



La gestión del riesgo de desastres naturales en las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS)



**LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES NATURALES
EN LAS EMPRESAS PRESTADORAS
DE SERVICIOS DE AGUA Y ALCANTARILLADO (EPS)**

Serie Informes de Adjuntía – Informe N° 001-2017-DP/AMASPPI.SP

-

Defensoría del Pueblo
Jirón Ucayali 394-398
Lima-Perú
Teléfono: (511) 311-0300
Fax: (511) 426-7889
Correo electrónico: defensor@defensoria.gob.pe
Página web: <http://www.defensoria.gob.pe>
Línea gratuita: 0800-15170

Lima, Perú, abril de 2017

La elaboración de la presente investigación estuvo a cargo de Lily Ku Yanasupo y Giannina Iris Avendaño Vilca, con la colaboración de Liz Paucar Díaz, Gloria Celeste Montoya De La Iglesia y Moisés Quiroz Peña en el procesamiento de la información. Este equipo integra el Área de Servicios Públicos de la Adjuntía del Medio Ambiente, Servicios Públicos y Pueblos Indígenas, dirigido por Alicia Abanto Cabanillas (aabanto@defensoria.gob.pe).

Se expresa un especial reconocimiento a los comisionados y comisionadas de las oficinas desconcentradas de la Defensoría del Pueblo que participaron en las acciones de supervisión, cuyo resultado constituye un insumo valioso en la elaboración del presente documento.

INDICE

- 1. Presentación**
- 2. La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el enfoque para la protección de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento**
 - 2.1 El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021
 - 2.2 La Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de las EPS
 - 2.2.1 Organización, Planes de Medidas de Mitigación y Planes de Emergencia de las EPS (Resolución N° 011-2007-SUNASS-CD – Anexo 5)
 - 2.2.2 Evaluación del índice de Gestión del Riesgo de Desastres (IGRD) en las EPS.
 - 2.2.3 Fondos de reserva de las EPS para la Gestión del Riesgo de Desastres
- 3. Supervisión de la aprobación de instrumentos y disponibilidad de recursos de las EPS para la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD)**
 - 3.1 Objeto y ámbito de la supervisión
 - 3.1.1 EPS supervisadas y cobertura de abastecimiento
 - 3.1.2 Vulnerabilidad de los sistemas de agua y saneamiento de las EPS
 - 3.2 Principales resultados de la supervisión
 - 3.2.1 Organización e instrumentos para atender situaciones de emergencias
 - a. Organización interna de las EPS
 - b. Análisis de vulnerabilidad de los servicios de saneamiento
 - c. Aprobación de Planes de Medidas de Mitigación
 - d. Aprobación de Planes de Emergencia
 - e. Difusión de los Planes de Emergencia y articulación con otras entidades
 - f. Requerimiento de apoyo técnico a la Sunass para la elaboración de Planes de Mitigación y Planes de Emergencia
 - 3.2.2 Condiciones y recursos para afrontar situaciones de emergencias
 - a. Principales emergencias atendidas y reporte al INDECI y la SUNASS
 - b. Disponibilidad de recursos logísticos y financiamiento para afrontar situaciones de emergencias
- 4. Conclusiones**
- 5. Recomendaciones**
- 6. Anexo: Resultados de la supervisión por EPS**

PRESENTACIÓN

La prestación de los servicios de agua y saneamiento a las poblaciones es esencial para garantizar la vida, la salud y el desarrollo de las actividades diarias de toda comunidad; no obstante, los sistemas de abastecimiento de agua potable y de disposición de aguas residuales que conforman dichos servicios son vulnerables a los desastres naturales, como el exceso de lluvias, desbordes de ríos, sismos, sequías, deslizamientos, entre otros. Por ello, y atendiendo a la esencialidad de dichos servicios, las empresas y los gobiernos están en el deber de cumplir un papel preponderante en los procesos de planificación, gestión y administración de las situaciones de riesgo que podrían afectar la continuidad de la provisión de los servicios básicos de agua y alcantarillado.

Al respecto, la Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), Ley N° 29664, introduce en la organización del Estado el enfoque de Gestión del Riesgo de Desastres, entendido este como un proceso que debe conducir a todas las entidades del Estado a la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad. En esa línea, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021, ha definido acciones dirigidas al conocimiento del riesgo y el desarrollo de capacidades para la prevención, la respuesta inmediata y la consiguiente reconstrucción por los daños producidos en la infraestructura pública, los aparatos productivos y la prestación de servicios básicos.

Sin embargo, en lo que va del año 2017, la población de diversas regiones del Perú viene sufriendo daños y afectaciones como consecuencia de la ocurrencia de huaicos, desbordes e inundaciones por lluvias, reflejados en la destrucción de viviendas, inhabilitación de establecimientos de salud y centros educativos, así como el colapso de los sistemas de agua y alcantarillado, entre otros graves problemas de acceso, disponibilidad y calidad de los servicios públicos, que a su vez incrementan la vulnerabilidad de las víctimas del desastre.

En este escenario, la presente investigación y supervisión desarrollada por la Defensoría del Pueblo durante el primer trimestre del año 2017 constituye una aproximación preliminar al enfoque de riesgo asumido en los planes y políticas del Estado para la protección de los sistemas de agua y alcantarillado en circunstancias de emergencia por desastres naturales, los avances en la aprobación e implementación de medidas destinadas a este objetivo, así como el nivel de organización, planificación y prevención de las empresas de servicios de saneamiento (EPS) para afrontar estas circunstancias.

Finalmente, los resultados obtenidos han permitido formular un conjunto de recomendaciones dirigidas a las empresas supervisadas, al organismo regulador, y a los sectores vinculados a la gestión de los servicios de saneamiento, cuya finalidad es coadyuvar a fortalecer la cultura de prevención y planificación de la gestión del Estado, y particularmente de aquellos servicios tan sensibles e indispensables para garantizar el derecho humano al agua y saneamiento de la población.

2. La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el enfoque para la protección de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento.

Mediante Ley N° 29664 se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd) ¹, de carácter interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, cuya finalidad es identificar, reducir y evitar los riesgos asociados a peligros, estableciendo medidas para la preparación y atención de situaciones de desastres. Esta ley es de aplicación y cumplimiento obligatorio para todas las entidades y empresas públicas de todos los niveles de gobierno, así como para el sector privado y la ciudadanía en general.

Según la definición establecida en el artículo 3 de la mencionada norma, la Gestión del Riesgo de Desastres es un proceso social destinado a 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 estas situaciones.

Para alcanzar este propósito, mediante Decreto Supremo N° 111-2012-PCM² se incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como Política Nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional.

Esta política nacional tiene como eje principal que la gestión del riesgo debe ser parte intrínseca de los procesos institucionales de planeamiento de todas las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, reduciendo el riesgo de su propia actividad y evitando la creación de nuevos riesgos. La política se estructura sobre la base de componentes y procesos para la gestión de las etapas previa, durante y posterior a la emergencia.

Componentes de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

GESTIÓN PROSPECTIVA

Conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir el riesgo futuro en el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos.

GESTIÓN CORRECTIVA

Conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente.

GESTIÓN REACTIVA

Conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

¹ Publicado en el diario oficial El Peruano el 19 de febrero del 2011.

² Publicado en el diario oficial El Peruano el 02 de noviembre del 2012.

**Procesos para la implementación de la Política Nacional de Gestión del
Riesgo de Desastres**

**ESTIMACIÓN DEL
RIESGO**

Análisis de vulnerabilidad
y conocimiento de
peligros y amenazas que
permitan la toma de
decisiones

**PREVENCIÓN Y
REDUCCIÓN DEL
RIESGO**

Evitar la generación de
nuevos riesgos y reducir
la vulnerabilidad en el
contexto de la gestión de
desarrollo sostenible

**PREPARACIÓN,
RESPUESTA Y
REHABILITACIÓN**

Garantizar una adecuada
y oportuna atención de
personas afectadas, así
como la rehabilitación de
servicios básicos
indispensables

RECONSTRUCCIÓN

Establecer condiciones
sostenibles de desarrollo de
las áreas afectadas,
reduciendo el riesgo anterior
al desastre y asegurando la
recuperación física,
económica y social de la
comunidad afectada

A partir de este marco normativo, a continuación se analizará el nivel de alcance de los planes nacionales, así como otras disposiciones normativas y medidas adoptadas en el sector saneamiento, dirigidas a la mitigación del riesgo para contrarrestar la vulnerabilidad de los sistemas de agua y saneamiento ante la ocurrencia de desastres naturales.

2.1 El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021.

El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – Planagerd 2014-2021 se aprobó mediante Decreto Supremo N° 034-2014-PCM³, con el objetivo nacional de reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres naturales.

La implementación del plan se sustenta en el desarrollo de seis (06) objetivos estratégicos, los cuales a su vez definen ciertos objetivos específicos y determinadas acciones para la evaluación del riesgo y el desarrollo de capacidades para la prevención, la respuesta inmediata y la consiguiente reconstrucción por los daños producidos en la infraestructura pública, los aparatos productivos, la prestación de servicios básicos y otros ámbitos cuya alteración a causa de los desastres naturales impactan en la calidad de vida de la población.

Algunos de estos objetivos específicos y acciones del plan se encuentran directamente vinculados a la prestación de los servicios de saneamiento, y para cuyo cumplimiento se han establecido plazos e indicadores, así como los responsables de su ejecución y monitoreo.

Cuadro 1
Principales objetivos específicos y acciones del
Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021
relacionados a la prestación de los servicios de saneamiento

Objetivo Específico: Fortalecer el análisis del riesgo de desastres					
Acciones	Indicador	Descripción	Plazo	Actores	Monitoreo
Elaborar procedimientos para el análisis de riesgos específicos en los servicios públicos básicos	Norma	Desarrollo de metodologías para el análisis de riesgo a nivel de unidad de servicio o hábitat que permita la priorización de intervenciones y elaboración de propuesta técnica para la gestión correctiva e insumos para la gestión reactiva.	Corto	PCM/ Cenepred/ Indeci/ Sectores	PCM/ Cenepred

³ Publicado en el diario oficial El Peruano el 13 de mayo del 2014.

Objetivo Específico: Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque de gestión de riesgo de desastres

Acciones	Indicador	Descripción	Plazo	Actores	Monitoreo
Actualizar e implementar los planes relacionados al ordenamiento y gestión territorial y afines, considerando el manejo y la gestión sostenible de cuencas hidrográficas incorporando la gestión de riesgo de desastres	Plan Implementado	Elaboración o actualización de los planes vinculados al ordenamiento y gestión territorial (planes de ordenamiento y acondicionamiento territorial, planes de desarrollo urbano y rural, planes de gestión de recursos naturales y planes de servicios o infraestructura, entre otros) con enfoque de gestión de riesgos tomando las cuencas hidrográficas como referencia.	Largo	Sectores/ Gobiernos Regionales/ Gobiernos Locales/ Universidades	PCM/ Cenepred

Objetivo Específico: Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres

Acciones	Indicador	Descripción	Plazo	Actores	Monitoreo
Elaborar y difundir instrumentos técnicos normativos para el desarrollo de las condiciones de seguridad en los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres	Instrumento aprobado	Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar y controlar el desarrollo de las condiciones de seguridad en los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres.	Corto	Sectores/ Gobiernos Regionales	PCM/ Cenepred
Gestionar servicios seguros de abastecimiento de agua y saneamiento energía, transporte, comunicaciones, seguridad ciudadana, bomberos y equipamientos públicos específicos	Unidad de servicio seguro/ Sistema de servicio seguro	Desarrollo e implementación de sistemas de servicios esenciales (sectores agua y saneamiento, energía, transportes y comunicaciones, seguridad y auxilio) en sus componentes estructural, no estructural y funcional organizacional.	Largo	Sectores/ Gobiernos Regionales/ Gobiernos Locales	PCM/ Cenepred

Objetivo Específico: Desarrollar capacidad para la atención de emergencias y desastres					
Acciones	Indicador	Descripción	Plazo	Actores	Monitoreo
Desarrollar planes de gestión reactiva de las entidades públicas y privadas en el marco del Sinagerd	Plan Implementado	Elaboración de planes de operaciones de emergencia, contingencias y otros que permitan precisar acciones inmediatas ante un peligro inminente o la ocurrencia de una emergencia y desastre, así como la articulación de las acciones de las Plataformas de Defensa Civil, considerando el enfoque de género, grupos étnicos y personas con discapacidad.	Corto	Indeci/ Sectores/ Gobiernos Regionales/ Gobiernos Locales	PCM/ Cenepred

Objetivo Específico: Desarrollar capacidades para la gestión de la rehabilitación y la reconstrucción					
Acciones	Indicador	Descripción	Plazo	Actores	Monitoreo
Desarrollar instrumentos técnicos normativos para la rehabilitación y reconstrucción	Instrumento aprobado	Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar y fortalecer los procesos de rehabilitación, y reconstrucción, y elaboración de procedimientos para el uso de recursos relacionados con dichos procesos.	Corto	PCM/ Sectores/ Cenepred/ Indeci/ MEF	PCM/ Indeci
Desarrollar capacidades para el restablecimiento de los servicios públicos básicos e infraestructura	Persona especializada	Desarrollo de capacitaciones para formar personal especializado en el desarrollo de acciones de rehabilitación de servicios básicos e infraestructura (acceso y gestión de recursos).	Corto	PCM/ Indeci/ MEF Gobiernos Regionales/ Gobiernos Locales	PCM/ Indeci

Objetivo Específico: Desarrollar capacidades para la gestión de la rehabilitación y la reconstrucción					
Acciones	Indicador	Descripción	Plazo	Actores	Monitoreo
Desarrollar metodologías para evaluar el impacto socioeconómico y ambiental de las emergencias y desastres.	Instrumento aprobado	Elaboración, difusión e implementación de instrumentos que permitan orientar la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de las emergencias y desastres que permita una reconstrucción efectiva y sostenible, así como una retroalimentación para la mejora de las políticas en gestión de riesgo de desastres.	Mediano	PCM/ Cenepred/ Indeci/	PCM/ Indeci

Objetivo Específico: Promover la transferencia del riesgo					
Acciones	Indicador	Descripción	Plazo	Actores	Monitoreo
Implementar el acceso a seguros ante el riesgo de desastres por parte de las entidades públicas	Bien asegurado	Aseguramiento de los principales bienes del Estado incluyendo las empresas públicas y las concesiones, que permita una adecuada protección financiera ante daños y pérdidas.	Largo	SBS/ PCM/ Proinversión/ Osce/ MVCS/ Organismos reguladores/ Gobiernos Regionales/ Gobiernos locales / Apeseg	PCM/ MEF

2.2 La Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de las EPS

Conforme a lo establecido en el numeral 13.2 del Decreto Legislativo N° 1280, Ley Marco de Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento”, las empresas prestadoras se constituyen con el objeto de prestar los servicios de saneamiento, debiendo poseer patrimonio propio y gozar de autonomía administrativa económica y de gestión, sujetándose a las políticas, planes y lineamientos normativos aprobados por el ente rector y/o autoridades competentes, en concordancia con los planes urbanos a cargo de los gobiernos locales. Las empresas de saneamiento pueden ser públicas de accionariado estatal, públicas de accionariado municipal, privadas o mixtas.

Para estas empresas que abastecen principalmente a la población del ámbito urbano, la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass) ha definido un conjunto de medidas que deben adoptar las EPS para asegurar el adecuado funcionamiento de los

servicios de agua y alcantarillado en situaciones de emergencia, entendida ésta como una situación inesperada que se presenta por el impacto de una amenaza producto de un fenómeno natural o provocado por el hombre, y que puede generar la interrupción súbita e imprevista de los sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado.

Es importante precisar que estos lineamientos y orientaciones establecidos por la Sunass se encuentran en el Anexo 5 del Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento, aprobado por Resolución N° 011-2007-SUNASS-CD, y que se formularon el año 2007 en un contexto anterior a la aprobación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y al PLANAGERD 2014-2021, por lo que existen aspectos contenidos en este instrumento que no se encuentran insertos en la regulación del sector saneamiento.

No obstante, este antecedente normativo propio del sector, aún vigente, habría permitido a las empresas generar un acercamiento a la gestión del riesgo de desastres en los sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado conforme se concibe en estos días.

En ese sentido, a continuación se detallan los lineamientos dados por la Sunass a las EPS para la adopción de medidas presupuestales, operativas, administrativas y logísticas para asegurar el abastecimiento de una dotación mínima de agua potable a las poblaciones afectadas; los resultados de la evaluación realizada por la Sunass a la gestión del riesgo de desastres en las EPS; y los avances en la implementación de los fondos de reserva de las EPS para la gestión del riesgo de desastres.

2.2.1 Organización, Planes de Medidas de Mitigación y Planes de Emergencia de las EPS (Resolución N° 011-2007-SUNASS-CD – Anexo 5).

De acuerdo a lo establecido en el Anexo 5 del Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento, aprobado por Resolución N° 011-2007-SUNASS-CD, las EPS deben realizar cinco (05) acciones principales dirigidas a generar una organización y elaborar instrumentos a ser empleados por las empresas para afrontar situaciones de emergencia en la prestación de los servicios de saneamiento. Ellas son las siguientes:

i. Conformar una organización para planificar y atender situaciones de emergencias

Las actividades a realizar en esta etapa comprenden la conformación de los siguientes equipos de trabajo dentro de la organización de la EPS:

- **El Comité de Emergencia.-** Órgano funcional de la empresa encargado de planificar, organizar y dirigir las actividades que deben realizarse antes, durante y después de una emergencia para asegurar el funcionamiento de los servicios de saneamiento en situación de emergencia. Estará presidido por el Gerente General de la EPS y constituido por las principales jefaturas, siendo el nexo entre las áreas administrativas y operativas.

Asimismo asume la responsabilidad de proponer los planes de medidas de mitigación y de emergencia para su aprobación por la EPS, y difundirlos a las autoridades locales y regionales a fin de coordinar su viabilidad y aplicación; mantener coordinación con el Sistema Nacional de Defensa Civil a fin que los planes de medidas de mitigación y de emergencia se incorporen al referido sistema; y

declarar situaciones de alerta y de emergencia en los servicios de saneamiento de la EPS, incluyendo el inicio y la conclusión de esas situaciones.

- **Comisiones de formulación, control y evaluación de los planes de medidas de mitigación y de emergencia.-** Podrán ser conformadas por el Comité de Emergencia para apoyar en la formulación, control y evaluación de los planes de medidas de mitigación y de emergencia, u otras actividades.
- **Comités operativos de emergencia.-** Podrán ser conformadas por el Comité de Emergencia para coordinar y dirigir la preparación, respuesta y rehabilitación de determinados servicios de saneamiento o componentes de los sistemas en situaciones de emergencias.

ii. Preparar el informe de análisis de vulnerabilidad

El análisis de vulnerabilidad de las EPS tiene por propósito estimar el nivel de preparación de la empresa para afrontar una situación de emergencia, así como determinar el grado de confiabilidad de cada componente de los servicios de saneamiento (infraestructura, equipamiento, aspectos operacionales y administrativos) en relación con ciertas amenazas o riesgos, los posibles daños y el impacto en otros componentes y en los servicios en general.

A través de esta evaluación la EPS define los componentes más críticos y que guardan directa relación con la eficiencia operacional, los programas de mantenimiento y las fuentes de energía utilizable, y que requieren una atención especial. El referido análisis comprende las siguientes actividades:

- **Conocer la organización y legislación vigente.-** Identificación de la organización nacional, regional y local, su funcionamiento y recursos para la rehabilitación de los servicios de saneamiento en situaciones de emergencias; y de las organizaciones que cuentan con plantas portátiles y equipos de construcción pesada, entre otras. Asimismo, comprende el conocimiento de la normatividad referente a la atención de emergencias en diferentes fases, la responsabilidad civil y penal de la EPS y sus funcionarios en el manejo de emergencias, y la normatividad técnica sobre el diseño y análisis estructural y antisísmico.
- **Describir la zona y los componentes físicos que integran los sistemas y servicios auxiliares de los servicios de saneamiento.-** La determinación de la ubicación y componentes que integran los sistemas, que incluye los servicios auxiliares de energía eléctrica, comunicaciones, transporte y equipos, tiene por finalidad identificar aquellos que son más vulnerables al impacto de los desastres.
- **Estimar la vulnerabilidad física e impacto en los servicios.-** Consiste en la preparación de matrices de vulnerabilidad física para cada servicio de saneamiento, que comprenderán la identificación y características de cada amenaza, la prioridad relativa, los sistemas de información y de alerta, las áreas de impacto, los componentes expuestos y el impacto en los servicios de saneamiento.
- **Estimar la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta.-** Consiste en preparar una matriz sobre la organización institucional de la EPS para la atención

de emergencias, en la que se indique si cuenta con programas de operación y mantenimiento preventivo y correctivo, su apoyo administrativo (presupuestal, logístico y de personal), y el nivel de capacidad de respuesta para implementar medidas de mitigación.

- **Plantear medidas de mitigación y de emergencia.-** Consiste en preparar matrices para cada servicio de saneamiento que comprenderá la vulnerabilidad operativa, física y administrativa.

iii. Elaborar un Plan de Medidas de Mitigación.

Este plan contendrá las medidas y obras de reforzamiento que deberán implementarse antes del impacto de las amenazas, con el propósito de reducir la vulnerabilidad de los componentes de los servicios.

iv. Elaborar un Plan de Emergencia.

Este plan contendrá los procedimientos, instructivos e información que son necesarios para que la empresa se prepare, movilice y actúe, antes, durante y después de la presentación de las amenazas. El plan de emergencia debe elaborarse simultáneamente con el plan de medidas de mitigación, cuya estructura básica se encuentra contemplada en la norma.

v. Realizar actividades de capacitación y divulgación.

Las actividades a realizar en esta etapa se encontrarán a cargo del Comité de Emergencia de la EPS, directamente o a través de las comisiones de apoyo, y podrán efectuarse incluso antes de la aprobación del plan de emergencia, cuando el desarrollo de las actividades así lo exija.

Comprende las siguientes acciones: divulgar la síntesis del plan de emergencia ante las autoridades locales, autoridades regionales y el público en general; capacitar al personal técnico y administrativo para la implementación respectiva; realizar simulacros periódicos e identificar debilidades; actualizar el plan para incorporar los cambios necesarios después de la ocurrencia de una emergencia y ante las variaciones en las condiciones de vulnerabilidad; y elaborar y difundir directivas entre el personal de la empresa.

Complementariamente, la norma establece algunas responsabilidades adicionales para la EPS, las cuales consisten en lo siguiente:

- Poner en conocimiento de la SUNASS las necesidades de apoyo técnico o capacitación para elaborar los planes de medidas de mitigación y de emergencia.
- Informar al Instituto Nacional de Defensa Civil y a la SUNASS, el acontecimiento de una situación de emergencia real o de simulacro, así como la actualización de los planes de medidas de mitigación y de emergencia.
- Identificar los recursos necesarios para el cumplimiento de las medidas contenidas en la norma y que no puedan ser atendidas con el presupuesto de la EPS (materiales, equipos, asistencia técnica, etc.), y coordinar con los correspondientes gobiernos locales y regionales la gestión y obtención de los recursos requeridos.

2.2.2 Evaluación del Índice de Gestión del Riesgo de Desastres (IGRD) en las EPS.

El Reglamento General de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las EPS, aprobado por Resolución N° 003-2007-SUNASS-CD, establece que la función supervisora de la Sunass consiste en la verificación del cumplimiento de las obligaciones legales, técnicas y contractuales referidas a la prestación de los servicios de saneamiento por parte de las empresas.

Para el ejercicio de la función supervisora y la evaluación del cumplimiento de las mencionadas obligaciones, el organismo regulador está facultado a efectuar acciones complementarias con la finalidad de conocer el entorno de prestación de servicios. En el ámbito de la gestión del riesgo de desastres, estas acciones incluyen el monitoreo de los planes y acciones de las empresas para la mitigación y prevención de estos eventos, así como la evaluación y orientación a las EPS para la adecuación, aplicación y el cumplimiento oportuno de sus obligaciones en la materia.

Sobre el particular, el documento Benchmarking Regulatorio de las EPS (Datos 2015), publicado por la Gerencia de Supervisión y Fiscalización de la Sunass en el mes de setiembre del 2016⁴, contiene la evaluación realizada por el organismo regulador respecto del desempeño de las 50 empresas de saneamiento en la prestación del servicio, a través del registro de indicadores que reflejan los avances en la gestión.

Uno de estos indicadores que evalúa la Sunass es el Índice de Gestión del Riesgo de Desastres (IGRD), a partir de la constatación de cuatro (04) acciones de la EPS: i) Conformación del comité de emergencia, ii) Elaboración del Plan de Medidas de Mitigación, iii) Elaboración del Plan de Emergencia, y iv) Difusión del Plan de Emergencia.

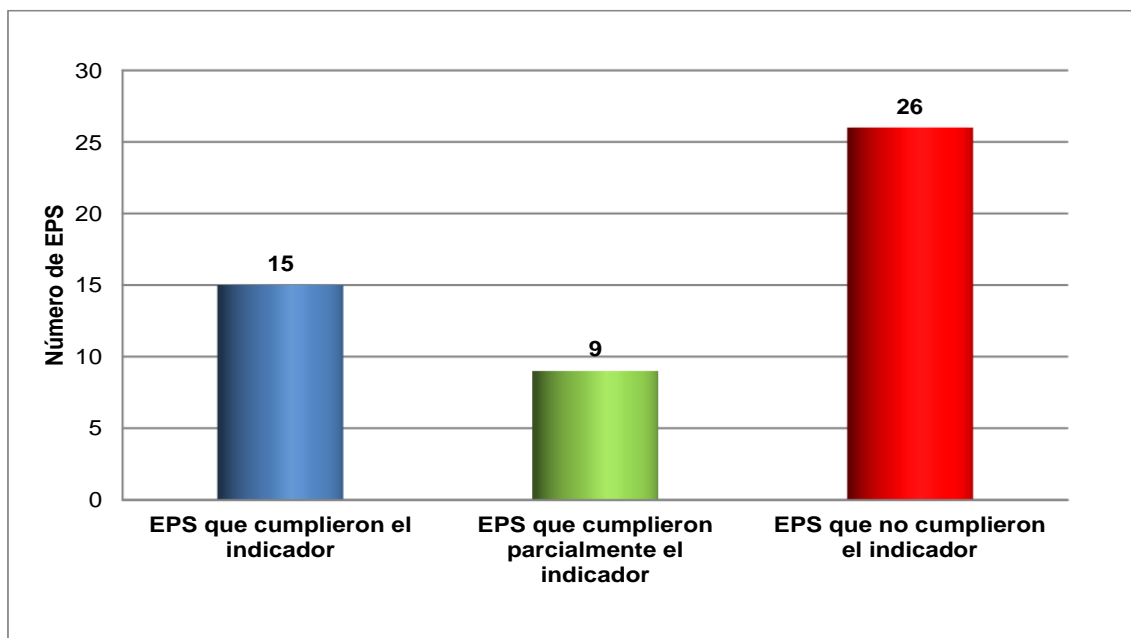
Los resultados de la evaluación del año 2015 reflejan que 15 empresas cumplieron con las cuatro acciones vinculadas a la gestión del riesgo de desastres⁵; otras 09 empresas cumplieron parcialmente; en tanto 26 empresas no implementaron ninguna medida.

No obstante, pese a que menos de la mitad de las empresas cumplieron con el indicador, el promedio nacional de cumplimiento alcanza el 70.8%, debido a que el índice de cumplimiento pondera no sólo el número de EPS que cumplieron con ejecutar todas las acciones que componen el indicador, sino también el número de conexiones que ellas administran. En este caso, el mayor peso del indicador se produce por el cumplimiento de Sedapal S.A.; pero si esta empresa fuese retirada del cálculo del indicador, el promedio nacional registrado sería sólo del 50.78%.

⁴ Disponible en: <http://www.sunass.gob.pe/websunass/index.php/sunass/supervision-y-fiscalizacion/indicadores-de-gestion/benchmarking>

⁵ Las EPS que cumplieron son: Sedapal S.A., Atusa, Sedaloretto S.A., Sedacaj S.A., EPS Tacna S.A., Semapach S.A., Sedalib S.A., Sedacusco S.A., EPS Grau S.A., Emapica S.A., Emapacop S.A., Semapa Barranca S.A., EPS Moyobamba S.R.L., Emapa Huancavelica S.A.C. y Emaq S.R.L.

Gráfico 1
Evaluación del indicador de Gestión del Riesgo de Desastres (IGRD) de las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS)



Fuente: Benchmarking Regulatorio de las EPS (Datos 2015), Sunass.

Al comparar los resultados del indicador con los obtenidos el año 2013, se aprecian avances en el cumplimiento del indicador de Gestión del Riesgo de Desastres (IGRD), por cuanto en dicho periodo sólo 11 EPS cumplieron con todos los aspectos de indicador y 36 no cumplieron con ninguno de ellos.

Sin embargo, es preciso que este indicador sea revisado a efectos de incluir otras variables para su evaluación, como la conformación y el uso que hacen las EPS de los fondos de reserva para la gestión del riesgo de desastres.

2.2.3 Fondos de reserva de las EPS para la Gestión del Riesgo de Desastres.

De conformidad con el numeral 3 del artículo 34 del Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, para asegurar la continuidad de los servicios públicos básicos, tales como los servicios de agua y saneamiento, afectados por una emergencia o desastre, se requiere que en la etapa de rehabilitación las empresas del Estado, los operadores de concesiones públicas y los organismos reguladores, formulen y ejecuten sus planes de contingencia, y demás instrumentos de gestión, en el marco del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, manteniendo comunicación y coordinación permanente con la autoridad regional o local, según corresponda.

Para ello, y de conformidad con lo establecido en los numerales 4, 5 y 6 del artículo 41 de la norma, los gobiernos regionales y locales deben priorizar la asignación de recursos para ejecutar acciones de pronta recuperación de los servicios básicos perdidos y la rehabilitación de la infraestructura pública dañada. Cuando la emergencia supere la capacidad de respuesta de los gobiernos regionales y locales, el Ministerio de Economía y

Finanzas en coordinación con la Presidencia del Consejo de Ministros, en su calidad de ente rector del SINAGERD⁶, establecerá los mecanismos para transferir oportunamente recursos con cargo a la Reserva de Contingencia, a fin de facilitar la ejecución de las acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres (gestión reactiva).

Esta norma también establece que las entidades públicas deben priorizar la asignación de recursos presupuestales para el desarrollo de los procesos de la gestión del riesgo de desastres, preferentemente en lo referido a la atención de emergencias y el proceso de reconstrucción. Por lo tanto, las reservas financieras y presupuestales destinadas a atender las condiciones para mitigar las emergencias por desastres naturales, son de especial relevancia para que las empresas concreten las acciones contempladas en sus respectivos planes de emergencia.

En el ámbito del sector saneamiento, desde junio del año 2013, las EPS han ido incorporando como parte de la gestión de los servicios de saneamiento la constitución de fondos de reservas especiales que deben ser destinadas a inversiones en la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), adaptación al cambio climático (ACC) y pagos correspondientes al Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE).

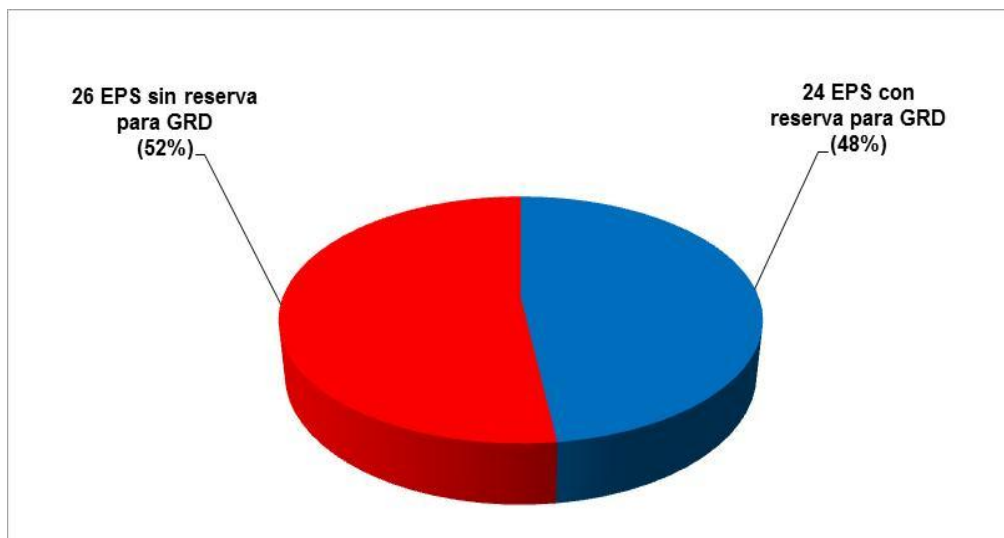
Los fondos de reserva se conforman a partir de un porcentaje de los ingresos que percibe cada EPS por el importe facturado de los servicios de agua potable y alcantarillado, incluido el cargo fijo, sin considerar el Impuesto General a las Ventas ni el Impuesto de Promoción Municipal. El porcentaje de reserva para cada empresa es aprobado por la Sunass mediante resoluciones de Consejo Directivo que aprueban la fórmula tarifaria, estructura tarifaria y metas de gestión a cumplir por la empresa en un quinquenio tarifario.

Al respecto, se observa que de las 50 EPS que operan a nivel nacional, 24 de ellas han considerado reservar parte de sus ingresos a la Gestión del Riesgo de Desastres; en tanto las 26 restantes carecen de fondos para la atención de eventualidades que afecten la operación de los sistemas de agua y saneamiento⁷.

⁶ Cabe señalar que mediante Decreto Supremo 018-2017-PCM, publicado el 16.02.17, se aprueban medidas para fortalecer la planificación y operatividad del SINAGERD, disponiéndose el cambio de adscripción del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) de la Presidencia del Consejo de Ministros al Ministerio de Defensa. Esta norma también precisa que la función de rectoría del SINAGERD se mantiene en la Presidencia del Consejo de Ministros.

⁷ Estas 26 EPS son: Atusa S.A., Emapa San Martín S.A., Emapica S.A., Epsel S.A, Semapach S.A., EPS Grau S.A., EPS Mantaro S.A., Sedajuliaca S.A., Emapacop S.A., Emapa Cañete S.A., Emapisco S.A., Emapat S.R.L., EPS Ilo S.A., EPS Marañón S.R.L., EPS Moquegua S.A., EPS Sierra Central S.R.L., Epssmu S.R.L., Emsap Chanka S.C.R.L., Emsapa Calca S.R.L., Emapa Huaral S.A., Emapa Pasco S.A., Emapab S.R.L., Emapavigs S.A.C., Empssapal S.A., Semapa Barranca S.A. y Sedapar Rioja S.R.L.

Gráfico 2
Número de EPS que constituyen fondos de reserva para la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD)



Fuente: Resoluciones de Consejo Directivo de la Sunass que aprueban fórmulas tarifarias, estructuras tarifarias y metas de gestión de las EPS.

Defensoría del Pueblo

La reserva de recursos para la gestión de riesgos constituye una respuesta a una aplicación progresiva de la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su reglamento, por cuanto únicamente aquellas EPS que desde el año 2013 en adelante han aprobado su fórmula tarifaria, estructuras tarifarias y metas de gestión, consignan la constitución de fondos para esta materia.

Por otra parte, conforme se aprecia en la siguiente tabla, el porcentaje que cada EPS reserva para la gestión de riesgos de desastres difiere una de otra, probablemente atendiendo a criterios de sostenibilidad económica de la empresa y a la disponibilidad de recursos adicionales para el cumplimiento de compromisos de pago. No obstante, no existe información respecto a cuánto equivalen estos porcentajes en recursos deducidos de los ingresos de las empresas, como tampoco si los montos se destinan a la implementación de los planes de mitigación de riesgos y/o los planes de emergencia de cada EPS.

Cuadro 2
Reserva de ingresos de las EPS para la Gestión de Riesgo de Desastres
(en porcentajes)

N°	EPS	Periodo regulatorio	Primer Año	Segundo Año	Tercer Año	Cuarto Año	Quinto Año
1	Sedapal S.A.	2015-2020	3.8%	3.7%	3.6%	3.6%	3.5%
2	Seda Ayacucho S.A.	2015-2020	2%	2%	2%	2%	2%
3	Sedacaj S.A.	2014-2019	1%	1%	1%	1%	1%
4	Sedachimbote S.A.	2017-2022	0%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%
5	Sedacusco S.A.	2013-2018	3%	3%	3%	3%	3%
6	Sedahuánuco S.A.	2016-2021	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%	1.5%
7	Sedam Huancayo S.A.C	2015-2020	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%	2.5%
8	Sedapar S.A.	2015-2020	2%	2%	2%	2%	2%
9	Sedalib S.A.	2014-2019	2%	2%	2%	2%	2%
10	EPS Sedaloreto S.A.	2016-2021	1%	1%	1%	1%	1%
11	EPS Tacna S.A.	2013-2018	1%	1%	1%	1%	1%
12	Emsa Puno S.A.	2013-2018	4%	4%	4%	4%	4%
13	EPS Selva Central S.A.	2016-2021	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%	1.2%
14	Emapa Huacho S.A.	2014-2019	2%	2%	2%	2%	2%
15	EPS Chavín S.A.	2015-2020	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%	2.4%
16	Emusap S.R.L.	2015-2020	4%	4%	2%	1%	1%
17	Emusap Abancay S.A.C	2014-2019	3.4%	3.4%	3.4%	3.4%	3.4%
18	EPS Aguas del Altiplano S.R.L.	2014-2019	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%	1.6%
19	Emapa Huancavelica S.A.	2013-2018	3%	3%	3%	3%	3%
20	EPS Moyobamba S.R.L.	2015-2020	0%	0%	1.1%	1.1%	1.1%
21	EPS Nor Puno S.A.	2014-2018	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%	3.3%
22	Emaq S.R.L.	2013-2017	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%	3.1%
23	Emapa Y S.R.L.	2013-2017	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%
24	Emsapa Yauli S.R.L.	2016-2021	4.7%	4.5%	0%	0%	0%

Fuente: Resoluciones de Consejo Directivo de la Sunass que aprueban fórmulas tarifarias, estructuras tarifarias y metas de gestión de las EPS.

Defensoría del Pueblo

Cabe resaltar que varias EPS destinan los fondos que reservan para la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD) a otras acciones relacionadas a la adaptación al cambio climático (ACC) y los pagos correspondientes al Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE). Sólo algunas empresas conforman fondos de reserva diferenciados para cada grupo de acciones.

Cuadro 3
Destino de los recursos reservados para la Gestión de Riesgo de Desastres

N°	EPS	Periodo regulatorio	Acciones a realizar con las reservas de GRD
1	Sedapal S.A.	2015-2020	GRD y ACC
2	Seda Ayacucho S.A.	2015-2020	GRD, ACC y MRSE
3	Sedacaj S.A.	2014-2019	Sólo para GRD
4	Sedachimbote S.A.	2017-2022	GRD, ACC y MRSE
5	Sedacusco S.A.	2013-2018	Sólo para GRD
6	Sedahuánuco S.A.	2016-2021	GRD y ACC
7	Sedam Huancayo S.A.C	2015-2020	GRD, ACC y MRSE
8	Sedapar S.A.	2015-2020	GRD y ACC
9	Sedalib S.A.	2014-2019	Sólo para GRD
10	EPS Sedaloreto S.A.	2016-2021	GRD y ACC
11	EPS Tacna S.A.	2013-2018	Sólo para GRD
12	Emsa Puno S.A.	2013-2018	Sólo para GRD
13	EPS Selva Central S.A.	2016-2021	GRD y ACC
14	Emapa Huacho S.A.	2014-2019	Sólo para GRD
15	EPS Chavín S.A.	2015-2020	Sólo para GRD
16	Emusap S.R.L.	2015-2020	GRD y ACC
17	Emusap Abancay S.A.C	2014-2019	GRD y ACC
18	EPS Aguas del Altiplano S.R.L.	2014-2019	Sólo para GRD
19	Emapa Huancavelica S.A.	2013-2018	Sólo para GRD
20	Eps Moyobamba S.R.L.	2015-2020	GRD y ACC
21	EPS Nor Puno S.A.	2014-2018	GRD y ACC
22	Emaq S.R.L.	2013-2017	Sólo para GRD
23	Emapa Y S.R.L.	2013-2017	Sólo para GRD
24	Emsapa Yauli S.R.L.	2016-2021	GRD y ACC

Fuente: Resoluciones de Consejo Directivo de la Sunass que aprueban fórmulas tarifarias, estructuras tarifarias y metas de gestión de las EPS.

Defensoría del Pueblo

Conforme se observa en el Cuadro 3, existen 11 EPS que destinan exclusivamente sus fondos de reserva a la gestión de riesgo de desastres; otras 10, comparten esta reserva en el desarrollo de acciones para la adaptación al cambio climático; y 03 empresas emplean la reserva en la gestión del riesgo de desastres, adaptación al cambio climático y pago por retribución de servicios ecosistémicos.

Los usos que se otorgan a las reservas varían según cada empresa. Por ejemplo, en el caso de la empresa Sedapal S.A. se contempla que el uso que podría destinarse al fondo es en la adquisición de carbón activado y sulfato de cobre para la potabilización del agua ante una

mayor contaminación del río Rímac⁸; en Sedachimbote S.A. se ha programado invertir las reservas en la elaboración del Plan de Gestión de Riesgo de Desastres (GRD), el reforzamiento de los sistemas de captación de agua y sistema de rebombeo, presupuesto para combustibles, entre otras actividades⁹; y en Sedalib S.A., que habría reservado desde el inicio del periodo aproximadamente S/ 2.5 millones anuales, únicamente refiere que la reserva se invertirá en la adquisición de equipos para la atención de desastres¹⁰

A partir de lo expresado, se advierten algunos aspectos que debieran ser considerados por la Sunass a efectos de reforzar la GRD en las EPS: i) La generación de lineamientos que definan el tipo de acciones o inversiones que deben priorizarse en el uso de los fondos de reserva y ii) La supervisión anual del uso de los fondos de reserva de cada EPS y su posible inclusión en el proceso de evaluación del cumplimiento de metas de gestión.

Asimismo, es importante evaluar la pertinencia de deducir los pagos correspondientes al Mecanismo de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MRSE) de la reserva constituida para la gestión del riesgo de desastres, por cuanto si bien existe vinculación entre la gestión del riesgo y la necesidad de establecer medidas para la protección de fuentes por acciones de terceros, es importante asegurar ambos compromisos a partir de fuentes diferenciadas e introduciendo modificaciones al Reglamento General de Tarifas de la Sunass aprobado mediante Resolución N° 009-2007-SUNASS-CD.

Finalmente, estas medidas de adecuación normativa permitirán a las EPS y a las municipalidades provinciales en su condición de accionistas de las empresas, encadenar sus acciones e inversiones a los objetivos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - Planagerd 2014-2021.

3 Supervisión de la aprobación de instrumentos y disponibilidad de recursos de las EPS para la Gestión de Riesgo de Desastres (GRD)

3.1 Objeto, metodología y ámbito de la supervisión

Con el objeto de alcanzar una aproximación preliminar a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) en las EPS, la Defensoría del Pueblo supervisó en un total de 32 EPS el estado de aprobación de los Planes de Medidas de Mitigación y/o Planes de Emergencia, los recursos que posee para cumplir con las atenciones en situación de emergencia, así como el nivel de coordinación con otras entidades.

La supervisión se realizó el día 23 de febrero del presente año por medio de entrevistas estructuradas que se aplicaron a los Gerentes Generales de las EPS y en algunos casos a los Gerentes de Operación u otros representantes de la empresa. Las preguntas estuvieron relacionadas al cumplimiento de medidas que adoptan las EPS para actuar en situaciones de emergencia, de conformidad a los lineamientos del Anexo 5 del Reglamento de Calidad de la Prestación de Servicios de Saneamiento, aprobado por Resolución N° 011-2007-SUNASS-CD.

⁸ Estudio Tarifario Sedapal S.A. para el quinquenio regulatorio 2015-2020 (Mayo 2015). Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, Gerencia de Regulación Tarifaria. p. 35.

⁹ Estudio Tarifario Sedachimbote S.A. para el quinquenio regulatorio 2017-2022 (Febrero 2017). Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, Gerencia de Regulación Tarifaria. p. 84.

¹⁰ Estudio Tarifario Sedalib S.A. para el quinquenio regulatorio 2014-2019 (Julio 2014). Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, Gerencia de Regulación Tarifaria. p. 39.

Asimismo, se incluyeron preguntas sobre los recursos logísticos y financieros de la empresa, y particularmente sobre la disponibilidad de ciertos equipos básicos para la atención de emergencias, conforme a lo establecido en el Manual sobre preparación de los servicios de agua potable y alcantarillado para afrontar situaciones de emergencias de 1990, aprobado por la Organización Panamericana de la Salud.

Los principales aspectos indagados fueron los siguientes:

1. Conformación de organización interna para atender situaciones de emergencia.
2. Análisis de vulnerabilidad operativa, física y administrativa de los componentes de los servicios.
3. Aprobación de Planes de Medidas de Mitigación y Planes de Emergencia.
4. Difusión del Plan de Emergencias.
5. Principales emergencias atendidas y su reporte a la Sunass y al Indeci.
6. Principales recursos logísticos y financieros para atender emergencias.

3.1.1 EPS supervisadas y cobertura de abastecimiento

De acuerdo a los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Perú tiene una población total de 31 151 643 millones de habitantes, de los cuales 23 893 654 millones (77% aproximadamente) habitan en zonas urbanas¹¹.

Según reporta la Sunass, las EPS comprenden bajo su ámbito de administración aproximadamente 19.5 millones de habitantes del ámbito urbano. Sin embargo, la prestación de los servicios de agua potable alcanza a 17.7 millones, y el servicio de alcantarillado a 16.4 millones; lo cual refleja que la cobertura de las EPS alcanza el 90.67% y 83.82% de agua y alcantarillado, respectivamente¹². En ese sentido, las empresas no logran cubrir la prestación del servicio a toda la población bajo su ámbito.

Esto significa que la afectación o daños en la infraestructura de las empresas de saneamiento producto de situaciones de emergencia y desastres inciden gravemente en un número considerable de habitantes a nivel nacional, impactando en las condiciones de vida y salud de la población, así como en el desarrollo de diversas actividades económicas.

La selección de las 32 EPS supervisadas se realizó tomando como referencia aquellas cuya población bajo el ámbito de administración es mayor, aunque no atendida o servida en su totalidad, así como aquellas que se ubican en las capitales de cada departamento o región. A continuación se muestra la relación de las empresas supervisadas, indicando el ámbito de prestación en número de habitantes y la cobertura de los servicios de agua y alcantarillado.

¹¹ Fuente: INEI (<http://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>).

¹² Fuente: Benchmarking Regulatorio de las EPS (Datos 2015) - SUNASS. p. 3.

Cuadro 4
Relación de EPS supervisadas
(Ámbito de administración y cobertura de servicios)

N°	EPS	Ámbito de administración (N° Hab.)	Cobertura (%)	
			Agua	Alcantarillado
1	Sedapal S.A.	9 673 650	92.71%	89.43%
2	Sedapar S.A.	1 072 400	93.92%	81.59%
3	EPS Grau S.A.	1 065 974	90.19%	76.38%
4	Sedalib S.A.	973 093	84.89%	79.29%
5	Epsel S.A	883 703	89.42%	81.55%
6	EPS Sedaloreto S.A.	484 588	93.21%	47.79%
7	Sedachimbote S.A.	407 135	99.33%	97.15%
8	Sedacusco S.A.	406 042	98.54%	96.67%
9	Sedam Huancayo S.A.C	372 607	81.34%	75.49%
10	Emapacop S.A.	301 764	51.66%	51.72%
11	EPS Tacna S.A.	280 034	96.33%	95.03%
12	Sedajuliaca S.A.	261 570	83.26%	85.06%
13	Sedahuánuco S.A.	238 546	87.16%	83.30%
14	Seda Ayacucho S.A.	233 903	95.87%	87.43%
15	Atusa	208 331	81.50%	50.79%
16	Emapica S.A.	206 394	91.62%	85.57%
17	Sedacaj S.A.	196 663	85.51%	85.14%
18	Emapa San Martín S.A.	171 458	97.71%	81.55%
19	Emsa Puno S.A.	158 331	93.19%	86.18%
20	EPS Chavín S.A.	122 038	92.33%	93.41%
21	Emapa Huacho S.A.	120 522	94.41%	92.96%
22	EPS Selva Central S.A.	119 273	73.62%	56.61%
23	EPS Maraón S.R.L.	97 511	66.81%	64.04%
24	Emapa Huaral S.A.	87 037	83.86%	76.44%
25	Emapat S.R.L.	72 988	96.75%	45.32%
26	Emapa Pasco S.A.	71 755	74.51%	74.51%
27	EPS Moquegua S.A	55 498	96.25%	87.59%
28	EPS Moyobamba S.R.L.	54 207	91.42%	66.36%
29	Emusap Abancay S.A.C	46 539	99.53%	94.70%
30	Emapa Huancavelica S.A.	34 305	93.28%	88.77%
31	Emsap Chanka S.C.R.L.	33 322	61.76%	64.70%
32	Emusap S.R.L.	30 935	98.33%	84.79%

Fuente: Benchmarking Regulatorio de las EPS (Datos 2015). Sunass.
Elaboración: Defensoría del Pueblo.

Conforme puede apreciarse de la información oficial, existen empresas que requieren expandir la cobertura de los servicios a la población que se encuentra bajo su ámbito de prestación; asimismo, es importante señalar que varias EPS no poseen un catastro comercial actualizado, razón por la cual no tienen información sobre el número de conexiones domiciliarias de agua y alcantarillado que efectivamente abastecen, siendo muchas de ellas informales.

Ambas situaciones constituyen factores que inciden en la calidad del servicio que brinda la empresa y en su nivel de recaudación, contexto que de algún modo afecta las posibilidades de establecer planes de medidas de mitigación o planes de emergencia con acciones precisas que permitan afrontar posibles desastres naturales y garantizar el abastecimiento del servicio de agua y alcantarillado.

3.1.2 Vulnerabilidad de los sistemas de agua y saneamiento de las EPS

Los sistemas de abastecimiento de agua y alcantarillado son bastante vulnerables a las condiciones climatológicas y a los efectos de fenómenos naturales, por el impacto que estos eventos pueden generar en las fuentes de agua (contaminación, recarga o disminución de ríos, lagos, puquiales, pozos, etc.) y la afectación a los sistemas (plantas de tratamiento, redes primarias, redes secundarias, reservorios, líneas de impulsión, entre otras) que pueden encontrarse en mayor o menor estado de vulnerabilidad según su ubicación, la antigüedad de la construcción y/o la calidad de la construcción realizada.

Al respecto, el documento “Emergencias y desastres en sistemas de agua potable y saneamiento: Guía para una respuesta eficaz”¹³ de la Organización Panamericana de la Salud, ha diseñado la siguiente matriz de posibles efectos que los desastres naturales pueden generar en los sistemas de agua potable y alcantarillado:

¹³ Segunda edición (revisada y corregida), junio 2004.

Cuadro 5
Matriz de efectos e intensidades provocados por desastres naturales
en los sistemas de saneamiento

Efectos sobre los sistemas de agua potable y agua residual	Terremoto	Erupción volcánica	Deslizamiento	Huracán	Inundación	Sequía
Fallos estructurales en la infraestructura de los sistemas	Afectación alta	Afectación mínima	Afectación alta	Afectación alta	Afectación alta	Afectación mínima
Ruptura de tuberías	Afectación alta	Afectación mínima	Afectación alta	Afectación moderada	Afectación alta	Afectación mínima
Obstrucciones en captaciones, desarenadores, plantas de tratamiento y tuberías de conducción	Afectación mínima	Afectación alta	Afectación moderada	Afectación moderada	Afectación alta	Afectación mínima
Contaminación biológica y química de las aguas para abastecimiento	Afectación moderada	Afectación alta	Afectación mínima	Afectación alta	Afectación alta	Afectación mínima
Reducción cuantitativa de la producción de las fuentes de agua para abastecimiento	Afectación moderada	Afectación moderada	Afectación mínima	Afectación mínima	Afectación mínima	Afectación alta
Interrupción del servicio eléctrico, comunicación y vías de acceso	Afectación alta	Afectación mínima	Afectación moderada	Afectación alta	Afectación moderada	Afectación moderada
Escasez de personal	Afectación alta	Afectación moderada	Afectación moderada	Afectación moderada	Afectación moderada	Afectación mínima
Escasez de equipo, repuestos y materiales	Afectación alta	Afectación mínima	Afectación moderada	Afectación alta	Afectación alta	Afectación mínima

Fuente: Guía OPS para la atención de emergencia y desastres en sistemas de agua potable y saneamiento (Junio 2004)

3.2 Principales resultados de la supervisión

3.2.1 Organización para atender situaciones de emergencias

a. Organización interna de las EPS

Con el propósito de planificar y atender situaciones de emergencias, y conforme a los lineamientos de la Sunass, las EPS deben constituir comités de emergencia, comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia, así como comités operativos de emergencia.

Respecto a la implementación de estos equipos, el resultado de las entrevistas fue el siguiente:

Cuadro 6
Comités y comisiones conformadas por las EPS para atender emergencias

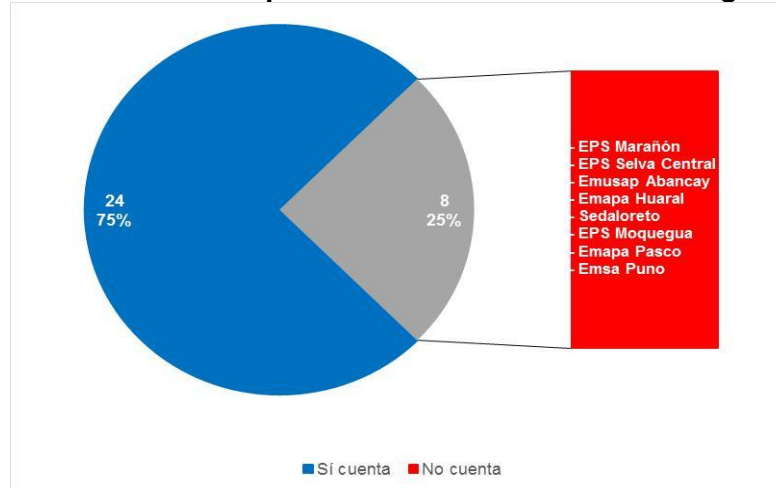
N° de EPS	Comités de Emergencia	Comisión para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia	Comités operativos de emergencia
13	✓	✓	✓
04	✓		✓
04	✓		
03		✓	✓
03	✓	✓	
01		✓	
04			

Fuente: Supervisión Defensoría del Pueblo.

De los datos mostrados, resalta que en 13 EPS se conformaron los tres equipos mencionados; otras 4 EPS organizaron el comité de emergencia y un comité operativo; en otras 3 EPS se constituyó el comité de emergencia y la comisión para la formulación y evaluación de los planes de mitigación y emergencia; y en 4 EPS sólo se organizó el comité de emergencia. Por otro lado, 04 empresas indicaron que no conformaron organizaciones de este tipo, ellas son: EPS Marañón S.R.L., EPS Sedaloretto S.A., Emapa Huaral S.A. y Emapa Pasco S.A.

Es decir, al menos 8 EPS no cuentan con un comité de emergencia dentro de su organización, tal como muestra el siguiente gráfico:

Gráfico 3
Número de EPS que cuentan con Comité de Emergencia



Fuente: Supervisión Defensoría del Pueblo.

No obstante, es importante advertir que la información reportada por los representantes de las empresas es contradictoria con relación a los resultados del Benchmarking Regulatorio de las EPS (Datos 2015) elaborado por la Sunass, en tanto en el referido informe Emsap Chanka S.C.R.L., EPS Chavín S.A., Sedapar S.A., Sedahuánuco S.A., Sedam Huancayo S.A.C, Epsel S.A. y Emapa Huacho S.A., comprendidas en la supervisión de la Defensoría del Pueblo, no habrían conformado sus comité de emergencia. Por otro lado, según el informe del organismo regulador la EPS Selva Central S.A. y la EPS Sedaloreto S.A. cumplieron con conformar dicho comité, sin embargo sus representantes indicaron que este no se había creado.

Esto refleja que los entrevistados, en su condición de representantes de las EPS, desconocen el nivel de organización que existe dentro de cada empresa para la atención de emergencias. En ese sentido, es importante que en las empresas se establezcan mecanismos para difundir entre todos sus integrantes los avances en la organización para la Gestión de Riesgo de Desastres, a fin de alcanzar una preparación óptima para el despliegue de la empresa en la protección de los sistemas que están a su cargo y asegurar el abastecimiento de los servicios de agua y alcantarillado a la población.

Finalmente, 13 EPS supervisadas no cuentan con centros operativos de emergencia para planificar y atender situaciones de emergencia, conforme a lo señalado por sus representantes.

b. Análisis de vulnerabilidad de los servicios de saneamiento

Las EPS deben efectuar el análisis de vulnerabilidad de los diferentes componentes o sistemas empleados para la prestación de los servicios de agua y alcantarillado, a fin de evaluar el grado de confiabilidad de cada uno de ellos, analizando aspectos de ubicación geográfica (disponibilidad de agua, ubicación y vulnerabilidad de las fuentes), estado físico de los componentes, así como las capacidades y condiciones para el manejo operativo y administrativo.

Conforme a la supervisión se determinó que 31 EPS han realizado el análisis de vulnerabilidad de al menos un aspecto del servicio; y sólo 18 EPS han cumplido con efectuar el análisis de vulnerabilidad de todos los aspectos señalados en la norma.

Cuadro 7
Análisis de vulnerabilidad realizados por las EPS

N° de EPS	Vulnerabilidad geográfica	Vulnerabilidad operativa	Vulnerabilidad física	Vulnerabilidad administrativa
18	✓	✓	✓	✓
04	✓	✓	✓	
03	✓			
02		✓	✓	✓
02		✓		
01	✓	✓		
01				

Fuente: Supervisión Defensoría del Pueblo.

Asimismo, 27 EPS han realizado la estimación de la vulnerabilidad operativa, siendo éste el tipo de análisis que las empresas priorizan. La EPS Sedajuliaca S.A. reporta que no ha realizado ningún tipo de análisis de vulnerabilidad.

Cabe indicar que la Sunass no supervisa si las empresas cumplen con realizar el análisis de vulnerabilidad de sus sistemas, por lo que podría sobre entenderse que esta evaluación debe realizarla cada empresa previamente al inicio del proceso de aprobación de sus fórmulas tarifarias, estructuras tarifarias y metas de gestión, así como en el proceso de diseño de los planes de medidas de mitigación y planes de emergencia. Es decir, si la empresa cuenta con estos instrumentos, se presume que han efectuado análisis de vulnerabilidad.

Sin embargo, se precisa la generación de instrumentos que permitan a las empresas contar con lineamientos que faciliten un adecuado y completo análisis de vulnerabilidad de los diferentes componentes que en conjunto permiten a las EPS asegurar la prestación de los servicios de agua y alcantarillado, para de esta manera garantizar que los planes de medidas de mitigación y planes de emergencia contemplen acciones que efectivamente reduzcan los riesgos en las empresas y ayudarán a afrontar los diferentes desastres naturales.

Esta medida guarda relación con el objetivo específico de fortalecer el análisis del riesgo de desastres comprendido en el Planagerd 2014-2021, entre cuyas acciones establece la elaboración de procedimientos para el análisis de riesgos específicos en los servicios públicos básicos, a través de metodologías para el análisis de riesgo a nivel de unidad de servicio que permita la priorización de intervenciones y la elaboración de la propuesta técnica para la gestión correctiva e insumos para la gestión reactiva.

De acuerdo a lo establecido en el Planagerd estos procedimientos deben constar en una norma elaborada en conjunto por la Presidencia del Consejo de Ministros, el Cenepred, el Indeci y los sectores correspondientes, debiendo participar en el ámbito del sector

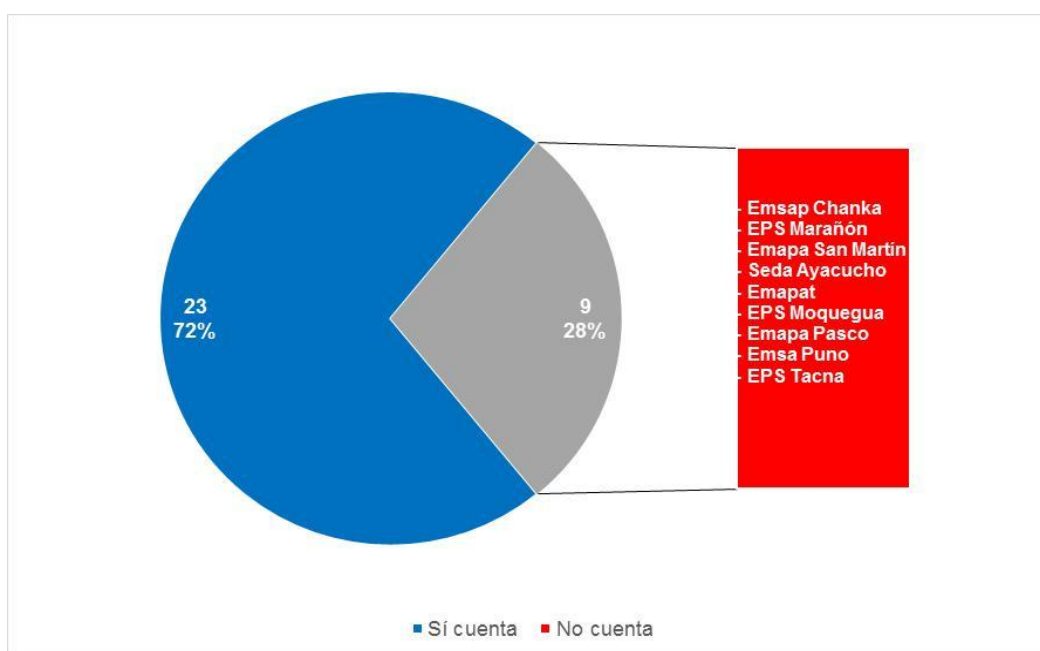
saneamiento el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, la Dirección General de Servicios de Saneamiento (Digesa), así como la Sunass.

c. Aprobación de Planes de Medidas de Mitigación

El Plan de Medidas de Mitigación es un instrumento que debe establecer las medidas y obras de reforzamiento a implementar por las EPS antes del impacto de las amenazas, para reducir la vulnerabilidad de los componentes de los servicios.

De acuerdo a la entrevista realizada, 9 EPS no cuentan con un Plan de Medidas de Mitigación, conforme se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 4
Número y distribución porcentual de EPS que cuentan con un Plan de Medidas de Mitigación



Fuente: Supervisión Defensoría del Pueblo.

Sobre este aspecto, nuevamente resalta la contradicción entre la información reportada por los representantes de las EPS y los resultados de la evaluación efectuada por la Sunass sobre la aprobación del Plan de Medidas de Mitigación como aspecto del indicador de gestión de riesgo de desastres. Es así que según las respuestas obtenidas en las entrevistas, Sedahuánuco S.A., Emapa Huaral S.A., Emapa Huacho S.A., Epsel S.A., Sedapar S.A., EPS Chavín S.A. y Sedam Huancayo S.A.C. cumplieron con aprobar el mencionado plan; sin embargo los resultados del organismo regulador indican que estas empresas no acreditaron la aprobación correspondiente, y Emapa San Martín S.A., Seda Ayacucho S.A., Emapat S.R.L. y la EPS Tacna S.A. sí tendrían sus planes aprobados.

De otra parte, los representantes de 22 EPS que señalaron haber aprobado el Plan de Medidas de Mitigación, indicaron que los planes fueron propuestos por instancias distintas al

Comité de Emergencia. En el caso de la EPS Sedam Huancayo S.A. y Emapa Huacho S.A., los planes fueron propuestos y aprobados por su respectiva Gerencia General.

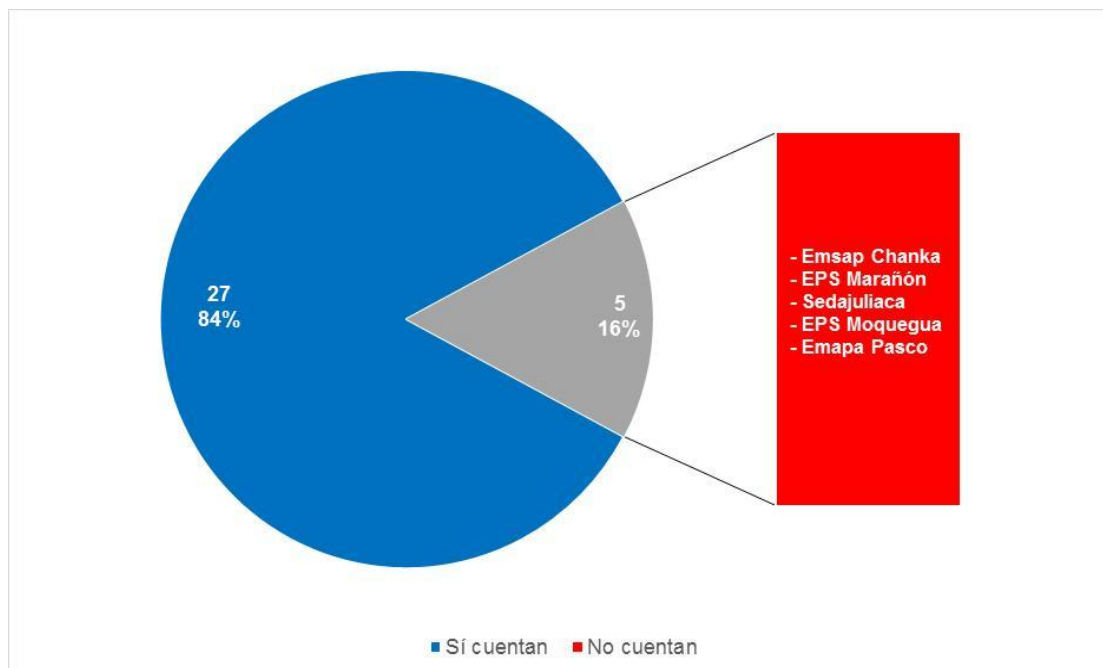
d. Aprobación de Planes de Emergencia

Las EPS deben contar con un Plan de Emergencia, que desarrolle los procedimientos, instructivos e información para que el personal a cargo de la administración de la empresa actúe en el contexto de una situación de emergencia, antes, durante y después de producida, con la finalidad de restablecer el servicio de agua potable y saneamiento en el menor tiempo posible.

Sobre el particular, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) establece en el documento denominado “Emergencias y desastres en sistemas de agua potable y saneamiento: Guía para una respuesta eficaz” (2004), que los planes operativos de emergencia deberán estar relacionados con una amenaza específica, considerando los diversos componentes de la empresa y las diferentes unidades existentes para la operación y mantenimiento de los sistemas. Para su implementación los planes deben contener instrucciones claras para cada una de las situaciones que se puedan presentar en una emergencia determinada, basados en los estudios de vulnerabilidad.

Como resultado de las entrevistas realizadas, los representantes de 5 EPS afirmaron que sus representadas no cuentan con un Plan de Emergencia. La relación de estas empresas se aprecia en el siguiente gráfico:

Gráfico 5
Número y distribución porcentual de EPS que cuentan con un Plan de Emergencia



Fuente: Supervisión Defensoría del Pueblo.

Al respecto, el organismo regulador señala en su informe con datos hacia el 2015 que Sedahuánuco S.A., Emapa Huaral S.A., Emapa Huacho S.A., Epsel S.A., Sedapar S.A., EPS Chavín S.A. y Sedam Huancayo S.A.C. no cumplieron con aprobar el mencionado plan; sin embargo los representantes de las empresas afirmaron que cumplieron con la aprobación respectiva.

Por otro lado, de 27 Planes de Emergencia existentes, 25 fueron propuestos por instancias distintas al Comité de Emergencia. En el caso de Sedam Huancayo S.A. el plan fue propuesto y aprobado por la propia Gerencia General de la empresa.

En general, también se advierte en ciertas EPS que existe confusión respecto al concepto de los Planes de Medidas de Mitigación y Planes de Emergencia, así como los objetivos a los cuales deberían responder cada uno de ellos. Es así que algunas empresas no aprueban planes de emergencia sino planes de contingencia –por ejemplo frente a sequías- o planes de acciones de urgencias.

Ante esta situación, se requiere realizar una revisión normativa del sector relacionada a la gestión del riesgo de desastres en las EPS, a fin que se generen los lineamientos que definan los conceptos y objetivos de los distintos planes que las empresas deberán elaborar para asegurar la gestión de los servicios de agua y alcantarillado en situaciones de emergencias.

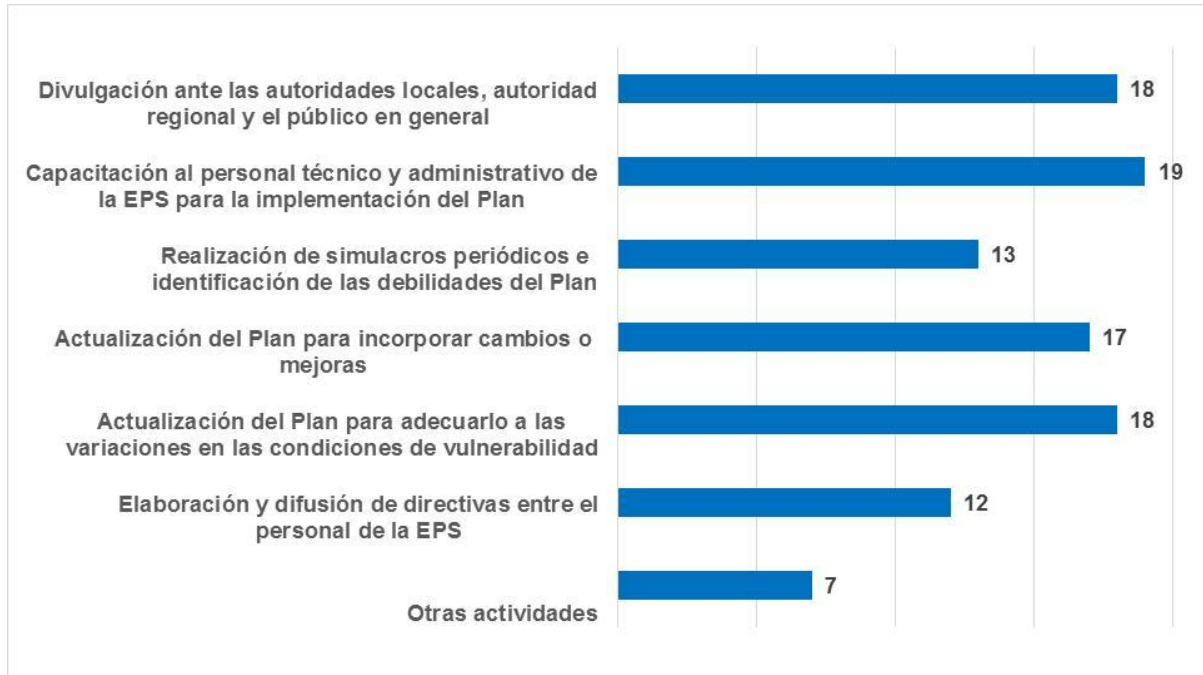
e. Difusión de los Planes de Emergencia y articulación con otras entidades

Complementariamente, las EPS deben realizar actividades de capacitación y divulgación de su Plan de Emergencia ante las autoridades locales, autoridad regional, público en general, capacitación al personal de la EPS, organizar simulacros periódicos, actualizar los planes y difundir las directivas entre el personal de la EPS.

De acuerdo a la supervisión, de las 27 EPS que señalan contar con Planes de Emergencia, 23 habrían realizado alguna actividad de capacitación y divulgación de dicho documento; y sólo 8 EPS reportan haber efectuado todas las actividades de capacitación y divulgación señaladas en la norma.

Asimismo, 19 EPS han realizado la capacitación de su personal técnico y administrativo para la implementación de sus Planes de Emergencia, siendo ésta la actividad de difusión que las empresas priorizan, conforme se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico 6
Número de EPS según acciones realizadas para la difusión de Planes de Emergencia



Fuente: Supervisión Defensoría del Pueblo.

Por último, en Emusap Abancay S.A.C., Sedam Huancayo S.A.C., Emapat S.R.L. y Eps Moyobamba S.R.L. reportaron que no realizaron actividades de capacitación y divulgación de sus Planes de Emergencia.

f. Requerimiento de apoyo técnico a la Sunass para la elaboración de Planes de Mitigación y Planes de Emergencia

Las EPS deben poner en conocimiento de la SUNASS las necesidades de apoyo técnico o capacitación para elaborar sus Planes de Medidas de Mitigación y/o Emergencia.

Como resultado de la supervisión se aprecia que de las 10 EPS que informaron no contar con Planes de Medidas de Mitigación y/o Emergencia, 6 de ellas no comunicaron a la SUNASS sus necesidades de apoyo y capacitación: Emsap Chanka S.C.R.L., EPS Marañón S.R.L., Emapa San Martín S.A., Seda Ayacucho S.A., EPS Moquegua S.A. y EPS Tacna S.A.

3.2.2 Condiciones y recursos para afrontar situaciones de emergencias

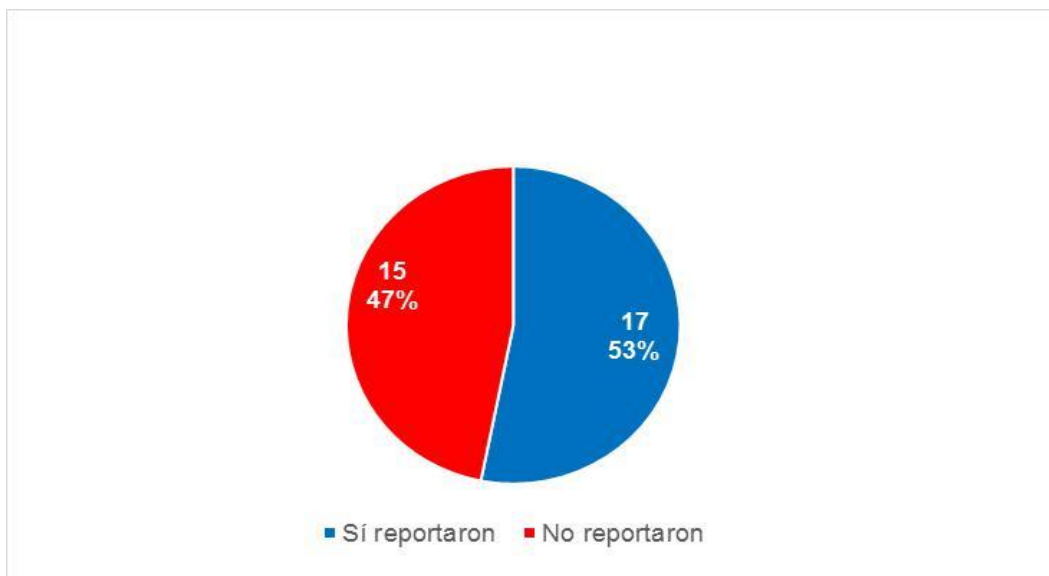
a. Principales emergencias atendidas y reporte al INDECI y la SUNASS

Durante la supervisión, los funcionarios entrevistados indicaron las principales acciones realizadas por la EPS durante la última situación de emergencia suscitada en el ámbito de cada empresa. Cabe indicar que las atenciones de emergencia que reportan las empresas no se circunscriben específicamente a eventos relacionados con fenómenos naturales, sino también a aquellos problemas operativos propios del funcionamiento de los sistemas:

- Reparación de tuberías de línea de impulsión de agua.
- Reparación de línea de conducción afectada por aumento de caudal del río.
- Reparación de tuberías dañadas a causa de trabajos de restitución de pistas.
- Rehabilitación de redes de desagüe dañadas/obstruidas.
- Rehabilitación de la línea de impulsión de agua a la planta de tratamiento de agua potable.
- Rehabilitación de transformadores de energía eléctrica que permiten operar plantas de tratamiento de agua potable.
- Reparación de captación y línea de conducción, afectadas por derrumbes/deslizamientos.
- Descolmatación de buzones de desagües.
- Reparación del sistema eléctrico de la cámara de bombeo, dañada por corte de árboles.
- Retiro de agua de la vía pública y viviendas a causa de fuertes lluvias.
- Desabastecimiento de agua por escaso caudal de la fuente de agua (río).

Asimismo, las EPS tienen la obligación de informar al Indeci y a la Sunass las acciones realizadas durante las situaciones de emergencia que afrontan. Al respecto, los representantes de 17 EPS indicaron que cumplieron con reportar a la Sunass, y en algunos casos al Indeci, la última emergencia atendida; no obstante, sólo Sedacaj S.A., Sedalib S.A. y EPS Tacna S.A. acreditaron la documentación mediante la cual efectuaron dicha comunicación.

Gráfico 7
Número y distribución porcentual de EPS que cumplieron con reportar a INDECI y SUNASS las acciones realizadas durante la última emergencia atendida



Fuente: Supervisión Defensoría del Pueblo.

b. Disponibilidad de recursos logísticos y financiamiento para afrontar situaciones de emergencias

Para planificar la atención de emergencias se requiere que las empresas realicen los análisis de vulnerabilidad correspondientes, atendiendo a un inventario de información básica sobre la empresa. Parte de esta información comprende los medios que emplean las EPS en la parte operativa de la prestación del servicio, algunos de los cuales pueden calificarse como indispensables para su uso en situaciones de desastres, tales como repuestos, productos químicos para el tratamiento del agua vehículos para el traslado de personal y la distribución de agua, equipos de protección personal, entre otros.

La guía vigente de la OPS para la atención de emergencias no brinda una relación de los equipos o insumos básicos que debe disponer la empresa, por cuanto corresponderá a cada EPS hacer una evaluación del tipo de artículos que requerirá según el tipo de emergencia a atender. No obstante, en la estructuración de la entrevista a los representantes de las EPS se estimó conveniente introducir preguntas acerca de la disponibilidad de ciertos equipos en cada empresa.

Para ello, se seleccionó un grupo de equipos e insumos enumerados por la OPS en su Manual sobre preparación de los servicios de agua potable y alcantarillado para afrontar situaciones de emergencias del año 1990, atendiendo a que varios de estos artículos son empleados por las EPS para atender situaciones de desabastecimiento por diversos motivos.

Ellos son los siguientes:

1. Camiones cisterna
2. Equipo móvil de cloración
3. plantas de tratamiento portátiles
4. Depósitos de almacenamiento de agua
5. Retroexcavadora/vagonetas
6. Bombas de agua manuales
7. Bombas eléctricas o de motor
8. Stock de emergencia de cloro y reactivos
9. Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
10. Stock mínimo de combustibles y lubricantes
11. Taller o unidad móvil de reparaciones
12. Cortadoras y perforadoras de tuberías
13. Equipo de soldadura
14. Almacenes para los materiales de emergencia

Ante la pregunta sobre la disponibilidad de los equipos/insumos señalados en la relación anterior, los representantes de 28 EPS señalaron que la empresa posee camiones cisterna; sin embargo, 8 de los entrevistados precisaron que en su entidad sólo cuentan con un camión cisterna: Sedachimbote S.A., Sedajuliaca S.A., EPS Selva Central S.A., Emusap S.R.L., EPS Chavín S.A., Emusap Abancay S.A.C., Emapa Huancavelica S.A. y Emapa Huacho S.A.

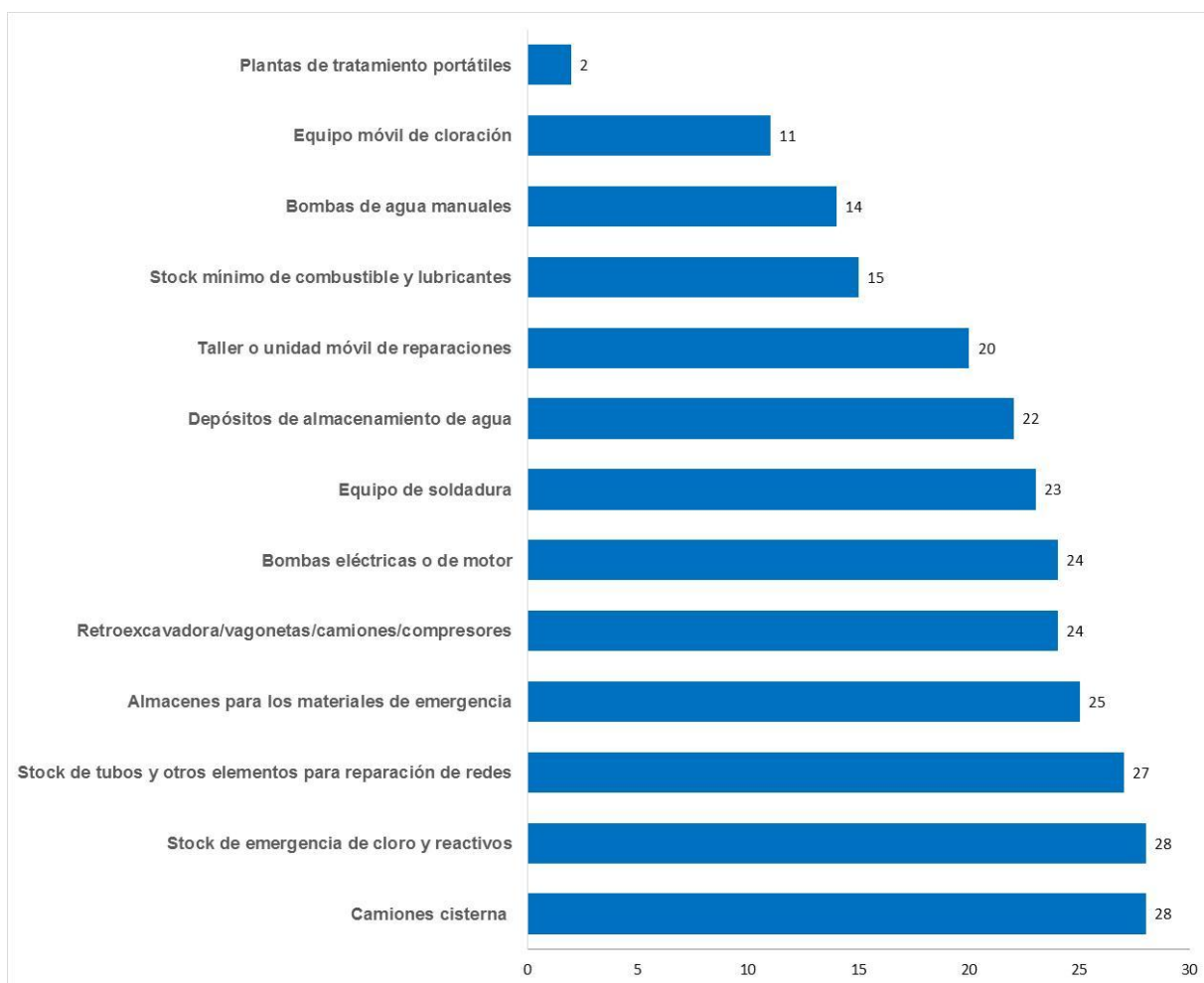
En tanto las 4 EPS que carecen de camiones cisterna son Emsap Chanka S.C.R.L., EPS Marañón S.R.L., Emapa Huaral S.A. y EPS Moyobamba S.R.L.

Asimismo, los representantes de 4 EPS indicaron que carecen de stock de emergencia de cloro y reactivos: EPS Marañón S.R.L., Emusap S.R.L., Seda Ayacucho S.A. y EPS Grau S.A.

Por otra parte, a excepción de la EPS Marañón S.R.L. y Emapa Huaral S.A., ninguna otra empresa cuenta con plantas de tratamiento de agua portátiles. Esta situación debe brindar una alerta a los gestores de las EPS y particularmente a los gobiernos locales que son accionistas de estas entidades, en tanto estos equipos son indispensables para el tratamiento del agua ante situaciones que afectan los sistemas convencionales de potabilización del agua o cuando se producen roturas en las redes de abastecimiento que obligan a las empresas a extraer agua de fuentes hídricas que requieren de un tratamiento primario previo antes de ser distribuida a la población.

Algunas EPS también refieren que cuentan con hidrojets o bombas de extracción de agua en caso de aniegos, entre las que se encuentran Sedachimbote S.A., Sedajuliaca S.A., Seda Ayacucho S.A., Sedacaj S.A., Sedacusco S.A., Sedam Huancayo S.A.C, EPS Sedaloretto S.A., EPS Moquegua S.A., Sedalib S.A., Epsel S.A., EPS Grau S.A. y Atusa.

Gráfico 8
Número de EPS según el tipo de insumos/equipos que poseen para la atención de emergencias



Fuente: Supervisión Defensoría del Pueblo.

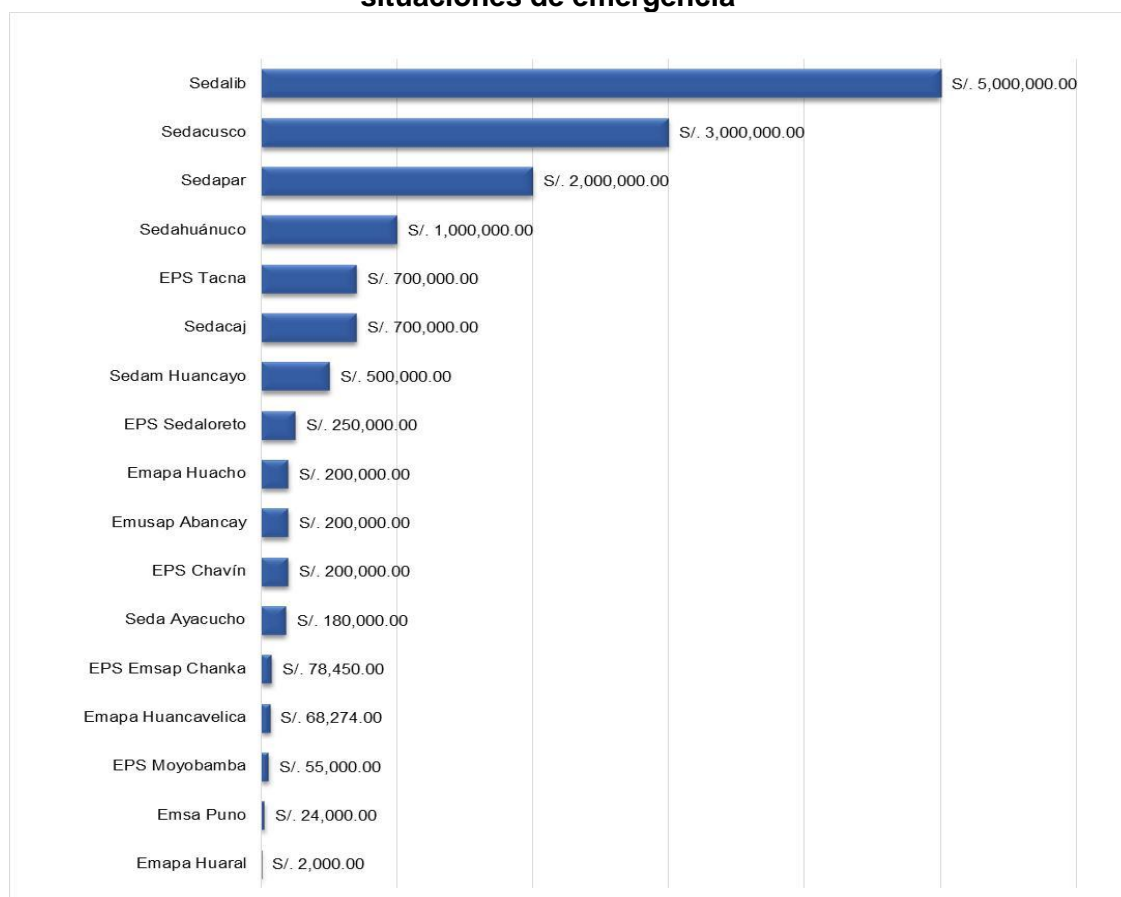
Por otra parte, la atención de emergencias también implica la disponibilidad de fondos para gastos que en muchos casos debe abonarse de forma inmediata, como la alimentación de los trabajadores, materiales para reparaciones, fabricación de piezas, contratación de camiones para repartir agua, contratación de terceros para ejecutar reparaciones, entre otros.

Al respecto, es responsabilidad de la EPS identificar los recursos necesarios para el cumplimiento de las medidas contenidas en el Anexo 5 de la Resolución N° 011-2007-SUNASS-CD, y que no puedan ser atendidas con sus respectivos presupuestos (materiales, equipos, asistencia técnica, etc.); así como, coordinar con los gobiernos locales y regionales la gestión y obtención de los recursos que se requieran para la implementación de dichas medidas.

Sobre el particular, los resultados de la supervisión indican que 17 EPS tienen asignado un presupuesto para la atención de situaciones de emergencias¹⁴. Respecto de los montos de reserva, éstos son bastante diferenciados; es así que mientras Emapa Huaral S.A. reporta contar con dos mil soles para la atención de emergencias, la empresa Sedalib S.A. afirma que su presupuesto de emergencia alcanza los cinco millones de soles.

Por otra parte, destaca que de este grupo, los representantes de las EPS Emsap Chanka¹⁵ y Emapa Huaral¹⁶ afirman contar con presupuesto para la atención de emergencias, pese a carecer de una reserva para la gestión de riesgo de desastres aprobada mediante resolución de la Sunass.

Gráfico 9
EPS que reportan contar con presupuesto para la atención de situaciones de emergencia



Fuente: Supervisión Defensoría del Pueblo.

¹⁴ Cabe señalar que si bien Sedachimbote S.A., EPS Selva Central S.A., Emusap S.R.L. y Sedapal S.A. poseen la aprobación de una reserva de recursos para la gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático, sus representantes entrevistados señalaron que las empresas no tienen asignado un presupuesto para la atención de situaciones de emergencias.

¹⁵ La Jefa de Planificación de la EPS Chanka S.A., Rosa Olimpia Valdez Blanco, informó que la empresa cuenta con el presupuesto de S/ 78 450.00 para atender gastos diversos, incluidos aquellos derivados de situaciones de emergencias.

¹⁶ El Gerente de Operaciones y Mantenimiento de la EPS Emapa Huaral, Francisco Alberto Higido De La Cruz, informó que la empresa cuenta con un presupuesto quincenal de S/ 2 000.00 para la atención de situaciones de emergencias, monto que es acumulable.

Respecto a este presupuesto, en algunos casos las EPS señalaron que es insuficiente; y en otros, que existen restricciones administrativas para su empleo o sólo puede emplearse hasta producida la emergencia.

4 CONCLUSIONES

- El 57% de la población peruana (17.7 millones de habitantes) acceden a los servicios de agua y saneamiento a través de la prestación brindada por las 50 Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS) en sus respectivas ámbitos.
- La ocurrencia de fenómenos naturales, como las inundaciones, exceso de lluvias, deslizamientos, terremotos y sequías, afectan severamente la infraestructura para el abastecimiento de agua y alcantarillado. Esto se traduce en roturas de tuberías e interrupciones del servicio, así como fallas estructurales en los principales componentes y riesgos en las fuentes de recurso hídrico.
- En el Perú existe una Política Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres y su respectivo plan de acción (Planagerd 2014-2021), en el cual se han establecido objetivos y acciones destinadas a la prevención del riesgo y a la preparación para la atención de emergencias, la rehabilitación y reconstrucción de servicios básicos, incluidos los sistemas de saneamiento.
- El Planagerd 2014-2021 establece medidas como la adquisición de seguros para las infraestructuras de servicios públicos, el desarrollo de metodología para el análisis de riesgo de cada servicio y sus componentes, la aprobación de instrumentos de orientación para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental que permita una reconstrucción efectiva y sostenible, capacitación al personal para las acciones de rehabilitación, entre otros. No se ha comprobado la implementación de estas medidas.
- La Sunass, organismo regulador de los servicios de saneamiento, ha impulsado mediante lineamientos emitidos el año 2007 que las EPS desarrollen una organización interna para la atención de emergencias que afecten los componentes de la prestación de los servicios de agua y alcantarillado, así como la aprobación de Planes de Medidas de Mitigación y Planes de Emergencia. Sin embargo, a pesar que ha transcurrido una década, Sunass no ha logrado que todas las empresas implementen estas acciones.
- Las EPS en su totalidad no han cumplido con aprobar sus planes de medidas de mitigación y emergencia. Durante la supervisión se advirtió en ciertos casos que el personal de la EPS desconocía la aprobación de dichos planes dentro de su organización e incluso existían confusiones sobre los objetivos que persiguen los planes de emergencia y los planes de contingencia, así como su finalidad.
- A la fecha 24 EPS han reservado parte de sus ingresos a la Gestión del Riesgo de Desastres, como parte de los procesos de aprobación de sus fórmulas tarifarias, estructuras tarifarias y metas de gestión. En algunos casos estos fondos son invertidos en acciones vinculadas a la mitigación del cambio climático, en otros al pago de servicios ambientales, y en ciertos casos no se conoce el destino de estos fondos, como tampoco el monto que la empresa destina a la reserva correspondiente.

- Las EPS reportan que carecen de plantas de tratamiento portátiles, equipos móviles de cloración, camiones cisterna, entre otros elementos considerados básicos para la atención de desabastecimiento del recurso en situaciones de emergencia. En tal sentido, se requiere realizar una supervisión de campo a las instalaciones de las EPS para comprobar las condiciones logísticas reales de cada una de ellas.
- La Sunass, en coordinación con el Ministerio de Vivienda, deberán generar nuevos lineamientos para la elaboración de instrumentos de gestión de riesgos en cada EPS, así como para el uso de recursos y reservas financieras destinadas a la gestión de riesgos, acorde a los objetivos del Planagerd 2014-2021.

5 RECOMENDACIONES

Al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento:

1. Aprobar los instrumentos necesarios para implementar la gestión apropiada del riesgo de desastres en el ámbito de la prestación de los servicios de saneamiento, en las etapas de prevención, rehabilitación y reconstrucción, en cumplimiento de los objetivos planteados en el Planagerd 2014-2021.
2. Normar mecanismos para garantizar una adecuada protección financiera de las empresas de servicios de saneamiento ante daños y pérdidas derivadas de la ocurrencia de desastres.

A la SUNASS:

3. Aprobar nuevas directivas para la elaboración de los Planes de Medidas de Mitigación y Planes de Emergencia de las EPS, orientadas al cumplimiento de los objetivos de gestión del riesgo planteados en el Planagerd 2014-2021.
4. Supervisar el uso efectivo del fondo conformado con los recursos de la reserva para la gestión de riesgos de desastres, en acciones relacionadas con la prevención de desastres naturales, en la atención de emergencias y en los procesos de reconstrucción.
5. Brindar asistencia técnica y capacitación a las EPS para la elaboración de sus Planes de Medidas de Mitigación y Planes de Emergencia.

A las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS):

6. Gestionar ante los gobiernos locales que conforman el accionariado de la EPS, así como con el gobierno regional o nacional, la obtención de los recursos financieros necesarios a través de diversas modalidades, para el cumplimiento de las medidas destinadas a la gestión del riesgo en las EPS a fin de asegurar el adecuado funcionamiento de los servicios de saneamiento en situaciones de emergencias.
7. Invertir en el reforzamiento de sus equipos básicos (camiones cisterna, cloradores, plantas de tratamiento portátiles, tuberías, entre otros), a fin que la empresa esté preparada para atender cualquier situación de emergencia que pueda poner en riesgo la adecuada prestación de los servicios de agua y saneamiento.

8. Ejecutar proyectos que permitan habilitar fuentes de agua alternativas, en caso de desastres, con la finalidad de prever situaciones de escasez del recurso hídrico que podrían generar el desabastecimiento de agua para consumo humano.
9. Desarrollar acciones de conservación de las fuentes de recursos hídricos empleadas en el abastecimiento de agua para consumo humano, en coordinación con las autoridades locales, regionales y nacionales.
10. Reportar a la Sunass las necesidades de capacitación y asistencia técnica para la gestión del riesgo de desastres a los que se encuentran expuestos los diferentes componentes de la prestación de los servicios de agua y alcantarillado.

ANEXO

**RESULTADOS DE LA
SUPERVISIÓN POR EPS**

1. Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Multiprovincial S.C.R.L. (EPS EMSAP CHANKA S.C.R.L.)	
Ámbito de prestación	Apurímac / Andahuaylas / Andahuaylas
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Rosa Olimpia Valdez Blanco, Jefa del Área de Planificación
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS reporta la conformación de los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS reporta el desarrollo de los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS no cuenta con Plan de Medidas de Mitigación actualizado. Está en proceso de actualización.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS no cuenta con Plan de Emergencias.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS no ha realizado acciones de difusión.
Requirió apoyo a la Sunass para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	La EPS no atendió ninguna emergencia por desastres naturales.
Principales acciones realizadas	No aplica.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	No aplica
Reporte de las acciones al Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	No aplica

Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS reporta los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 04 equipos móviles de cloración • 05 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 03 bombas de agua manuales • 05 talleres o unidades móviles de reparaciones • Cortadoras y perforadoras de tuberías • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con un presupuesto exclusivo para la atención de emergencias. Cuenta con un presupuesto que asciende a S/78,450.00 soles para atender todas las situaciones que signifiquen egresos para la EPS.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS no cuenta con la disponibilidad de agua.

2. Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Chimbote S.A. (SEDACHIMBOTE S.A.)	
Ámbito de prestación	Ancash / Santa / Chimbote
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Jhon Milla Díaz, Gerente General de la EPS
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS reporta la conformación de los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Comité Central de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS reporta el desarrollo de los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos, y servicios auxiliares de los servicios de saneamiento • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con un Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la Gerencia Técnica y aprobada por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con un Plan de Emergencias propuesto por la Gerencia Técnica y aprobada por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	El Plan de Emergencias fue socializado con las autoridades locales, regionales y la ciudadanía; y se capacitó al personal técnico y administrativo de la EPS sobre los alcances del plan.

Requirió apoyo a la Sunass para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Rotura de la tubería de impulsión de agua potable ubicada a la altura del río Lacramarca.
Principales acciones realizadas	Reparación de la tubería dañada, racionamiento del agua potable y contratación de camiones cisterna para abastecer a las zonas afectadas por la falta del servicio.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS ha coordinado con la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote para establecer un plan de atención ante cualquier emergencia.
Reporte de las acciones al Instituto Nacional de Defensa Civil y a la	La EPS comunicó a la SUNASS, vía correo electrónico, las acciones realizadas para atender la emergencia señalada.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS reporta los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 01 camión cisterna • 01 equipo móvil de cloración • 02 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 03 talleres o unidades móviles de reparación • 02 cortadoras y perforadoras de tuberías • 01 almacén para materiales de emergencia • 02 motobombas • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con presupuesto para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere presupuesto para la atención de emergencias y también equipos tales como: grupo electrógeno para pozos, planta potabilizadora portátil, cisternas móviles y camiones cisternas.

3. Empresa Prestadora de Servicios Marañón S.R.L. (EPS MARAÑÓN S.R.L.)	
Ámbito de prestación	Cajamarca / Jaén / Jaén
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Esmer Guevara Fernández, Gerente Técnico de la EPS
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS no ha conformado ningún comité o comisión para planificar y atender situaciones de emergencias.

Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>Para evaluar el grado de confiabilidad de los componentes del servicio, la EPS realizó los siguientes análisis de vulnerabilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos, y servicios auxiliares de los servicios de saneamiento para conocer aquellos que son más vulnerables al impacto de los desastres • Estimación de la vulnerabilidad operativa de los servicios de saneamiento
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS no cuenta con un Plan de Medidas de Mitigación.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS no cuenta con Plan de Emergencias.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS no cuenta con Plan de Emergencias.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Rotura de la línea de conducción del sistema de tratamiento de agua potable, ubicada a la altura del puente Corona, debido al incremento del caudal del río Amojú.
Principales acciones realizadas	Alquiler de maquinaria y contratación de personal adicional para efectuar la reparación y dispuso el uso del agua captada del canal de Pueblo Libre para continuar con el abastecimiento del servicio. Asimismo, construyó dados de concreto para proteger las tuberías
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS coordina con la municipalidad provincial cuando la atención de una emergencia supera sus capacidades.
Reporte de las acciones al Instituto Nacional de Defensa Civil y a la	La EPS no comunicó a la Sunass las acciones realizadas durante la emergencia reportada.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS reporta los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 equipo móvil de cloración • 01 planta de tratamiento portátil • 06 depósitos de almacenamiento de agua • 01 bomba eléctrica o de motor • 01 cortadora y perforadora de tuberías
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con presupuesto para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS no ha identificado con precisión sus necesidades para atender situaciones de emergencias.

4. Servicio de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado de Juliaca S.A. (SEDA JULIACA S.A.)	
Ámbito de prestación	Puno / San Román / Juliaca
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Wilfredo Yana Machicado, Gerente de Administración; y Aduard Sergio Ito Mamani, Gerente Operacional de la EPS
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones: <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	La EPS no ha realizado ningún análisis.
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la División de Distribución, Control de Fugas y Flujos, y aprobada por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS no cuenta con Plan de Emergencias, pero cuenta con los acuerdos adoptados en reuniones de Gerencia General para atender situaciones de emergencia.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS no cuenta con Plan de Emergencias.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	La EPS ha solicitado apoyo a la Oficina Desconcentrada de la SUNASS en Puno.
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia	Rotura de tuberías en el sector La Capilla (22 de febrero del 2017).
Principales acciones realizadas	La EPS verificó los problemas operacionales indicados y procedió con su reparación.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS ha enviado el Plan de Medidas de Mitigación a la Municipalidad Provincial de San Román, el Gobierno Regional de Puno y al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; entidades que se habrían negado a financiar la compra de camiones cisterna necesarios para la implementación de dicho plan.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS reportó las acciones realizadas para atender las emergencias indicadas a la Sunass, en forma escrita.

Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS reporta los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 camión cisterna • 02 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 04 bombas eléctricas o de motor. • 01 taller o unidad móvil de reparación • 01 equipo de soldadura • 02 equipos de baldes e hidrojets • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con presupuesto para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere la provisión de 10 camiones cisternas y de 06 hadrones.

5. Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Selva Central S.A. (EPS SELVA CENTRAL S.A.)	
Ámbito de prestación	Junín / Chanchamayo / Chanchamayo
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Hugo Cuba Romero, Gerente de Administración y Finanzas
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia • Comité de Seguridad y Riesgo en el Trabajo
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS reporta el desarrollo de los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos, y servicios auxiliares de los servicios de saneamiento • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por las Gerencias de Administración y la Gerencia Operacional, el cual fue aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por la Gerencia Operacional y aprobado por la Gerencia General.

Difusión del Plan de Emergencia	El Plan de Emergencias fue socializado con las autoridades locales y se capacitó al personal de la EPS sobre sus alcances.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Rotura de tuberías en la Av. Perú - Niño Jesús de Praga, ciudad La Merced.
Principales acciones realizadas	Reparación de la tubería dañada.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	El funcionario entrevistado desconoce las coordinaciones realizadas por la EPS para implementar el Plan de Emergencia o el de Medidas de Mitigación.
Reporte de las acciones realizadas ante al Instituto Nacional de Defensa Civil y a la SUNASS	El funcionario entrevistado desconoce si se efectuaron reportes ante la Sunass o al Indeci.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS reporta los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 camión cisterna • 01 equipo móvil de cloración • 03 depósitos de almacenamiento de agua • 02 bombas de agua manuales • 02 bombas eléctricas o de motor • 01 taller o unidad móvil de reparación • 06 cortadoras y perforadoras de tuberías • 01 almacén para materiales de emergencia • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con presupuesto para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere un generador portátil para la atención de emergencias.

6. Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de San Martín S.A. (EMAPA SAN MARTÍN S.A.)	
Ámbito de prestación	San Martín / San Martín / Tarapoto
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Margot Vásquez Panduro, Gerente de Comercialización
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	

Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Brigadistas que trabajan 24 horas en casos de emergencias
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS no cuenta con Plan de Medidas de Mitigación, pero está en proceso de elaboración.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por el Área de Estudios de la Gerencia de Operaciones y aprobada por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	El Plan de Emergencias fue socializado con las autoridades locales y del gobierno regional. Asimismo, la EPS capacitó a su personal técnico y administrativo para la implementación del plan, y elaboró y difundió directivas para su personal.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Atoros de buzones en el distrito de Tarapoto; ii) Derrumbe en la captación de agua ubicada en Ahuashiyacu en el distrito de La Banda de Shilcayo; y iii) Deslizamientos de tierra en la línea de conducción y acumulación de rocas en la captación en el distrito de San José de Sisa.
Principales acciones realizadas	Limpieza de buzones con hidrojets en la ciudad de Tarapoto; retiro de escombros y construcción de nuevo desarenador en la captación ubicada en Ahuashiyacu; y limpieza y retiros de rocas y escombros en el punto de captación de agua del distrito de San José de Sisa.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales Mitigación	El funcionario entrevistado informó solicitó financiamiento al OTASS financiamiento para implementar sus planes. Asimismo, solicitó a la Municipalidad Provincial de El Dorado que brinde apoyo a la EPS con maquinaria (retroexcavadora, excavadora).
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y a la SUNASS	La EPS no reportó las acciones realizadas para atender las emergencias indicadas.

Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS reporta los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 camiones cisternas • 08 depósitos de almacenamiento de agua • 01 retroexcavadora/vagoneta/camión/compresor • 02 bombas de agua manuales • 02 bombas eléctricas o de motor. • 01 taller o unidad móvil de reparación • 04 cortadoras y perforadoras de tuberías • 03 equipos de soldadura • 01 almacén para materiales de emergencia • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con presupuesto para la atención de emergencia.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere presupuesto para la atención de problemas operacionales generados por derrumbes e inundaciones.

7. Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Amazonas S.R.L. (EMUSAP AMAZONAS S.R.L.)	
Ámbito de prestación	Amazonas / Chachapoyas / Chachapoyas
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Emilio Edgardo Silva Fallaque, Jefe del Departamento de Operaciones
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencias
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por el Departamento de Operaciones y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencia propuesto por el Departamento de Operaciones y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS capacitó a su personal sobre los alcances del Plan de Emergencias.

Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Afectación en el sistema eléctrico para el bombeo del agua debido a la tala de árboles realizada por personas foráneas. El daño al sistema eléctrico ocasionó el desabastecimiento de agua por 20 días en los asentamientos humanos de Mogrovejo, Santa Rosa de Luya Urco y Santa Rosa de Lima - Parte Alta, ubicados en la provincia y distrito de Chachapoyas.
Principales acciones realizadas	La EPS solicitó apoyo a la Municipalidad Provincial de Chachapoyas, Gobierno Regional Amazonas, Cuerpo de Bomberos y al Consorcio Aguas del Oriente para el préstamo de camiones cisterna que permitan dotar de agua a los sectores afectados. Asimismo, se coordinó con la empresa Electro Oriente para la reposición del sistema eléctrico de la línea de media tensión afectada. Finalmente, la EPS elaboró un expediente técnico para la reposición de los postes dañados, revisión de bombas y tableros.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	El funcionario entrevistado reporta que la EPS no cuenta con el apoyo del gobierno local y regional debido a que son considerados una empresa privada.
Reporte de las acciones ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS reportó las acciones realizadas a la Sunass vía telefónica. Además, el funcionario entrevistado indicó que siete años atrás, la EPS coordinó con Defensa Civil para que brinde apoyo económico para atender la emergencia causada por el deslizamiento de ladera en el sector de Aspachaca que afectó a la línea de conducción de agua.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS reporta los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 01 camión cisterna • 02 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 01 bomba de agua manual • 01 cortadora y perforadora de tuberías • 02 almacenes para materiales de emergencia • 03 demolidores de concreto en mal estado
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con presupuesto para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere presupuesto para la compra de materiales, accesorios y equipos necesarios para situaciones de emergencia. Así también, el funcionario entrevistado resalta la falta de cooperación del gobierno local y regional con las necesidades de la EPS.

8. Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Chavín S.A. (EPS CHAVÍN S.A.)	
Ámbito de prestación	Ancash / Huaraz / Huaraz
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Miguel Ángel Rincón Meléndez, jefe de la Gerencia de Operaciones
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencias • Centros Operativos de Emergencias
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por el Área Operativa de la EPS y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencia propuesto por el Área Operativa de la EPS y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS capacitó a su personal sobre los alcances del Plan de Emergencias.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Inundación de dos viviendas ubicadas en el Jr. Daniel Villar de la ciudad de Caraz, como consecuencia de las fuertes lluvias.
Principales acciones realizadas	La EPS dispuso la limpieza y desinfección de las viviendas afectadas por la inundación.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS no realizó coordinaciones con las autoridades locales.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS no reportó las acciones realizadas.

Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS reporta los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 camión cisterna • 50 depósitos de almacenamiento de agua • 07 bombas de agua manuales • 01 cortadora y perforadora de tuberías • 02 equipos de soldadura • 01 almacén para materiales de emergencia • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS cuenta con un presupuesto ascendente a S/200,000.00 soles para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS no requiere de financiamiento adicional para atender emergencias.

9. Empresa Municipal de Servicios de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado de Abancay S.A. (EMUSAP ABANCAY S.A.)	
Ámbito de prestación	Apurímac / Abancay / Abancay
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Wilber Huilca Montes, Gerente de Administración y Finanzas
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la Gerencia de Operaciones de la EPS y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS no cuenta con Plan de Emergencia. La Gerencia de Operaciones está en proceso de elaboración de dicho Plan.
Difusión del Plan de Emergencia	No se ha realizado ninguna actividad de difusión del Plan de Emergencia.

Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	Solicitó apoyo a la Sunass mediante comunicación escrita.
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Rotura de red de desagüe ubicada en el sector de Illanya, en el distrito de Apurímac.
Principales acciones realizadas	Rehabilitación de la red de desagüe afectada y restablecimiento del servicio.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS no ha realizado coordinaciones con autoridades locales para atender emergencias, ya que cuenta con una reserva del 3% de las recaudaciones de la EPS.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS no reportó las acciones realizadas.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS reporta los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 camión cisterna • 07 depósitos de almacenamiento de agua • 01 retroexcavadora/vagoneta/camión/compresor • 01 bomba de agua manual • 01 bomba eléctrica o de motor • 01 cortadora y perforadora de tuberías • 02 equipos de soldadura • 01 almacén para materiales de emergencia • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS cuenta con un presupuesto ascendente a S/200,000.00 soles para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere camionetas y financiamiento para realizar proyectos de prevención de emergencias.

10. Empresa de Servicios de Saneamiento de Agua Potable y Alcantarillado de Arequipa S.A. (SEDAPAR S.A.)	
Ámbito de prestación	Arequipa / Arequipa / Arequipa
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Edward Miguel Chávez Llerena, asesor legal de Sedapar S.A.
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	

Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la Oficina de Defensa Civil de la EPS y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencia propuesto por la Oficina de Defensa Civil de la EPS y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS socializó los alcances del Plan de Emergencias con funcionarios de gobiernos locales y regionales; y capacitó a su personal sobre los alcances de dicho plan.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Paralización de la producción de agua en las plantas de tratamiento de aguas superficiales, ubicadas en el centro poblado La Tomilla (distrito de Cayma), debido a los huaycos registrados en la región Arequipa.
Principales acciones realizadas	Abastecimiento de agua de fuentes subterráneas a través de camiones cisterna y reservorios portátiles. Reparación de las tuberías afectadas mediante la compañía de seguros.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS no realizó coordinaciones con las autoridades locales o regionales para implementar sus Planes de Emergencia y de Mitigación debido a que cuentan con fondos para atender contingencias.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	A través de correo electrónico la EPS reportó a la SUNASS las acciones realizadas.

Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS reporta los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 04 camiones cisternas • 05 depósitos de almacenamiento de agua • 03 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 06 bombas de agua manuales • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 03 cortadoras y perforadoras de tuberías • 04 almacenes para materiales de emergencia • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS cuenta con un presupuesto ascendente a dos millones de soles para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS considera que no tienen necesidades financieras para la atención de emergencias.
11. Empresa de Servicios de Saneamiento de Ayacucho S.A. (SEDA AYACUCHO S.A.)	
Ámbito de prestación	Ayacucho / Huamanga / Ayacucho
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	César Raúl Palacios Sulca, Gerente General
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Equipos Técnicos de Emergencia Norte y Sur
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS no cuenta con Plan de Medidas de Mitigación, pero cuenta con planes de mantenimiento de redes y del canal de producción.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencia propuesto por la Oficina de Desarrollo Institucional de la EPS y aprobado por la Gerencia
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS capacitó a su personal sobre los alcances del Plan de Emergencias.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No

B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Colapso del sistema de alcantarillado ubicado en la Av. Universitaria.
Principales acciones realizadas durante la situación de emergencia	La EPS dispuso que un equipo retire el material que obstruía el sistema de alcantarillado.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS no realizó coordinaciones con las autoridades locales para implementar su Plan de Emergencias.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS no reportó las acciones realizadas.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS reporta los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 02 camiones cisternas • 02 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 02 bombas eléctricas o de motor • 01 cortadora y perforadora de tuberías • 01 equipo de soldadura • 01 almacén para materiales de emergencia • Equipo de descolmatación de la red de alcantarillado
Presupuesto para atender emergencias	La EPS cuenta con un presupuesto ascendente a S/180,000.00 soles para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS reporta que necesita renovar los equipos y máquinas de la EPS e incrementar el personal técnico.

12. Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Cajamarca S.A. (EPS SEDACAJ S.A.)	
Ámbito de prestación	Cajamarca / Cajamarca / Cajamarca
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Alejandro Delgado Mendoza, Jefe de la División de Mantenimiento y Coordinador del Comité de Emergencia de la EPS
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones: <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia

Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por el Comité de Emergencia y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencia propuesto por el Comité de Emergencia y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS socializó los alcances del Plan con autoridades locales y regionales; y capacitó a su personal sobre los alcances de dicho plan.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Deslizamiento de terreno que afectó al punto de captación ubicado en el río Grande, caserío Llushcapampa en el distrito de Cajamarca.
Principales acciones realizadas durante la situación de emergencia	La EPS realizó coordinaciones con autoridades locales, regionales y empresas privadas para contar con apoyo en la reparación del punto de captación afectado. Asimismo, se instalaron tuberías de 24 pulgadas en el tramo afectado por el deslizamiento.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS se reunió con la Municipalidad Provincial de Cajamarca y empresas privadas para obtener el financiamiento para implementar sus Planes de Emergencia y de Medidas de Mitigación. Resultado de esas coordinaciones la EPS obtuvo el apoyo de una empresa privada (no precisa el nombre de la empresa).
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS reportó a Defensa Civil la situación de emergencia, mediante el Oficio N° 356-2016-GG/EPS SEDACAJ SA; y a la Sunass, a través del Oficio N° 330-2016-GG/EPS SEDACAJ SA.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS reporta los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 03 camiones cisternas • 03 depósitos de almacenamiento de agua • 03 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 03 bombas eléctricas o de motor • 04 cortadoras y perforadoras de tuberías • 01 equipo de soldadura • 03 almacenes para materiales de emergencia • 01 hidrojete camel y 01 mini hidrojete • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes

Presupuesto para atender emergencias	La EPS cuenta con un presupuesto ascendente a S/700,000.00 soles para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	Requiere presupuesto para ejecutar proyectos y planes maestros. Asimismo, necesita un hidrojete autopropulsado, un camión cisterna adicional y una retroexcavadora para continuar atendiendo emergencias.

13. Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huaral (EMAPA HUARAL)	
Ámbito de prestación	Lima / Huaral / Huaral
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Francisco Alberto Higido De la Cruz, Gerente de Operaciones y Mantenimiento
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS solamente cuenta con Centros Operativos de Emergencia.
Análisis de vulnerabilidad realizados	Para evaluar la vulnerabilidad de la EPS frente a situaciones de emergencias se realizó la descripción de la zona y los componentes físicos, y servicios auxiliares de los servicios de saneamiento.
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento y aprobado por el
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencia propuesto por la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento y aprobado por el Directorio de la
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS socializó los alcances del plan con las autoridades de los gobiernos regionales, locales, centros poblados y con los presidentes de las juntas vecinales. Capacitó a su personal sobre
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Afectación de la provisión de agua cruda para el tratamiento en el punto de captación ubicado en la bocatoma del Centro Poblado de Huando, debido a modificación del cauce del río Chancay.
Principales acciones realizadas	La EPS realizó trabajos para encauzar al río Chancay en el sector cercano a la bocatoma del Centro Poblado de Huando.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	El año 2015 la EPS realizó coordinaciones con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para obtener financiamiento para el mantenimiento y reposición de bienes de la EPS. Dicho presupuesto fue otorgado durante el año 2016. Asimismo, la EPS solicitó a la Municipalidad Provincial de Huaral préstamos de

Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS reportó las situaciones de emergencia atendidas a Defensa Civil y a la Sunass.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS reporta los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 01 planta de tratamiento portátil • 01 depósito de almacenamiento de agua • 01 bomba de agua manual • 01 bomba eléctrica o de motor • 11 cortadoras y perforadoras de tuberías • 01 equipo de soldadura • 03 almacenes para materiales de emergencia • Equipos de baldes para limpieza de alcantarillado • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS cuenta con un presupuesto de S/ 2,000.00 soles mensuales para la atención de emergencias. El funcionario entrevistado reportó que cuando el presupuesto no es ejecutado, se acumula para la atención de futuras emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS no reportó necesidades adicionales.

14. Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Cusco S.A. (SEDACUSCO S.A.)	
Ámbito de prestación	Cusco / Cusco / Cusco
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Yanet Aragón Aedo, Jefa de la Oficina de Planeamiento
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones: <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los
Análisis de vulnerabilidad realizados	La EPS desarrolló los siguientes análisis: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física e impacto en los servicios de saneamiento
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la Gerencia de Ingeniería y Operaciones; y aprobado por la Gerencia General de la EPS.

Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencia propuesto por la Gerencia de Ingeniería y Operaciones; y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS socializó los alcances del Plan de Emergencias con las autoridades de los gobiernos locales y regionales; y capacitó a su personal sobre los alcances del plan.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Rotura de la tubería del empalme, ubicada en la zona Sur Este de Cusco (distrito de San Jerónimo).
Principales acciones realizadas	El Departamento de Mantenimiento de la EPS reemplazó la tubería dañada y adoptó las medidas correctivas del caso.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS no ha realizado coordinaciones adicionales con otras entidades.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS no reportó las acciones realizadas.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS reporta los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 camiones cisternas • 05 equipos móviles de cloración • 19 depósitos de almacenamiento de agua • 02 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 06 bombas eléctricas o de motor • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 07 cortadoras y perforadoras de tuberías • 04 equipos de soldadura • 04 almacenes para materiales de emergencia • 02 hidrojets • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS cuenta con un presupuesto de tres millones de soles para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS reporta que necesita nuevos equipos y material logístico para atender emergencias.

15. Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Huancavelica (EMAPA HUANCAVELICA)	
Ámbito de prestación	Huancavelica / Huancavelica / Huancavelica
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	José Manuel Condezo Díaz, Gerente Técnico de la EPS
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la Gerencia Técnica y aprobado por la Gerencia General de la EPS.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencia propuesto por la Gerencia Técnica y aprobado por la Gerencia General de la EPS.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS socializó los alcances del Plan de Emergencias con las autoridades de los gobiernos locales y regionales. Asimismo, la EPS capacitó a su personal sobre los alcances del plan y elaboró
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Rotura de la línea principal de agua ubicada en el sector denominado Yuraccerga, en el distrito de Huancavelica, como consecuencia del deslizamiento de tierras.
Principales acciones realizadas	Reparación de la tubería de 12" afectada, en coordinación con Provias Nacional.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS coordina con Provias Nacional para realizar la implementación de los planes de emergencias.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS reportó a la SUNASS la emergencia atendida a través de la Ficha Única de Emergencia, remitida por correo electrónico.

Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS cuenta con los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 camiones cisternas • 02 depósitos de almacenamiento de agua • 01 retroexcavadora/vagoneta/camión/compresor • 03 bombas manuales de agua • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 01 cortadora y perforadora de tuberías • 01 equipo de soldadura • 01 almacén para materiales de emergencia • 05 camionetas • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS reporta un presupuesto ascendente a S/ 68,274.22 soles para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS reporta que requiere de mayor número de maquinarias y equipos para que pueda atender emergencias.

16. Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Huánuco (EPS SEDAHUÁNUCO S.A.)	
Ámbito de prestación	Huánuco / Huánuco / Huánuco
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Maricela Cerrón Tovar, asesora legal encargada de la Gerencia General.
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Cuadrillas de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de vulnerabilidad operativa • Estimación de vulnerabilidad física • Estimación de riesgos de la calidad de servicio.
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la Gerencia Operacional y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencia propuesto por la Gerencia Operacional y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS no ha socializado los alcances del Plan. No obstante, capacitó a su personal técnico y administrativo sobre sus alcances.

Requirió a la SUNASS apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Rotura de tubería de conexión de agua ubicada en la intersección de los pasajes Lambayeque y Los Cedros (distrito de Huánuco), debido a la ejecución de obras de infraestructura vial (pistas).
Principales acciones realizadas	La EPS dispuso que el personal operativo cierre las válvulas e interrumpa el servicio, en tanto se reparen las redes afectadas por la construcción de la pista.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS no ha solicitado a otras entidades recursos adicionales para la implementación de los Planes de Emergencia y de Medidas de Mitigación.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS comunicó las acciones desarrolladas al Instituto Nacional de Defensa Civil a través de informes y comunicaciones escritas; y a la Sunass mediante la página web y comunicación directa al personal de la Oficina Descentralizada de Huánuco.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS cuenta con los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 02 camiones cisterna • 02 equipos móviles de cloración • 11 depósitos de almacenamiento de agua • 10 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 04 bombas manuales de agua • 04 bombas eléctricas o de motor • 04 cortadoras y perforadoras de tuberías • 01 almacén para los materiales de emergencia • Equipos de telefonía móvil para coordinación interna • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
Presupuesto para atender emergencias	El presupuesto para la atención de emergencias asciende a un millón de soles.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La representante entrevistada reporta que la EPS requiere presupuesto para cubrir el sobretiempo del personal que atiende las situaciones de emergencia. Asimismo, indica que no cuenta con el personal calificado necesario debido a las bajas remuneraciones.

17. Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Ica S.A. (EPS EMAPICA S.A.)	
Ámbito de prestación	Ica / Ica / Ica
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Dulis Garcia Cabrera, Gerente de Operaciones

A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por una comisión adscrita a la Gerencia General y aprobada por dicho
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por una comisión adscrita a la Gerencia General y aprobada por dicho
Difusión del Plan de Emergencia	El Plan fue socializado con autoridades locales y de la región. Asimismo, la EPS elaboró directivas y capacitó a su personal técnico y administrativo sobre la implementación del plan.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Colapso de los buzones de alcantarillado en la Av. 7, ubicada en el límite de los distritos de La Tinguña e Ica, como consecuencia del desborde del río Ica.
Principales acciones realizadas durante la situación de emergencia	La EPS con el apoyo de equipos y maquinarias de la EPS Sedapal y de las municipalidades distritales de La Tinguña y Parcona, descolmató los desagües y retiró el agua del río de las vías públicas para reconducirlas a su cauce natural.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS coordinó con las municipalidades distritales de La Tinguña y Parcona para que puedan facilitar equipos y maquinarias para atender las emergencias y resguardar al personal.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS reportó la situación de emergencia al Instituto Nacional de Defensa Civil y a la Sunass.

Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS cuenta con los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 04 camiones cisterna • 04 equipos móviles de cloración • 27 depósitos de almacenamiento de agua • 03 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 04 bombas eléctricas o de motor • 02 talleres o unidades móvil de reparaciones • 02 cortadoras y perforadoras de tuberías • 01 equipo de soldadura • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con presupuesto para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	El funcionario entrevistado reportó que desconoce las necesidades de la EPS para la atención de emergencias.

18. EPS SEDAM HUANCAYO S.A.	
Ámbito de prestación	Huancayo / Orcotuna / Viques
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Maricela Cerrón Tovar, Gerente de Administración y Finanzas
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS no ha realizado actividades de difusión del Plan de Emergencias.

Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	El entrevistado no precisa dicha información.
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	El entrevistado reporta que durante los años 2016 y 2017 no atendieron situaciones de emergencia.
Principales acciones realizadas	La EPS no atendió situaciones de emergencia.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	Ninguna.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS no atendió situaciones de emergencia durante los años 2016 y 2017.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS cuenta con los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 03 camiones cisterna • 07 depósitos de almacenamiento de agua • 04 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 05 bombas eléctricas o de motor • 03 cortadoras y perforadoras de tuberías • 01 equipo de soldadura • 01 almacén para los materiales de emergencias • 01 hidrojet • Stock de emergencia de cloro y reactivos
Presupuesto para atender emergencias	El presupuesto para la atención de emergencias asciende a S/ 500,000.00 soles.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere un reservorio flotante, equipos de potabilización portátiles, equipos móviles de cloración y de detección de fugas.

19. Servicio de Agua Potable y Alcantarillado de La Libertad S.A. (SEDALIB S.A.)	
Ámbito de prestación	La Libertad / Trujillo / Trujillo
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Luis Alejandro Basan Pinillo, Gerente General
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones: <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia

Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por el Comité de Mitigación y Desastres, y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por el Comité de Mitigación y Desastres, y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	El Plan de Emergencias fue socializado con las autoridades locales y del gobierno regional, y está disponible en el portal web de la EPS. Asimismo, la EPS elaboró directivas y capacitó a su personal técnico y administrativo para la implementación del plan.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Colapso de la red de alcantarillado ubicada a la altura de la cuadra 18 de la Av. Nicolás de Piérola, distrito y provincia de Trujillo.
Principales acciones realizadas	La EPS señaló la zona afectada y dispuso las gestiones para la reparación de la red colapsada, la cual fue financiada con recursos de la EPS.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	Ninguna.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y a la SUNASS	La EPS comunicó las acciones realizadas para atender la emergencia señalada al INDECI, en forma telefónica; y a la Sunass, mediante el Oficio N° 107-2017-SEDALIB S.A.-40000-GG,
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS cuenta con los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 05 camiones cisterna • 06 equipos móviles de cloración • 55 depósitos de almacenamiento de agua • 06 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 15 bombas eléctricas o de motor • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 19 cortadoras y perforadoras de tuberías • 02 equipos de soldadura, • 01 almacén para los materiales de emergencia • 02 hidrojets • 200 equipos celulares para comunicación interna • 200 camionetas

	<ul style="list-style-type: none"> • 40 equipos de inspección de pozos • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender emergencias	El presupuesto para la atención de emergencias asciende a cinco millones de soles.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS no cuenta con recursos para prevenir situaciones de emergencia. El funcionario entrevistado reportó que el fondo asignado para la atención de emergencias no puede ser empleado hasta que se produzca una emergencia, conforme con las disposiciones del Decreto Supremo N° 014-2017-PCM.

20. Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque (EPSEL S.A)	
Ámbito de prestación	Lambayeque / Chiclayo / Chiclayo
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Lorenzo Agapito Bocanegra Campos, subgerente de Producción
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS ha conformado solamente el Comité de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	Para evaluar el grado de confiabilidad de los componentes del servicio, la EPS realizó una estimación de la vulnerabilidad operativa de los servicios de saneamiento a su cargo.
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación, propuesto por la Gerencia Operacional y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias, propuesto por la Gerencia Operacional y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS socializó los alcances del Plan de Emergencias con autoridades locales y regionales.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Avería de los transformadores de la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) N° 01, a causa de las lluvias en la ciudad de Chiclayo. Esto interrumpió el servicio de agua potable en algunos sectores de los distritos de La Victoria, José Leonardo Ortiz y Pimentel.

Principales acciones realizadas durante la situación de emergencia	La EPS alquiló un equipo de transformación de energía de alta tensión de la Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A. (ENSA) para que la PTAP N° 01 funcione provisionalmente; y solicitó a la Municipalidad Provincial de Lambayeque el préstamo de un transformador de energía para bombear agua. Asimismo distribuyó agua a través de camiones
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS realiza coordinaciones constantes con autoridades locales, ya que forma parte del Centro de Operaciones de Emergencia Regional de Lambayeque (COER), integrada por Defensa Civil, el gobierno regional, el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, entre otras entidades, con las que se ha gestionado el uso de maquinaria para la atención de emergencias.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y a la SUNASS	La EPS no reportó las acciones realizadas en relación a la emergencia atendida.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS cuenta con los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 07 camiones cisterna • 07 depósitos de almacenamiento de agua • 02 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 16 bombas eléctricas o de motor • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 02 cortadoras y perforadoras de tuberías • 02 equipos de soldadura, • 03 almacenes para los materiales de emergencia • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS cuenta con presupuesto para la atención de emergencias, pero el funcionario entrevistado desconoce el monto del mismo.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere de equipos de bombeo de agua y transformadores de energía para atender situaciones de emergencia.

21. Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Lima S.A. (SEDAPAL S.A.)

Ámbito de prestación	Lima Metropolitana y Callao.
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Jorge Rucoba Tello / Gerente de Servicios y Secretario Técnico de Gestión de Riesgo de Desastres de SEDAPAL
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	

Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia • Grupo de trabajo y apoyo
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y de los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por el Grupo de Gestión de Riesgo de Desastres y aprobado por el Directorio de la EPS.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por la Gerencia de Producción y aprobado por un Grupo de Trabajo de la EPS.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS socializó los alcances del Plan de Emergencias con autoridades locales y regionales y emitió una directiva para su implementación, disponible en el intranet de la empresa.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Restricción del servicio de agua por exceso de turbiedad, como consecuencia de un huayco que afectó a la quebrada de Huaycoloro y llegó hasta el cauce del río Rímac a la altura de la Bocatoma de La Atarjea.
Principales acciones realizadas durante la situación de emergencia	La EPS dosificó la presión del agua y dispuso el uso de pozos de emergencia para la provisión de agua en Lima. Asimismo, comunicó a la población el problema de desabastecimiento para que se adopten medidas de ahorro de agua.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS no ha realizado acciones de coordinación con otras entidades para implementar los planes de emergencia o de medidas de mitigación.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS no reportó el problema atendido.
Recursos logísticos que	La EPS cuenta con los siguientes recursos:

posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> • 02 camiones cisterna • 02 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 08 bombas de agua manuales • 08 bombas eléctricas o de motor • 12 talleres o unidades móviles de reparaciones • 08 cortadoras y perforadoras de tuberías • 01 equipo de soldadura, • Grupos electrógenos para pozos
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con presupuesto para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS no requiere cubrir necesidades adicionales, ya que cuenta con una póliza de seguro por cien millones de dólares.

22. Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la Provincia de Huaura S.A. (EMAPA HUACHO S.A.)	
Ámbito de prestación	Lima / Huaura / Hualmay
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Ulises Aliaga Pichilingue, Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS ha conformado los siguientes comités: <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia • Comité de Brigadas de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	Para evaluar el grado de confiabilidad de los componentes del servicio, la EPS realizó la estimación de la vulnerabilidad física e impacto en los servicios de saneamiento.
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con un Plan de Medidas de Mitigación propuesto y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con un Plan de Emergencias propuesto por la Gerencia General y aprobado por el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Difusión del Plan de Emergencia	El Plan de Emergencias fue socializado con las autoridades locales y del gobierno regional. Asimismo, la EPS elaboró directivas y capacitó a su personal técnico y administrativo para la implementación del plan.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No precisa
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	

Última situación de emergencia atendida	No reporta situaciones de emergencia atendidas.
Principales acciones realizadas	Ninguna.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS no realiza acciones de coordinación con otras entidades, ya que la EPS cuenta con una reserva del 2% de recaudación mensual para la atención de situaciones de emergencia por fenómenos naturales.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y a la SUNASS	La EPS no ha efectuado reportes.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS cuenta con los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 01 camión cisterna • 20 equipos móviles de cloración • 01 retroexcavadora/vagoneta/camión/compresor • 02 bombas de agua manuales • 02 bombas eléctricas o de motor • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 01 cortadoras y perforadora de tuberías • 01 equipo de soldadura, • 02 almacenes para los materiales de emergencia • 03 grupo electrógenos • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS cuenta con presupuesto para la atención de emergencias ascendente a S/ 200 mil soles.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere de vehículos para el traslado de personal, materiales y equipo para atender a las zonas afectadas por algún desastre natural. Asimismo, requiere de un camión cisterna para la distribución de agua a la población.

**23. Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Loreto S.A.
24. (EPS SEDALORETO S.A.)**

Ámbito de prestación	Iquitos/ Yurimaguas / Requena
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Santos Pinedo Ríos, jefe del Departamento de Seguridad Higiene y Medio Ambiente de la EPS
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS solamente ha conformado el Comité de Seguridad.

Análisis de vulnerabilidad realizados	Para evaluar el grado de confiabilidad de los componentes del servicio, la EPS realizó la estimación de la vulnerabilidad operativa de los servicios de saneamiento.
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por el Comité de Seguridad y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por el Comité de Seguridad y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS capacitó a su personal técnico y administrativo para la implementación del Plan de Emergencias.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Incendio en la calle Morona Cocha, distrito de Iquitos.
Principales acciones realizadas	El funcionario entrevistado no precisó las acciones desarrolladas por la EPS.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	Ninguna.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y a la SUNASS	No precisa.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS cuenta con los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 02 camiones cisterna • 08 equipos móviles de cloración • 11 depósitos de almacenamiento de agua • 27 bombas eléctricas o de motor • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 01 cortadora y perforadora de tuberías • 01 equipo de soldadura, • 02 almacenes para los materiales • 02 hidrojet • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender emergencias	El presupuesto para la atención de emergencias asciende a S/ 250,000.00 soles.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	El funcionario entrevistado reportó que la EPS requiere la refacción del reservorio N° 02, además de una inversión de un millón de soles.

25. Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Tambopata S.R.L. (EMAPAT S.R.L.)	
Ámbito de prestación	Madre de Dios / Tambopata / Tambopata
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Jesús Fernando Máximo Chiang Salcedo, Gerente de Operaciones
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS ha conformado los siguientes comités: <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	La EPS desarrolló los siguientes análisis: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS no cuenta con Plan de Medidas de Mitigación. Actualmente recibe el apoyo del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para su elaboración.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por la Gerencia de Operaciones y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS no ha realizado acciones de difusión.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	La EPS solicitó el apoyo de la Sunass mediante el Oficio N° 087-2016-GG-EPS.
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Interrupción en la captación de agua por derrumbe de talud en el sector "Balsa cautiva" debido a las abundantes precipitaciones.
Principales acciones realizadas	La EPS dispuso que el personal retire la maleza y otros restos que afectaron la captación de agua.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS ha realizado coordinaciones para contar con el apoyo de la Marina de Guerra.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	No

Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS cuenta con los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 camiones cisterna • 01 equipo móvil de cloración • 01 retroexcavadora/vagoneta/camión/compresor • 02 bombas de agua manuales • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 02 cortadoras y perforadoras de tuberías • 02 equipos de soldadura, • 02 almacenes para los materiales de emergencia • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con presupuesto para atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere presupuesto para la atención de emergencias y un camión cisterna de agua de gran capacidad para el abastecimiento del servicio de agua en casos de interrupciones del servicio.

26. Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Moquegua S.R.L. (EPS Moquegua S.R.L.)	
Ámbito de prestación	Moquegua / Mariscal Nieto / Moquegua
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Luis Aguilar Coaquira, Gerente de Operaciones
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS ha conformado comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de medidas de mitigación y de emergencia.
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa de los servicios de saneamiento • Estimación de la vulnerabilidad física e impacto en los servicios de saneamiento.
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS no cuenta con Plan de Medidas de Mitigación, ya que aún está pendiente su aprobación.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS no cuenta con Plan de Emergencias, ya que aún está pendiente su aprobación.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS no cuenta con Plan de Emergencia.

Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Afectación en la captación de agua ubicada en Samegua, debido al incremento del caudal del río Yunguyo que generó deslizamientos de lodos y el consecuente desabastecimiento del servicio.
Principales acciones realizadas	La EPS dispuso la limpieza del punto de captación de agua afectado y realizó labores de encauce del río Yunguyo.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS solicita al Gobierno Regional de Moquegua y a la Municipalidad Provincial Mariscal Nieto el préstamo de maquinaria para la atención de emergencias.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	No precisa
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS cuenta con los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 camiones cisterna • 01 cortadora y perforadora de tuberías • 01 equipo de soldadura • 01 bomba eléctrica o de motor • 01 almacén para los materiales de emergencia • 01 hidrojet • 01 cortadora de concreto • 01 equipo de demolición • 01 equipo de acetinelo • 01 generador eléctrico • Varillas de desatoro • Kit de limpieza • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con presupuesto para atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS indica que se necesitan equipos de corte y de electrificación de tubos HDP.

27. Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Pasco S.A. (EMAPA PASCO S.A.)	
Ámbito de prestación	Pasco / Pasco / Yanacancha

Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Dante Carhuaz Ildelfonso, Jefe del Área de Operaciones
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	No ha conformado ninguna organización. El funcionario entrevistado informa que las emergencias son atendidas por el Área de Operaciones.
Análisis de vulnerabilidad realizados	La EPS reportó el análisis de la geografía, los componentes físicos y servicios auxiliares de los servicios de saneamiento a cargo de la EPS para conocer los puntos más vulnerables ante el impacto de los desastres.
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS no cuenta con Plan de Medidas de Mitigación.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias para atender desastres naturales y cualquier otro problema operacional vinculado a la prestación de los servicios de saneamiento. El funcionario entrevistado no precisó el área que propuso y aprobó el Plan de
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS no ha realizado acciones de difusión sobre los alcances del Plan de Emergencias.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	La EPS solicitó apoyo a la Sunass para la elaboración de los planes, a través de correos electrónicos y llamadas telefónicas.
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Colapso de la tubería de agua, ubicada del centro poblado de Cajamarquilla (distrito de Yanacancha), a causa del deslizamiento de tierra.
Principales acciones realizadas	El personal de la EPS inspeccionó el lugar donde se dañó la tubería de agua y rehabilitaron la zona afectada.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS no ha realizado acciones de coordinación con autoridades locales y regionales para obtener recursos para implementar Planes de Emergencia o de Medidas de Mitigación.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS no ha reportado las acciones que realiza para atender emergencias.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS cuenta con los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 03 camiones cisterna • 01 bomba eléctrica o de motor • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
Presupuesto para atender	La EPS no cuenta con presupuesto para la atención de

emergencias	emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere de presupuesto para adquirir equipos y elaborar Planes de Emergencia y de Medidas de Mitigación.

28. Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento GRAU S.A. (EPS GRAU S.A.)	
Ámbito de prestación	Piura / Castilla / Paita / Talara
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Roberto Sandoval Maza, Gerente de Operaciones y Mantenimiento
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS ha conformado los siguientes comités: <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia • Grupo de Evaluación del Plan de Contingencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	La EPS desarrolló los siguientes análisis: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la Gerencia de Operaciones y Jefaturas Zonales, y aprobado por la Gerencia General y Directorio.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por la Gerencia de Operaciones y Jefaturas Zonales, y aprobado por la Gerencia General y Directorio.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS ha socializado los alcances del Plan de Emergencias con las autoridades locales, regionales y el público en general. Asimismo ha elaborado y difundido directivas para su personal.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No precisa.
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Rotura de la línea matriz de agua que conduce el agua tratada a la PTAP "El Arenal", ubicado en la provincia de Paita, que abastece a la provincia de Talara. Esto generó la restricción del servicio en

Principales acciones realizadas durante la situación de emergencia	La EPS dispuso que su personal repare la rotura de la línea matriz, con el apoyo de maquinaria facilitada por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Durante el periodo de restricción en Talara se abasteció del servicio mediante camiones cisterna.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS ha solicitado al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento el préstamo de una retroexcavadora para la atención de emergencias.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y a la SUNASS	La EPS reportó a la Sunass las acciones realizadas para atender la emergencia indicada mediante correo electrónico.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS cuenta con los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 06 camiones cisterna • 03 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 02 bombas eléctricas o de motor • 03 equipos de soldadura, • 01 almacén para los materiales de emergencia • 02 camiones volquete • 01 excavadora • 01 cargador frontal • 04 hidrojets • 08 motobombas • 02 motobombas móviles con motor eléctrico • stock de emergencia de cloro y reactivos. • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricante
Presupuesto para atender emergencias	La EPS no cuenta con presupuesto para la atención de emergencias.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	El representante de la empresa reporta que la EPS requiere contar con presupuesto para situaciones de emergencias y una mayor cantidad de equipos tales como: grupos electrógenos, máquinas de baldes, motobombas adicionales, etc.

29. Empresa Municipal de Saneamiento Básico S.A. (EMSA PUNO S.A.)	
Ámbito de prestación	Puno / Puno / Puno
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Franz William Lezano Aquice, encargado de la Gerencia de General
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	

Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS no cuenta con Plan de Medidas de Mitigación, pero cuenta con informes de focalización.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por la Oficina de Sistema de Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo, el cual fue aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	El Plan de Emergencias fue socializado con las autoridades locales, regionales y ciudadanía; y se capacitó al personal técnico y administrativo de la EPS sobre los alcances del plan. Finalmente, se elaboraron y difundieron directivas para el personal de la EPS.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	La EPS solicitó apoyo a la Sunass para la elaboración de sus planes. Además, se indicó que en el Estudio Tarifario 2013-2018 se programó la elaboración del Plan de Medidas de Mitigación para el año 2018.
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Sequía en el río Totorani, fuente de captación para el abastecimiento del agua en el centro poblado de Yanamayo y las partes altas de la ciudad de Puno, por lo que hubo desabastecimiento del servicio de agua en los sectores indicados.
Principales acciones realizadas durante la situación de emergencia	La EPS dispuso el abastecimiento en el centro poblado de Yanamayo y parte de la ciudad de Puno mediante camiones cisternas. Asimismo, se realizaron acciones de mantenimiento de las redes de agua.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS realizó coordinaciones con la Municipalidad Provincial de Puno y el Gobierno Regional de Puno para contar con los equipos y maquinarias necesarias para la atención de emergencias.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y a la SUNASS	La EPS reportó a la Sunass las acciones realizadas para la atención de la emergencia. Asimismo indicó que la EPS participa en las reuniones de coordinación periódicas que son convocadas por Indeci.

<p>Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.</p>	<p>La EPS cuenta con los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 camiones cisterna • 18 depósitos de almacenamiento de agua • 02 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 04 bombas de agua manuales • 02 bombas eléctricas o de motor • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 04 cortadoras y perforadoras de tuberías • 02 equipos de soldadura, • 02 almacenes para los materiales de emergencias • 01 cargador frontal • 02 camiones volquetes • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes • Stock de combustible y lubricantes
<p>Presupuesto para atender emergencias</p>	<p>El presupuesto para la atención de emergencias asciende a 24 mil soles.</p>
<p>Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias</p>	<p>La EPS ha identificado que durante los periodos de sequía y lluvias, los sistemas de abastecimiento de agua de la zona norte de Puno se ven afectados, por lo que la empresa requiere una nueva captación de agua, planta de tratamiento de agua potable y reservorio para dichos sectores. La EPS habría suscrito un convenio con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para contar con la infraestructura señalada.</p>

<p align="center">30. Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Moyobamba S.R.L. (EPS MOYOBAMBA S.R.L.)</p>	
<p>Ámbito de prestación</p>	<p>San Martín / Moyobamba / Moyobamba</p>
<p>Representante de la EPS entrevistado / Cargo</p>	<p>Rolando Riva Villacorta, Gerente General</p>
<p align="center">A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias</p>	
<p>Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia</p>	<p>La EPS ha conformado un Comité de Emergencia para planificar y atender situaciones de emergencia.</p>
<p>Análisis de vulnerabilidad realizados</p>	<p>Para evaluar el grado de confiabilidad de los componentes de los servicios de saneamiento, la EPS realizó un análisis a partir de la descripción de la zona, los componentes físicos, y servicios auxiliares de los servicios de saneamiento para conocer su vulnerabilidad ante situaciones de emergencias.</p>
<p>Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación</p>	<p>La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la Jefatura de Planeamiento y aprobado por la Gerencia General.</p>
<p>Aprobación de Plan de Emergencias</p>	<p>La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por la Jefatura de Planeamiento y aprobado por la Gerencia General.</p>

Difusión del Plan de Emergencia	La EPS no ha realizado acciones de difusión ni socialización de los Planes aprobados.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No precisa
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Desabastecimiento del servicio de agua como consecuencia de la sequía en el sector La Loma-Barrio Calvario, en el distrito de Moyobamba.
Principales acciones realizadas durante la situación de emergencia	La EPS informó a la población sobre la sequía y las medidas de racionalización del servicio que se adoptarían. Asimismo, dispuso la distribución de agua a través de camiones cisternas y tanques móviles de agua en los sectores afectados por el desabastecimiento
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS solicita el préstamo de camiones cisternas al Cuerpo General de Bomberos para atender las situaciones de desabastecimiento. Asimismo, se informó que la EPS no realiza coordinaciones con las autoridades locales y regionales debido a que cuentan con su propia logística para las situaciones de emergencias.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS no ha reportado las acciones realizadas para atender la emergencia a otras entidades.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS cuenta con los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 03 depósitos de almacenamiento de agua • 08 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 03 bombas eléctricas o de motor • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 03 cortadoras y perforadoras de tuberías • 02 equipos de soldadura, • 02 almacenes para los materiales de emergencia • 01 mini cargador frontal • 03 camionetas • 05 motocicletas • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
Presupuesto para atender emergencias	El presupuesto para la atención de emergencias asciende a S/55,000.00 soles.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere contar con cisterna y camionetas nuevas.

31. Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento de Tacna S.A. (EPS TACNA S.A.)	
Ámbito de prestación	Tacna / Tacna / Tacna
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Jimmi Silva Charaja, Jefe de la División de Distribución y Recolección de la Gerencia de Operaciones de la EPS.
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/o comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y los componentes físicos • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS no cuenta con Plan de Medidas de Mitigación.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por la Gerencia Operacional y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS socializó los alcances del Plan de Emergencias con las autoridades locales, regionales y el público en general.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Declaración de Estado de Emergencia en la región de Tacna por déficit hídrico.
Principales acciones realizadas durante la situación de emergencia	La EPS dispuso la entrada en funcionamiento de un mayor número de pozos de agua subterránea, así como el racionamiento de agua y el abastecimiento de algunos sectores mediante camiones cisterna y reservorios portátiles.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS solicitó presupuesto al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para implementar su plan de emergencias. El pedido no fue atendido y recibieron un camión cisterna en préstamo.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS reportó las acciones realizadas para atender la emergencia a la Sunass a través del Oficio N° 3051-2016/300.700/EPS TACNA S.A.

Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	<p>La EPS cuenta con los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 03 camiones cisterna • 17 depósitos de almacenamiento de agua • 06 retroexcavadoras/vagonetas/camiones/compresores • 15 bombas eléctricas o de motor • 03 talleres o unidades móviles de reparaciones • 04 cortadoras y perforadoras de tuberías • 01 equipo de soldadura • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
Presupuesto para atender emergencias	El presupuesto para la atención de emergencias asciende a S/ 700 mil soles.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere de mayor maquinaria y presupuesto para la atención de emergencias.

32. Empresa de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Aguas de Tumbes S.A. (ATUSA)	
Ámbito de prestación	Tumbes / Contralmirante Villar / Zarumilla
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Juan Antonio Montoya Gómez, responsable de la Gerencia de Operaciones de la EPS
A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	La EPS conformó el Comité de Emergencia.
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona, los componentes físicos y servicios auxiliares • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta • Planes de gestión y riesgo
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la Sunass y las Municipalidades Provinciales de Tumbes, Contralmirante Villar, y Zarumilla. El plan fue aprobado por la Sunass.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por la Sunass y las Municipalidades Provinciales de Tumbes, Contralmirante Villar, y Zarumilla. Dicho plan fue aprobado por la Sunass.

Difusión del Plan de Emergencia	La EPS socializó los alcances del plan con las autoridades locales, el gobierno regional y el público en general.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	Afectación a la Planta de Tratamiento de Agua Potable ubicada en el distrito de San Jacinto, debido al incremento del caudal del río <u>Tumbes</u> .
Principales acciones realizadas	La EPS dispuso la limpieza del lodo de la planta de tratamiento de agua potable. Luego de cinco horas de la emergencia ocurrida, se reanudó el servicio de agua potable.
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	La EPS realizó coordinaciones con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para adquirir camiones cisternas, equipos de bombeo, hidrojet, entre otros.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	La EPS reportó a la Sunass, vía correo electrónico, las acciones desarrolladas para atender la emergencia.
Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.	La EPS cuenta con los siguientes recursos: <ul style="list-style-type: none"> • 06 camiones cisterna • 15 depósitos de almacenamiento de agua • 100 bombas eléctricas o de motor • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 01 equipo de soldadura, • 01 almacén para los materiales de emergencia • 02 equipos de hidrojet • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
Presupuesto para atender emergencias	El representante entrevistado reportó que la EPS cuenta con presupuesto para la atención de emergencias, pero desconoce el monto de dicho presupuesto.
Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias	La EPS requiere un mayor número de camiones cisternas.

33. Empresa Municipal de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Coronel Portillo S.A. (EMAPACOP S.A.)	
Ámbito de prestación	Ucayali / Coronel Portillo / Pucallpa
Representante de la EPS entrevistado / Cargo	Enith Maylle Tórres, Jefe de Seguridad Industrial y Medio Ambiente

A. Organización interna y planificación de la EPS para atender emergencias	
Organización de la EPS para planificar y atender situaciones de emergencia	<p>La EPS ha conformado los siguientes comités y/ comisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comité de Emergencia • Comisiones para la formulación, control y evaluación de los planes de mitigación y de emergencia • Comités Operativos de Emergencia • Centros Operativos de Emergencia • Comité de Gestión de Riesgo • Brigada de Emergencia
Análisis de vulnerabilidad realizados	<p>La EPS desarrolló los siguientes análisis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descripción de la zona y de los componentes físicos y servicios auxiliares • Estimación de la vulnerabilidad operativa • Estimación de la vulnerabilidad física • Estimación de la vulnerabilidad administrativa y su capacidad de respuesta
Aprobación de Plan de Medidas de Mitigación	La EPS cuenta con Plan de Medidas de Mitigación propuesto por la Gerencia Técnica y aprobado por la Gerencia General.
Aprobación de Plan de Emergencias	La EPS cuenta con Plan de Emergencias propuesto por la Gerencia Técnica y aprobado por la Gerencia General.
Difusión del Plan de Emergencia	La EPS socializó los alcances del Plan con las autoridades locales, el gobierno regional y público en general. Asimismo, capacitó al personal técnico y administrativo de la EPS para su implementación.
Requirió a la Sunass apoyo para la elaboración de los planes	No
B. Condiciones y recursos de la EPS para afrontar emergencias	
Última situación de emergencia atendida	El representante entrevistado reportó que la EPS no ha atendido situaciones de emergencia.
Principales acciones realizadas	Ninguna
Coordinaciones con autoridades locales y/o regionales	Ninguna.
Reporte de las acciones realizadas ante el Instituto Nacional de Defensa Civil y la SUNASS	Ninguna

<p>Recursos logísticos que posee la EPS para afrontar situaciones de emergencia.</p>	<p>La EPS cuenta con los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 02 camiones cisterna • 01 equipo móvil de cloración • 12 depósitos de almacenamiento de agua • 01 retroexcavadora/vagoneta/camión /compresor • 13 bombas eléctricas o de motor • 01 taller o unidad móvil de reparaciones • 01 cortadora y perforadora de tuberías • 01 equipo de soldadura • 01 almacén para los materiales de emergencia • 01 generador eléctrico • Stock de emergencia de cloro y reactivos • Stock de tubos y otros elementos para reparación de redes
<p>Presupuesto para atender emergencias</p>	<p>El representante entrevistado reportó que la EPS cuenta con presupuesto para la atención de emergencias, pero desconoce el monto de dicho presupuesto.</p>
<p>Necesidades que requiere cubrir la EPS para la atención de emergencias</p>	<p>La EPS requiere de un gabinete contra incendios, luces de emergencia, detector de gases y de humo.</p>
