



# EPS EMUSAP ABANCAY S.A.

Empresa Prestadora de Servicios de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado de Abancay

## RESOLUCION GERENCIAL N° 148-2023-EPS-EMUSAP-ABANCAY-SA/GG.

Abancay, 14 de noviembre de 2023.

### VISTO:

El Informe N°132-2023-AA&RC/EPS EMUSAP ABANCAY S.A./MEGI (14.11.2023) del Área de Asuntos Ambientales y Relaciones Comunitarias, adjuntando para su aprobación el **"PLAN PARA LA REHABILITACION ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES DE LA EPS EMUSAP ABANCAY S.A. 2024-2028"**.

### CONSIDERANDO:

Que, la EPS EMUSAP ABANCAY S.A. es una entidad de tratamiento empresarial del Estado que se encuentra regulada por el Decreto Legislativo N° 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA y el Texto Único Ordenado del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, aprobado por Decreto Supremo N° 016-2021-VIVIENDA;

Que, el Anexo N° 5 del Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007-SUNASS-CD. y modificatorias, establece medidas que deben adoptar las Entidades Prestadoras de Servicios de Saneamiento para situaciones de emergencia; debiendo implementar para ello, lineamientos que permitan asegurar el adecuado funcionamiento de los servicios de saneamiento en tales circunstancias, previa adopción de la organización necesaria, preparación del análisis de vulnerabilidad, elaboración del plan de medidas de mitigación, elaboración del plan de emergencia, capacitación y divulgación de la síntesis de dicho plan; debiendo prever los procedimientos, instructivos e información necesarios para que la EPS se prepare, movilice y actúe, antes, durante y después de la presentación de las amenazas, contando para ello, con una política general para afrontar situaciones de emergencia;

Que, el Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, aprueba el Reglamento de la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento, cuyo Capítulo II "Prestación de los Servicios en el Ámbito Urbano" y Sub Capítulo I "Empresas Prestadoras", comprende el Artículo 42°, Numeral 7 que establece como funciones de las empresas prestadoras: "Formular, aprobar y ejecutar, en el marco del SINAGERD, los instrumentos de gestión necesarios para la prevención y mitigación de riesgos, frente a aquellas situaciones que pongan en peligro inminente la prestación de los servicios de saneamiento". Además, debe llevar a cabo las acciones que dispone el Ente Rector que regula la declaración de emergencia sanitaria;

Que, la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la gestión del riesgo de desastres;

Que, en concordancia con el marco legal precedente, el Área de Asuntos Ambientales y Relaciones Comunitarias (AA&RC) de la Gerencia de Operaciones de la EPS, ha formulado EL **"PLAN PARA LA REHABILITACIÓN ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES DE LA EPS EMUSAP ABANCAY S.A. 2024-2028"**, con el aporte del equipo de trabajo designado para dicho fin, cuyo objetivo es que la EPS se encuentre preparada para responder y rehabilitar ante una ocurrencia de de emergencias y desastres en la prestación de los servicios de saneamiento.

Que, el presente Plan tiene un alcance temporal de cinco (05) años, desde el año 2024 al 2028 con ámbito de aplicación los distritos de Abancay y Tamburco, con el objetivo de mejorar la capacidad de respuesta y rehabilitación de la EPS EMUSAP ABANCAY S.A frente a situaciones de peligro inminente, emergencias y desastres; minimizando los efectos negativos en la prestación de servicios de saneamiento;



# EPS EMUSAP ABANCAY S.A.

Empresa Prestadora de Servicios de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado de Abancay

Que, el presente instrumento incluye las responsabilidades de los integrantes del Grupo de Trabajo y Comité Operativo de Emergencia de la EPS, para la toma de decisiones y coordinar las acciones pertinentes ante un escenario de responder y rehabilitar ante cualquier peligro inminente, emergencia o desastre, a fin de determinar la capacidad de respuesta de la EPS ante la contingencia que pondría en riesgo la prestación del servicio vital a la colectividad,

En uso de las atribuciones conferidas por el Estatuto Social de la EPS EMUSAP ABANCAY S.A.;

## SE RESUELVE:

**Artículo Primero.-** APROBAR el "PLAN PARA LA REHABILITACIÓN ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES DE LA EPS EMUSAP ABANCAY S.A. 2024-2028", elaborado por el Área de Asuntos Ambientales y Relaciones Comunitarias (AA&RC) de la Gerencia de Operaciones; el mismo que en anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo Segundo.-** DISPONER el aporte de los miembros del Grupo de Trabajo y Comité Operativo de Emergencia de la EPS, en la implementación de medidas de respuesta y rehabilitación ante situaciones de peligro inminente, emergencia y desastres hídrico en la localidad.

**Artículo Tercero.-** DISPONER al Área de Asuntos Ambientales y Relaciones Comunitarias (AA&RC), el seguimiento y verificación periódica de la implementación del presente Plan de Contingencia.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.



EPS. EMUSAP - ABANCAY S.A.

Abog. Jorge Vilcas Ramos  
GERENTE GENERAL

- C.c.:
- G.O.
  - G.A.F.
  - G.C.
  - AAA&RC.
  - Archivo.
- JVR.



**EPS EMUSAP ABANCAY S.A.**



**PLAN PARA LA REHABILITACION ANTE EMERGENCIAS Y  
DESASTRES DE LA EPS EMUSAP ABANCAY S.A. 2024-2028**

Noviembre, 2023

EPS. EMUSAP ABANCAY S.A.



*Maria Esther Gutiérrez*

Mg. Maria Esther Gutiérrez Ipenza (e)  
AREA DE ASUNTOS AMBIENTALES



**Gerente General de la EPS EMUSAP ABANCAY S.A.:**

Abog. Jorge Vilcas Ramos

**Gerente de Operaciones:**

Ing. Gregorio Quispe Peña

**Jefe de la División de Operaciones:**

Qco. Tatiana Luna Tello

**Especialista de la División de Operaciones:**

Tco. José Luis Contreras Arias

**Encargado Operacional- Tamburco:**

Ing. Humberto Monzón Ojeda

**Jefe de la División de Mantenimiento:**

Tco. Claudio Contreras Mercado

**Responsable del Área de Asuntos Ambientales:**

Mg. María Esther Gutiérrez Ipenza

**Jefe de la División de Catastro Técnico de Redes:**

Tco. Luis Zamora Tello

**Asistencia técnica y orientación para elaboración del Plan:**

Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass)

Herman Iván Vásquez Rivasplata

Analista en GRD y ACC de la Dirección de Ámbito de la Prestación

Yésica Quispe Conde

Gestora ambiental de la Oficina Desconcentrada de Servicios Apurímac

## Contenido

1.Introducción .....	4
2.Base legal .....	5
3.Objetivo del Plan.....	5
4. Diagnóstico .....	5
4.1. Descripción de emergencias o desastres .....	5
4.2. Estadística de daños de los principales peligros e impactos en la prestación de servicios de saneamiento .....	6
4.3. Evaluación de los efectos de las emergencias o desastres .....	8
5. Orientaciones e identificación de necesidades para la implementación del proceso de rehabilitación.....	9
5.1. Orientaciones para la implementación del proceso de la rehabilitación .....	9
5.2. Identificación de necesidades.....	10
5.3. Financiamiento del proceso de rehabilitación .....	11
6. Evaluación del plan para la rehabilitación.....	11
7.Anexos .....	12

EPS. EMUSAP ABANCAY S.A.  
  
Mg. María Esther Gutiérrez Ipenza (e)  
AREA DE ASUNTOS AMBIENTALES  
Y RELACIONES COMUNITARIAS

## 1. Introducción

La EPS EMUSAP ABANCAY S.A. es una entidad prestadora de Servicios de Saneamiento de agua potable y alcantarillado sanitario, reconocido por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento – SUNASS mediante Resolución de Superintendencia N°534-97 – SUNASS. La EPS EMUSAP ABANCAY S.A. posee autonomía técnica, presupuestal y administrativa, y en el ejercicio de sus funciones promueve e impulsa el desarrollo social de su ámbito jurisdiccional, mediante la priorización de proyectos que permitan mejorar los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario a la población de la ciudad de Abancay y el distrito de Tamburco.

La EPS EMUSAP Abancay S.A. se ha enfrentado a diferentes emergencias que han afectado su operatividad y la prestación de los servicios de saneamiento. Siendo las lluvias intensas, deslizamientos, déficit hídrico e inundaciones los principales peligros que han desencadenado eventos. Estos incidentes han tenido un impacto desfavorable en los usuarios de los distritos de Abancay y Tamburco.

El proceso de rehabilitación, como parte de la gestión reactiva de la gestión del riesgo de desastres, consiste en llevar a cabo una serie de acciones para restablecer los servicios públicos básicos y comenzar la reparación de los daños en la zona afectada por una emergencia o desastre. En ese sentido, el *Plan para la Rehabilitación* es un instrumento técnico operativo que orienta las acciones para rehabilitación cuando ocurren daños a la infraestructura de agua y saneamiento. Este Plan se articula con el *Plan de Preparación* previo a la ocurrencia de estos eventos. Para la elaboración de este Plan se ha considerado la R.M. N°149-2020-PCM, que aprueba los Lineamientos para la implementación del proceso de rehabilitación y formulación de los planes de rehabilitación en los tres niveles de gobierno.

Este Plan tiene una duración de cinco años, desde el 2024 hasta el 2028, y está dirigido de manera específica a los distritos de Abancay y Tamburco; con el objetivo de orientar la implementación del proceso de rehabilitación en la EPS EMUSAP Abancay S.A. ante la ocurrencia de emergencias o desastres en la prestación de los servicios de saneamiento.

## 2. Base legal

- Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021.
- Decreto Supremo N.º 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Decreto Supremo N.º 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N° 185-2015-PCM, que aprueba los “Lineamientos para la implementación de los procesos de la Gestión Reactiva”  
Resolución Ministerial N.º 188-2015-pcm, aprueba los Lineamientos para la formulación y aprobación de Planes de Contingencia.
- Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM, 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°149-2020-PCM, aprueba los Lineamientos para la implementación del proceso de rehabilitación y formulación de los planes de rehabilitación en los tres niveles de gobierno.

## 3. Objetivo del Plan

Orientar la implementación del proceso de rehabilitación en la EPS EMUSAP Abancay S.A. ante la ocurrencia de emergencias o desastres en la prestación de los servicios de saneamiento.

## 4. Diagnóstico

### 4.1. Descripción de emergencias o desastres

El sistema de saneamiento de la EPS se encuentra expuesto a diversos peligros que pueden comprometer su funcionamiento y afectar la calidad del agua y la salud pública. Entre los peligros más comunes se encuentran déficit hídrico, lluvias intensas, deslizamientos e inundaciones.

El déficit hídrico, es un peligro poco recurrente, pero afecta significativamente la continuidad del suministro del servicio de agua potable a la población. Ello implica un riesgo para la higiene y la salud.

Por otro lado, las lluvias intensas son otro peligro, muy recurrente, que afecta a los sistemas de saneamiento. Estas pueden provocar erosión del suelo y deslizamientos de tierra, dañando captaciones, líneas de conducción, rotura redes de distribución y atoro en el alcantarillado. Además, las fuertes lluvias también pueden contaminar las fuentes de agua potable con sedimentos y materiales arrastrados por el agua.

Los deslizamientos de tierra, generalmente ocasionados por lluvias intensas, también representan un peligro significativo para los sistemas de saneamiento. La infraestructura más afectada son las líneas de conducción de Rontoccocha y Marca Marca.

EPS. EMUSAP ABANCAY S.A.  
  
Mg. María Esther Gutiérrez Ipenza (e)  
ÁREA DE ASUNTOS AMBIENTALES  
COMUNITARIAS

## 4.2. Estadística de daños de los principales peligros e impactos en la prestación de servicios de saneamiento

Los peligros generados por eventos naturales representan el 69.89 % del total de eventos registrados entre 2013 y 2023, mientras que los provocados por actividades humanas constituyen un 30.11%. Por tanto, los elementos del sistema de saneamiento de la EPS presentan mayor vulnerabilidad a los peligros de origen natural.

*Cuadro 1. Resumen de peligros por origen natural y antrópico reportados en la EPS desde el 2013-2023*

Peligros	Nº de reportes	%
Peligros generados por Fenómenos de Origen Natural	123	69.89%
Peligros inducidos por la acción humana	53	30.11%
Total	176	100%

*Fuente: Ejercicio con los jefes de línea de la Gerencia de Operaciones de la EPS*

Se identificó los diversos peligros de acuerdo con su origen en cada componente de la EPS EMUSAP Abancay S.A. a los que se encontraron expuestos:

*Cuadro 2. Peligros que afectaron a la infraestructura de saneamiento de la EPS*

Año	Peligro	Interrupción del servicio	Estructura de saneamiento	Población afectada
2004	Deslizamiento	1 mes	Línea de conducción de Rontoccocha	50 % de la población de Abancay
2012	Huayco	2 semanas	Captación de Chinchichaca y Captación de Huayangoyuc	Sector III-A y sector III-B
Antes del 2014	Deslizamientos	2 semanas	Captación de Marca Marca	30 % de la población de Abancay
2016	Déficit hídrico	3 meses	Captación de Rontoccocha	Con un 60 % por mayor impacto en el sector III-A y sector III-B y a un 25 % de impacto en el sector II-A y sector II-B
2023	Falla operativa	2 semanas	Línea de conducción de Rontoccocha	Con un 60 % por mayor impacto en el sector III-A y sector III-B
2023	Falla operativa	2 semanas	Línea de conducción de Rontoccocha	Sector III-A y sector III-B
2023	Deslizamiento en la cabecera cuenca Chancalla	2 semanas	Planta de Tratamiento de Agua Potable	En un 50 % al sector III-A y III-B

*Fuente: Ejercicio con los jefes de línea de la Gerencia de Operaciones de la EPS*



Cuadro 3. Cantidad de emergencias por tipo de peligros (origen natural y antrópico) reportados en la EPS entre 2013-2023

Componentes	Peligros							
	Deslizamientos		Déficit hídrico		Lluvias Intensas		Acción antrópica	
	Nº de reportes	%	Nº de reportes	%	Nº de reportes	%	Nº de reportes	%
Captaciones	10	32.26 %	12	50 %	5	7.35 %	0	0 %
reservorios	0	0 %	12	50 %	0	0 %	0	0 %
Línea de conducción	15	48.39 %	0	0 %	10	14.71 %	3	5.66 %
Línea de aducción	5	16.13 %	0	0 %	3	4.41 %	0	0 %
Alcantarillado	0	0 %	0	0 %	50	73.53 %	0	0 %
Redes de distribución primarias y secundarias	0	0 %	0	0 %	0	0 %	50	94.34 %
PTAP	1	3.22 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
PTAR	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>100 %</b>	<b>24</b>	<b>100 %</b>	<b>68</b>	<b>100 %</b>	<b>53</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Ejercicio con los jefes de línea de la Gerencia de Operaciones de la EPS

Realizando un análisis del cuadro anterior, se tiene:

➤ **Deslizamientos**

Se obtiene el siguiente porcentaje por deslizamientos desde el 2013-2023:

- Total, de reportes = 31
- Captaciones afectadas = 32.26 %
- Línea de conducción = 48.39 %
- Línea de aducción = 16.13 %
- PTAP = 3.22 %

Las líneas de conducción y captaciones son los componentes más vulnerables a eventos de deslizamientos. El 48.39 % de emergencias han ocurrido en las líneas de conducción, principalmente de Rontoccocha y Marca Marca; mientras que el 32.26 % de emergencias han ocurrido en las captaciones (Marca Marca, Chinchichaca y Chancalla). Producto de estas situaciones de emergencia se restringió el servicio a en varios sectores de las localidades de Abancay y Tamburco.

➤ **Déficit Hídrico**

Se obtiene el siguiente porcentaje por déficit hídrico desde el 2013-2023:

- Total, de reportes = 24
- Captaciones afectadas = 50%
- Reservorios=50 %

Las fuentes afectadas por el déficit hídrico han sido Rontoccocha, Chancalla, Marca Marca, Quelloyaku, Negrohuaycco y Callaspampa. En el año 2016 se registró disminución de la continuidad que afectó al 60 % de sectores los III-A y III-B y a un 25 % de impacto en el sector II-A y sector II-B. En el 2023 el déficit hídrico previsto podría reducir la continuidad a 6 horas/día en el mes de noviembre en los sectores VI-1-T, VI-2-T, IV-A-T del distrito de Tamburco, que son abastecidos por las fuentes de Rontoccocha y Chancalla. De similar forma, se tiene la captación de Quelloyaku cuyo caudal en el mes de abril era de 25 l/s llegando al mes de diciembre con un caudal captado de 10 l/s reduciendo significativamente la continuidad en los sectores 2 y 3 del distrito de la localidad de Tamburco. Por último, están las captaciones de Marca Marca (fuente que abastece a la localidad de Tamburco) con un caudal reducido al mes de diciembre de 3 l/s, la captación de Negrohuaycco con la disminución de caudal a 3 l/s, captación de Callaspampa con un caudal de 0.2 l/s al mes de octubre y la captación de Huarangoyuc llegando al mes de diciembre con un caudal reducido de 1.5 l/s. El principal impacto del déficit hídrico es la restricción del servicio, principalmente en la localidad de Tamburco.

#### ➤ **Lluvias Intensas**

Se obtiene el siguiente porcentaje por inundación fluvial desde el 2013-2023:

- Total, de reportes = 68
- Captaciones afectadas = 7.35 %
- Línea de conducción = 14.71 %
- Línea de aducción = 4.41 %
- Alcantarillado = 73.53 %

El alcantarillado es el componente más afectado por las lluvias intensas. El 73.53 % de emergencias han ocurrido en el alcantarillado, principalmente atoras en la Av. Núñez, Av. Circunvalación-Bomberos, Av. Circunvalación-Patibamba, Av. Jorge Chávez y en las redes primarias de Illanya y Ñacchero. El principal impacto es la contaminación y afectación a la propiedad privada (viviendas y/o negocios).

#### **Acción antrópica**

Se obtiene el siguiente porcentaje por inundación fluvial desde el 2013-2023:

- Total, de reportes = 53
- Línea de conducción = 5.66 %
- Redes de distribución primarias y secundarias = 94.34 %

Las redes de distribución primarias y secundarias son los componentes más vulnerables a la acción antrópica. El 94.34 % de emergencias ocurrieron en las redes de distribución primarias y secundarias principalmente en el sector II-A y II-B, ello ocurre principalmente cuando construyen pistas y veredas. Producto de estas emergencias se restringió el servicio en los sectores mencionados anteriormente.

### 4.3. Evaluación de los efectos de las emergencias o desastres

A continuación, se describe los efectos suscitados en las emergencias que tuvieron mayor impacto en los componentes de saneamiento de la EPS EMUSAP Abancay.

- Año 2004: la línea de conducción de Rontoccocha en el sector Atumpata Baja -Cconchopata fue afectado por deslizamientos, producto de la infiltración del canal principal de riego, afectando los sectores V, IV, III-A, III-B, II-A y II-B con restricción del servicio durante un mes. La rehabilitación se realizó con la instalación de una nueva red en el tramo afectado.

- Año 2006: se produjo un deslizamiento en la línea de conducción de Marca Marca en el sector Negrohuaycco, afectando a los sectores II-A y II-B. Se realizó la reparación y rehabilitación de la línea de conducción en ese entonces y en el año 2013 se logró realizar la reubicación de la red con una longitud aproximada de 1.5 kilómetros.
- Año 2012: la captación de Chinchichaca fue afectada por deslizamientos, afectando los sectores III-A y III-B, restringiendo el servicio por dos semanas con 8 horas diarias de continuidad. La rehabilitación se realizó con la limpieza de las galerías filtrantes de Chinchichaca.
- Año 2013: se produjo deslizamientos en la captación de Marca Marca, afectando a los sectores II-A y II-B, restringiendo el servicio por dos semanas durante la tarde. La rehabilitación se realizó con la limpieza de captación y construcción de muros de protección.
- Año 2023: a consecuencia de un deslizamiento fue afectado la línea de conducción de Rontoccocha, en el sector de Asillo -Marchuasi, afectando en los sectores III-A, III-B, II-A, II-B, sector IV y sector V con restricción del servicio (de 8 horas al día). La rehabilitación se realizó con la instalación provisional de la red.
- Año 2023: se produjo un deslizamiento en la cabecera de Chancalla, restringiendo el servicio por dos semanas en los sectores V, IV, III-A, III-B, II-A y II-B. La rehabilitación se realizó con la limpieza de las cámaras de la Planta de Tratamiento de Agua Potable.

## 5. Orientaciones e identificación de necesidades para la implementación del proceso de rehabilitación

La implementación del proceso de rehabilitación implica identificar y mejorar los procesos que actualmente desarrolla la EPS.

### 5.1. Orientaciones para la implementación del proceso de la rehabilitación

En el proceso de rehabilitación en la EPS se implementa dependiendo del nivel de daño. Se ha identificado rehabilitaciones simples y otras de mayor complejidad. Por lo general, las rehabilitaciones de daños moderados a severos requieren una rehabilitación temporal y posteriormente una definitiva.

**Rehabilitación simple:** se realiza cuando el daño es menor (rotura de tubería de menor dimensión, descolmatación). Una vez enterado de la emergencia la División de Operaciones se desplaza hasta la zona para evaluar el daño. A continuación, se comunica con la División de Mantenimiento para que realice la verificación del daño y determine qué materiales serán necesarios para llevar a cabo la rehabilitación. Los requerimientos de los materiales se realizan por el sistema AVALON que maneja la EPS. Con los materiales disponibles la División de Mantenimiento se encarga de llevar a cabo la rehabilitación en la infraestructura afectada.



Figura 1. Flujograma de una rehabilitación simple

**Rehabilitación moderada a compleja:** se realiza cuando el daño es considerable (rotura o colapso de tramos de línea de conducción, sepultamiento de captaciones con lodo, rotura de línea de conducción) y el tiempo para su rehabilitación tomará tiempo. Para ello, la División de Operaciones lleva a cabo una evaluación en la zona afectada y se comunica con la División de Mantenimiento, quien asistirá a evaluar los daños e identificar las necesidades para realizar una rehabilitación provisional. Posterior a ello, la División de Mantenimiento deriva a la División de Ingeniería la necesidad de formular ficha o expediente técnicos de tipo IOAAR. Seguid, la Gerencia de Operaciones presenta la ficha técnica o expediente técnico a la Gerencia General para su aprobación, lo que permitirá la ejecución del proyecto bajo la responsabilidad de la División de Ingeniería.

**FLUJOGRAMA PARA UNA REHABILITACION MODERADA**

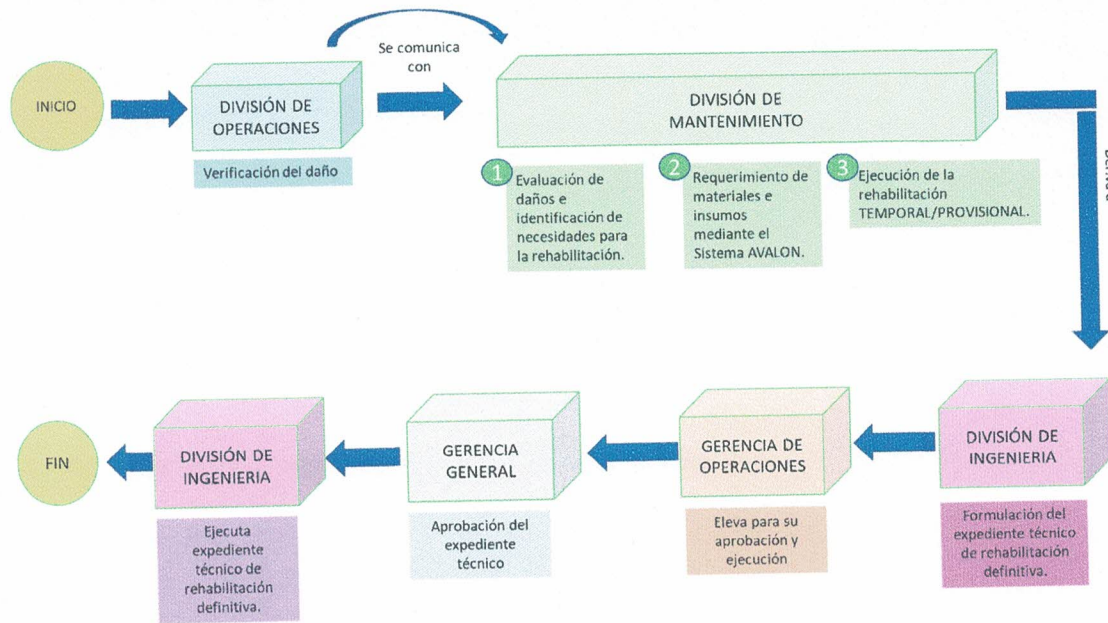


Figura 1. Flujoograma de una rehabilitación moderada a compleja

**5.2. Identificación de necesidades**

En el siguiente cuadro podemos observar las necesidades que tiene la EPS para el presente Plan.

Cuadro 4. Necesidades para el Plan

Necesidades	Responsables
Priorización de proyectos enfocados en la gestión de riesgos.	División de Ingeniería y el Área de Asuntos Ambientales
Contratación de 6 obreros para la división de mantenimiento.	Gerencia General
Fortalecer capacidades del personal técnico de la División de Operaciones y Mantenimiento en los temas: "reparación y renovación de redes primarias y secundarias "y "seguridad y salud en el trabajo".	Recursos Humanos

EPS. EMUSAP-ABANCAY S.A.  
  
 Mg. Maria Esther Gutiérrez Ipenza (e)  
 AREA DE ASUNTOS AMBIENTALES  
 Y RELACIONES COMUNITARIAS



Fortalecer la comunicación interna en la EPS.	Gerencia General Imagen Institucional
Especialista en proyectos y obras de saneamiento para que revise la calidad de las fichas técnicas y proyectos que se elaboran en la EPS.	Gerencia General

Fuente: Ejercicio con los jefes de línea de la Gerencia de Operaciones

➤ **Procedimiento de seguimiento a la implementación de las medidas de rehabilitación**

Mediante el Equipo de trabajo y el Área de Asuntos Ambientales se realizará el seguimiento para la elaboración y ejecución de proyectos / fichas técnicas de rehabilitación. Este se realizará cada vez que se presente una emergencia que amerite rehabilitación.

### 5.3. Financiamiento del proceso de rehabilitación

Las fuentes de financiamiento de la rehabilitación provienen de las reservas GRD de la EPS, OTASS y MVCS; ello dependerá del monto económico que se requiera. Cuando el monto es pequeño se financia con la reserva GRD u otro fondo propio de la EPS; mientras que si el monto a financiar es alto se gestiona financiamiento con la OTASS o el MCVS.

### 6. Evaluación del plan para la rehabilitación

La evaluación del plan para la rehabilitación se realizará al año 3 del periodo regulatorio. Será realizada por el Área de Asuntos Ambientales, y se utilizará una ficha de seguimiento para monitorear su implementación (Cuadro 5).

Asimismo, la evaluación permitirá identificar las oportunidades de mejora del plan y hacer los ajustes necesarios para su mejoramiento continuo.

A continuación, se presenta la ficha de seguimiento del Plan.

Cuadro 5. Formato de ficha de seguimiento del Plan para la Rehabilitación ante emergencias y desastres

Actividad/Tarea/Necesidad	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable/ Área	Avance de la tarea (%)	Observaciones

Fuente: Elaboración Propia

EPS. EMUSAP ABANCAY S.A.  
  
 Mg. Marija Esther Gutiérrez Ipenza (e)  
 AREA DE ASUNTOS AMBIENTALES  
 Y SOCIALES Y COMUNITARIAS

## 7. Anexos

### a. Directorio telefónico

En los siguientes cuadros se presenta los directorios telefónicos del personal de la EPS EMUSAP ABANCAY S.A.

#### DIRECTORIO TELEFÓNICO EMUSAP- ABANCAY S.A.

Cuadro 6. Teléfono de la EPS EMUSAP Abancay S.A.

Teléfono de La EPS EMUSAP	083-321557
---------------------------	------------

#### DIRECTORIO DE LOS TRABAJADORES DE LA EPS EMUSAP ABANCAY S.A.C.

##### GERENCIA GENERAL

Cuadro 7. Directorio telefónico de los trabajadores de Gerencia General

Cargo	Nombres y Apellidos	Celular
Gerente General	Jorge Vilcas Ramos	983 692503
Secretaria de Gerencia General	Sra. María E. Chirinos Zegarra	983 692502
Jefe Planeamiento y D. Empresarial	Mg. Rubén Cervantes Barazorda	988 777836

##### GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Cuadro 8. Directorio telefónico de los trabajadores de Administración y Finanzas

Cargo	Nombres y Apellidos	Celular
Gerente de Administración y Finanzas	Mg. Rubén Cervantes Barazorda	988 777836
Jefe de División de Logística y SS.GG.	CPC. David Aquino Chirinos	944 325241

##### GERENCIA COMERCIAL

Cuadro 9. Directorio telefónico de los trabajadores de Gerencia Comercial

Cargo	Nombres y Apellidos	Celular
Gerente Comercial	CPC. Víctor L. Sánchez Camacho	983 692317
Jefe de División de Catastro Comercial y Medición	Ing. Jhan Carlos Utani Medrano	983 910631
Jefe de División de Atención al Cliente	Adm. Mariel Aguilar Abollaneda	944 325351
Jefe de División de Facturación y Cobranza	Ing. Chen Chaccara Díaz	983 692504

##### GERENCIA DE OPERACIONES

Cuadro 10. Directorio telefónico de los trabajadores de Gerencia de Operaciones

Cargo	Nombres y Apellidos	Celular
Gerente de Operaciones	Ing. Gregorio Quispe Peña	983 911019
Jefe División Mantenimiento	Tco. Claudio Contreras Mercado	983 692314
Jefe División de Operaciones	Tco. José Luis Contreras Arias	949 606066
Encargado Operacional-Tamburco	Ing. Humberto Monzón Ojeda	900 077339
Jefe Div. Ingeniería y C. Tco.	Ing. Gregorio Quispe Peña	983 911019
Área de Control de Calidad	Quim. Tatiana Luna Tello	944 324852
Área de Asuntos Ambientales	Mg. María Esther Gutiérrez Ipenza	983 626636
Jefe de Catastro Técnico de Redes	Tco. Luis Zamora Tello	983 692318

**DIVISIÓN DE OPERACIONES Y MANTENIMIENTO**

Cuadro 11. Directorio telefónico de los trabajadores de la división de Operaciones y Mantenimiento

Cargo	Nombres y Apellidos	Celular
Operario Div. Mantenimiento	Sr. José Fausto Valdivia Rosas	949 606056
Operario Div. Mantenimiento	Sr. Juan Cruz Rojas	949 606006
Operario Div. Mantenimiento	Sr. Walter Álvarez Segundo	948 606037
Operario Div. Mantenimiento	Sr. Jesús Quispe Saraya	948 606095
Chofer Div. Mantenimiento	Sr. Julián Cáceres Chipa	983 695234
Chofer Gerencia Operaciones	Sr. Cecilio Pinares Valenzuela	983 695237
Chofer Div. Mantenimiento	Sr. Leandro Meléndez Oblitas	984 006824
Operario Div. Mantenimiento	Sr. Iván Cruz Aguirre	984 006825
Operario Div. Mantenimiento	Sr. Raúl Huamán Vera	984 006821
Operario Div. Mantenimiento	Sr. Hermitaño Silva Eccoña	983 692311
Operario Div. Mantenimiento	Sr. David Quispecho Condori	983 692316
Operario Div. Operaciones	Sr. Antonio Camacho Estrada	983 912022

**b. Inventario de instalaciones con los que cuenta la EPS**

**Inventario de instalaciones con los que cuenta la EPS**

Cuadro 12. Inventarios de instalaciones con los que cuenta la EPS

Tipo De Recurso	Nombre	Responsable		Estado Operacional
		Gerencia	División	
<b>Tamburco</b>				
Captación	Amaroyuc	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
Captación	Marca Marca	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
Captación	Negrohuaycco	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
Captación	Ccayllaspampa	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
Captación	Yutubamba	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
Captación	Huaranguyoc	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
Captación	Quelloyacu	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
Reservorio	Amaroyuc	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
Reservorio	Antabamba Baja	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
Reservorio	Chupapata	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
Reservorio	Pantillay	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
Reservorio	Yutubamba	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo

Operativo  
**EPS. EMUSAP ABANCAY S.A.**  
  
**Mg. Maria Esther Gutiérrez Ipenza (e)**  
 AREA DE ASUNTOS AMBIENTALES  
 Y RELACIONES COMUNITARIAS

<b>Reservorio</b>	Rosaspata	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	No Operativo
<b>Abancay</b>				
<b>Captación</b>	Chinchichaca	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Captación</b>	Marcahuasi	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Captación</b>	Manzanales	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Captación</b>	Rontoccocha	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Captación</b>	Chanccalla	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Reservorio</b>	Prado Alto	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Reservorio</b>	Díaz Bárcenas	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Reservorio</b>	Víctor Acosta	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Reservorio</b>	Eduard S. Arenas	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Reservorio</b>	Villa Gloria	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Reservorio</b>	El Arco	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Planta de Tratamiento</b>				
<b>Planta de tratamiento de agua potable</b>	Puruchaca	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	Operativo
<b>Planta de tratamiento de aguas residuales</b>	Illanya	Gerencia de Operaciones	División de Operaciones	No Operativa



c. Panel Fotográfico



**Imagen 1.** Taller sobre las orientaciones para el proceso de rehabilitación de la EPS con la asistencia técnica de la SUNASS y los jefes de línea de la Gerencia de Operaciones.



**Imagen 2.** Taller de las necesidades para el proceso de rehabilitación con la asistencia técnica de la SUNASS y los jefes de línea de la Gerencia de Operaciones.