 EPS MOQUEGUA S.A. (Párrafo 7)**

**Objetivo específico 1:** Minimizar los potenciales riesgos mediante procedimientos adecuados que protejan la prestación de los servicios de saneamiento ante la ocurrencia de movimientos sísmicos de gran intensidad.

A continuación, se presenta una lista de tareas que la EPS realizará en el marco del objetivo específico 1.

• Contar con cuadrillas de trabajadores para emergencias
• Contar con insumos suficientes para no paralizar las actividades, ya que ante un sismo se podrían cortar los accesos a la ciudad
• Mantener listo sus inventarios de maquinaria móviles, cisternas y equipos de bombeo que servirán para abastecimiento de agua
• Coordinar con empresas que brindan servicio a la EPS para mantener disponibilidad en temporada de lluvias
• Identificación de instituciones que colaboren con la EPS en la atención de la emergencia
• Planificar el trabajo logístico para la emergencia
• Participar en las Plataformas de Defensa Civil de municipalidad provincial y del Gobierno Regional
• Realizar simulacros y verificar el cumplimiento de las actividades de preparación

Cuadro N° 22: Determinación de actividades y tareas del objetivo específico 1

Actividades	Tareas	Responsable	Requerimientos	Coordinaciones
<b>PTAP Yunguyo</b>				
Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	• Mejora de la Vía de Acceso	Víctor Calluari (Oficina de Producción)	• Orden de Trabajo o Elaboración de Ficha de Mantenimiento	Oficina de Producción (hace pedido con informe) a Gerencia de Operaciones, se coordina con ODR-OIPO
	• Señalización de Zonas de Seguridad y de las Áreas y Componentes de la PTAP	Víctor Calluari (Oficina de Producción)	• Elaboración de Orden de Servicios	Oficina de Producción (hacer pedido con informe) a Gerencia de Operaciones coordinan con ORRHH (Área de SST)
	• Aseguramiento del sistema eléctrico y funcionamiento de los equipos y antena SCADA	Diego Díaz (Oficina de Distribución y Recolección)	• Elaboración de Orden de Servicios	Oficina de Distribución y Recolección (hace pedido con informe) a Gerencia de Operaciones, se coordina con OPAPTAR
	• Aseguramiento de la adquisición, dotación, traslado y manejo de insumos químicos	Víctor Calluari (Oficina de Producción)	• Elaboración y cumplimiento de cronograma de dotación de Insumos Químicos	Oficina de Producción elabora y cumple cronograma de adquisición y dotación de insumos químicos
	• Construcción de Componente de pretratamiento para mejora del proceso de Producción	Víctor Calluari (Oficina de Producción)	• Elaboración de proyecto	Oficina de Producción (hace pedido con informe) a Gerencia de Operaciones, se coordina con OIPO
	• Aseguramiento del Mantenimiento y de las condiciones de Operatividad del Grupo Electrónico	Diego Díaz (Oficina de Distribución y Recolección)	• Servicio de mantenimiento del grupo electrónico	Oficina de Producción debe reiterar el pedido a la Gerencia de Operaciones sobre el mantenimiento y operatividad del grupo electrónico
	• Contar con un sistema portátil para la sala de dosificación de cloro	Víctor Calluari (Oficina de Producción)	• Instalación de una ducha industrial con sus respectivos lava ojos	Oficina de Producción solicita el requerimiento a Gerencia de Operaciones que coordinan con Administración y Logística

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Responsable	Requerimientos	Coordinaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio de los tabiques por otro material maleable de los floculadores</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de nuevos tabiques para el floculador</li> </ul>	Oficina de Producción (hace pedido con informe) a Gerencia de Operaciones, se coordina con OIPO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzamiento del talud en la zona de captación</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de proyecto</li> </ul>	Oficina de Producción (hace pedido con informe) a Gerencia de Operaciones, se coordina con OIPO

**PTAP Chen Chen**

Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>La EPS garantiza el llenado permanente de los reservorios como mínimo el 50%</li> </ul>	Diego Díaz (Oficina de Distribución y Recolectión)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Directiva interna de la EPS para cumplimiento de esta tarea</li> </ul>	Oficina de Distribución coordina con Gerencia de Operaciones y OPAPTAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señalización de Zonas de Seguridad y Áreas y Componentes de la PTAP</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de Orden de Servicios</li> </ul>	Oficina de Producción (hacer pedido con informe) a Gerencia de Operaciones coordinan con ORRHH (Área de SST)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aseguramiento del Mantenimiento y de las condiciones de Operatividad de los Grupos Electrónicos</li> </ul>	Diego Díaz (Oficina de Distribución y Recolectión)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de mantenimiento del grupo electrógeno</li> </ul>	Oficina de Producción realiza pedido y hace seguimiento sobre el mantenimiento y operatividad de los grupos electrógenos.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aseguramiento de interconectividad del sistema eléctrico y funcionamiento de los equipos y antena SCADA</li> </ul>	Diego Díaz (Oficina de Distribución y Recolectión)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de Orden de Servicios</li> </ul>	Oficina de Distribución y Recolectión (hace pedido con informe) a Gerencia de Operaciones, se coordina con OPAPTAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplimiento de normativa interna para evitar cortos circuitos</li> </ul>	Diego Díaz (Oficina de Distribución y Recolectión)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charlas de seguridad a los trabajadores de la EPS</li> </ul>	Coordinación entre Oficina de Recursos Humanos y Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aseguramiento de la adquisición, dotación, traslado y manejo de insumos químicos</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de montacarga de 2 toneladas</li> </ul>	Oficina de Producción solicita el requerimiento a Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desprendimiento en mayor tamaño en la infraestructura de post cloración</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzamiento de la infraestructura de post cloración</li> </ul>	Oficina de Producción (hace pedido con informe) a Gerencia de Operaciones, se coordina con OIPO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de Equipos de Control Operacional de la Calidad del Agua</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de Ficha Adquisición de Equipos de Control Operacional de la Calidad del Agua</li> </ul>	Oficina de Producción (hace pedido con informe) a Gerencia de Operaciones, se coordina con OIPO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquirir equipos de termofusión para arreglar geomembranas</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipo de termofusión</li> </ul>	Oficina de Producción y Gerencia de Operaciones coordinan con Administración y Logística
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de mantenimiento de geomembrana.</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de termofusión geomembrana HDPE</li> </ul>	Oficina de Producción solicita a Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con un sistema portátil para la sala de dosificación de cloro precloración</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adquisición de una ducha industrial para sus respectivos lava ojos</li> </ul>	Oficina de Producción solicita el requerimiento a Gerencia de Operaciones que coordinan con Administración y Logística



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Responsable	Requerimientos	Coordinaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aseguramiento de la dotación del agua cruda para la producción de la PTAP</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de Fuentes Alternas /Interconectividad Operacional</li> </ul>	Oficina de Producción (hace pedido con informe) a Gerencia de Operaciones, se coordina con GTGRD

**Líneas de Conducción y Aducción**

Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acondicionamiento del terreno y Cambio de líneas PVC por material HDP a R-5, R-7 R-11 a Cámara de Sectorización 1</li> </ul>	Diego Díaz - Surama Corazi (Oficina de Distribución y Oficina de Ingeniería)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de Financiamiento</li> </ul>	Oficina de Distribución emite informe a Gerencia de Operaciones, se coordina con Oficina de Ingeniería
--	---	--	---	--

**Reservorios**

Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reforzamiento del terreno y de la estructura del R-5, R-4 y R-7</li> </ul>	Diego Díaz - Surama Corazi (Oficina de Distribución y Oficina de Ingeniería)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de Financiamiento</li> </ul>	Oficina de Distribución emite informe a Gerencia de Operaciones, se coordina con Oficina de Ingeniería
--	---	--	---	--

**Redes de agua potable**

Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio de redes PVC por material HDP distrito San Antonio, CP San Francisco, CP Los Angeles</li> </ul>	Diego Díaz - Surama Corazi (Oficina de Distribución y Oficina de Ingeniería)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de Financiamiento</li> </ul>	Oficina de Distribución emite informe a Gerencia de Operaciones, se coordina con Oficina de Ingeniería
--	---	--	---	--

**Redes de alcantarillado**

Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de un nuevo emisor Chen Chen – San Antonio</li> </ul>	Diego Díaz - Surama Corazi (Oficina de Distribución y Oficina de Ingeniería)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Se le asignó presupuesto para elaboración de expediente técnico – a cargo de Oficina de Ingeniería
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio de redes de concreto por material HDP en distrito San Antonio y CP Chen Chen</li> </ul>	Diego Díaz - Surama Corazi (Oficina de Distribución y Oficina de Ingeniería)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión de Financiamiento</li> </ul>	Oficina de Distribución emite informe a Gerencia de Operaciones, se coordina con Oficina de Ingeniería

**PTAR OMO**

Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bajar el nivel de agua en las lagunas secundarias y terciarias por sobrecarga de volumen tratado</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	-	Coordinar con operadores de turno en PTAR Omo
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar un estudio geológico y proyecto de estabilización de taludes de las 6 lagunas de estabilización</li> </ul>	Edwin Brener Vásquez (Secretaría Técnica de GTGRD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generar TDR para gestionar la Orden de Servicios</li> </ul>	Gerencia de Operaciones como Secretaría Técnica GT GRD con apoyo de Técnico GRD, coordina con GTGRD EPS, Oficina de Desarrollo y Presupuesto y Logística.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Señalización de Zonas de Seguridad y de las Áreas y Componentes de la PTAR</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de Orden de Servicios</li> </ul>	Oficina de Producción (hacer pedido con informe) a Gerencia de Operaciones coordinan con ORRH (Área de SST)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aseguramiento del Mantenimiento y de las condiciones de Operatividad del Grupo Electrógeno</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de mantenimiento del grupo electrógeno</li> </ul>	Oficina de Producción realiza pedido y hace seguimiento sobre el mantenimiento y operatividad del grupo

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Responsable	Requerimientos	Coordinaciones
				eléctrico.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantar la mejora de la actividad mecánica de limpieza y retiro de sólidos de agua residual a tratar</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar la culminación de la obra.</li> </ul>	Oficina de Producción realiza requerimiento de culminación de la obra a Gerencia de Operaciones – VMA, se coordina con OIPO.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desprendimiento de Juntas, hundimiento de taludes en las cámaras de distribución de agua residual</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resanar juntas y mejorar estructuras de cámaras de distribución para evitar humedecimiento de suelo.</li> </ul>	Oficina de Producción Elaboración de Orden de Servicio para reparación.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aseguramiento de la interconectividad del sistema eléctrico y funcionamiento de los equipos y antena SCADA</li> </ul>	Diego Díaz (Oficina de Distribución y Recolección)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboración de Orden de Servicios</li> </ul>	Oficina de Distribución y Recolección (hace pedido con informe) a Gerencia de Operaciones, se coordina con OPAPTAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento de las juntas de dilatación en el desarenador</li> </ul>	Victor Calluari Surama Corazi (Oficina de Producción e Ingeniería)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio a todo costo</li> </ul>	Oficina de Producción – Oficina de Ingeniería y Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pintar los grifos, entre otros</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar comprar de pinturas y otros</li> </ul>	Oficina de Producción realiza requerimiento a Gerencia de Operaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión para la construcción de nueva PTAR</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción) – Gerencia de Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiales, Equipos y recursos para elaboración de Ficha</li> </ul>	Oficina de Producción elabora informe de requerimiento a Gerencia de Operaciones – Se coordina con OIPO

**10.4 Matriz de actividades para casos de Plan de Contingencia por Déficit Hídrico EPS MOQUEGUA S.A. (Párrafo 8)**

Debido a que el déficit hídrico se desarrolla en un periodo prolongado y sus efectos no están ligados a la destrucción o afectación de la infraestructura de la EPS Moquegua; sino que no habrá el elemento principal, que es el agua, y con ello se podrían generar problemas de conflictividad con las demás actividades que se desarrollan en torno a los puntos de captación. Así también se afectaría la calidad del agua captada por lo que se deberá realizar un mayor monitoreo. Todo esto necesariamente repercutirá en reducción del servicio a la población de Moquegua.

A continuación, se presenta una lista de tareas que la EPS realizará en el marco de un déficit hídrico:

• Limpieza y acondicionamiento de galerías filtrantes
• Habilitación de nuevas fuentes de captación de agua
• Realizar mayor vigilancia en las tomas de agua de la EPS Moquegua
• Manejo de conflictividad con las Juntas de Usuarios y agricultores
• Realizar plan de reajuste en la producción que será solicitado por el ALA
• Identificación de instituciones que colaboren con la EPS en la atención de la emergencia
• Planificar el trabajo logístico para la emergencia
• Participar en las Plataformas de Defensa Civil de municipalidad provincial y del Gobierno Regional
• Asistencia con camiones cisternas a las zonas que se quedan sin servicio

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Cuadro N° 23: Determinación de actividades y tareas a desarrollar

Actividades	Tareas	Responsable	Requerimientos	Coordinaciones
<b>Galerías Filtrantes Ollería</b>				
Optimizar la captación del recurso hídrico en la galería filtrante Ollería	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar vigilancia en captación y conducción</li> </ul>	Víctor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contratar 2 vigilantes de la zona</li> </ul>	Oficina de Producción realizará el requerimiento a Administración
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpieza y envarillado de los 12 brazos</li> </ul>	Diego Díaz (Oficina de Distribución y Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varilla</li> <li>Rotasonda</li> <li>Hidrojet</li> <li>Retroexcavadora</li> <li>Traslado a la zona de trabajo (2 veces al mes)</li> </ul>	Oficina de Mantenimiento coordina con Oficina de Producción
Realizar trabajos de cuidado de la calidad del agua captada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo de la calidad de agua las 24 horas</li> </ul>	Víctor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 equipo multiparámetro</li> <li>Reactivos químicos</li> <li>Capacitación al personal de campo</li> </ul>	-
<b>PTAP Yunguyo</b>				
Optimizar la captación del recurso hídrico en la PTAP Yunguyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar vigilancia en las tomas de agua</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esta tarea se realizará con el mismo personal que se indica para las galerías filtrantes Ollería.</li> </ul>	-
Evitar conflictividad con la actividad agrícola	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenir conflictos con Juntas de Usuarios y agricultores</li> </ul>	Comisión de coordinación institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar reuniones en las plataformas de Defensa Civil y las instituciones del sector agrario</li> </ul>	La comisión de coordinación institucional debe coordinar con la comisión de operaciones respecto a puntos críticos donde hay pérdidas de agua en las líneas de captación y conducción
Realizar trabajos de cuidado de la calidad del agua captada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar pre tratamiento</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar un sistema de pre tratamiento</li> </ul>	Esto servirá para combatir la alteración de la calidad del agua (aluminio hierro, manganeso y arsénico), actualmente está avanzando el proceso de su ejecución financiado por la minera Quellaveco
Redistribuir el agua potable hacia las zonas que lo necesitan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bombear agua de PTAP Chen Chen a R9</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento de electrobombas</li> </ul>	Esta tarea se podría realizar para proporcionar agua a las zonas de Chen Chen que dejarían de recibir agua de la PTAP Yunguyo
<b>Galerías Filtrantes El Totoral</b>				
Optimizar la captación del recurso hídrico en la galería filtrante El Totoral	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limpieza y envarillado de L1, L2, L3 y L4</li> </ul>	Diego Díaz (Oficina de Distribución y Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Varillas</li> <li>Movilidad en camioneta</li> <li>Aseguramiento de las tapas de L1 y L2</li> </ul>	Oficina de Mantenimiento coordina con Oficina de Producción
<b>PTAP Chen Chen</b>				
Realizar trabajos de cuidado de la calidad del agua captada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo de la calidad de agua las 24 horas</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar el monitoreo en línea a través del sistema SCADA</li> </ul>	-
Optimizar el proceso de producción de agua potable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recircular el agua residual</li> </ul>	Victor Calluari (Oficina de Producción)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 bombas de agua (Cambio de bomba por antigüedad)</li> </ul>	-



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Responsable	Requerimientos	Coordinaciones
Informar a la ALA del reajuste de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar Plan de Contingencia para reajustar la producción que se debe presentar al ALA</li> </ul>	Víctor Calluari (Oficina de Producción)	-	La oficina de producción deberá coordinar con el PERPG sobre los volúmenes de agua en la represa y el reajuste de entrega de agua en los domicilios (que deberá
Proveer de agua provisional en las zonas altas de San Antonio y Moquegua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribución de agua potable en camiones cisternas a zonas críticas</li> </ul>	Diego Díaz (Oficina de Distribución y Mantenimiento)	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 tanques portátiles de 15 m<sup>3</sup></li> <li>Trasladar agua con 2 cisternas</li> </ul>	La Oficina de Producción lleva agua en camiones cisternas a las zonas críticas y la Gerencia Comercial se encargará del reparto
Reforzar la comunicación con la población de Moquegua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campañas informativas para cuidar el recurso hídrico en los hogares</li> </ul>	Leydi Castromonte (Oficina de imagen institucional)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar spot radiales</li> <li>Notas de prensa</li> <li>Publicaciones en medios digitales</li> <li>Personal</li> </ul>	La Oficina de Relaciones Públicas coordinará con las Oficinas de Producción, Distribución y Calidad
Búsqueda de nuevas fuentes de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar estudios para encontrar nuevas fuentes de agua</li> </ul>	Surama Corazi Quispe (Oficina de Ingeniería)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar estudios de búsqueda de nuevas fuentes de agua, que incluye: habilitación de pozos, o habilitación de tomas de agua superficial</li> </ul>	La oficina de ingeniería deberá informar al Comité de Emergencia los avances realizados para su priorización ante la emergencia hídrica

10.5 Matriz de actividades para casos de Plan de Contingencia ante la presencia de sustancias químicas peligrosas en zonas de captación - EPS MOQUEGUA S.A. (Párrafo 6.5)

Para la ejecución de estas medidas se ha considerado que las diferentes instituciones involucradas respecto a la cantidad y calidad de agua proveniente de las fuentes de Asana y Pasto Grande, cuenten con un grupo de WhatsApp, para comunicar oportunamente cualquier dificultad que se presente, mejorando la comunicación entre las diferentes instituciones involucradas, a fin de prevenir algún tipo de riesgo que se pueda presentar en las aguas superficiales, cuyo conocimiento oportuno permita cerrar la compuerta principal de captación de la planta del sector afectado y evitar el uso de agua cuya calidad física, química o microbiológica haya sido afectada.

Presentada la emergencia o la eventualidad de contaminación de las zonas de captación que alteren la calidad del agua superficial para el proceso de producción de agua potable en la PTAP Yunguyo y la PTAP Chen Chen se accionan las siguientes actividades:

**PTAP Chen Chen**

La planta de tratamiento Chen Chen tiene como fuente de captación el canal de Pasto Grande; tiene un diseño de caudal de 250 l/s, alimenta de agua potable a los reservorios R-11, R-5, R-10 y R-4, para la atención de los sectores S-1, S-2, S-4, S-5, S-10 y S-11.

- Organizar e implementar un grupo WhatsApp con los números de celulares de las autoridades, funcionarios y operadores responsables de los procesos operacionales y de control del tránsito de para la comunicación oportuna de cualquier eventualidad para la ejecución de las medidas preventivas.
- Dar aviso al personal operario de la planta en el turno que corresponda o éste a su jefe inmediato, indicando la gravedad de la situación para hacer de conocimiento inmediato vía celular o WhatsApp, al Comité de Emergencias de la EPS MOQUEGUA S.A.
- El personal de servicio en planta realizará el cierre temporal de la válvula de captación, hasta nueva orden de su jefe, luego de la evaluación de la magnitud del evento y de la estimación de su grado de incidencia en el proceso de operación de la planta.

- El jefe de producción o el personal de planta comunicará del hecho o emergencia con la debida oportunidad a la Oficina de Aseguramiento de la Calidad, para la acción de toma de muestras de agua que permitan realizar el análisis para determinar el grado de contaminación suscitado y la aplicación de las acciones reactivas que sean necesarias.
- Las acciones para asegurar la continuidad de la producción de agua potable serán autorizadas por el presidente del COE de la EPS MOQUEGUA S.A. o quien éste designe, y en atención a ello, se bombeará agua del estanque de agua cruda de 30,000m<sup>3</sup> de capacidad, para una atención promedio de 2.5 días de servicio.
- En caso de paralizar la PTAP Chen Chen por la presencia de sustancias químicas en el canal de Pasto Grande u otros que afecten el servicio; el agua potable se abastecerá mediante sistema de interconexión con la producción de la Planta de Yunguyo.
- Si ambas plantas o sistemas paralizan, la producción de agua potable se restringirá y se abastecerá a la población mediante camiones cisterna de la EPS MOQUEGUA, a aquellos sectores operacionales que abastece la Planta Chen Chen como son los Reservorios R-11, R-5, R-10 y R-4 para los S-1, S-2, S-3, S-4, S-5, S-10 y S-11, según el diagrama de flujos.
- La Oficina de Aseguramiento de la Calidad realizará la evaluación de cada uno de los reservorios afectados, informando al COE de la EPS MOQUEGUA S.A., para la adopción de las medidas de mantenimiento y limpieza a ejecutar.
- El personal de servicio de la Oficina de Distribución realizará la purga de las redes de distribución en los sectores, hasta que la calidad del agua potable se encuentre dentro del marco de los límites máximos permisibles.

#### PTAP Yunguyo

La planta de tratamiento de Yunguyo tiene como fuente principal el río Tumilaca, tiene un diseño de caudal de 100 l/s, alimenta de agua potable al reservorio R-9 para la atención del sector S-12 del C.P. Chen Chen.

- Dar aviso al personal operario de la planta en el turno que corresponda o éste a su jefe inmediato, indicando la gravedad de la situación para hacer de conocimiento inmediato vía celular o WhatsApp, al Comité de Emergencias de la EPS MOQUEGUA S.A.
- El personal de servicio en planta realizará el cierre temporal de la válvula de captación, hasta nueva orden de su jefe, luego de la evaluación de la magnitud del evento y de la estimación de su grado de incidencia en el proceso de operación de la planta.
- El jefe de Producción o el personal de planta comunicará del hecho o emergencia con la debida oportunidad, a la Oficina de Aseguramiento de la Calidad, para la acción de toma de muestras de agua que permitan realizar el análisis para determinar el grado de contaminación suscitado y la aplicación de las acciones reactivas que sean necesarias.
- En caso de paralizar la PTAP Yunguyo por la presencia de sustancias químicas u otras sustancias en el río Tumilaca que afecten el servicio; el agua potable se abastecerá mediante sistema de interconexión con la producción de la Planta de Chen Chen.
- La paralización de la Planta Yunguyo también podrá ser mitigada mediante el abastecimiento de las galerías filtrantes de Ollería con un caudal promedio de 8 l/s, en el tiempo que dure la emergencia, previa verificación de la calidad del agua para su respectivo tratamiento.
- Si ambas plantas o sistemas paralizan, la producción de agua potable se restringirá y se abastecerá a la población mediante camiones cisterna de la EPS MOQUEGUA, a todos los sectores operaciones, como indica el Plan del Comité de Emergencias de la EPS MOQUEGUA S.A.
- La Oficina de Aseguramiento de la Calidad realizará la evaluación del reservorio R-9 y las redes de distribución del sector S-12, informando al COE de la EPS MOQUEGUA S.A., para la adopción de las medidas de mantenimiento y limpieza a ejecutar.
- El personal de servicio de la Oficina de Distribución realizará la purga de las redes de distribución en el sector S-12, hasta que la calidad del agua potable se encuentre dentro del marco de los límites máximos permisibles.



## 11. MATRIZ DE COSTOS

### 11.1 Financiamiento y presupuesto del Plan de Continuidad Operativa (Párrafo 11.9)

Para el financiamiento de las actividades previstas en el presente plan, se cuenta con el Fondo de Gestión de Riesgos de Desastres, la disponibilidad presupuestal para atender la Gestión del Riesgo de Desastres en especial la del Plan de Continuidad Operativa. Caso contrario, gestionará su financiamiento correspondiente para su efectivización.

### 11.2 Matriz de costos para casos de temporada de lluvias contempladas en el Plan de Contingencias 2023-2024 EPS MOQUEGUA S.A. (párrafo 9)

**Objetivo específico 1:** Minimizar los potenciales riesgos mediante procedimientos adecuados que protejan la prestación de los servicios de saneamiento ante la ocurrencia de fenómenos de origen natural durante la temporada de lluvias.

Cuadro N° 24: Determinación del presupuesto asociado al objetivo específico 1

Actividades	Tareas	Requerimientos	Necesidad	Costo total	Fuente de financiamiento	
<b>Galerías Filtrantes Ollería</b>						
Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	Reforzar la cuadrilla de mantenimiento para emergencias en galerías filtrantes de Ollería	Operario para la oficina de mantenimiento	6 operarios (25% de participación)	3,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres	
		Implementos de seguridad para trabajadores	1 juego de implementos	1,000.00		
		Herramientas manuales	1 juego de herramientas	1,000.00		
		Soga ½"	60 ml	2,000.00		
		Escalera de aluminio de 24 pasos telescópica	1 unid.	1,800.00		
		Mantenimiento de Dosificadores del sistema de cloro (electrobomba y clorinadores, inyectores de vacío)	1 global	10,000.00		
		Mantenimiento de Dosificadores de coagulante (carga constante y eléctrico)	1 global	3,000.00		
		Servicio de refrigerios para el personal de emergencia	1 global	1,000.00		
		Operario para la oficina de mantenimiento	6 operarios (25% de participación)	3,000.00		Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
		Implementos de seguridad para trabajadores	1 juego de implementos	1,000.00		
Herramientas manuales	1 juego de herramientas	1,000.00				
Soga ½"	30 ml	1,000.00				
Escalera de aluminio de 24 pasos telescópica	1 unid.	1,800.00				
Servicio de refrigerios para el personal de emergencia	1 global	500.00				

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Requerimientos	Necesidad	Costo total	Fuente de financiamiento
	Colocación de caballetes en zonas vulnerable en inmediación de río sector Olería y Yunguyo	Servicio a todo costo de adquisición e instalación de caballetes	6 operarios (25% de participación)	3,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres

PTAP Yunguyo

      	Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	Reforzamiento en muro y ventana en captación de Yunguyo	Operario para la oficina de mantenimiento	6 operarios (60% de participación)	7,200.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
			Implementos de seguridad para trabajadores	1 juego de implementos	2,450.00	
			Herramientas manuales	1 juego de herramientas	1,000.00	
			Madera	1 global	1,000.00	
			Cemento	20.50 bolsas	1,025.00	
			Fierro	4.5 kg.	4,500.00	
			Agregados	75 m3	2,250.00	
			Servicio de refrigerios para el personal de emergencia	1 global	900	
			Servicio de confección de estructuras metálicas incluida instalación. Reposición de válvula compuerta tipo tarjeta	1 global	7,000.00	
			Reconstrucción de Muro de protección en captación de Yunguyo	Servicio de alquiler de maquinaria pesada – tractor sobre orugas y brazo excavador para limpieza	25 horas máquina (HM)	
		Servicio de construcción de muro de contención de concreto	1 global	• 50,215,24		
		Techado de canal de ingreso de agua cruda en planta de Yunguyo	Operario para la oficina de mantenimiento	6 operarios (50% de participación)	6,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
			Implemento de seguridad para trabajadores	1 juego de implementos	1,500.00	
			Herramientas manuales	1 juego de herramientas	800	
			Madera	1 global	1,000.00	
			Cemento	20.5 bolsas	410	
			Fierro	4.5 kg.	4,500.00	
			Agregados	75 m3	1,125.00	
		Servicio de refrigerios para el personal de emergencia	1 global	750		
		Cambio de tubería de descarga de agua de lavado de filtros	Servicio de alquiler de maquinaria pesada – tractor sobre orugas y brazo excavador	16 HM	22,400.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
Operario para la oficina de mantenimiento	6 operarios (20% de participación)		1,800.00			
Implemento de seguridad para trabajadores	1 juego de implementos		360			
Herramientas manuales	1 juego de herramientas		600			



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Requerimientos	Necesidad	Costo total	Fuente de financiamiento
		Tubería de HDPE 600 MM	4 tubos	11,200.00	
		Servicio de refrigerios para el personal de emergencia	1 global	225	
		Servicio de pegado de tubería HDPE de 600 MM	3 puntos	3,300.00	
	Mantenimiento correctivo (reemplazo) de la electrobomba 1.5 HP de cloración	Servicio de reubicación de líneas y tableros bomba	1 global	3,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Mantenimiento de Válvulas	Servicio a todo costo	1 global	6,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Mantenimiento de dosificadores del sistema de cloro (electrobomba y clorinadores, inyector de vacío)	Servicio a todo costo	1 global	4,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Mantenimiento al sistema de dosificación de coagulante y polímeros	Servicio a todo costo	1 global	1,800.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Compra de insumos químicos	Coagulante	Coagulante	15,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
		Ayudante de coagulación	Ayudante de coagulación		
		Cloro gas	Cloro gas		
Requerimiento de mantenimiento general del grupo electrógeno y renovación de batería en Yunguyo y Chen Chen	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	2,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres	
					Hipoclorito de calcio al 65%
Adquisición Hidrolavadora para limpieza de componentes de Potabilización	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	16,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres	

**Galerías Filtrantes El Totoral**

Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	Trabajos de protección a tubería instalada para aducción, Galería filtrante El Totoral	Operario para la oficina de mantenimiento	6 operarios (20% de participación)	2,400.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
		Implemento de seguridad para trabajadores	1 juego de implementos	300	
		Material de relleno	300 m3	19,500.00	
		Combustible para retroexcavadora / maquinaria para colocar material	14.5 galoneras	2,900.00	
	Protección con muro a la línea de conducción de L2	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	3,500.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Reparación y mantenimiento de válvulas de control y desviación de agua	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	1,500.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Requerimientos	Necesidad	Costo total	Fuente de financiamiento
	Mantenimiento correctivo (reemplazo) de electrobombas 1.8 HP en R-1 y 1.2 HP en r-7	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	7,0000	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Reposición de Tubería 400mm	Servicio a todo costo	1 global	58,607.20	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres MPMN
	Pintado de tapa de cámara de reunión y cámara de válvulas	Oficina de Mantenimiento (no hay requerimiento)	-	-	-

**PTAP Chen Chen**

Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	Mantenimiento general preventivo de los mecanismos de izaje de las compuertas de los decantadores, filtros en PTAP Chen Chen	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo		Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Mantenimiento correctivo (reposición) de los mecanismos de izaje 2 teclas (1 sala precloración y 1 sala post cloración)	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	30,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Realizar el mantenimiento preventivo de las electrobombas de impulsión del agua cruda del embalse de 30000 m3	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	2,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Realizar el mantenimiento preventivo de las electrobombas de impulsión de agua tratada de la PTAP Chen Chen al reservorio R9	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	2,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Realizar la habilitación de puesta en operación del grupo electrógeno nuevo al sistema eléctrico de la PTAP Chen Chen y el mantenimiento general del sistema de alumbrado público.	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	3,500.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Realizar el mantenimiento preventivo del estanque de agua cruda con retiro de lodos	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	10,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Requerimientos	Necesidad	Costo total	Fuente de financiamiento
	Mantenimiento de Dosificadores del sistema de cloro (electrobomba y clorinadores, inyector de vacío)	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	3,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Mantenimiento al sistema de dosificación de coagulante y polímeros	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	1,500.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Mantenimiento correctivo (reemplazo) de electrobomba 1.2 HP de cloración	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	2,500	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Adquisición de Almohada de tanque de almacenamiento de PVC capacidad 5000m3 y cordones absorbentes preventivos	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	12,064	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres MPMN
<b>PTAR Omo</b>					
Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	Evaluación de línea de descarga	Informe técnico de evaluación	-	-	-
	Mantenimiento correctivo (reemplazo) de electrobomba 1.8 HP de cloración	Informe técnico solicitando planos según expediente técnico y planos de replanteo	Servicio a todo costo	4,000	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Descarga de aguas residuales de las lagunas secundarias y terciarias.	Oficina de Producción. (no hay requerimiento)	-	-	-
	Mantenimiento de Dosificadores del sistema de cloro (electrobomba y clorinadores, inyector de vacío)	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	5,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Limpieza en cámara de descarga de confluencia del río.	Servicio a todo costo	Servicio a todo costo	1,000.00	Fondo de Gestión del Riesgo de Desastres
	Purga de colectores en Biondi.	Oficina de Producción. (no hay requerimiento)	-	-	-



**11.3 Matriz de costos para casos de sismos contempladas en el Plan de Contingencias 2023-2024 EPS MOQUEGUA S.A. (párrafo 9)**

**Objetivo específico 1:** Minimizar los potenciales riesgos mediante procedimientos adecuados que protejan la prestación de los servicios de saneamiento ante la ocurrencia de movimientos sísmicos de gran intensidad.

Cuadro N° 25: Determinación del presupuesto asociado al objetivo específico 1

Actividades	Tareas	Requerimientos	Necesidad	Costo total	Fuente de financiamiento
<b>PTAP Yunguyo</b>					
Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	Mejora de la Vía de Acceso	Orden de Trabajo o Elaboración de Ficha de Mantenimiento	Servicio de Mantenimiento de la vía de Acceso	ODR, especificar	A determinar
	Señalización de Zonas de Seguridad y de las Áreas y Componentes de la PTAP	Elaboración de Orden de Servicios	Servicio de Señalización	-	POI
	Aseguramiento del sistema eléctrico y funcionamiento de los equipos y antena SCADA	Elaboración de Orden de Servicios	Servicio de Mantenimiento del sistema eléctrico del SCADA	ODR, Especificar	POI Plan de Mantenimiento
	Aseguramiento de la dotación, traslado y manejo de insumos químicos	Elaboración y cumplimiento de Programa de dotación de Insumos Químicos	Cumplimiento del cronograma de adquisición y dotación de insumos químicos	Presupuesto asignado	POI
	Construcción de Componente de pretratamiento para mejora del proceso de Producción	Elaboración de Ficha o proyecto	Construcción de componente de pretratamiento	A determinar	En búsqueda de financiamiento
	Aseguramiento del Mantenimiento y de las condiciones de Operatividad del Grupo Electrónico	Servicio de mantenimiento del grupo electrónico	Mantenimiento y operatividad del grupo electrónico	S/2,500.00	Por definir
	Contar con un sistema portátil para la sala de dosificación de cloro	Instalación de una ducha industrial con sus respectivos lava ojos	Orden de Servicios/OT para Instalación de una ducha industrial con sus respectivos lava ojos	S/. 4,000	Por definir
	Cambio de los tabiques por otro material maleable de los floculadores	Adquisición de nuevos tabiques para el floculador	Instalación de nuevos tabiques para el floculador	A determinar	Presupuesto, Plan de Mantenimiento
	Reforzamiento del talud en la zona de captación	Elaboración de proyecto	Informe y programación	A determinar	Gestión Presupuestal
<b>PTAP Chen Chen</b>					
Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	La EPS garantiza el llenado permanente de los reservorios como mínimo el 50%	Directiva interna de la EPS para cumplimiento de esta tarea	Procedimiento aprobado, difundido y puesto en ejecución		Procedimiento aprobado, difundido, ejecutado y supervisado
	Señalización de Zonas de Seguridad y de las Áreas y Componentes de la PTAP	Elaboración de Orden de Servicios	Señalización de seguridad		POI
	Aseguramiento del Mantenimiento y de las condiciones de	Servicio de mantenimiento del grupo	Mantenimiento y Operatividad de los Grupos Electrónicos	S/15,000.00	Por definir



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tareas	Requerimientos	Necesidad	Costo total	Fuente de financiamiento
	Operatividad de los Grupos Electrónicos	electrógeno			
	Aseguramiento de interconectividad del sistema eléctrico y funcionamiento de los equipos y antena SCADA	Elaboración de Orden de Servicios Coordinación con ElectroSur.	Mantenimiento del servicio del sistema eléctrico del SCADA	ODR, Especificar	POI Plan de Mantenimiento
	Cumplimiento de normativa interna para evitar cortos circuitos	Charlas de seguridad a los trabajadores	Charlas de seguridad a los trabajadores		
	Aseguramiento de la adquisición, dotación, traslado y manejo de insumos químicos	Adquisición de montacarga de 2 toneladas	Adquisición de montacarga de 2 toneladas	S/. 120,000	En búsqueda de financiamiento
	Desprendimiento en mayor tamaño en la infraestructura de post cloración	Reforzamiento de la infraestructura de post cloración	Asegurar la operatividad del sistema de post cloración	90,000	PMO
	Implementación de Equipos de Control Operacional de la Calidad del Agua	Elaboración de proyecto de adquisición de equipos de control operacional de la calidad del agua	Optimizar el control de calidad de la producción del Agua Potable.		
	Servicio de mantenimiento de geomembrana.	Servicio de termofusión geomembrana HDPE	Mantenimiento de Estanque de Agua Cruda	S/. 40,000	En búsqueda de financiamiento
	Contar con un sistema portátil para la sala de dosificación de cloro precloración	Adquisición de una ducha industrial con sus respectivos lava ojos	Adquisición de ducha industrial con sus respectivos lava ojos y cabina por seguridad	S/. 4,000	Por definir
	Aseguramiento de la dotación del agua cruda para la producción de la PTAP	Gestión de Fuentes Alternas /Interconectividad Operacional	Fuente alterna de agua cruda para asegurar la sostenibilidad del servicio		
<b>Líneas de conducción y aducción</b>					
	Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	Acondicionamiento del terreno y cambio de líneas de conducción de PVC por material HDP a R-5, R-7 R-11 a cámara de sectorización	Gestión de Financiamiento	Renovación de las líneas de Conducción y Aducción con material resistente a sismos	En búsqueda de financiamiento
<b>Reservorios</b>					
	Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	Evaluación de la estructura del R-5, R-4 y R-7	Gestión de Financiamiento	Minimizar los riesgos del terreno y de la estructura de Reservorios en casos de sismos.	60,000.00 En búsqueda de financiamiento
<b>Redes de agua potable</b>					
	Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	Cambio de redes PVC por material HDP distrito San Antonio, CP San Francisco, CP Los Ángeles	Gestión de Financiamiento	Renovación de las redes de agua potable con material resistente a sismos de gran intensidad	5 millones En búsqueda de financiamiento MD San Antonio.
<b>Redes de alcantarillado</b>					
	Realizar trabajos preventivos en todos los	Construcción de un nuevo emisor Chen Chen – San Antonio	Servicio a todo costo	Elaborar el expediente técnico Construcción de nuevo emisor	S/37,000.00 2.5 millones En búsqueda de financiamiento



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Actividades	Tarjas	Requerimientos	Necesidad	Costo total	Fuente de financiamiento
componentes de la EPS	Cambio de redes de concreto por material HDP en distrito San Antonio y CP Chen Chen	Gestión de Financiamiento	Asegurar y fortalecer las redes de alcantarillado con material resistente a sismos de gran intensidad	2.0 millones	En búsqueda de financiamiento MD San Antonio.

**PTAR Omo**

Realizar trabajos preventivos en todos los componentes de la EPS	Bajar el nivel de agua en las lagunas secundarias y terciarias por sobrecarga de volumen tratado	Procedimiento	Coordinar con operadores de turno en PTAR Omo	-	-
	Realizar un estudio geológico y proyecto de estabilización de taludes de las 6 lagunas de estabilización	Generar TDR para elaborar estudio geológico	Elaborar un estudio geológico	S/. 40,000 (60,000)	Plan de Inversiones
	Señalización de Zonas de Seguridad y de las Áreas y Componentes de la PTAR	Elaboración de Orden de Servicios	Determinar las zonas de seguridad para evitar exposiciones al peligro		
	Aseguramiento del Mantenimiento y de las condiciones de Operatividad del Grupo Electrógeno	Servicio de mantenimiento del grupo electrógeno	Sostenibilidad operativa de los equipos PTAR en situaciones de emergencia.	ODR, Especificar	POI Plan de Mantenimiento
	Implantar la mejora de la actividad mecánica de limpieza y retiro de sólidos de agua residual a tratar	Gestionar la culminación de la obra de limpieza mecanizada.	Optimizar el proceso de Tratamiento del Agua Residual y mejorar los costos de mantenimiento		
	Desprendimiento de Juntas, hundimiento de taludes en las cámaras de distribución de agua residual.	Elaboración de Orden de Servicio para reparación.	Resanar juntas y mejorar estructuras de cámaras de distribución para evitar humedecimiento de suelo.	30,000	VMA
	Aseguramiento de la interconectividad del sistema eléctrico y funcionamiento de los equipos y antena SCADA	Elaboración de Orden de Servicios	Mantener la Sostenibilidad Operativa del SCADA	ODR, Especificar	POI Plan de Mantenimiento
	Mantenimiento de las juntas de dilatación en el desarenador	Servicio a todo costo	Servicio de mantenimiento de juntas de dilatación de los desarenadores, y cámaras de distribución	S/. 60,000.00	VMA
	Mantenimiento del PTAR, y retiro de sólidos	Generar TDR	Extraer los lodos acumulados en las lagunas de estabilización de la PTAR OMO	S/. 15,000	VMA
			Realizar el mantenimiento correctivo de la infraestructura	S/. 10,000	VMA
Gestión para la construcción de nueva PTAR	Materiales, Equipos y recursos para elaboración de Ficha	Gestión para nueva PTAR	Gestión para nueva PTAR		



## 12. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento y evaluación del Plan de Preparación de la EPS estará a cargo del área GRD de la Gerencia de Operaciones, el cual debe ser un proceso constante y periódico. Por ello, se monitoreará el avance de cumplimiento de los indicadores del presente plan. Es importante llevar un registro adecuado de todas las observaciones, mediciones, revisiones y evaluaciones realizadas con el fin de mantener actualizada la información y retroalimentar adecuadamente todo el proceso:

### 12.1 Evaluación y actualización del plan de continuidad operativa

A continuación, se muestra el cronograma de actividades en la etapa de preparación el cual iniciará al día siguiente de aprobado el presente plan por la Gerencia General.

Cuadro 26: Cronograma de ejecución

Item	Actividad	2022		
		Mes 1	Mes 2	Mes 3
1	Monitoreo del plan	X	X	X
2	Realizar simulacros/ simulación	X		
3	Fortalecer las capacidades	X		

**Seguimiento del plan de continuidad operativa:** El seguimiento del presente plan estará a cargo del grupo técnico designado mediante la resolución de Gerencia General, el cual consta de un presidente y 2 miembros auxiliares. Así mismo, 3 suplentes en caso de que los primeros no pudieran realizar dicho seguimiento por motivos de fuerza mayor.

**Evaluación:** Para la evaluación se ha programado las siguientes simulaciones/simulacros.

Cuadro 27: Programa de simulacros

Item	Actividad	2022		
		Mes 1	Mes 2	Mes 3
1	Simulación (campo)	X		
2	Simulación (gabinete)			X

Este cronograma de simulaciones/simulacros inicia al día siguiente de aprobado el presente plan de contingencia mediante Resolución de Gerencia General.

**Actualización:** El presente plan entrará en vigencia al día siguiente de su aprobación mediante la resolución de Gerencia General y será actualizado anualmente.

### 12.2 Evaluación y actualización del plan de contingencias ante temporada de lluvias

El Comité de Emergencia tendrá la responsabilidad de realizar el seguimiento a la implementación del "Plan de Contingencia de la EPS S.A. ante la Temporada de Lluvias 2023-2024". Este seguimiento se desarrollará durante todo el periodo de ejecución e iniciará desde el mismo momento que es aprobado el plan. Para llevar a cabo el seguimiento se requieren dos condiciones:

- ✓ **Registro:** Se debe realizar un registro con toda la información de las actividades y tareas desarrolladas, así como las condiciones en las que se desarrollan debido a temas administrativos, logísticos, o condiciones propias de la emergencia que afecten el normal desarrollo del plan.



## PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

- ✓ **Estandarización:** Se estandarizan los instrumentos, formas de registro y procesamiento de los datos para mantener su comparabilidad, y con ello tener un mejor análisis para la evaluación y actualización del plan.

**Actualización del plan:** A partir de la información obtenida en el seguimiento del plan, se podrá realizar un mejor análisis de lo que ha significado el Plan de Contingencia, es por ello que el Comité de Emergencia tendrá la responsabilidad de realizar la evaluación y actualización del "Plan de Contingencia de la EPS S.A. ante la Temporada de Lluvias Verano 2023 - 2024". Esta evaluación se realizará una vez concluida la temporada de lluvias y la ejecución de las tareas enmarcadas en esta.

**Revisión del plan:** A través de la presente evaluación se busca:

- Revisar y actualizar el presente documento base.
- Revisar los escenarios de riesgo.
- Revisar las condiciones de peligrosidad y vulnerabilidad en el territorio.
- Revisar del inventario de recursos disponibles, su estado funciona.
- Verificar si las tareas programadas se hicieron en el tiempo establecido y con la calidad que se esperaba.
- Revisar los diferentes compromisos adquiridos al respecto.

**Simulacros y simulaciones:** Para lograr la actualización del Plan de Contingencia, se cuenta con dos herramientas, los simulacros y simulaciones, los que tendrán el objetivo de:

- Fortalecer las acciones de preparación.
- Mejorar la toma de decisiones ante situaciones de emergencia o desastre.
- Validar bajo un ambiente controlado (ejercicio de escritorio o ejercicios prácticos) las funciones, las habilidades y las capacidades, los tiempos de actuación y la articulación de las diferentes entidades involucradas.

Las recomendaciones para realizar un simulacro son:

- Definir como peligro las lluvias intensas y con ella las inundaciones fluviales y flujo de detritos.
- Establecer los objetivos del ejercicio (sea simulación o simulacro), y con ello los alcances que se quiere obtener.
- Elaborar un guion en la cual se distribuyen las acciones y responsabilidades para el desarrollo del ejercicio.
- Efectuar el ejercicio en la fecha y hora programadas, evaluando al final los acuerdos y puntos por mejorar del plan.
- Analizar los resultados del simulacro o simulación.
- Elaborar un informe de resultados del simulacro o simulación para retroalimentar y mejorar el instrumento.

### 12.3 Seguimiento del plan de contingencias ante sismo de gran intensidad

El Comité de Emergencia tendrá la responsabilidad de realizar el seguimiento a la implementación del "Plan de Contingencia ante movimientos sísmicos de gran intensidad de la EPS Moquegua". Este seguimiento se desarrollará en dos momentos claves:

- El primero se llevará a cabo desde la aprobación del referido plan, y consiste en verificar el cumplimiento de las tareas identificadas y asociadas al objetivo específico 1.
- El segundo se llevará a cabo luego de la ocurrencia del sismo, y consiste en verificar el cumplimiento de las tareas identificadas y asociadas al objetivo específico 2, de acuerdo al cronograma establecido.

PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Para llevar a cabo el seguimiento se requieren dos condiciones:

- Se deberá realizar un registro con toda la información de las actividades y tareas desarrolladas, así como las condiciones en las que se desarrollaron debido a temas administrativos, logísticos, o condiciones propias de la emergencia que afectaron el normal desarrollo del plan.
- Los instrumentos, formas de registro y procesamiento de los datos deben ser estandarizados para mantener su comparabilidad, y con ello tener un mejor análisis para la evaluación y actualización del plan.

A continuación, se detallarán las herramientas establecidas para el seguimiento del plan, mediante el cual se realizará la verificación del logro de los objetivos específicos a partir del cumplimiento de las tareas determinadas, lo que permitirá realizar las acciones correctivas necesarias para alcanzar los resultados previstos.

12.4 Herramientas para el seguimiento:

Cuadro N° 28: Seguimiento a la ejecución de las tareas del plan (\*)

Tareas	Problema identificado o causa que lo genera	Medidas o compromisos a implementar	Descripción de la medida	Definición del indicador del logro o cumplimiento de la tarea	Observaciones

(\*) El formato puede ser reemplazado por el formato de Resumen de Trabajo EPS (Acta de Acuerdos) del SIG.

Cuadro N° 29: Seguimiento a la capacidad productiva de la EPS Moquegua (\*)

Sistema de Agua y ALCANTARILLADO	Instalación física / Componente	Capacidad física		% de utilización	% disminución en la producción	Motivo de disminución de % de utilización
		Total	Utilizado			

(\*) El formato puede ser reemplazado por los registros del ID de Producción

Cuadro N° 30: Seguimiento a la prestación del servicio de la EPS Moquegua (\*)

Sector	Capacidad física		Horas de servicio brindado	% de disminución del servicio	Observaciones
	Total	Utilizado			

(\*) El formato puede ser reemplazado por los registros del Sistema SCADA

Informe de eficiencia

Trimestralmente se tendrá un informe de eficiencia del Plan de Contingencia en la que se analizará la ejecución de las tareas programadas, la evolución del escenario establecido y con ello el análisis de la emergencia, además se analizará la capacidad productiva de la empresa y la prestación del servicio, así como la calidad del servicio brindado y su repercusión en los ingresos de EPS.



En cada reunión del Comité de Emergencia se llevará a cabo un seguimiento a las actividades, procesos y resultados del presente Plan de Contingencia, así como al resultado de las 6 herramientas para el seguimiento propuesto.

### 12.5 Evaluación y actualización del Plan de Preparación

A partir de la información obtenida en el seguimiento del plan, se podrá realizar un mejor análisis de lo que ha significado el “Plan de Preparación del Riesgo de Desastres de la EPS Moquegua”, es por ello que el Comité de Emergencia tendrá la responsabilidad de realizar la evaluación y actualización del plan. Esta evaluación se realizará luego de la ocurrencia del sismo de gran intensidad y luego de la ejecución de las tareas enmarcadas en ésta.

A través de la presente evaluación se busca:

- Revisar y actualizar el presente documento.
- Revisar la información del riesgo.
- Revisar las condiciones de peligrosidad y vulnerabilidad en el territorio.
- Revisar el inventario de recursos disponibles.
- Verificar si las tareas programadas se hicieron en el tiempo establecido y con la calidad que se esperaba.
- Revisar los diferentes compromisos adquiridos al respecto.

Para lograr la actualización del Plan de Preparación, se cuenta con dos herramientas, los simulacros y simulaciones (ya sea que la EPS Moquegua realizara estos simulacros o simulaciones, o los realicen la autoridad provincial, regional o nacional) los que tendrán el objetivo de:

- Fortalecer las acciones de preparación
- Mejorar la toma de decisiones ante situaciones de emergencia o desastre
- Validar bajo un ambiente controlado (ejercicio de escritorio o ejercicios prácticos) las funciones, las habilidades y las capacidades, los tiempos de actuación y la articulación de las diferentes entidades involucradas

Las recomendaciones para realizar un simulacro son:

- Definir adecuadamente los peligros motivo del simulacro.
- Establecer los objetivos del ejercicio (sea simulación o simulacro), y con ello los alcances que se quiere tener.
- Elaborar un guion en la cual se distribuyen las acciones y responsabilidades para el desarrollo del ejercicio.
- Efectuar el ejercicio en la fecha y hora programadas, evaluando al final los acuerdos y puntos por mejorar del plan.
- Analizar los resultados del simulacro o simulación.
- Elaborar un informe de resultados del simulacro o simulación para retroalimentar y mejorar el instrumento.

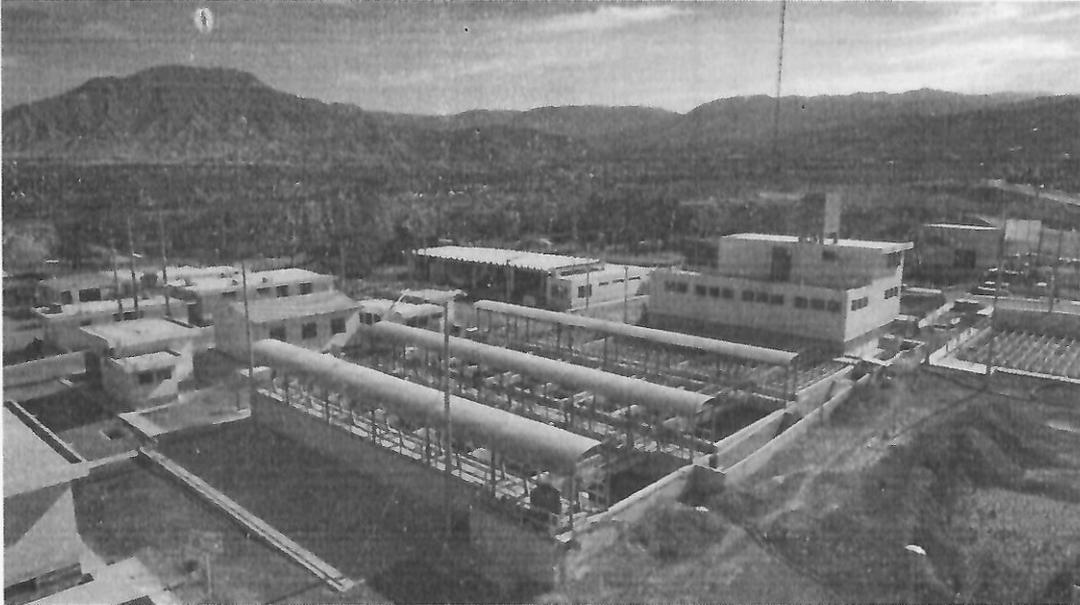
De este modo será posible fortalecer las capacidades de preparación, y mejorar las acciones de respuesta y rehabilitación, haciendo con ello posible detectar debilidades y puntos críticos que deben ser corregidos para posteriormente incorporarlos a los respectivos planes.



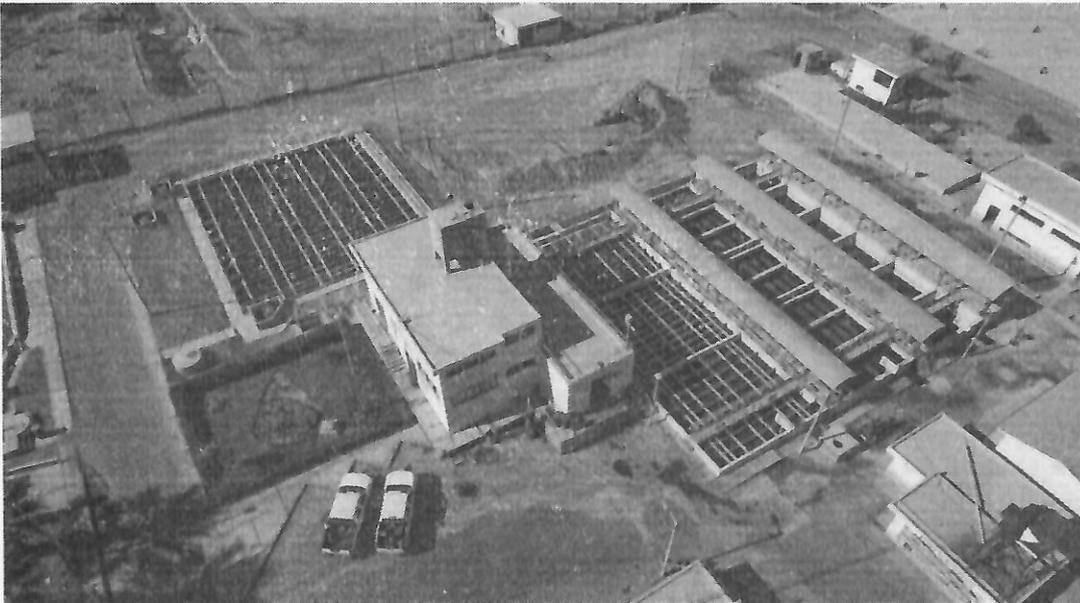
**ANEXO**  
**PANEL FOTOGRÁFICO DE COMPONENTES DE LA EPS MOQUEGUA**

**a. PTAP CHEN CHEN**

Toma 1



Toma 2

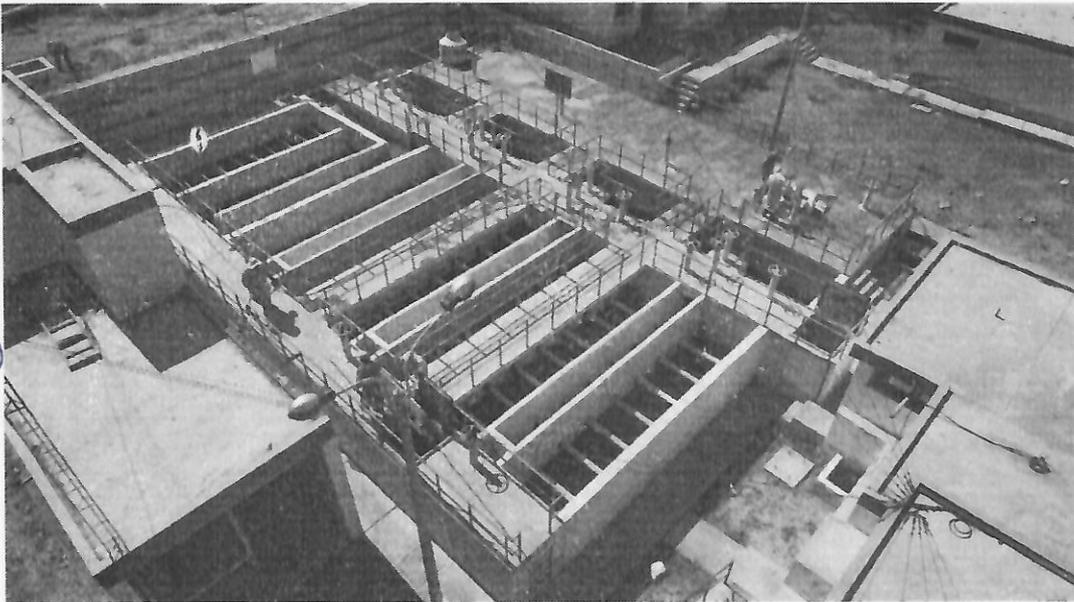


b. PTAP YUNGUYO

Toma 1

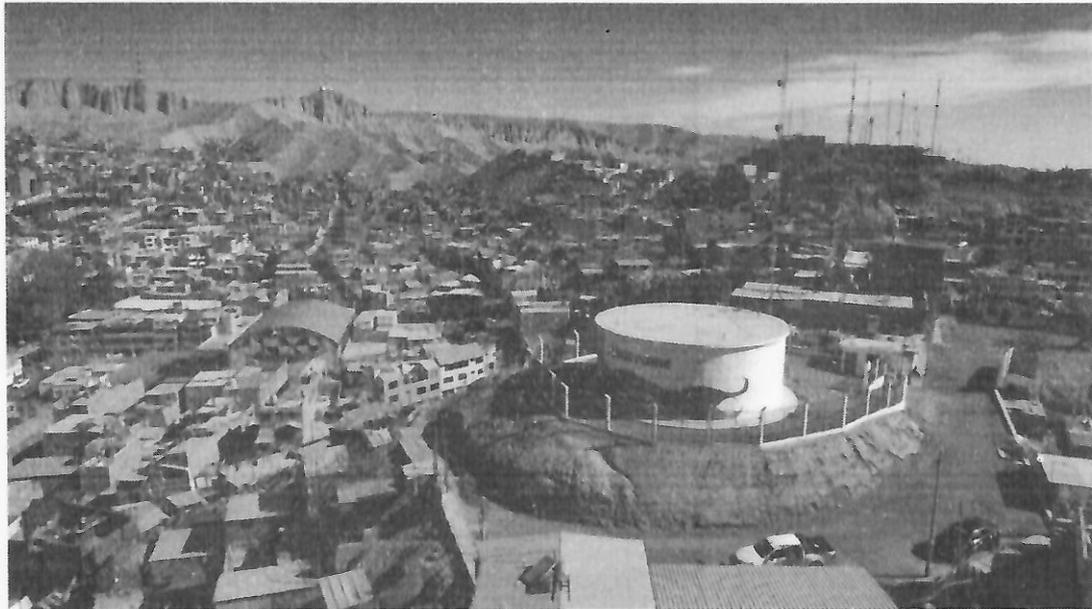


Toma 2

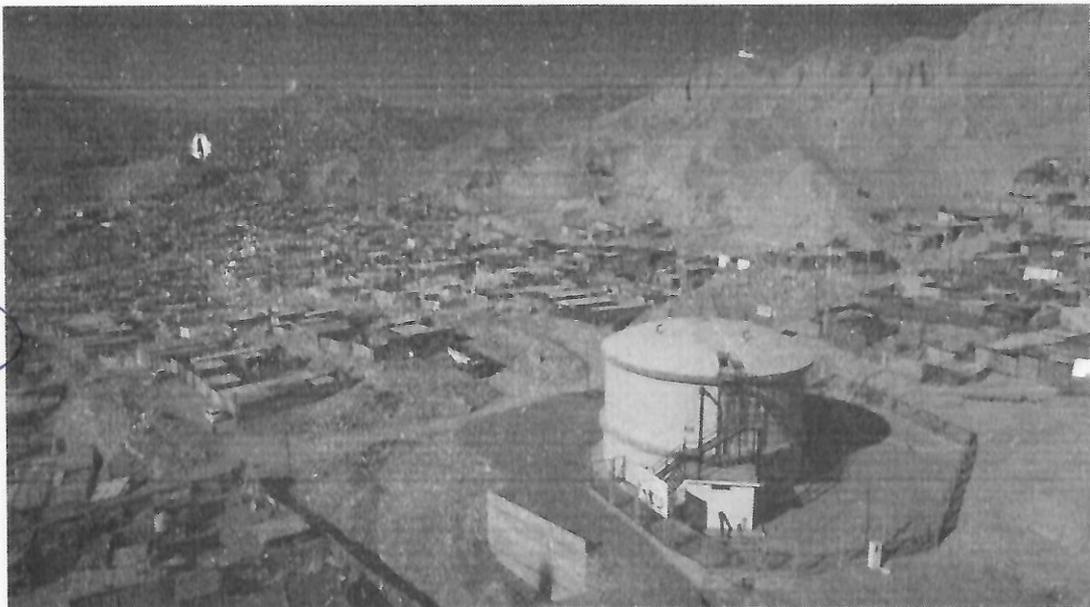


PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

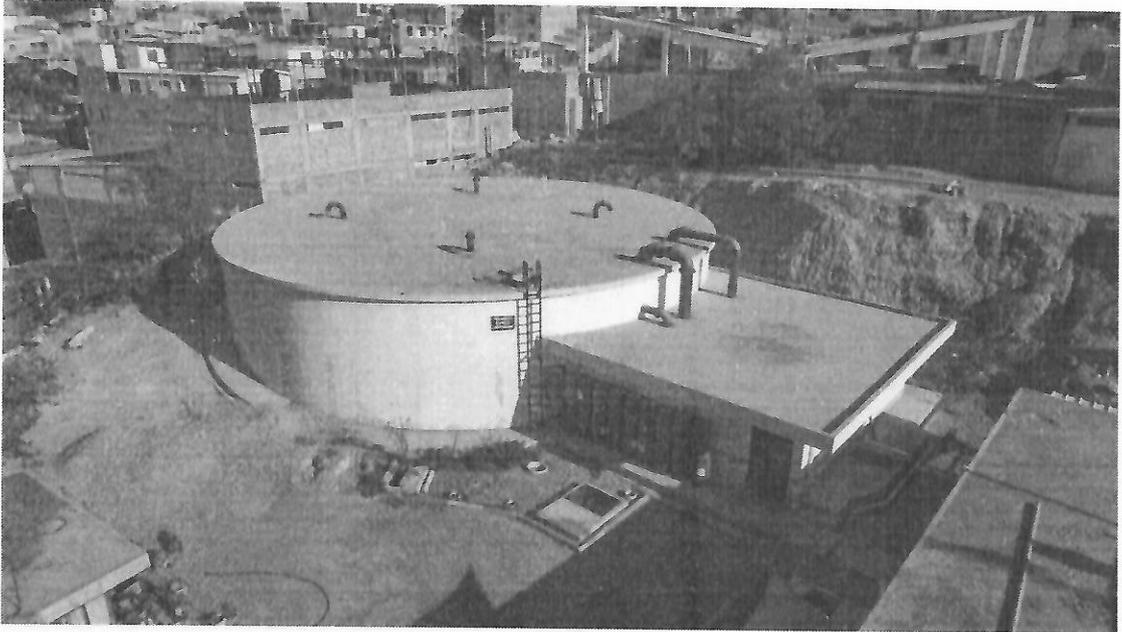
c. RESERVORIO R- 5 – SAN FRANCISCO



d. RESERVORIO R-10 SAN ANTONIO

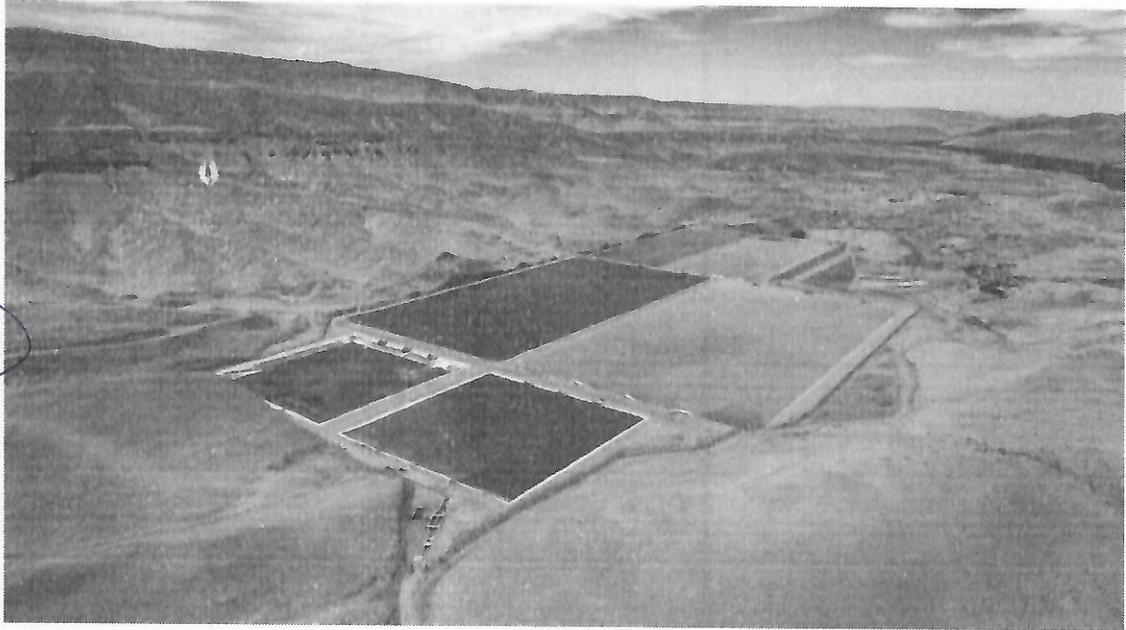


e. RESERVOIRIO R-12 URB. PRIMAVERA



f. PTAR OMO

Toma 1



PLAN DE PREPARACIÓN ANTE EL RIESGO DE DESASTRES DE LA EMPRESA PRESTADORA DE SERVICIOS EPS MOQUEGUA S.A. 2024 – 2026.

Toma 2

