



RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL

Nº 427-2024-GG-EPS EMAPICA S.A.

Ica, 12 de noviembre de 2024

VISTOS:

El Informe Nº 721-2024-GIPO-GG-EPS EMAPICA S.A. de fecha 25 de octubre de 2024, Informe Nº 042-2024-OEPGA-GIPO-EPS EMAPICA S.A. de fecha 23 de octubre de 2024; y,

CONSIDERANDOS:

Que, la EPS EMAPICA S.A., es una empresa prestadora de servicio de saneamiento de accionariado municipal, constituida como empresa pública de derecho privado, bajo la forma societaria de sociedad anónima, posee patrimonio propio y goza de autonomía administrativa, económica y de gestión, incorporada al Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) por acuerdo de Consejo Directivo del OTASS a través de su Sesión Nº 019-2016 de fecha 6 de setiembre de 2016, acuerdo que fue ratificado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento MVCS mediante la Resolución Ministerial Nº 345-2016-VIVIENDA de fecha 6 de octubre de 2016, publicado en el Diario el Peruano del 07 de octubre de 2016;

Un Plan de Contingencia, es un documento que permite a los prestadores estar preparados para actuar ante algún escenario de riesgo que genere impactos negativos en la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales o disposición final de aguas residuales de excretas;

El plan de contingencia ante escenario de riesgo de lluvias intensas de la EPS EMAPICA S.A. 2024 – 2025, se desarrolló producto de la necesidad de contar con un documento que permita organizar las actividades y tareas a desarrollar por las áreas que integran la empresa ante una eventual situación adversa generada por condiciones de origen natural (precipitaciones pluviales y posible fenómeno El Niño), así como afrontar las declaratorias vigentes de estados de emergencia en diversas regiones;

Que, a través del Informe Nº 042-2024-OEPGA-GIPO-EPS EMAPICA S.A., de fecha 23 de octubre de 2024, la Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental, remite el proyecto del plan de contingencia denominado "Plan de Contingencia ante lluvias intensas de la EPS EMAPICA S.A. 2024-2025"; que tiene como objetivo garantizar la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento durante el periodo de lluvias intensas, a través de la preparación y organización de los recursos humano, físicos, financieros y tecnológicos, a efectos de ser aprobado mediante acto resolutivo; el mismo que fue validado por la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras, mediante el Informe Nº 721-2024-GIPO-EPS EMAPICA S.A. de fecha 25 de octubre de 2024;

Por los fundamentos expuestos, resulta necesario que, vía acto resolutivo, se apruebe el "Plan de Contingencia ante lluvias intensas de la EPS EMAPICA S.A. 2024-2025"; presentado por la Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental y validado por la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras;

Con el visto de la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras, Gerencia de Operaciones, Gerencia Comercial, Gerencia de Administración y Finanzas. Gerencia de Desarrollo y Presupuesto.





RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL
N° 427 - 2024-GG-EPS.EMAPICA S.A.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA S.A. 2024 - 2025, el mismo que se anexa como parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. - DISPONER que la Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental, haga el seguimiento de la implementación, y el cumplimiento del Plan de contingencia aprobado precedentemente, con eficiencia y eficacia.

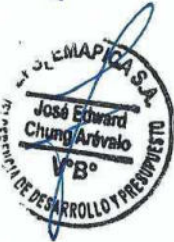
ARTÍCULO TERCERO. - DISPONER que la Gerencia de Ingeniería Proyectos y Obras, fiscalice el cumplimiento del Plan de contingencia aprobado en el artículo primero de la presente resolución.

ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER que la asistente administrativo de la Gerencia General, proceda a remitir la presente resolución al presidente de la Comisión de Dirección Transitoria de la EPS EMAPICA S.A., para su conocimiento y fines competentes.

ARTÍCULO QUINTO.- DISPONER a la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, que proceda a publicar la presente resolución y su anexo en el Portal Institucional de la EPS EMAPICA S.A. (www.emapica.com.pe).

ARTÍCULO SEXTO.- NOTIFICAR la presente resolución y su anexo, a las Gerencias de Línea, de Apoyo y Asesoría, Oficinas, Administración Zonal de Parcona y demás instancias competentes interesadas.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.



ING. RAÚL ADOLFO LINARES MANCHEGÉ
GERENTE GENERAL
EPS EMAPICA S.A.



PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA

VERSIÓN 02

**PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA
EPS EMAPICA S.A. 2024 - 2025**

OCTUBRE DEL 2024

ICA - PERÚ

| | | |
|--|--|--|
| Elaborado por: | Revisado por: | Aprobado por: |
| EPS EMAPICA S.A. Ing. Carlos F. Vargas Espinoza <small>Jefe del Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental</small> | ING. LUIS RAFAEL GÓMEZ RIVERA <small>(E) GERENCIA DE INGENIERIA, PROYECTOS Y OBRAS</small> E.P.S. EMAPICA S.A. | ING. RAUL ADOLFO LINARES BIANCHI GERENTE GENERAL EPS EMAPICA S.A. |
| Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental | Gerente de Ingeniería, Proyectos y Obras | |
| Fecha: 21/10/2024 | Fecha: 21/10/2024 | Fecha: 21/10/2024 |

| Revisión | Descripción de la modificación |
|-------------------------------|--|
| OEPGA; GT-GRD EPS EMAPICA SA. | Incorporación de actividades, sustentado en la actual situación de emergencia por movimientos sísmicos |
| Responsables GRD | Elaboración del plan |



ÍNDICE

- 1. INTRODUCCIÓN3
- 2. ANTECEDENTES4
- 3. BASE NORMATIVA.....7
- 4. ALCANCE Y OBJETIVOS.....8
- 5. GLOSARIO.....8
- 6. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO10
 - 6.1. Metodología10
- 7. DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGOS19
 - 7.1. Análisis del nivel de riesgo identificado19
 - 7.2. Escenario de riesgo de abastecimiento con fuentes subterráneas28
- 8. INVENTARIO DE RECURSOS Y CAPACIDADES30
- 9. ORGANIZACIÓN FRENTE A LA CONTINGENCIA36
- 10. DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES46
 - 10.1. Preparación.....46
 - 10.2. Respuesta y rehabilitación75
- 11. NECESIDADES94
- 12. PRESUPUESTO.....96
- 13. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN117
- 14. SEGUIMIENTO DEL PLAN125
- 15. EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN.....125
- 16. BIBLIOGRAFÍA126
- 17. ANEXOS127
 - ANEXO N°1. FICHAS DE EVALUACIÓN DE PELIGRO127
 - ANEXO N°2. MAPAS DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES128





PLAN DE CONTINGENCIA DE LA EPS EMAPICA S.A. ANTE LLUVIAS INTENSAS

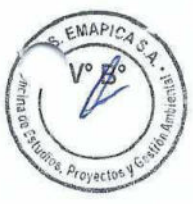
1. INTRODUCCIÓN

La EPS EMAPICA S.A. es una empresa prestadora de servicios de saneamiento de accionariado municipal, constituida como empresa pública de derecho privado, bajo la forma societaria de sociedad anónima, cuyo accionariado está suscrito y pagado en su totalidad por las Municipalidades de Ica y Palpa, posee patrimonio propio y goza de autonomía administrativa, económica y de gestión. Su ámbito de competencia abarca las localidades de Ica, Parcona, Los Aquijes y Palpa. Incorporada al Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) por Consejo Directivo del OTASS a través de su Sesión N° 019-2016 de fecha 06 de setiembre de 2016, acuerdo que fue ratificado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – MVCS mediante Resolución Ministerial N° 345-2016-VIVIENDA de fecha 06 de octubre de 2016.

El presente Plan de Contingencia ante Escenario de Riesgo de Lluvias Intensas de la EPS EMAPICA S.A. 2024 - 2025 se desarrolló producto de la necesidad de contar con un documento que permita organizar las actividades y tareas a desarrollar por las áreas que integran la empresa ante una eventual situación adversa generada por condiciones de origen natural (Precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño); así como afrontar las declaratorias vigentes de Estados de Emergencia en diversas regiones .¹

La actualización del presente plan se estableció a través del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres de la EPS EMAPICA S.A. ², plataforma a través de la cual se designó un Equipo Técnico³ multidisciplinario que recopiló información sobre los sistemas de saneamiento de la empresa, las vulnerabilidades en los sistemas, los mecanismos para organización frente a eventos adversos, las actividades estratégicas y el presupuesto designado.

La metodología utilizada para el desarrollo del presente plan consistió en identificar las vulnerabilidades de los sistemas de saneamiento de la EPS EMAPICA S.A. estableciendo para todos los casos, posibles escenarios de riesgo trazados en una línea de tiempo, producto de lo cual, se propuso una serie de actividades y tareas estratégicas que permitan mitigar los riesgos ante posibles escenarios adversos de precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño, así como el establecimiento de las áreas responsables, las unidades orgánicas con las cuales efectuar las coordinaciones, y los requerimientos de recursos humanos, logísticos y económicos.



¹ Decreto Supremo N° 072-2023-PCM, que Declara Estado de Emergencia por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño, así como sus modificatorias.
² Conformado mediante Resolución de Gerencia General N° 298-2021-GG-EPS EMAPICA S.A.
³ Conformado mediante Resolución de Gerencia General N° 200-2023-GG-EPS EMAPICA S.A.

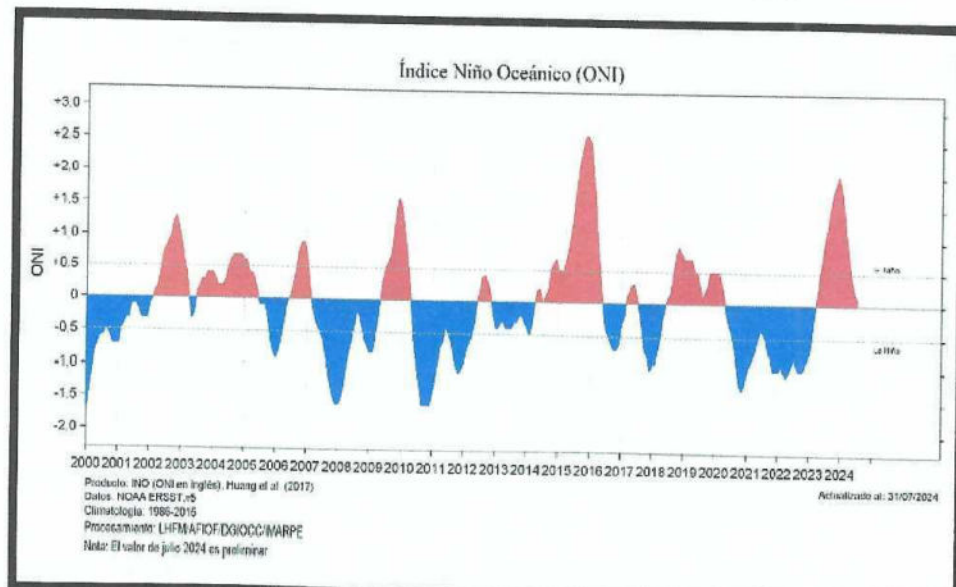
2. ANTECEDENTES

El ámbito de prestación de la EPS, comprende las localidades de Ica, Parcona y Los Aquijes, en la provincia de Ica; así como la localidad de Palpa, en la provincia de Palpa.

De acuerdo al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú, durante el siglo XX y hasta antes de El Niño Extraordinario de 1997/98, ocurrieron unos 25 episodios El Niño de diferente intensidad. Las referencias bibliográficas indican que los eventos El Niño de 1891 y 1925, fueron eventos de intensidad comparable a los de 1982/83 y 1997/98, siendo estos dos últimos eventos causantes de un aumento en la actividad de las cuencas de la costa del Perú por efecto de lluvias que originaron incremento de caudales, erosión hídrica, activación de quebradas secas, formación de avalanchas de lodo de diverso tamaño que aportaron materiales sólidos hacia las partes bajas de los valles, causando sedimentación y colmatación de cauces, contribuyendo así a los desbordes y consiguientes inundaciones.

En lo que va del siglo XXI, de acuerdo al índice ONI (Oceanic Niño Index) de la NOAA, se han presentado ocho episodios El Niño en el Pacífico central: cuatro (04) de intensidad débil (años 2004/05, 2006/07, 2017, 2019/2020), tres (03) de intensidad moderada (años 2002/03, 2009/10 y 2023/2024) y uno (01) de intensidad fuerte (años 2015/2016), tal como se detalla en la siguiente tabla:

Gráfico N°1. Histórico de lluvias MODERADO



Fuente: Índice Niño Oceánico – IMARPE (2024)

Ahora bien, al efectuar una evaluación histórica de los sucesos acaecidos en el ámbito de prestación de la EPS EMAPICA S.A., se puede mencionar los siguientes aspectos:





a) Lluvias Intensas y Huaycos

Antes de las inundaciones acontecidas en la provincia de Ica, se han presentado lluvias intensas y huaycos en las quebradas, que han derivado por medio de cauces naturales y/o artificiales hacia nuestro rio Ica, al canal La Achirana y a algunos distritos, provenientes de las quebradas tales como; La Yesera, Tortolitas y Cansas al Rio Ica, Yaurilla y El Pedregal al canal La Achirana, Yauca del Rosario y otras hacia Santiago, La Venta y Ocucaje. En el mes de enero del 2017 el denominado Fenómeno El Niño Costero origino lluvias intensas lo que devino en huaycos por la quebrada Cansas desbordándose el cauce de Chanchajalla hacia la Urb. San Idelfonso, afectando también al centro poblado del mismo nombre y las zonas aledañas a la avenida Siete por donde discurrieron las aguas.

b) Inundaciones

En el siglo XX se han presentado varias Inundaciones en el valle de Ica, en los años: 1908, 1925, 1929, 1932, 1946, se cita las dos últimas que causaron pérdidas de vidas humanas de infraestructura y materiales, así como el cuadro que las relaciona con el fenómeno el niño:

Inundación de Ica el 08 de Marzo de 1963.

Sucedió en la madrugada, un poco más de un metro de agua y lodo que paso por la plaza de armas, no hubo ayuda ni organizaciones de apoyo, el pueblo se recuperó, se creó la CRYDI, la Corporación de Reconstrucción Y Desarrollo de Ica.

Inundación de Ica: 29 Enero 1998

Afecto a las más importantes avenidas de la ciudad de Ica, como la Av. Los Maestros (Panamericana Sur) y Av. Arenales han sido edificadas sobre terraplenes interrumpiendo decenas de canales menores de riego y drenaje de aguas, a las tierras de cultivo ubicadas al sur y al poniente de Ica. De tal modo, la Av. Arenales impidió el drenaje de las Urbanizaciones Santa María, Los Viñedos y Saraja hacia el cauce natural de evacuación de La Mochica, ramal de Comatrana; la Av. Los Maestros hicieron lo mismo en las urbanizaciones Santo Domingo de Guzmán, Sto. Domingo de Marcona y Santa Rosa del Palmar, impidiendo el drenaje hacia el cauce natural de evacuación al sur, hacia la zona de Cachiche.

Estas avenidas mal diseñadas se transformaron en represas artificiales, reteniendo el agua y el barro en las calles y viviendas ubicadas a nivel inferior hasta alturas de 2 metros, con ingentes pérdidas de enseres y edificaciones. El lodo se introdujo a las tuberías y buzones de desagüe, colapsando el sistema de alcantarillado del casco central de la ciudad de Ica.



Tabla N°1. Inundaciones que se presentaron en la Ciudad de Ica en el Siglo XX, y su relación con el FEN

| Ítem | Inundaciones | Fenómeno El Niño | |
|------|------------------|------------------|------------------------------|
| | | Intensidad | Años / Periodos |
| 1 | 1963, | Débil | 1847 – 1963 |
| 2 | 1929, | Moderado | 1911 – 1994 |
| 3 | 1908, 1932, 1946 | Intenso | 1858 - 1972/73 |
| 4 | 1925, 1998 | Muy Intenso | 1891, 1925, 1982/83, 1997/98 |

El Niño Costero como se le denominó al Niño 2016-17, también de Intensidad intensa provoco alteraciones climatológicas prolongadas, como lluvias intensas que activaron quebradas originando los huaycos y estos a su vez inundaciones en costa peruana.

El Fenómeno el Niño, es una alteración climática de carácter global, que se manifiesta en nuestra costa como una corriente de aguas cálidas ecuatoriales, que se dirigen hacia el Sur, provocando durante su trayecto severas alteraciones climatológicas, expresadas en lluvias intensas en épocas calurosas (verano), en zonas pocos comunes y **en sequías** en otras.

El Niño 1997-98 alcanzo en el Perú una gran intensidad comparable a la alcanzada por el mismo Fenómeno en 1982-83 y en 1925, a los que se le ha llamado MEGANIÑOS.

Tabla N°2. Resumen cronológico del Fenómeno El Niño según la Intensidad desde 1847 hasta 1997-98

| Intensidad | Frecuencia | Año/características |
|-------------|------------|--|
| Débil | 9 | 1847 - 1963 Lluvias leves, algunos daños. |
| Moderado | 10 | 1911 - 1994 Lluvias moderadas, daños a la agricultura y a las viviendas. |
| Intenso | 5 | 1858 - 1972/73 Lluvias intensas, secuelas de huaycos e inundaciones. |
| Muy Intenso | 4 | 1891, 1925, 1982/83, 1997/98 |
| | | Lluvias torrenciales, huaycos, inundaciones, aludes, vientos, pérdidas de vidas humanas. |

Tabla N°3. Recurrencia del Fenómeno El Niño

| Por años de presentación | |
|--------------------------|-----------|
| 1902-1903 | 1953-1954 |
| 1905-1906 | 1957-1958 |
| 1911-1912 | 1965-1966 |
| 1914-1915 | 1969-1970 |
| 1918-1919 | 1972-1973 |
| 1923-1924 | 1976-1977 |
| 1925-1926 | 1982-1983 |
| 1930-1931 | 1986-1987 |
| 1932-1933 | 1991-1992 |
| 1939-1940 | 1994-1995 |
| 1941-1942 | 1997-1998 |
| 1951-1952 | ¿? |



3. BASE NORMATIVA

- Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SINAGERD).

Artículo 18.- Participación de las entidades privadas y la sociedad civil

(...) 18.2. Todas las **personas** naturales o **jurídicas privadas enmarcan su accionar en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres** y los lineamientos dados por la autoridad administrativa competente, encontrándose facultadas para organizarse a nivel de organizaciones sociales y voluntariado a fin de optimizar el cumplimiento de sus actividades vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres.

- D.S. N°005-2020-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Texto Único Ordenado del D.L. N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento

Artículo 28.- Gestión del Riesgo de Desastres

En el marco de la prestación de los servicios de saneamiento, los prestadores incorporan en sus procesos de desarrollo la Gestión del Riesgo de Desastres así como medidas de adaptación al cambio climático de acuerdo con la normativa sobre la materia.

- D.S. N° 019-2017-VIVIENDA, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley del Servicio Universal de Agua Potable y Saneamiento.

Artículo 141.- Gestión del riesgo de Desastres

(...) 141.2. En previsión de la ocurrencia de *situaciones fortuitas o de fuerza mayor tales como desastres que causen interrupciones, restricciones o racionamientos*, el prestador de servicios debe contar con planes que, de acuerdo con la normativa sectorial y las normas sobre gestión del riesgo, sean necesarios para superar o por lo menos mitigar sus efectos sobre la población.

- Resolución Ministerial N° 191-2018-VIVIENDA, que aprueba la Guía para la formulación de Planes Integrales en la Gestión de Riesgo de Desastres para los prestadores de Servicio de Saneamiento.

Artículo 1.- Aprobación de la Guía para la Formulación de Planes Integrales en la Gestión del Riesgo de Desastres para los prestadores de Servicios de Saneamiento.

- Resolución Ministerial N° 188-2015-PCM, que aprueba los Lineamientos para la Formulación y Aprobación de los Planes de Contingencia.
- Resolución de Consejo Directivo N° 058-2023-SUNASS-CD que aprueba el Texto Único Ordenado del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento.





4. ALCANCE Y OBJETIVOS

4.1. Alcance

El presente Plan de contingencia ante Escenario de Riesgo de Intensas precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño de la EPS EMAPICA S.A. es de alcance para todo el personal de la EPS EMAPICA S.A., incluyendo a quienes integran las administraciones zonales de Parcona, Los Aquijes y Palpa, y demás actores que tengan implicancia directa con la prestación de los servicios de saneamiento de agua potable y alcantarillado en su ámbito de prestación.

4.2. Objetivo general

El objetivo del presente Plan de Contingencia, es garantizar la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento durante el periodo de lluvias intensas, a través de la preparación y organización de los recursos humanos, físicos, financieros y tecnológicos.

4.3. Objetivos específicos

- Establecer un escenario de riesgos ante lluvias intensas tanto en fuentes superficiales como en fuentes subterráneas.
- Establecer una organización frente a una contingencia de lluvias intensas.
- Desarrollar la capacidad de respuesta inmediata ante las lluvias intensas que afecte el normal abastecimiento de agua potable en el ámbito de EPS EMAPICA S.A.
- Determinar los cronogramas y presupuestos para la implementación de las medidas ante una contingencia de lluvias intensas.
- Determinar las necesidades de la EPS.
- Plantear mecanismos de respuesta interinstitucional.
- Mantener la prestación de los servicios mientras dure un eventual periodo de lluvias intensas, evitando daños mayores a los sistemas a través de una rápida respuesta y rehabilitación.



5. GLOSARIO

- **Cuenca Hidrográfica:** Una cuenca hidrográfica es la unidad de gestión territorial donde las aguas de arroyos y ríos drenan a un colector común que desemboca al océano, lagos o ríos principales. Las cuencas tienen un rol sumamente importante en el ciclo del agua, pues se les conoce como los grandes recipientes que recogen el recurso hídrico que proviene de las lluvias: sus suelos son como una gran esponja que retiene la mayor cantidad de agua de lluvia en un corto periodo de tiempo, y la van liberando periódicamente para mantener llenos los ríos y quebradas, incluso en épocas de sequía. (Aquafondo, 2023)
- **Servicios de Saneamiento:** Servicio de agua potable, servicio de alcantarillado sanitario, servicio de tratamiento de aguas residuales para disposición final o reúso y servicio de disposición sanitaria de excretas. Los servicios de saneamiento abarcan la entrega a través de sistemas previamente instalados del agua potable a domicilio, disposición sanitaria de excretas o recojo de agua



residual para su tratamiento posterior antes de ser vertidas en un cuerpo receptor de forma que no se afecte el ambiente a cambio del pago de una tarifa o cuota familiar al prestador del servicio de saneamiento. (VIVIENDA, 2021)

- **Contingencia:** Evento que puede poner en riesgo la prestación de servicio de agua potable y se desconoce la exactitud del momento que ocurrirá.
- **Desastre:** Conjunto de daños y pérdidas, en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana. (INDECI, 2020)
- **Plan de contingencia:** Son procedimientos específicos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta ante la ocurrencia o inminencia de un evento particular para el cual se tiene escenarios definidos. Se emiten a nivel nacional, regional y local.

Constituye un instrumento técnico de planeamiento específico y gestión obligatoria, cuyo propósito es proteger la vida humana y el patrimonio, contiene las responsabilidades, competencias, tareas y actividades de los involucrados en la ejecución del plan, a fin de mantener un adecuado canal de comunicación entre estos. Asimismo, forma parte de los planes específicos por procesos y es elaborado en concordancia con el PLANAGERD.

El plan de contingencia se ejecuta ante la inminencia u ocurrencia súbita de un evento que pone en riesgo a la población y cuando corresponda se articula con el Plan de Operaciones de Emergencia. (PCM, 2015)

- **Lluvias intensas:** Cuando hablamos de lluvias intensas o torrenciales, estamos hablando de un fenómeno meteorológico en el cual la caída de agua es superior a los 60 mm en el transcurso de una hora.
- **Sequia:** Ausencia de lluvias en un periodo prolongado que produce sequedad y escasez de agua potable.
- **Capa freática:** Acumulación de agua subterránea que se encuentra a profundidad relativamente pequeña bajo el nivel del suelo.
- **Líneas de conducción:** Conjunto integrado de tuberías y dispositivos que permiten el transporte de agua desde la fuente de abastecimiento hasta un tanque de almacenamiento.
- **Redes secundarias:** Tuberías de menor diámetro que son utilizados con frecuencia para derivación de conexiones domiciliarias y/o cometidas.
- **Emergencia:** Situación de imprevistos que requiere de una especial atención y deben solucionarse en el menor tiempo posible.
- **Alerta:** Estado o situación de vigilancia sobre posibilidad de ocurrencia de un evento frente a una emergencia.
- **ÍNDICE SPI (Standardized Precipitation Index):** Es uno de los principales productos de la vigilancia del clima listado en las Directrices de la Organización Meteorológica Mundial que permite vigilar las precipitaciones, ya sea en términos de lluvias intensas o deficiencias que pueden provocar sequías o excesos hídricos.





6. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD Y ESTIMACIÓN DEL RIESGO

6.1. Metodología

Severidad y frecuencia

La metodología para la evaluación del nivel de peligro, se define en la Guía N° 191 – 2018 – VIVIENDA, donde se indica el uso de la tabla valorativa de frecuencia y severidad (Tabla N° 2 – 03) y análisis de los peligros (Tabla N° 2 – 06), como se detalla a continuación:

Tabla N°4. Valoración de la Frecuencia y Severidad

| NIVEL | FRECUENCIA | SEVERIDAD |
|-----------------|---|--|
| MUY ALTA | Se tienen registros oficiales de la ocurrencia del fenómeno. | Infraestructura totalmente dañada Prestación normal del servicio suspendido por tiempo ilimitado Pérdidas llegan al 100% Costo de prevención demasiado alto |
| ALTA | La aparición del fenómeno causa daños que recuerda la población. | Nivel de daño alto, pero se pueden tomar medidas efectivas Pérdidas máximas al 50% Costo de prevención aceptable con técnicas y materiales adecuados. Infraestructura parcialmente dañada (Del 20% al 50% del valor del activo de la empresa) |
| MEDIA | La población tiene referencias de la presencia del fenómeno, aunque los daños no están presentes. | Amenaza natural moderada Pérdidas menores Costos de prevención aceptable Infraestructura parcialmente dañada (Del 5% al 20% del valor del activo de la empresa) |
| BAJA | La aparición de este fenómeno natural no es habitual. No se tienen antecedentes históricos recientes. | Baja prioridad de fenómenos naturales intensos o de fallas graduales del suelo Baja amplificación sísmica de los suelos Costos de prevención mínimos Infraestructura levemente dañada |

Fuente: Guía N° 191 – 2018 – VIVIENDA, Tabla N° 2 – 03

Tabla N°5. Análisis de los Peligros

| | | SEVERIDAD | | | |
|------------|----------|------------------|---------------|--------------|--------------|
| | | Muy Alta | Alta | Media | Baja |
| FRECUENCIA | Muy Alta | (76% al 100%) | (76% al 100%) | (51% al 75%) | (51% al 75%) |
| | Alta | (76% al 100%) | (51% al 75%) | (51% al 75%) | (26% al 50%) |
| | Media | (51% al 75%) | (51% al 75%) | (26% al 50%) | (26% al 50%) |
| | Baja | (51% al 75%) | (26% al 50%) | (26% al 50%) | (< de 25%) |
| | | NIVEL DE PELIGRO | | | |

Fuente: Guía N° 050 – 2018 – CENEPRED/J.





Los cambios en los factores climáticos provocan impactos negativos en la infraestructura sanitaria y de manera directa para la población, ya que estos eventos tal como es su naturaleza, pueden convertirse en peligros ocasionando un sin número de secuelas, puesto que se vienen manifestando con mayor frecuencia y severidad.

Es por ello, que frente a los peligros identificados, se ha realizado la evaluación de la infraestructura sanitaria del sistema de EMAPICA.; donde se ha determinado que los componentes se encuentran amenazados por dichos peligros, puesto que cada uno se manifiesta con diferentes impactos; poniendo en riesgo a la infraestructura y a la integridad de los trabajadores.

Para esto, se ha tenido en cuenta los criterios de frecuencia y severidad, donde se ha realizado un análisis exhaustivo en base al levantamiento de información in situ, mediante las fichas de la Guía para la formulación de planes integral es en la Gestión del Riesgo de Desastres para los prestadores de servicios de saneamiento, para cada componente de la infraestructura sanitaria.

Tabla N°6. Evaluación de la frecuencia y severidad del peligro

| Peligros Identificados | Si | No | FRECUENCIA (a) | | | | SEVERIDAD (b) | | | |
|---|----|----|----------------|-----------|----------|---------------|---------------|-----------|----------|---------------|
| | | | Baja (B) | Media (M) | Alta (A) | Muy Alta (MA) | Baja (B) | Media (M) | Alta (A) | Muy Alta (MA) |
| INUNDACIÓN FLUVIALES | | | | | | | | | | |
| 1. ¿Se tiene antecedentes de inundación? | X | | | | | X | | | X | |
| 2. ¿Existe sedimentación en el río o la quebrada próxima? | X | | | | | | | | | |
| 2. ¿Afectaría algún componente del sistema? | X | | | | X | | | | X | |

Fuente: EMAPICA

Vulnerabilidad y resiliencia: se aplicaron fichas, las cuales se adjuntan en el Anexo N°1. Fichas de vulnerabilidad.

a) **Exposición:** Se evaluó la existencia de algún peligro cerca o alejado de cada uno de los componentes, además se tomó en cuenta la ocurrencia y el nivel de daño que afecto o no a cada componente.

Tabla N°7. Nivel de exposición para la evaluación de la vulnerabilidad del componente

| | Bajo = 1 | Medio = 2 | Alto = 3 | Muy Alto = 4 |
|---|--|---|--|---|
| Localización del sistema respecto a los peligros | Muy alejado (mayor a 2km) | Medianamente alejado (de 500 a 200 m.) | Cerca (de 100 y 500 m.) | Cerca (Entre 0 y 100 m.) |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros | El componente no ha sufrido ninguna ocurrencia de peligros | El componente sufre esporádicamente la ocurrencia de peligros | El componente sufre constantemente la ocurrencia de peligros (anual) | El componente sufre constantemente (más de una vez al año) ocurrencia de peligros |





PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS
EMAPICA 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
VERSIÓN: 001
Página 12 de 128
FECHA: 21-10-2024

| | Bajo = 1 | Medio = 2 | Alto = 3 | Muy Alto = 4 |
|----------------------------|---|---|--|--|
| Nivel de efecto del evento | El evento causó daños o generó daños leves, se volvió a usar en menos de 24 horas | El evento generó daño moderado, pero se volvió a usar entre 24 y 72 horas | El evento dañó la infraestructura, Demanda rehabilitación entre 72 y 120 horas | El evento peligroso dañó significativamente la infraestructura, Demanda rehabilitación mayor a 120 horas |

Fuente: Fichas de Evaluación de la Vulnerabilidad Guía N° 191 – 2018 - Vivienda

b) **Fragilidad:** Se evalúa en mayor detalle la calidad de construcción y materiales, la consideración de normas constructivas vigente, la antigüedad y el estado actual de cada una de las partes que conforman cada componente del sistema debido al uso a diario al que es expuesto.



Tabla N°8. Nivel de fragilidad para la evaluación de la Vulnerabilidad

| | | Bajo = 1 | Medio = 2 | Alto = 3 | Muy Alto = 4 |
|-----------------------|-----------------------|--|--|--|--|
| Material y Tecnología | Estructuras | Estructura sismo resistente con adecuada técnica constructiva de acero o concreto. | Estructura sismo resistente sin adecuada técnica constructiva de acero o concreto. | Estructura de material de baja resistencia, sin esfuerzo estructural. | Estructura de adobe, piedra, madera u otros materiales de menor resistencia, sin esfuerzo estructural. |
| | Tuberías | HDPE (High Density Polyethylene), DIP, PVC | Acero dúctil, PVC-UF y Polietileno (HDPE) | F*F* y PVC – UR | A*C*, concreto reforzado, concreto hume, CSN, PVC, fierro galvanizado (uniones). |
| | Accesorios y Válvulas | Uniones Flexibles (Bridadas y vía campana). | Acero dúctil o F*F* | Válvula refaccionada con repuestos usados. | Válvula refaccionada con repuestos usados (canibalizada). |
| | Equipos | Electrobomba con un buen diseño de fabricación y grupo electrógeno de emergencia. | Electrobomba sumergible. | Electrobomba centrífuga de eje vertical y horizontal. | Bomba centrífuga de eje horizontal accionada con motor diésel. |
| Aplicación de | Estructuras | Se evidencia cumplimiento de normas o no se evidencia su incumplimiento. | Se evidencia cumplimiento parcial de las normas de edificaciones o incumplimiento de aspecto que no son de gran importancia. | Es evidente el incumplimiento de las normas de edificaciones en aspectos de alta relevancia. | No se evidencia cumplimiento de las normas. |
| | Tuberías | | | | |
| | Accesorios y Válvulas | | | | |
| | Equipos | | | | |
| Antigüedad | Estructuras | Menor a 5 años | Entre 6 y 14 años | Entre 15 y 35 años | Mayor a 35 años |
| | Tuberías | | | | |
| | Accesorios y Válvulas | | | | |
| | Equipos | | | | |
| Estado de O&M | Estructuras | Mantenimiento preventivo cumplido al 100%. Existencia e implementación de manuales de O&M. | Mantenimiento preventivo cumplido parcialmente. | Existen manuales no difundidos ni empleados para su fin. | Ausencia de manuales de O&M, la operación es realizada por personal inexperto. |
| | Tuberías | | | | |
| | Accesorios y Válvulas | | | | |
| | Equipos | | | | |





Fuente: Fichas de Evaluación de la Vulnerabilidad Guía N° 191 – 2018 - Vivienda

c) **Reforzamiento:** Se evaluó las medidas de reforzamiento existentes de cada componente que fueron realizadas con el objeto de reducir el posible daño por la ocurrencia de un evento. Si el componente reduce su exposición a través de una medida de protección o reforzamiento estructural (Rf), se asignó una ponderación según los siguientes criterios:

Tabla N°9. Nivel de actuación de reforzamiento (Rf)

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Medida de protección | 0.5 |
| Medida de reforzamiento estructural | 0.8 |
| Sin reforzamiento | 1.0 |

Fuente: Fichas de Evaluación de la Vulnerabilidad Guía N° 191 – 2018 – Vivienda

Tabla N°10. Nivel de Reforzamiento para la evaluación de la Vulnerabilidad

| Rf | 0.50 | 0.80 | 1.00 |
|--|-------------------------------|--|-------------------------|
| Medidas de protección o reforzamiento. | Existen medidas de protección | Existen medidas de reforzamiento estructural | No existe reforzamiento |

Fuente: Fichas de Evaluación de la Vulnerabilidad Guía N° 191 – 2018 – Vivienda

d) **Resiliencia:** Se debe evaluar las características generales de los componentes en las fichas de Evaluación de Vulnerabilidad de la Infraestructura Sanitaria, para cada localidad, utilizando los criterios de evaluación por exposición y fragilidad. Su el componente reduce su exposición a través de una medida de protección o reforzamiento estructural (Rf).

e) **Redundancia:** Evaluó la existencia de otra estructura que puede ser utilizada para reemplazar o suplir al componente evaluado. Si el componente reduce su exposición por redundancia (Rd), asignar una ponderación según los siguientes criterios:

Tabla N°11. Nivel de actuación de Redundancia

| | |
|-----------------|-----|
| Con redundancia | 1.0 |
| Sin redundancia | 0.0 |

Fuente: Fichas de Evaluación de la Vulnerabilidad Guía N° 191 – 2018 – Vivienda

Tabla N°12. Nivel de redundancia para la Evaluación de la Vulnerabilidad

| Rd | 1.00 | 0.0 |
|-------------|---|--|
| Redundancia | Con Redundancia Cuenta con otros métodos/tecnología de tratamiento. | Sin Redundancia No cuenta con otros métodos/tecnología de tratamiento. |

Fuente: Fichas de Evaluación de la Vulnerabilidad Guía N° 191 – 2018 – Vivienda

Resultado de la estimación del riesgo

La estimación del riesgo se calcula en base al siguiente cuadro:

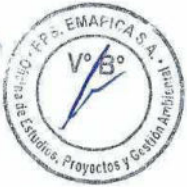




Tabla N°13. Niveles de riesgo de los sistemas de saneamiento

| | | NIVELES DE VULNERABILIDAD | | | |
|--------------------|----------|---------------------------|----------|-------|-------|
| | | MUY ALTA | ALTA | MEDIA | BAJA |
| NIVELES DE PELIGRO | MUY ALTO | Muy alto | Muy alto | Alto | Alto |
| | ALTO | Muy alto | Alto | Alto | Medio |
| | MEDIO | Alto | Alto | Medio | Medio |
| | BAJO | Alto | Medio | Medio | Bajo |
| NIVELES DE RIESGO | | | | | |

Fuente: Guía N° 191 – 2018 – VIVIENDA, Tabla N° 2 – 03



ICA

| N° | Localidad | Tipo de Infraestructura | Peligro | Calificación | | Nivel del Peligro | Nivel de vulnerabilidad | Nivel de riesgo |
|----|-----------|---|------------------------------|--------------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | | Frecuencia | Severidad | | | |
| 1 | ICA | Fuente: Galería filtrante | Lluvias intensas, inundación | Muy Alta | Muy Alta | MUY ALTO | BAJA | ALTO |
| 2 | ICA | Fuente: Pozo RC 1B, SOCORRO, JOSE DE LA TORRE UGARTE 1 Y 2, PICASSO PERALTA, SANTA MARIA, DIVINO MAESTRO, PARQUE INDUSTRIAL, ARENALES, SAN JOAQUIN-JOSE EGUREN, SAN JOAQUIN N°1-ANTIGUO, VISTA ALEGRE-MARG. IZQ., LAS CASUARINAS, SAN JORGE-MARG. IZQ., SOL DE ICA N°1-PORTALES, KEIKO SOFIA, DERRAMA MAGISTERIAL, VILLA CLUB, EL HARAS, JARDINES DE VILLA, CONDOMINIO LAS DUNAS, URB SAN IDELFONSO | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 3 | ICA | Fuente: Pozo RC 3A, CACHICHE, ANGOSTURA LIMON 2 | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 4 | ICA | Fuente: Pozo SOL DE ICA N°2-PORTALES, LAS PALMERAS, 21 DE NOVIEMBRE, LOS HUARANGOS, OASIS, LA FLORIDA N°1 Y N° 2, CASERIO SAN MARTIN | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 5 | ICA | Fuente: Pozo HUACACHINA, ADICSA LUREN, VIRGEN DE CHAPI | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 6 | ICA | Línea de conducción: galerías filtrantes | Lluvias intensas, inundación | Muy Alta | Muy Alta | MUY ALTO | MEDIA | ALTO |
| 7 | ICA | Líneas de impulsión agua cruda 5 años | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 8 | ICA | Líneas de impulsión de agua cruda 6-14 años | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | ALTA | ALTO |
| 9 | ICA | Líneas de impulsión de agua cruda 15-35 años | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | ALTA | ALTO |
| 10 | ICA | Reservorios La Florida 1 (3ra y 4ta Et), La Florida 2 | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 11 | ICA | Reservorio Los Huarangos | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 12 | ICA | Reservorio Central 2, Central 3, Manzanilla Urb Luren, Picasso Peratta 2, San Isidro 2, Keiko Sofia, San Carlos, Sol de Ica-Los Portales, Jardines de Villa, El Haras | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 13 | ICA | Reservorio Virgen de Chapi, 21 Noviembre, Cerro Partido, JASS San Martin antiguo y nuevo. | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 14 | ICA | Reservorio Margen Izquierda, Casuarinas, Derrama Magisterial, Las Palmeras | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 15 | ICA | Reservorio ADICSA, Angostura Limon, Santa Rosa | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 16 | ICA | Reservorio San Joaquin, Cachiche | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | BAJA | MEDIO |



| N° | Localidad | Tipo de Infraestructura | Peligro | Calificación | | Nivel del Peligro | Nivel de vulnerabilidad | Nivel de riesgo |
|----|-----------|---|------------------------------|--------------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | | Frecuencia | Severidad | | | |
| 17 | ICA | Reservorio Angostura Alta, Huacachina | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 18 | ICA | Redes matrices de 0-5 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Baja | MEDIO | BAJA | MEDIO |
| 19 | ICA | Redes matrices de 6-10 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Baja | MEDIO | BAJA | MEDIO |
| 20 | ICA | Redes matrices de 11 a 15 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Baja | MEDIO | BAJA | MEDIO |
| 21 | ICA | Redes matrices de 16 a 20 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 22 | ICA | Redes matrices de 31 a mas años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 23 | ICA | Redes de distribución de 0 a 5 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 24 | ICA | Redes de distribución de 6 a 10 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Baja | MEDIO | BAJA | MEDIO |
| 25 | ICA | Redes de distribución de 11 a 15 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Baja | MEDIO | MEDIA | MEDIO |
| 26 | ICA | Redes de distribución de 16 a 30 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 27 | ICA | Redes de distribución de 31 a mas años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 28 | ICA | Emisores principales de CR | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | ALTA | ALTO |
| 29 | ICA | Emisores principales de HDPE | Lluvias intensas, inundación | Alta | Baja | MEDIO | MEDIA | ALTO |
| 30 | ICA | Colectores principales de CR AC | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | MEDIO |
| 31 | ICA | Colectores principales de PVC - HDPE | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | ALTA | ALTO |
| 32 | ICA | Cámaras de bombeo Aguas Residuales | Lluvias intensas, inundación | Alta | Baja | MEDIO | ALTA | ALTO |
| 33 | ICA | Línea de impulsión de Aguas residuales | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | ALTA | ALTO |
| 34 | ICA | Planta de tratamiento de aguas residuales de Cachiche | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | ALTA | ALTO |
| | | | | Media | Baja | MEDIO | ALTA | ALTO |

PARCONA

| N° | Localidad | Tipo de Infraestructura | Peligro | Calificación | | Nivel del Peligro | Nivel de vulnerabilidad | Nivel de riesgo |
|----|-----------|--|------------------------------|--------------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | | Frecuencia | Severidad | | | |
| 1 | PARCONA | Fuente: Pozo NATIVIDAD PACCO, ORONGO, ALAMEDA DE PARCONA, Villa La Florida | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 2 | PARCONA | Fuente: Pozo MALECON ACHIRANA, TARAPACA | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |



| N° | Localidad | Tipo de Infraestructura | Peligro | Calificación | | Nivel del Peligro | Nivel de vulnerabilidad | Nivel de riesgo |
|----|-----------|--|------------------------------|--------------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | | Frecuencia | Severidad | | | |
| 3 | PARCONA | Líneas de impulsión agua cruda | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 4 | PARCONA | Reservorios ALAMEDA DE PARCONA, ORONGO, VILLA LA FLORIDA | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 5 | PARCONA | Reservorio ELIANE KARP, TARAPACA | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 6 | PARCONA | Redes matrices de 16 a 20 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 7 | PARCONA | Redes de distribución de 0 a 5 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 8 | PARCONA | Redes de distribución de 6 a 10 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | MEDIA | MEDIO |
| 9 | PARCONA | Redes de distribución de 11 a 15 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 10 | PARCONA | Redes de distribución de 16 a 30 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 11 | PARCONA | Redes de distribución de 31 a mas años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 12 | PARCONA | Coletores principales de CR AC | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 13 | PARCONA | Cámaras de bombeo Aguas Residuales | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 14 | PARCONA | Línea de impulsión de Aguas residuales | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | ALTA | ALTO |
| 15 | PARCONA | Planta de tratamiento de aguas residuales de Yaurilla | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | ALTA | ALTO |

AQUIJES

| N° | Localidad | Tipo de Infraestructura | Peligro | Calificación | | Nivel del Peligro | Nivel de vulnerabilidad | Nivel de riesgo |
|----|-----------|---|------------------------------|--------------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | | Frecuencia | Severidad | | | |
| 1 | AQUIJES | Fuente: Pozo LOS AQUIJES | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 2 | AQUIJES | Redes matrices de 11 a 15 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 3 | AQUIJES | Redes de distribución de 11 a 15 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 4 | AQUIJES | Coletores de PVC | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 5 | AQUIJES | Cámaras de bombeo Aguas Residuales | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | BAJA | MEDIO |
| 6 | AQUIJES | Línea de impulsión de Aguas residuales | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | MEDIA | ALTO |



PALPA

| N° | Localidad | Tipo de Infraestructura | Peligro | Calificación | | Nivel del Peligro | Nivel de vulnerabilidad | Nivel de riesgo |
|----|-----------|---|------------------------------|--------------|-----------|-------------------|-------------------------|-----------------|
| | | | | Frecuencia | Severidad | | | |
| 1 | PALPA | Fuente: Pozo N°1 y N°2 | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 2 | PALPA | Líneas de conducción agua cruda | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | MUY ALTA | MUY ALTO |
| 3 | PALPA | Reservorio de Palpa | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MUY ALTA | MUY ALTO |
| 4 | PALPA | Redes matrices de 11 a 15 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 5 | PALPA | Redes de distribución de 11 a 20 años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 6 | PALPA | Redes de distribución de 16 a más años de antigüedad | Lluvias intensas, inundación | Alta | Alta | ALTO | ALTA | ALTO |
| 7 | PALPA | Emisores principales de CSN | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | ALTA | ALTO |
| 8 | PALPA | Emisores principales de PVC | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 9 | PALPA | Colectores de PVC | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 10 | PALPA | Colectores principales de CSN | Lluvias intensas, inundación | Alta | Media | ALTO | MEDIA | ALTO |
| 11 | PALPA | Planta de tratamiento de aguas residuales de Chipiona | Lluvias intensas, inundación | Muy alta | Muy alta | MUY ALTO | MUY ALTA | MUY ALTO |

La estimación del nivel de riesgo permite identificar que componentes se encuentran en un nivel de riesgo alto y tomar acciones inmediatas. Los componentes con un nivel de riesgo muy alto son la línea de conducción de agua cruda y el reservorio de Palpa puesto que son componentes que pasan los 60 años de antigüedad los cuales requieren ser reemplazados. La PTAR de Chipiona presenta un nivel de riesgo muy alto puesto que se encuentra próxima al río Palpa. Ver Anexo N° 2. Mapas de susceptibilidad a inundaciones





7. DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGOS

7.1. Análisis del nivel de riesgo identificado

En esta etapa se detallará el resumen de lo descrito en la Identificación de Peligros, Evaluación de Vulnerabilidad y Estimación del Riesgo, donde como producto se obtuvo los siguientes aspectos:

Componente 1: Sistemas de captación de Agua por pozos

En lo que refiere a los pozos que conforman los sistemas de abastecimiento de la EPS EMAPICA S.A. se tiene como resultado de la estimación de niveles de riesgo lo siguiente:

| SEDE CENTRAL - POZOS | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 36 pozos Alto: 0 Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - En lo que refiere al impacto se debe considerar el escenario de Inundación y colmatación en varios pozos tubulares; así como también afectación de las casetas y el deterioro de los equipos. - Conforme al historial de evento registrados, si bien todos los pozos cuentan con un nivel de riesgo medio, se recomienda abordar medidas preventivas en los pozos Margen Izquierda del Río Ica (San Jorge, Vista Alegre y San Idelfonso), los pozos del sector Casuarinas (Incluyendo Derrama Magisterial, El Haras y Palmeras), sector Cachiche, Manzanilla, San Isidro y Cercado – Sede Central. |



| ZONAL PARCONA - POZOS | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 6 pozos Alto: 0 Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - En lo que refiere al impacto se debe considerar el escenario de Inundación y colmatación en varios pozos tubulares; así como también afectación de las casetas y el deterioro de los equipos. - Conforme al historial de eventos registrados, si bien todos los pozos cuentan con un nivel de riesgo medio, se deberá abordar medidas preventivas desde el enfoque de protección ante lluvias intensas de las casetas, así como garantizar el acceso a la infraestructura. |





| ZONAL LOS AKUIJES - POZOS | |
|--|--|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 1 pozo Alto: 0 Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - En lo que refiere al impacto se debe considerar el escenario de colmatación en pozo; así como también afectación de las casetas y el deterioro de los equipos. - Conforme al historial de eventos registrados, si bien todo el pozo cuenta con un nivel de riesgo medio, se deberá considerar medidas ante un eventual desborde del canal La Achirana, puesto que las aguas de la misma pueden ingresar a la caseta e inundar el pozo, contaminado el agua. |



| ZONAL PALPA - POZOS | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 0 Alto: 2 pozos Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - En lo que refiere al impacto se debe considerar el escenario de Inundación y colmatación en varios pozos tubulares; así como también afectación de las casetas y el deterioro de los equipos. - Producto de que el pozo 2 de Palpa se abastece de galerías, existe un nivel de riesgo alto respecto a su funcionamiento. - Además de ello, se debe considerar el mantenimiento de los dos pozos de la zonal debido a que ambos cuentan con una antigüedad mayor a los 39 años, enfocando medidas orientadas al mantenimiento de las casetas para prevenir el ingreso de agua de lluvia. |



Componente 2: Sistemas de captación de Agua por galerías

En lo que refiere a las galerías filtrantes que conforman los sistemas de abastecimiento de la EPS EMAPICA S.A. se tiene como resultado de la estimación de niveles de riesgo lo siguiente:

SEDE CENTRAL – GALERIAS FILTRANTES

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 0 Alto: 1 Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | - Los niveles de riesgo de estas estructuras se deben a un eventual aumento o desborde de las aguas que discurren producto de las lluvias en el sector Los Molinos, lo cual afectaría las 06 cámaras de captación y líneas de conducción del sistema, afectando por ende a diversos sectores que se abastecen de la fuente. |

ZONAL PALPA – GALERIAS FILTRANTES

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 0 Alto: 1 Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | - Los niveles de riesgo de estas estructuras se deben a un eventual aumento o desborde de las aguas que discurren producto de las lluvias en el Río Palpa, lo cual afectaría las cámaras de captación y líneas de conducción del sistema, además de incrementar la turbiedad, afectando por ende los niveles de abastecimiento en la localidad. Como historial más reciente se tiene la ocurrencia de huaycos por lluvias intensas en el año 2023 en el mes de marzo en la localidad de Palpa |


Componente 3: Sistemas de conducción y abastecimiento de Agua

En lo que refiere a las líneas de conducción que conforman los sistemas de abastecimiento de la EPS EMAPICA S.A. se tiene como resultado de la estimación de niveles de riesgo lo siguiente:



SEDE CENTRAL – LINEA DE CONDUCCIÓN GALERÍA

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | <p>Bajo: 0</p> <p>Medio: 0</p> <p>Alto: 1</p> <p>Muy Alto: 0</p> |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <p>- Los niveles de riesgo de estas estructuras se deben a un eventual aumento o desborde de las aguas que discurren producto de las lluvias en el Sector Los Molinos, lo cual afectaría las cámaras de captación y líneas de conducción del sistema, además de incrementar la turbiedad, afectando por ende los niveles de abastecimiento en la localidad.</p> |

SEDE CENTRAL – LINEAS DE IMPULSIÓN, MATRICES Y DISTRIBUCIÓN

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | <p>Bajo: 0</p> <p>Medio: 06; i) Redes Matrices de 0-5 años; ii) Redes Matrices 6 – 10 años; iii) Redes Matrices 11 – 15 años iv) Redes Matrices 16 – 20 años v) Redes de Distribución 0-5 años vi) Redes de Distribución 6-10 años</p> <p>Alto: 07; i) Líneas de Impulsión de Agua cruda 5 años; ii) Líneas de impulsión de agua cruda 6 – 14 años; iii) Líneas de impulsión de agua cruda 15 – 35 años; iv) Redes Matrices 31 años a más. v) Redes de Distribución 11-15 años vi) Redes de Distribución 16-30 años vii) Redes de Distribución de 31 a más años de antigüedad.</p> <p>Muy Alto: 0</p> |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <p>- Los niveles de riesgo de estas estructuras se deben a un eventual aumento del nivel de agua en las líneas, lo cual generaría el colapso de tuberías, válvulas, hidrantes, cajas de registro y medidores. Se estima una afectación aproximada del 20% de las redes de agua</p> |





ZONAL PARCONA – LINEAS DE IMPULSIÓN, MATRICES Y DISTRIBUCIÓN

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | <p>Bajo: 0</p> <p>Medio: 01 i) Redes de Distribución 0-5 años</p> <p>Alto: 06 ; i) Líneas de Impulsión de Agua cruda; ii) Redes Matrices 16-20 años iii) Redes de Distribución 6-10 años iv) Redes de Distribución 11-15 años v) Redes de Distribución 16-30 años vi) Redes de Distribución 31 años a más.</p> <p>Muy Alto: 0</p> |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <p>- Los niveles de riesgo de estas estructuras se deben a un eventual aumento del nivel de agua en las líneas, lo cual generaría el colapso de tuberías, válvulas, hidrantes, cajas de registro y medidores. Se estima una afectación aproximada del 20% de las redes de agua</p> |

ZONAL LOS AQUIJES – LINEAS DE IMPULSIÓN, MATRICES Y DISTRIBUCIÓN

| | |
|--|--|
| Niveles de Riesgo | <p>Bajo: 0</p> <p>Medio: 01 i) Redes Matrices 11-15 años</p> <p>Alto: 01; i) Redes de Distribución 11-15 años</p> <p>Muy Alto: 0</p> |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <p>- Los niveles de riesgo de estas estructuras se deben a un eventual aumento del nivel de agua en las líneas, lo cual generaría el colapso de tuberías, válvulas, hidrantes, cajas de registro y medidores. Se estima una afectación aproximada del 20% de las redes de agua</p> |





| ZONAL PALPA – LINEAS DE IMPULSIÓN, MATRICES Y DISTRIBUCIÓN | |
|--|--|
| Niveles de Riesgo | <p>Bajo: 0</p> <p>Medio: 0</p> <p>Alto: 03; i) Redes Matrices 11-15 años ii) Redes de distribución 11-20 años iii) Redes de Distribución 16-20 años</p> <p>Muy Alto: 01 i) Línea de conducción de agua cruda</p> |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - Los niveles de riesgo de estas estructuras se deben a un eventual aumento del nivel de agua en las líneas, lo cual generaría el colapso de tuberías, válvulas, hidrantes, cajas de registro y medidores. - El nivel de riesgo de las líneas de conducción obedece al nivel de exposición al incremento del caudal en la captación de las galerías ubicadas en el Río Palpa. |

Componente 4: Sistemas de almacenamiento de Agua reservorios

En lo que refiere a los sistemas de almacenamiento que conforman los sistemas de abastecimiento de la EPS EMAPICA S.A. se tiene como resultado de la estimación de niveles de riesgo lo siguiente:

| SEDE CENTRAL – RESERVIOS | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | <p>Bajo: 0</p> <p>Medio: 28</p> <p>Alto: 0</p> <p>Muy Alto: 0</p> |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - Si bien se determinó un nivel de riesgo medio para los reservorios, la ocurrencia de lluvias intensas de gran magnitud podría comprometer los sistemas hidráulicos de los reservorios, así como la calidad del agua que se capta. |



ZONAL PARCONA – RESERVORIOS

| | |
|--|--|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 05 Alto: 0 Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | - Si bien se determinó un nivel de riesgo medio para los reservorios, la ocurrencia de lluvias intensas de gran magnitud podría comprometer los sistemas hidráulicos de los reservorios, así como la calidad del agua que se capta. Se evidencia ausencia de tapa de zona superior de la cuba del reservorio Orongo. |

ZONAL PALPA – RESERVORIOS

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 0 Alto: 0 Muy Alto: 1 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | - Se determinó nivel de riesgo Muy Alto ante lluvias intensas debido al evidente desgaste de la estructura producto de su antigüedad. |

Componente 5: Sistemas de Alcantarillado (Redes)

En lo que refiere a los sistemas de alcantarillado de la EPS EMAPICA S.A. se tiene como resultado de la estimación de niveles de riesgo lo siguiente:

SEDE CENTRAL – REDES DE ALCANTARILLADO

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 1 i) Emisores principales de HDPE Alto: 3 i) Emisores principales de CR ii) Colectores principales de CR AC iii) Colectores principales de PVC y HDPE Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | - El análisis de riesgos del sistema de alcantarillado se establece desde la posibilidad de ocurrencia de colmatación de lodos en las redes, generando colapso del sistema de alcantarillado por atoro en buzones y tuberías. - Aproximadamente el 50% de las redes se encuentran comprometidas por motivo de la ocurrencia de lluvias intensas. |





ZONAL PARCONA – REDES DE ALCANTARILLADO

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 0 Alto: 1 i) Colectores principales de CR AC Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - El análisis de riesgos del sistema de alcantarillado se establece desde la posibilidad de ocurrencia de colmatación de lodos en las redes, generando colapso del sistema de alcantarillado por atoro en buzones y tuberías. - Aproximadamente el 50% de las redes se encuentran comprometidas por motivo de la ocurrencia de lluvias intensas. |

ZONAL LOS AQUIJES – REDES DE ALCANTARILLADO

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 1 i) Colectores de PVC Alto: 0 Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - El análisis de riesgos del sistema de alcantarillado se establece desde la posibilidad de ocurrencia de colmatación de lodos en las redes, generando colapso del sistema de alcantarillado por atoro en buzones y tuberías. - Aproximadamente el 50% de las redes se encuentran comprometidas por motivo de la ocurrencia de lluvias intensas. |

ZONAL PALPA – REDES DE ALCANTARILLADO

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 0 Alto: 4 i) Emisores principales CSN ii) Emisores principales de PVC iii) Colectores de PVC iv) Colectores principales de CSN Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - El análisis de riesgos del sistema de alcantarillado se establece desde la posibilidad de ocurrencia de colmatación de lodos en las redes, generando colapso del sistema de alcantarillado por atoro en buzones y tuberías. - Aproximadamente el 50% de las redes se encuentran comprometidas por motivo de la ocurrencia de lluvias intensas. |



Componente 6: Sistemas de Bombeo de Aguas Residuales (CBAR)

El resumen del nivel de riesgo en las cámaras de bombeo de aguas residuales de la EPS EMAPICA S.A., ante una eventual ocurrencia de lluvias intensas es el que se detalla a continuación:

SEDE CENTRAL – CBAR

| | |
|--|--|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 0 Alto: 31 Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - Se establece desde la posibilidad de ocurrencia de colmatación de lodos en las cámaras de bombeo, generando colapso de sus sistemas, además de los equipos para operación de la cámara por saturación de lodos. - Asimismo, se evidencia problemas con las líneas de impulsión de las Aguas Residuales. |

ZONAL PARCONA – CBAR

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 0 Alto: 3 Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - Se establece desde la posibilidad de ocurrencia de colmatación de lodos en las cámaras de bombeo, generando colapso de sus sistemas, además de los equipos para operación y líneas de impulsión de la cámara por saturación de lodos. |

ZONAL LOS AQUIJES– CBAR

| | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 3 Alto: 0 Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - Se establece desde la posibilidad de ocurrencia de colmatación de lodos en las cámaras de bombeo, generando colapso de sus sistemas, además de los equipos para operación y líneas de impulsión de la cámara por saturación de lodos. |





Componente 7: Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)

Finalmente, respecto a los componentes comprendidos, se tiene la siguiente información respecto a las plantas de tratamiento de aguas residuales:

| SEDE CENTRAL – PTAR | |
|--|--|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 0 Alto: 1 PTAR Cachiche Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - Se establece desde la posibilidad de ocurrencia de erosión y desborde de taludes de la laguna. - Planta se encuentra cercana a sector inundable ante aumento de aguas de avenida, lo cual genera riesgo para la continuidad de su funcionamiento. |

| ZONAL PARCONA – PTAR | |
|--|---|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 0 Alto: 1 PTAR Yaurilla Muy Alto: 0 |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - Se establece desde la posibilidad de ocurrencia de erosión y desborde por activación de quebradas cercanas a la PTAR. |

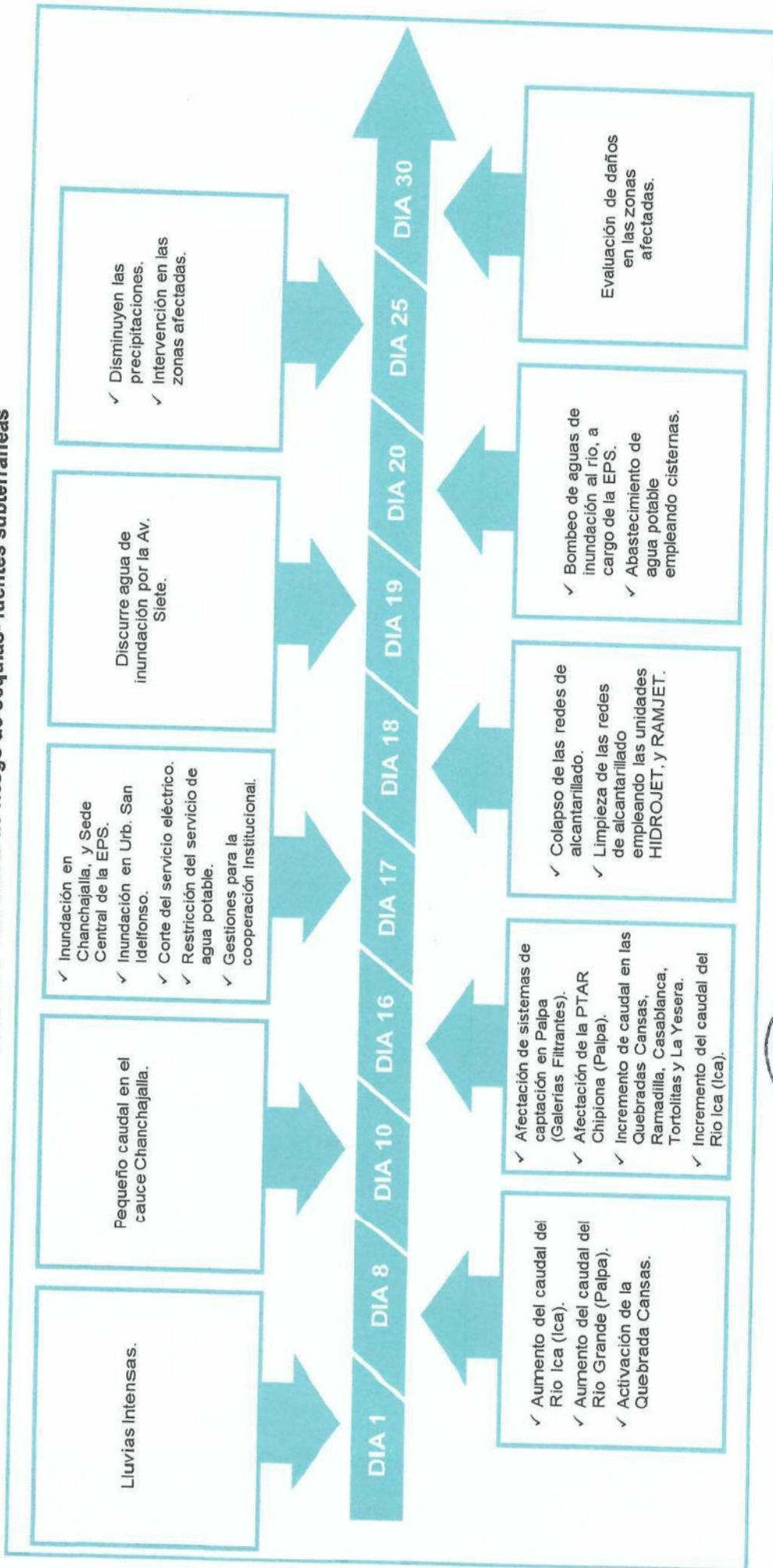
| ZONAL PALPA – PTAR | |
|--|--|
| Niveles de Riesgo | Bajo: 0 Medio: 0 Alto: 0 Muy Alto: 1 PTAR Chipiona |
| Aspectos relevantes a tener en cuenta durante escenario | <ul style="list-style-type: none"> - Se establece desde la posibilidad de ocurrencia de erosión y desborde por de Río Palpa. - PTAR presenta antecedentes respecto a la ocurrencia de huaycos que afectaron el cerco de la infraestructura en el año 2023. |



7.2. Escenario de riesgo de abastecimiento con fuentes subterráneas

La determinación del riesgo se planteó escenarios a través de líneas de tiempo basadas en los fenómenos naturales acontecidos en la región Ica; para esto se utilizó información de las situaciones o eventos pasados, así como experiencias de los miembros del equipo técnico. Producto de ello se obtuvo lo siguiente

Gráfico N°2. Escenario de riesgo de sequías- fuentes subterráneas



Fuente: EPS EMAPICA S.A.





8. INVENTARIO DE RECURSOS Y CAPACIDADES

Como parte de los mecanismos de preparación y respuesta para el presente plan, se elaboró un Inventario donde se detalla las principales características de los Recursos Humanos, Físicos y logísticos, Financieros y Externos con los que cuenta la EPS EMAPICA S.A., así como las capacidades para disponer de los mismos ante eventos adversos ocasionados por la ocurrencia de lluvias intensas:

Tabla N°14. Inventario de Recursos de la EPS EMAPICA S.A.

| RECURSO | | UBICACIÓN FÍSICA | RESPONSABLE | | ESTADO OPERACIONAL | STOCK CANT. |
|---------------------|--|------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------|-------------|
| TIPO | NOMBRE | | ÁREA | ENCARGADO | | |
| Maquinaria Pesada | MINICARGADOR MARCA JHON DEERE MOD. 324G | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | RETROEXCAVADORA NEW HOLLAND (Municipalidad de Ica) | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| Motobombas | MOTOBOMBA 8" AUTOCEBANTE S/N°2016069118 "HIDROSTAL" C/CARRETA | ICA | OFICINA DE MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOBOMBA 8" AUTOCEBANTE S/N°2016069119 "HIDROSTAL" C/CARRETA | ICA | OFICINA DE MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOBOMBA AUTOCEBANTE | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOBOMBA AUTOCEBANTE | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOBOMBA AUTOCEBANTE | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | CARLOS A. ESPINOZA TARQUE | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOBOMBA AUTOCEDENTE "8" LISTER (Municipalidad de Ica) | ICA | GERENCIA DE OPERACIONES | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOBOMBA AUTOCEDENTE "8" LISTER | ICA | GERENCIA DE OPERACIONES | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | GRUPO ELECTROGENO PORTATIL | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| Grupos Electrógenos | GRUPO ELECTROGENO PORTATIL | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | GRUPO ELECTROGENO PORTATIL DE 13.0 HP Y 6.5 KW EG6500 CX MARCA:HONDA | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | CARLOS ARTURO MENDOZA ANICAMA | OPERATIVO | 1 |
| | GRUPO ELECTROGENO PORTATIL DE 13.0 HP Y 6.5 KW EG6500 CX MARCA HONDA | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | LUIS ANTONIO GRADOS JUAREZ | OPERATIVO | 1 |
| | GRUPO ELECTROGENO PORTATIL BTA GENERADOR 6000W MOTOR HONDA WERKEN | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |





PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 31 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| RECURSO | | UBICACIÓN FÍSICA | RESPONSABLE | | ESTADO OPERACIONAL | STOCK CANT. |
|--|---|------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------|
| TIPO | NOMBRE | | ÁREA | ENCARGADO | | |
| Maquinaria para mantenimiento de redes | EQUIPO HIDROJET REMOLCABLE ACUATECH (Municipalidad de Ica) | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | MAQUINA DE BALDE HIDRAULICA JALADORA N/S:GK65681N/413593 B (Municipalidad de Ica) | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| Herramientas: Rotomartillos | ROTO MARTILLO DEMOLEDOR HEXAGONAL 1750 WGS16 | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | ROTO MARTILLO GSH16-28 MARCA:BOSH | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | ROTO MARTILLO DEMOLEDOR HEXAGONAL 1750W | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | ROTO MARTILLO MODELO GSH16-28 MARCA:BOSH | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | ROTO MARTILLO PERFORADOR GBH 12-52D BOSCH S/N° 809000296 | ICA | MEDICION | ELIANA MENDOZA DE CORNEJO | OPERATIVO | 1 |
| | ROTO MARTILLO PERFORADOR GBH-1252D BOSCH S/N° 8901000113 | ICA | MEDICION | ELIANA MENDOZA DE CORNEJO | OPERATIVO | 1 |
| | ROTO MARTILLO DEMOLEDOR HEXAGONAL 1750 WGS16 | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | ROTO MARTILLO MARCA:BOSH DE 1750W GSL O/C:2400158 O.MANTENIMIENTO | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| Equipos | VIBROAPISONADOR-O HUSQVARNA LT6005 A 3.6 HO 11X13-15 KN 4T- OTASS | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | MAQUINA ROTASONDA SERIE:RS24101 O/C:2400062 | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOR ELECTRICO SUMERGIBLE 8 125HP OF.MANTENIMIENTO O/C:2400130 | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | TECLE ELECTRICO DE 05 TNL.TRIFASICO CON BOTONERA O/C:2400158 (MANTENIMIENTO) | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | COMPACTADORA (TIPO DE CANGURO), 5.5HP EMR70H MARCA MASALTA SKU30113 | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | CORTADORA DE CONCRETO DE HIDRAULICA 13HP MF 16-4 MASALTA | ICA | OFICINA DE DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | COMPRESORA 2 HP FINNING S/N° 14422010079 | PARCONA | ADMINISTRACION DE PARCONA | HUGO CHOQUE RAYMUNDO | OPERATIVO | 1 |

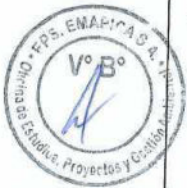




| RECURSO | | UBICACIÓN FÍSICA | RESPONSABLE | | ESTADO OPERACIONAL | STOCK CANT. |
|-----------------------------|--|------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------|
| TIPO | NOMBRE | | ÁREA | ENCARGADO | | |
| | EQUIPO COMBINADO AUTOPROPULSADO (Municipalidad de Ica) | ICA | OF. DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| Herramientas: Amoladoras | AMOLADORA O/C:2400160 OF.CORTES Y RECONEXIONES | ICA | CORTES Y RECONEXIONES | FLOR DE MARIA YLLESCAS GALINDO | OPERATIVO | 1 |
| | AMOLADORA DE 4° | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | AMOLADORA DE 4° | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | AMOLADORA DE 7° | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | AMOLADORA DE 7° | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | AMOLADORA | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | AMOLADORA | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | AMOLADORA TROZADORA BOSH GWS 24-230 S/N°606250793 | PARCONA | ADMINISTRACION DE PARCONA | HUGO CHOQUE RAYMUNDO | OPERATIVO | 1 |
| Herramientas: Taladro | TALADRO ELECTRICO DE 900 WSTTS | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | TALADRO TIPO PEDESTAL | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| Camionetas | CAMIONETA NISSAN NP300 EAA-392 | ICA | DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | CAMIONETA NISSAN NP300 EAA-394 | ICA | DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | CAMIONETA | ICA | CONTROL DE CALIDAD | BESSIE APARCANA VEGA | OPERATIVO | 1 |
| | CAMIONETA | ICA | OFICINA DE MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| | CAMIONETA | ICA | CORTES | LUIS A. FLORES SANCHEZ | OPERATIVO | 1 |
| | CAMIONETA | ICA | CORTES | JULIO C. RAMOS PINEDA | OPERATIVO | 1 |
| | CAMIONETA | ICA | CORTES | MARIA PINEDA M. | OPERATIVO | 1 |
| | CAMIONETA | ICA | MEDICION | ELIANA MENDOZA DE CORNEJO | OPERATIVO | 1 |
| | CAMIONETA | ICA | MEDICION | ELIANA MENDOZA DE CORNEJO | OPERATIVO | 1 |
| | CAMIONETA | ICA | GERENCIA GENERAL | RUFINO VARGAS MALQUI | OPERATIVO | 1 |
| Camiones Cisternas | CAMION CISTERNA | ICA | OF. DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | CAMION CISTERNA | ICA | OF. DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | CAMION CISTERNA | ICA | OF. DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | CAMION CISTERNA (Municipalidad de Ica) | ICA | OF. DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |



| RECURSO | | UBICACIÓN FÍSICA | RESPONSABLE | | ESTADO OPERACIONAL | STOCK CANT. |
|--------------------|--|---------------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------|-------------|
| TIPO | NOMBRE | | ÁREA | ENCARGADO | | |
| | CAMION CISTERNA (Municipalidad de Ica) | ICA | OF. DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | CAMION CISTERNA | ICA | OF. DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| Camión Grúa | CAMION GRUA | ICA | MANTENIMIENTO | MARTIN PEÑA MIRANDA | OPERATIVO | 1 |
| Camión | CAMION | ICA | OF. DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | CAMION | ICA | OF. DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| Motocargas | MOTO CARGA | PARCONA | ADMINISTRACION DE PARCONA | HUGO CHOQUE RAYMUNDO | OPERATIVO | 1 |
| | MOTO CARGA | PARCONA | ADMINISTRACION DE PARCONA | HUGO CHOQUE RAYMUNDO | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOCARGA | ICA | PRODUCCION | CARLOS ESPINOZA TARQUE | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOCARGA | ICA | OF. DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | MOTO CARGA | PALPA | ADMINISTRACION PALPA | SOFIA CUBA CARRILLO | OPERATIVO | 1 |
| | MOTO CARGA | AQUIJES | ADMINISTRACION AQUIJES | JENNY HERNANDEZ VILCA | OPERATIVO | 1 |
| | MOTO CARGA | ICA | MEDICION | ELIANA MENDOZA DE CORNEJO | OPERATIVO | 1 |
| | MOTO CARGA | ICA | OF. DISTRIBUCION Y RECOLECCION | ALFONSO LOO ANYARIN | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOCICLETA LINEAL | ICA | OF. PRODUCCION | CARLOS ESPINOZA TARQUE | OPERATIVO | 1 |
| MOTOCICLETA LINEAL | PARCONA | ADMINISTRACION DE PARCONA | HUGO CHOQUE RAYMUNDO | OPERATIVO | 1 | |
| MOTOCICLETA LINEAL | ICA | SEDE ICA | JOSE RUIZ FIGUEROA | OPERATIVO | 1 | |
| MOTOCICLETA LIENAL | ICA | COBRANZAS | CESAR A. CARHUAMAC A DIAZ | OPERATIVO | 1 | |
| MOTOCICLETA LINEAL | ICA | OF. PRODUCCION | CARLOS ESPINOZA TARQUE | OPERATIVO | 1 | |
| MOTOCICLETA LINEAL | ICA | OF. PRODUCCION | CARLOS ESPINOZA TARQUE | OPERATIVO | 1 | |
| MOTOCICLETA LINEAL | ICA | OF. PRODUCCION | CARLOS ESPINOZA TARQUE | OPERATIVO | 1 | |
| MOTOCICLETA LINEAL | ICA | MEDICION | ELIANA MENDOZA DE CORNEJO | OPERATIVO | 1 | |
| MOTOCICLETA LINEAL | ICA | OF. PRODUCCION | CARLOS ESPINOZA TARQUE | OPERATIVO | 1 | |
| MOTOCICLETA LINEAL | ICA | MEDICION | DAVID GUILLEN CARRILLO | OPERATIVO | 1 | |



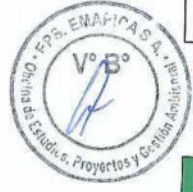


| RECURSO | | UBICACIÓN FÍSICA | RESPONSABLE | | ESTADO OPERACIONAL | STOCK CANT. |
|--------------------------|---------------------|------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|-------------|
| TIPO | NOMBRE | | ÁREA | ENCARGADO | | |
| | MOTOCICLETA LINEAL | ICA | MEDICION | RAUL CADENAS HUACAUSE | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOCILETA LINEAL | ICA | MEDICION | MAXIMO PEÑA CASTILLO | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOCILETA LINEAL | ICA | COBRANZAS | DAVID HERRERA PALOMINO | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOCILETA LINEAL | ICA | COBRANZAS | MARIA PINEDA M. | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOCILETA LINEAL | ICA | CONTROL DE CALIDAD | BESSIE APARCANA VEGA | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOCILETA LINEAL | AQUIJES | ADMINISTRACION AQUIJES | JENNY HERNANDEZ VILCA | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOCILETA LINEAL | AQUIJES | ADMINISTRACION AQUIJES | JENNY HERNANDEZ VILCA | OPERATIVO | 1 |
| | MOTOCILETA LINEAL | AQUIJES | ADMINISTRACION AQUIJES | JENNY HERNANDEZ VILCA | OPERATIVO | 1 |
| Sistemas de comunicación | 68 TELEFONO CELULAR | ICA | OTIC | VICTOR GUTIERREZ CHAUCA | OPERATIVO | 68 |

Fuente: Oficina de Logística y Control Patrimonial – EPS EMAPICA S.A.

Tabla N°15. Recursos Humanos de la EPS EMAPICA S.A.

| RECURSOS HUMANOS* | | | | |
|-------------------|-------------------------|---|----------------------|---------------------|
| N° | GERENCIA | ÁREA / UNIDAD | CANTIDAD DE PERSONAL | CONOCIMIENTO EN GRD |
| 1 | Gerencia General | Gerencia General | 4 | 1 |
| 2 | | Oficina Aseguramiento de la Calidad | 3 | 1 |
| 3 | | Oficina de Estudios, Proyectos y Obras (Actualmente implementándose como Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras) | 2 | 1 |
| 4 | | Oficina de Imagen Corporativa y Gestión Social | 3 | 1 |
| 5 | | Gerencia de Desarrollo y Presupuesto | 5 | 1 |
| 6 | | Órgano de Control Interno | 1 | 0 |
| 7 | | Oficina Zonal Los Aquijes | 4 | 1 |
| 8 | | Oficina Zonal Parcona | 14 | 1 |
| 9 | | Oficina Zonal Palpa | 7 | 1 |
| 10 | Gerencia Comercial | Gerencia Comercial | 2 | 1 |
| 11 | | Oficina de Atención al Cliente | 12 | 0 |
| 12 | | Oficina de Catastro Comercial | 7 | 0 |
| 13 | | Oficina de Cobranza | 17 | 0 |
| 14 | | Oficina de Medición y Facturación | 14 | 1 |
| 15 | Gerencia de Operaciones | Gerencia de Operaciones | 2 | 1 |
| 16 | | Oficina de Distribución y Recolección | 30 | 2 |





| RECURSOS HUMANOS* | | | | |
|-------------------|---------------------------------------|---|-------------------------------|---------------------|
| N° | GERENCIA | ÁREA / UNIDAD | CANTIDAD DE PERSONAL | CONOCIMIENTO EN GRD |
| 17 | | Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta | 9 | 1 |
| 18 | | Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales | 37 | 2 |
| 19 | | Oficina de Catastro Técnico | 2 | 1 |
| 20 | Gerencia de Administración y Finanzas | Gerencia de Administración y Finanzas | 2 | 1 |
| 21 | | Oficina de Contabilidad | 4 | 0 |
| 22 | | Oficina de Finanzas | 4 | 0 |
| 23 | | Oficina de Logística y Control Patrimonial | 11 | 1 |
| 24 | | Oficina de Recursos Humanos | 7 | 2 |
| 25 | | Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones | 5 | 1 |
| 26 | | Gerencia de Asesoría Jurídica | Gerencia de Asesoría Jurídica | 2 |
| TOTAL | | | 210 | 23 |

Fuente: Oficina de Logística y Control Patrimonial – EPS EMAPICA S.A.
Nota: El presente listado considera al personal designado por OTASS



Asimismo, es importante precisar que la EPS EMAPICA S.A. cuenta con los siguientes profesionales:

- Ing. Civil: 07
- Ing. Mecánico-Eléctrico: 03
- Ing. Químico: 08
- Ing. Agroindustrial: 01
- Ing. Agrónomo: 01
- Ing. Ambiental y Sanitario: 01
- Lic. En Trabajo Social: 01
- Contadores: 16
- Economistas: 06
- Lic. Administración: 09
- Abogados: 07





Tabla N°16. Recursos Financieros

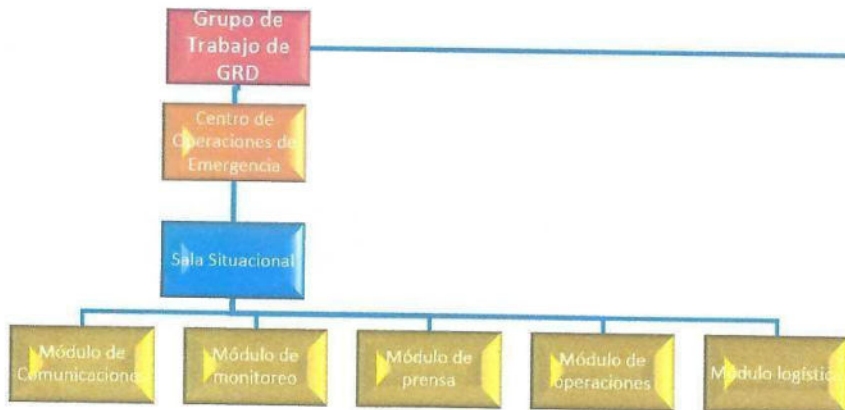
| RECURSOS FINANCIEROS | | | | | |
|----------------------|-------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|--|
| N° | TIPO | DESCRIPCIÓN | MONTO 2024 | RESPONSABLE | |
| | | | | ÁREA | FUNCIONARIO |
| 01 | Fondo de Reserva | Fondo de Reserva para Adaptación al Cambio Climático | S/. 419,640.00 | Oficina de Recursos Financieros | Jefe de Oficina de Recursos Financieros (Custodia) |
| 02 | Presupuesto Planificado | Presupuesto para Implementación del Plan de Contingencias | S/. 2,800,000.00 | GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. | Gerencias y Oficinas competentes |
| TOTAL | | | S/. 2,296,436.34 | | |

Es importante indicar que, la estimación presupuestal establecida para el presente plan se encuentra articulada con el Plan Operativo Institucional – 2024 de la EPS EMAPICA S.A., así como los demás planes operativos que se apruebe durante el periodo de vigencia del presente documento.

9. ORGANIZACIÓN FRENTE A LA CONTINGENCIA

La Organización de la EPS EMAPICA S.A. frente a escenarios de contingencia tiene como objeto establecer las funciones y responsabilidades a desempeñar por cada uno de los integrantes para garantizar la preparación, respuesta y rehabilitación ante eventos adversos. Asimismo, establece las cadenas de mando, la cual, para todos los casos, será liderada por la Gerencia General. El detalle del organigrama a considerar será el que se indica a continuación:

Gráfico N°3. Organigrama ante escenario de contingencias

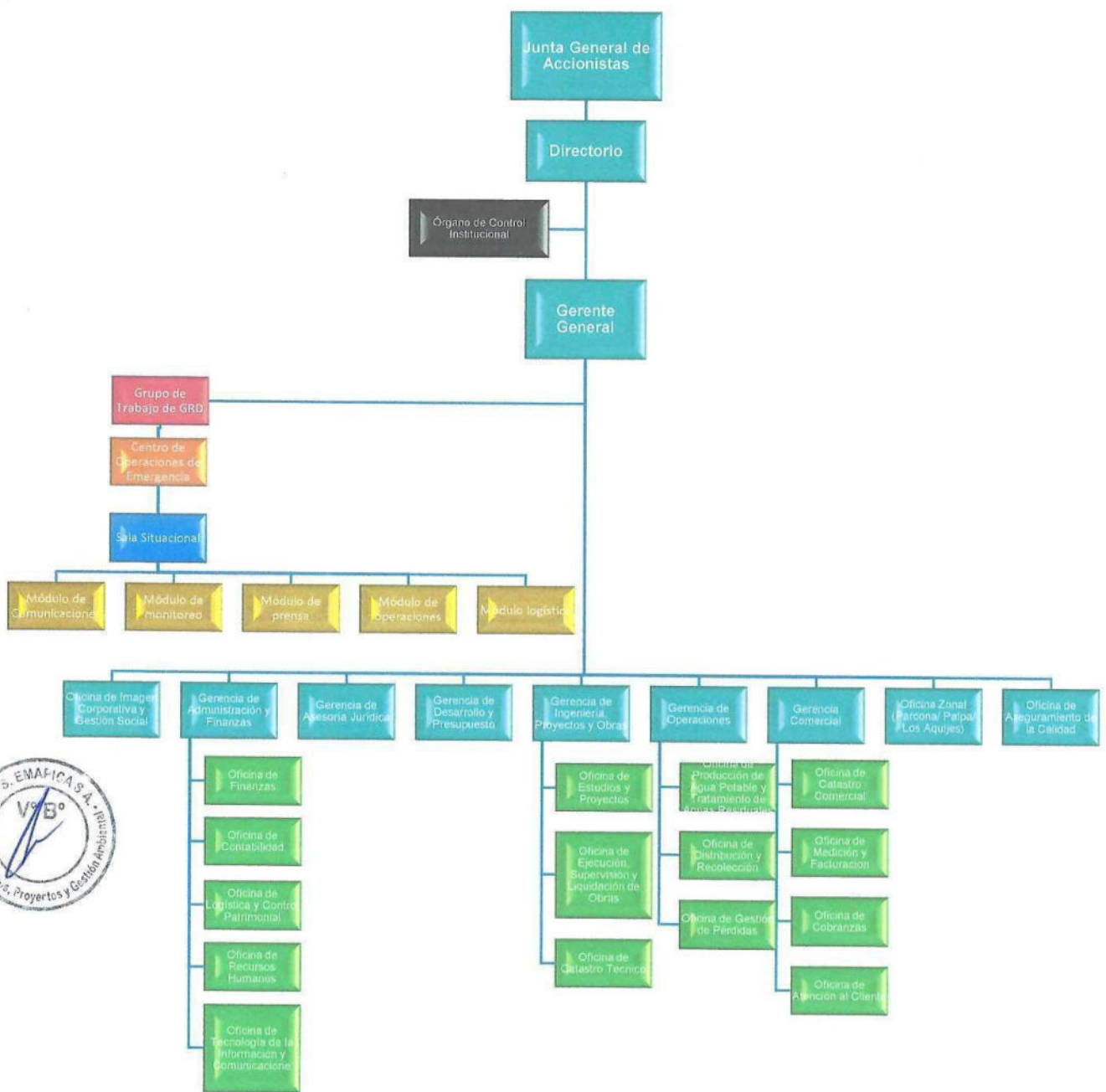


Fuente: GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.





Gráfico N°4. Organigrama de la EPS



Fuente: EPS EMAPICA S.A.



Funciones principales:

- **Gerente General:** Liderar en lo que respecta a toma de decisiones y autorizaciones que se requieran, así como promover las medidas establecidas en el Plan de Contingencia. Gestionar, a través de las áreas correspondientes, la adquisición/habilitación de recursos necesarios para llevar a cabo el plan de contingencia en las etapas de preparación, respuesta y rehabilitación.



- **Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras:** Se encargará de verificar y promover el cumplimiento de los aspectos considerados en el presente plan, así como de ejecutar las actividades contempladas en el presente documento según corresponda.
- **Gerente de Operaciones:** Coordinar y ejecutar con las áreas respectivas los trabajos de mantenimiento a ejecutar, Controlar el estado y funcionamiento de los sistemas de agua y alcantarillado para la toma de decisiones y resolver los problemas en la prestación de los servicios de saneamiento.
- **Coordinador de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta:** Encargado de comunicar las condiciones operativas de los equipos y maquinarias de la EPS EMAPICA S.A., así como intervenir en la operatividad de los equipos en pozos, cámaras y reservorios de los servicios de agua y alcantarillado para el restablecimiento de los mismos en caso se requiera. Supervisar la ejecución de los trabajos de mantenimiento realizados. Elaborar el informe detallado de los equipos afectados durante las interrupciones del servicio, así como los originados a causa de los eventos adversos.
- **Jefe/a de la Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales:** Encargado del monitoreo de la correcta operatividad de la infraestructura de producción de agua y manejo de aguas residuales (estaciones de bombeo, pozos, reservorios, líneas de distribución, cámaras de bombeo de aguas residuales). Asimismo, se encarga de coordinar y monitorear el funcionamiento de las estaciones de las Administraciones Zonales.
- **Jefe/a de Oficina de Distribución y Recolección:** Encargado de comunicar las interrupciones del servicio, así como el restablecimiento del mismo tanto a la Oficina de Imagen como a los entes fiscalizadores. Supervisa la ejecución de los trabajos de mantenimiento realizadas por las cuadrillas. Asimismo, elabora el informe detallado de las zonas afectadas durante las interrupciones del servicio, el cual es remitido posteriormente a la Gerencia Comercial para la refacturación respectiva.
- **Oficina de Imagen Corporativa y Gestión Social:** Encargada de realizar acciones de difusión a través de los medios de comunicación oficiales de la empresa a efectos de informar a la población sobre las incidencias generadas producto de los eventos adversos y, asimismo, dar a conocer las acciones de Respuesta y Rehabilitación llevadas a cabo.
- **Especialista/Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo:** Participar en la preparación y capacitación de las brigadas de emergencia, supervisar el cumplimiento de las normas de seguridad vigentes, sensibilizar al personal respecto al cumplimiento de las acciones propuestas en el presente plan de contingencias. Brindar apoyo a las áreas, de ser el caso, en el análisis de daños y análisis de necesidades en la infraestructura de la Sede Central de la EPS EMAPICA S.A. y administraciones zonales.
- **Oficina de Logística y Control Patrimonial:** Encargado de atender y orientar, en el marco de la normativa vigente de contrataciones, a las áreas usuarias sobre los requerimientos generados producto de la identificación de necesidades y atención de emergencias operativas producto de eventos adversos.



Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres:

La EPS EMAPICA S.A. cuenta con un Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (En adelante, GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.), el cual está encargado de orientar la toma de decisiones y el despliegue de acuerdos y acciones para la preparación, respuesta y rehabilitación ante eventos adversos; y asimismo, ante la ocurrencia de eventos naturales, ejercerá las veces de Comité de Operaciones de Emergencia Central.

Es la máxima instancia para la adopción de acuerdos en materia de gestión de riesgo de desastres, además de ser presidida por el Gerente General.

Este grupo se actualizó mediante Resolución de Gerencia General N° 298-2021-GG-EPS EMAPICA S.A. y se encuentra conformado por los siguientes cargos:

Tabla N°17. Miembros del GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.

| INTEGRANTES | CARGO | NOMBRES COMPLETOS | CONTACTO |
|---|--------------------|--|-----------|
| Gerente General | Presidente | Raúl Adolfo Linares Manchego o quien realice las veces | 953646443 |
| Jefe de la Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial (Actualmente Gerencia de Desarrollo y Presupuesto) | Secretario Técnico | José Edward Chung Arévalo o quien realice las veces | 912405410 |
| Gerente de Administración y Finanzas | Miembro | José Edward Chung Arévalo o quien haga las veces | 912405410 |
| Gerente de Asesoría Jurídica | Miembro | Nataly Yudmila Mandujano Luján o quien realice las veces | 995203131 |
| Gerente Comercial | Miembro | Martin Ivan Vilchez Vitela o quien realice las veces | 923736104 |
| Gerente de Operaciones | Miembro | Luis Rafael Gómez Rivera o quien realice las veces | 923810316 |
| Jefe de la Oficina de Estudios, Proyectos y Obras (Actualmente Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras) | Miembro | Luis Rafael Gómez Rivera o quien realice las veces | 923810316 |
| Administrador de la Oficina Zonal de Parcona | Miembro | Félix Hugo Choque Raymundo o quien realice las veces | 956183949 |
| Administrador de la Oficina Zonal de Los Aquijes | Miembro | Luis Alfredo Sulca Castilla o quien realice las veces | 923231755 |
| Administrador de la Oficina Zonal de Palpa | Miembro | Sofía Fátima Cuba Carrillo o quien realice las veces | 987677808 |

Para el cumplimiento de su finalidad, El GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. se organizará teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Las decisiones adoptadas serán inapelables y de estricto cumplimiento por las áreas u oficinas de la EPS EMAPICA S.A., así como los comités conformados.
- El GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. podrá conformar Equipos Técnicos para el desarrollo de actividades que requieran acciones específicas y multidisciplinarias.



- Se efectuarán 06 sesiones ordinarias al año, las cuales de manera preferencial se programarán en los meses de febrero, abril, junio, agosto, octubre y diciembre.
- En situaciones de emergencia, la frecuencia de las reuniones será establecida por la Gerencia General o a solicitud de alguno de los miembros de acuerdo a las necesidades identificadas.

9.1. Centros de Operaciones de Emergencia

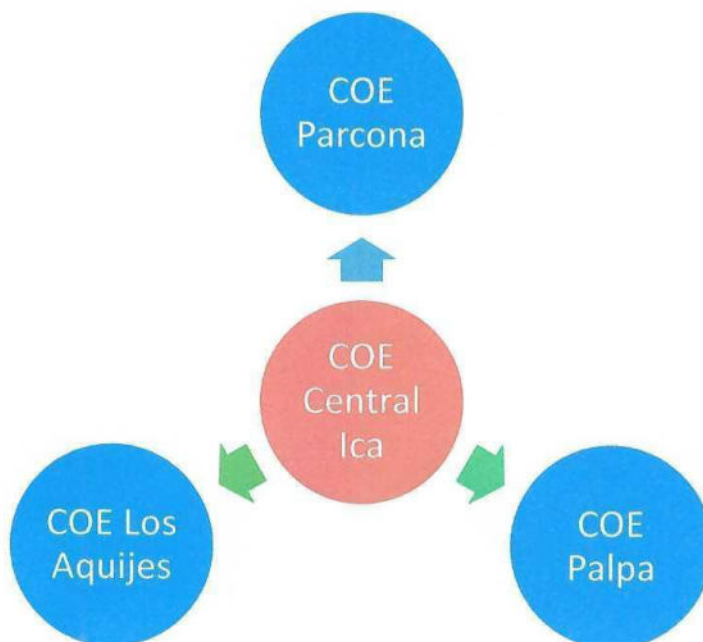
Ante la ocurrencia de eventualidad o evento adverso, la EPS EMAPICA S.A. ha determinado la implementación de cuatro (04) Centros de Operaciones de Emergencia, localizándose estos en las siguientes sedes:

- **Centro de Operaciones de Emergencia Central Ica:** Ubicado en la sede central de la EPS EMAPICA S.A., Calle Castrovirreyna N° 487, Ica; presidido por la Gerencia General, incorpora los módulos de atención situacionales.
- **Centro de Operaciones de Emergencia Parcona:** Ubicado en la Oficina Administrativa de la Zonal Parcona, en la Avenida Pachacútec Yupanqui N° 560, Parcona; dirigido por el/la Administrador/a de la Zonal Parcona.
- **Centro de Operaciones de Emergencia Los Aquijes:** Ubicado en la Oficina Administrativa de la Zonal Los Aquijes, en la Avenida Principal S/N; dirigido por el/la Administrador/a de la Zonal Los Aquijes.
- **Centro de Operaciones de Emergencia Palpa:** Ubicado en la Oficina Administrativa de la Zonal Palpa, en la Calle Santa Teresa N° 200; dirigido por el/la Administrador/a de la Zonal Palpa.

El alcance y el ámbito de acción se establecerán de acuerdo a las áreas geográficas administradas por las zonales. Para todos los casos las líneas de comunicación y coordinación se darán con el Centro de Operaciones Central.



Gráfico N°5. Centros de operaciones de emergencia



Fuente: Elaboración propia

9.2. Mecanismos de Atención al Cliente:

Con el objeto de garantizar la atención de los usuarios de la EPS EMAPICA S.A., se establecieron los siguientes mecanismos:

Tabla N° 11: Mecanismos de Atención al Cliente

| MECANISMOS DE ATENCIÓN AL CLIENTE | |
|-----------------------------------|---|
| Call Center | 080010092 056-231322 056-212556 |
| Mesa de Partes Virtual | mesadepartes@emapica.com.pe |
| Atención presencial* | Calle Castrovirreyna N° 487 – Ica Avenida Pachacútec Yupanqui N° 560 - Parcona Avenida Principal S/N – Los Aquijes Calle Santa Teresa N° 200 - Palpa |

* Según lo determine el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.

La Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, en coordinación con la Gerencia Comercial dispondrán de manera coordinada la implementación y mejora de los mecanismos a utilizar para la atención a clientes.

9.3. Brigadas de Emergencia:

La EPS EMAPICA S.A. como parte de su organización y despliegue ante desastres conformará brigadas de emergencias lideradas por un Coordinador



Técnico de Brigada designado por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.; las brigadas a conformar serán las siguientes:

- a) **Brigada de Evacuación y Rescate:** Es la encargada de coordinar y asegurar la salida de todas las personas que se encuentran en las instalaciones durante una emergencia; asimismo es responsable de librar a las personas que por motivo de una emergencia o evento adverso se encuentren atrapadas dentro de las instalaciones de la EPS EMAPICA S.A.
- b) **Brigada de Primeros Auxilios, Salud y Alimentación:** La brigada de Primeros Auxilios será la encargada de actuar correctamente ante una situación de emergencia en la que exista una o varias víctimas, estableciendo mecanismos selección y triaje de lesionados por prioridades, atención en un lesionado, reconocimiento de síndromes traumáticos y tratamiento adecuado de primera instancia, así como comunicación efectiva con el establecimientos o profesionales de salud.
- c) **Brigada de Lucha Contra Incendios y Seguridad:** Es la brigada encargada de ejecutar la preparación para minimizar los daños y pérdidas que puedan presentarse en las Instalaciones como consecuencia de una amenaza de incendio, interviniendo con los medios de seguridad disponibles en la EPS EMAPICA S.A., los cuales para todos los casos cumplirán con las especificaciones normativas vigentes.
- d) **Brigada de Evaluación de Daños y Respuesta:** La presente brigada se encargará de aplicar mecanismos de recolección de datos y procesamiento de información cualitativa y cuantitativa, de la extensión, gravedad y localización de los efectos de un evento adverso; además de estimar las necesidades que se establezcan para orientar procesos de respuesta y rehabilitación.

Para todos los casos, la conformación de brigadas se promoverá a través del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la EPS EMAPICA S.A.; de manera preferencial, el número de brigadistas será un equivalente al 20% de trabajadores de la EPS EMAPICA S.A.

El coordinador técnico, realizará actividades en coordinación con el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda.

9.4. Participación y Articulación con las Plataformas de Defensa Civil

En lo que respecta a la participación y articulación con plataformas de Defensa Civil, la EPS EMAPICA S.A. estará a disposición de colaborar y brindar la información necesaria para la implementación de estrategias para la prevención, respuesta y rehabilitación ante emergencias.

Las principales plataformas identificadas por la EPS EMAPICA S.A. son las que a continuación se detallan:

- Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Ica:



Representante será designado mediante Resolución de Gerencia General y asistirá a todas las sesiones de coordinación programadas.

▪ Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Parcona:

Preferencialmente el rol de participación en la presente plataforma será para el Jefe de la Oficina Zonal de Parcona; no obstante, posterior a cada participación, el representante deberá reportar al GT_GRD EPS EMAPICA S.A. los puntos de agenda desarrollados.

▪ Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Los Aquijes:

Preferencialmente el rol de participación en la presente plataforma será para el Jefe de la Oficina Zonal de Los Aquijes; no obstante, posterior a cada participación, el representante deberá reportar al GT_GRD EPS EMAPICA S.A. los puntos de agenda desarrollados.

▪ Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Palpa:

Preferencialmente el rol de participación en la presente plataforma será para el Jefe de la Oficina Zonal Palpa; no obstante, posterior a cada participación, el representante deberá reportar al GT_GRD EPS EMAPICA S.A. los puntos de agenda desarrollados.

9.5. Coordinación con entidades públicas o privadas

La EPS EMAPICA S.A., a razón de que las necesidades para afrontar escenarios de lluvias intensas son de carácter multidisciplinaria, reconoce la importancia de articular a un nivel interinstitucional; a razón de ello, se determinó como aliados estratégicos a las siguientes entidades públicas y privadas:

Tabla N° 12: Aliados Estratégicos ante Contingencias - Entidades públicas y privadas

Entidades Públicas

- Defensa Civil
- Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres Municipalidad de Ica
- Defensa Civil Parcona
- Defensa Civil Los Aquijes
- Policía Nacional del Perú
- Dirección Regional de Agricultura
- Dirección Regional de Salud
- Dirección Regional de Vivienda
- Red de Salud de Ica



- Hospital Santa María del Socorro de Ica
- Hospital Regional de Ica
- Hospital de Apoyo de Palpa
- SENAMHI
- SUNASS
- Autoridad Nacional del Agua (Autoridad Administrativa del Agua Chaparra-Chincha ,ALA Ica, Ala Grande)
- Centro de Operaciones de Emergencia Regional - COER
- Defensoría del Pueblo

Entidades Privadas

- Cuerpo General de Bomberos
- Electro Dunas
- JUASVI – Junta de Usuarios de Aguas Subterráneas del Valle de Ica
- Asociaciones de Regantes
- Empresas operadoras de telefonía
- Propietarios de Camiones Cisterna (Listado deberá estar actualizado por la Gerencia de Operaciones)
- Propietarios de Servicentros – Grifos

El equipo GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. establecerá los mecanismos de coordinación, así como convenios e instructivos con otras entidades públicas, privadas o independientes que puedan colaborar o apoyar en la operación regular de los servicios y en situaciones de emergencia. Estos convenios deberán incluir detalles como el giro ordinario, objetivos, alcance y procedimientos de coordinación, entre otros aspectos.

La responsabilidad de elaborar dichos convenios recae en el Área Legal de EPS EMAPICA S.A., quien los preparará a solicitud del GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. Estos convenios deberán ser aprobados por el Directorio de la empresa después de una evaluación previa, y los convenios aprobados se integrarán tanto en el Plan actual como en sus Planes Operativos.



9.6. Requerimiento de Recursos, Ayuda Externa y Donaciones

Toda solicitud de ayuda externa y/o donaciones para la implementación del Plan y atención de las emergencias, será canalizada por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A..

Los Comités Operativos de Emergencia (COE) serán los encargados de preparar los Expedientes Técnicos requeridos por los proveedores u organismos donantes, sean estos nacionales o internacionales.

Durante la Emergencia, los recursos adicionales requeridos por los Comités Operativos de Emergencia, serán canalizados a través del Comité Central de Emergencia, el cual, previa evaluación, se encargará de priorizar la adquisición a solicitud de la ayuda externa pertinente.

Para tal efecto, el Comité Central de Emergencia contará con una relación de proveedores, Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales que den ayuda externa.

La ayuda externa y/o donaciones en efectivo, serán abonadas a un fondo especial para la atención de las emergencias y que deberá ser abierto para tal fin por la Gerencia de Administración y Finanzas.

La ayuda externa y/o donaciones en equipos, accesorios, materiales y/u otros bienes, serán ingresados al Stock de Emergencia siguiendo los procedimientos establecidos para su utilización.

La solicitud de ayuda externa deberá hacerse con los formatos preestablecidos por los organismos pertinentes, para tal efecto, el Comité Central de Emergencia deberá implementar y actualizar un archivo de dichos documentos.



10. DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES

10.1. Preparación

ICA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--|---|---|---|------------------------|----------------------|------------------------|
| Afectación de las galerías filtrantes por inundación | Restricción del ingreso de agua de galerías por 45 días calendarios | Fortalecer las capacidades del personal y difusión de Plan de Contingencia, procedimientos y protocolos establecidos (en la empresa y con las autoridades) Implementar sistemas de comunicación para la contingencia | Difusión sobre funcionamiento del Plan de Contingencia | Profesionales/Técnicos | GT_GRD | Medios de comunicación |
| | | | Capacitación de Brigadas de Emergencia | Profesionales/Técnicos | GAF - RRRH | - |
| | | | Difusión de Protocolos y/o Procedimiento desarrollados por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. | Profesionales/Técnicos | GG/GAF | - |
| | | | Equipos de comunicación | Profesionales/Técnicos | GAF/GO | - |
| | | | Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos | Profesionales/Técnicos | GO - Mantenimiento | - |
| | | | Inspección/ Evaluación de Vehículos | Profesionales/Técnicos | GO - Mantenimiento | - |
| | | | Inspección/ Evaluación de Maquinaria | Profesionales/Técnicos | GO - Mantenimiento | - |
| | | | Inspección/ Evaluación de Sistemas de Comunicación | Profesionales/Técnicos | GAF | - |
| | | | Adquisición de repuestos para vehículos | Profesionales/Técnicos | GO/GC/GAF-Logística | - |
| | | | Asegurar el mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias | Profesionales/Técnicos | GO/GC/GAF- Logística | - |
| Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos, Maquinarias | Profesionales/Técnicos | GO/GAF-Logística | - |
| | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación | Profesionales/Técnicos | GAF-Logística | - |
| | | | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | Profesionales/Técnicos | GO/GDP | - |
| | | | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | Profesionales/Técnicos | GO/GAF | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|--|------------------------|---|----------------------|
| | | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para desagüe | Técnicos/Proveedor | GO/GAF-Logística | - |
| | | Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe | Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe | Técnicos/Proveedor | GO/GAF-Logística | - |
| | | Adquisición de herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Adquisición de herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Técnicos/Proveedor | GO/GAF-Logística | - |
| | | Asegurar la Calidad en la Producción de Agua Potable | Adquisición de Insumos Químicos para Control de Calidad del Agua | Técnicos/Proveedor | GG – Aseguramiento de la calidad | - |
| | | | Adquisición e Instalación de Accesorios para los Sistemas de Cloración | Técnicos/Proveedor | GO – Producción/GAF | - |
| | | | Adquisición de Botellas de Cloro gas | Técnicos/Proveedor | GO – Producción/GAF | - |
| | | | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | Profesionales/Técnicos | GG – Aseguramiento de la calidad | - |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | Profesionales/Técnicos | GG – Aseguramiento de la calidad | - |
| | | | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | Técnicos/Proveedor | GG – Aseguramiento de la calidad/ GAF-Logística | - |
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | Profesionales/Técnicos | GG – Aseguramiento de la calidad | - |
| | | Coordinar la cantidad de cisternas disponibles | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | Profesionales/Técnicos | GO/GC | Municipalidad de Ica |
| | | | Elaborar cronograma de reparto. | Profesionales/Técnicos | GO-ODR | - |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | Profesionales/Técnicos | GAF - Logística | - |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | Profesionales/Técnicos | GAF - Logística | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|--|--|------------------------|----------------------------|------------------------|
| | | Gestionar el alquiler de 02 cisternas adicionales | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para el alquiler de camiones cisternas adicionales para aprobación de presupuesto. Realizar el trámite ante proveedor para la disposición de cisternas en el momento que sean requeridos. | Profesionales/Técnicos | GO/GAF-Logística | - |
| | | Gestionar el apoyo de cisterna ante instituciones públicas y privadas | Extender comunicaciones a instituciones públicas y privadas para el apoyo de sus camiones cisternas. | Profesionales/Técnicos | GO-ODR/GAF-Logística | - |
| | | Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia | Adquisición de Grupo Electrogénico de 200 KVA Portátil | Técnicos/Proveedor | GG/GO/GIPO | - |
| | | Adquisición de equipos para distribución y almacenamiento de agua | Adquisición de Motobombas de 4" Adquisición de Bomba de Eje | Técnicos/Proveedor | GO/GAF-Logística | - |
| | | Definir las cuadrillas que atenderán la emergencia | Adquisición de bladers | Técnicos/Proveedor | GO-ODR/GAF-Logística | - |
| | | Gestionar la contratación de Seguro para la infraestructura | Adquisición de tanques | Técnicos/Proveedor | GAF-Servicio SST/GO | - |
| | | Sensibilización a usuarios sobre el correcto uso de la infraestructura de saneamiento en contingencias | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para compra de EPPs para aprobación de presupuesto. Organizar los recursos para la atención de la emergencia en el momento que sean requeridos. Consulta sobre desarrollo del proceso a SEDAPAL, SEDAPAR u otras EPS similares. Actos preparatorios y requisitos con Aseguradoras. | Técnicos/Proveedor | GO/GC/GAF-Recursos Humanos | - |
| | | Participación en la Plataforma de Defensa Civil | Difusión de medidas para el uso correcto de los servicios de saneamiento durante escenarios de contingencia Participación en Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Ica | Técnicos/Proveedor | GG/GDP/GAF | Medios de Comunicación |
| | | | Participación en Otras plataformas que promuevan la GRD | Profesionales/Técnicos | GG/GIPO-OEPGA/GO | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--|---|---|---|--------------------------------|---|----------------------|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Suscripción de convenios interinstitucionales e identificación de actores claves para apoyo durante contingencias | Convenio con OTASS para apoyo durante emergencia para el mantenimiento de redes y otras actividades estratégicas según se determine | Profesionales/Técnicos | GG/GAJ/GO | - |
| | | | Convenio con INDECI y/o plataformas de Defensa Civil para el fortalecimiento de capacidades y articulación de acciones | Profesionales/Técnicos | GG/GAJ/GIPO | - |
| | | | Convenio con Autoridad Nacional del Agua para el manejo de Sistema SNIRH en la EPS EMAPICA S.A. | Profesionales | GG/GAJ/GO-Producción/GIPO GG/GAJ/GAF | - |
| | | | Convenio con SENAMHI para el manejo de información hidrológica | Profesionales | GG/GAJ/GAF | - |
| | | | Convenio con INEI para el manejo de información estadística | Profesionales | GG-Oficina de Imagen Corporativa y G.S. | - |
| | | | Convenio con otras instituciones para el manejo de contingencias en la EPS EMAPICA S.A. | Profesionales | GO/GAF-Logística | - |
| | | | Elaboración de mapa de actores frente a escenarios de contingencia | Profesionales/Técnicos | GO/GAF-Logística | - |
| | | | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | Profesionales | GO/GC | - |
| | | | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | Profesionales | GAF-Logística | - |
| | | | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | Profesionales | GAF-Logística GAF-Logística | - |
| | | Implementar formatos para registro de control de cloro | Profesionales | GG-Aseguramiento de la calidad | - | |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|---|--|---|--|---|--|----------------------|
| Saturación de redes de alcantarillado por aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | residual libre en agua dotada a cisternas Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua Traslado de DPD a los puntos de despacho. Realizar identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojel Elaborar cronograma de trabajo del hidrojel. | Profesionales Profesionales/Técnicos Técnicos/Proveedor | GG-Aseguramiento de la calidad /GAF GG-Aseguramiento de la calidad /GAF-Logística GG-Aseguramiento de la calidad/GO GO-ODR GO-ODR GO-ODR GAF-Logística | - - - |
| | | Gestionar el uso de la hidrojel/ Coordinar la cantidad de electrobombas disponibles. | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camión hidrojel Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | Profesionales/Técnicos | GO-ODR GAF-Logística | - - |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Mantenimiento preventivo de colectores principales y subcolectores | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para ejecución del servicio mantenimiento Realizar la identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojel Elaborar cronograma de trabajo de hidrojel | | GO-ODR/GIPO GO-ODR/GIPO/GAF | - - |
| | | Coordinar la disponibilidad de equipos hidrojel y electrobombas disponibles | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para hidrojel, para aprobación de presupuesto. Realizar el trámite ante grifo para atención de hidrojel mediante vales de combustible. | Profesionales/Técnicos | GO-ODR GO-ODR GO-ODR | - - - |
| | | | | | GAF-Logística | - |



PARCONA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa | | |
|--|---|--|---|---|---|------------------------|---|---|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Fortalecer las capacidades del personal y difusión de Plan de Contingencia, procedimientos y protocolos establecidos (en la empresa y con las autoridades) | Difusión sobre funcionamiento del Plan de Contingencia | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | Medios de comunicación | | |
| | | | Capacitación de Brigadas de Emergencia | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | |
| | | | Difusión de Protocolos y/o Procedimiento desarrollados por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | |
| | | | Equipos de comunicación | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | |
| | | | | Implementar sistemas de comunicación para la contingencia | Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Inspección/ Evaluación de Vehículos | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Inspección/ Evaluación de Maquinaria | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Inspección/ Evaluación de Sistemas de Comunicación | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adquisición de repuestos para vehículos | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adquisición de repuestos de maquinaria | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|--|---|------------------------|---|----------------------|
| | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos, Maquinarias | Profesionales/Técnicos | S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para desagüe | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Adquisición de herramientas y accesorios para el mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de equipos, herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Asegurar la Calidad en la Producción de Agua Potable | Adquisición de Insumos Químicos para Control de Calidad del Agua | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|--|------------------------|---|----------------------|
| | | | Adquisición e Instalación de Accesorios para los Sistemas de Cloración | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de Botellas de Cloro gas | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Coordinar la cantidad de cisternas disponibles | Elaborar cronograma de reparto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|---|------------------------|---|----------------------|
| | | Gestionar el alquiler de 02 cisternas adicionales | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para el alquiler de camiones cisternas adicionales para aprobación de presupuesto. Realizar el trámite ante proveedor para la disposición de cisternas en el momento que sean requeridos. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Gestionar el apoyo de cisterna ante instituciones públicas y privadas | Extender comunicaciones a instituciones públicas y privadas para el apoyo de sus camiones cisternas. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia | Adquisición de Grupo Electrogeno de 200 KVA Portátil | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Adquisición de equipos para distribución y almacenamiento de agua | Adquisición de Bombas de Eje | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de bladers | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de tanques | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Definir las cuadrillas que atenderán la emergencia | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para compra de EPPs para aprobación de presupuesto. Organizar los recursos para la atención de la emergencia en el momento que sean requeridos. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

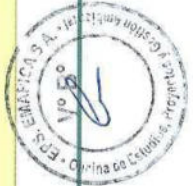
PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA 2024-2025

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa | |
|--------------|---------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | Gestionar la contratación de Seguro para la infraestructura | Consulta sobre desarrollo del proceso a SEDAPAL, SEDAPAR u otras EPS similares. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Actos preparatorios y requisitos con Aseguradoras. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Difusión de medidas para el uso correcto de los servicios de saneamiento durante escenarios de contingencia | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Participación en Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Ica | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | Participación en la Plataforma de Defensa Civil | | Participación en Otras plataformas que promuevan la GRD | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | Convenio con OTASS para apoyo durante emergencia para el mantenimiento de redes y otras actividades estratégicas según se determine | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Suscripción de convenios interinstitucionales e identificación de actores claves para apoyo durante contingencias | | Convenio con INDECI y/o plataformas de Defensa Civil para el fortalecimiento de capacidades y articulación de acciones | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | Convenio con Autoridad Nacional del Agua para el manejo de Sistema SNIRH en la EPS EMAPICA S.A. | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | Convenio con SENAMHI para el manejo de información hidrológica | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Convenio con INEI para el manejo de información estadística | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|--|------------------------|--|----------------------|
| | | | Convenio con otras instituciones para el manejo de contingencias en la EPS EMAPICA S.A. | Profesionales | S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Elaboración de mapa de actores frente a escenarios de contingencia | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Determinar la cantidad de cisternas disponibles | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa | | | | | | |
|---|---|--|---|------------------------|---|----------------------|--|---|--|------------------------|---|---|
| Saturación de redes de alcantarillado por aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Gestionar el uso de la hidrojet/ Coordinar la cantidad de electrobombas disponibles. | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | | | | | |
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | | | | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | | | | |
| | | | Realizar identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | | | | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | | | | |
| | | | Elaborar cronograma de trabajo | | | | | | | | | |
| | | | del hidrojet. | | | | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | | | | |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camión hidrojet | | | | | | | | | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | | | | | | | | | |
| | | | Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | | | | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Mantenimiento preventivo de colectores principales y subcolectores | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para ejecución del servicio | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | | | | | Ejecución del servicio de mantenimiento | | | |
| | | | | | | | | | Realizar la identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | | | |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|-----------|--|---------|---|----------------------|
| | | | Elaborar cronograma de trabajo de hidrojet | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para hidrojet, para aprobación de presupuesto. | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el trámite ante grifo para atención de hidrojet mediante vales de combustible. | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

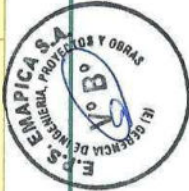
AQUIJES

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--|---|--|--|------------------------|---|------------------------|
| Paralización de producción de agua por inundación del pozo | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Fortalecer las capacidades del personal y difusión de Plan de Contingencia, procedimientos y protocolos establecidos (en la empresa y con las autoridades) | Difusión sobre funcionamiento del Plan de Contingencia Capacitación de Brigadas de Emergencia | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | Medios de comunicación |
| | | | Difusión de Protocolos y/o Procedimiento desarrollados por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Implementar sistemas de comunicación para la contingencia | Equipos de comunicación | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa | |
|--------------|---------------------------------------|---|--|------------------------|---|----------------------|--|
| | | Asegurar el mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias | Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Inspección/ Evaluación de Vehículos | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Inspección/ Evaluación de Maquinaria | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Inspección/ Evaluación de Sistemas de Comunicación | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Adquisición de repuestos para vehículos | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Adquisición de repuestos de maquinaria | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos, Maquinarias | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|--|---|------------------------|---|----------------------|
| | | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Adquisición de herramientas y accesorios para el mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para desagüe | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de equipos, herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Asegurar la Calidad en la Producción de Agua Potable | Adquisición de Insumos Químicos para Control de Calidad del Agua | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición e Instalación de Accesorios para los Sistemas de Cloración | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|--|------------------------|---|----------------------|
| | | | Adquisición de Botellas de Cloro gas | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Coordinar la cantidad de cisternas disponibles | Elaborar cronograma de reparto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|---|------------------------|---|----------------------|
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para el alquiler de camiones cisternas adicionales para aprobación de presupuesto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Gestionar el alquiler de 02 cisternas adicionales | Realizar el trámite ante proveedor para la disposición de cisternas en el momento que sean requeridos. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Gestionar el apoyo de cisterna ante instituciones públicas y privadas | Extender comunicaciones a instituciones públicas y privadas para el apoyo de sus camiones cisternas. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de Grupo Electrónico de 200 KVA Portátil | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia | Adquisición de Motobombas de 4" | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de Bomba de Eje | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Adquisición de equipos para distribución y almacenamiento de agua | Adquisición de bladders | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|--|---|------------------------|---|----------------------|
| | | Adquisición de tanques | Adquisición de tanques | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para compra de EPPs para aprobación de presupuesto. | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para compra de EPPs para aprobación de presupuesto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Definir las cuadrillas que atenderán la emergencia | Organizar los recursos para la atención de la emergencia en el momento que sean requeridos. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Gestionar la contratación de Seguro para la infraestructura | Consulta sobre desarrollo del proceso a SEDAPAL, SEDAPAR u otras EPS similares. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Sensibilización a usuarios sobre el correcto uso de la infraestructura de saneamiento en contingencias | Actos preparatorios y requisitos con Aseguradoras. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Participación en la Plataforma de Defensa Civil | Difusión de medidas para el uso correcto de los servicios de saneamiento durante escenarios de contingencia | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Participación en Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Ica | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Participación en Otras plataformas que promuevan la GRD | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|--|---|---|--|----------------------|
| | | | <p>Convenio con OTASS para apoyo durante emergencia para el mantenimiento de redes y otras actividades estratégicas según se determine</p> <p>Convenio con INDECI y/o plataformas de Defensa Civil para el fortalecimiento de capacidades y articulación de acciones</p> <p>Convenio con Autoridad Nacional del Agua para el manejo de Sistema SNIRH en la EPS EMAPICA S.A.</p> | <p>Profesionales/Técnicos</p> <p>Profesionales/Técnicos</p> | <p>Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central</p> <p>Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central</p> <p>Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central</p> | - |
| | | <p>Suscripción de convenios interinstitucionales e identificación de actores claves para apoyo durante contingencias</p> | <p>Convenio con SENAMHI para el manejo de información hidrológica</p> | <p>Profesionales</p> | <p>Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central</p> | - |
| | | | <p>Convenio con INEI para el manejo de información estadística</p> | <p>Profesionales</p> | <p>Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central</p> | - |
| | | | <p>Convenio con otras instituciones para el manejo de contingencias en la EPS EMAPICA S.A.</p> | <p>Profesionales</p> | <p>Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central</p> | - |
| | | | <p>Elaboración de mapa de actores frente a escenarios de contingencia</p> | <p>Profesionales</p> | <p>Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central</p> | - |
| | | <p>Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio</p> | <p>Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto.</p> | <p>Profesionales</p> | <p>Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central</p> | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|--|------------------------|---|----------------------|
| | | | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Determinar la cantidad de cisternas disponibles | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | Profesionales | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | Profesionales | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | Profesionales | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|---|--|---|--|------------------------|---|----------------------|
| Saturación de redes de alcantarillado por aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Gestionar el uso de la hidrojet/ Coordinar la cantidad de electrobombas disponibles. | Realizar identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Elaborar cronograma de trabajo del hidrojet. | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Mantenimiento preventivo de colectores principales y subcolectores | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camión hidrojet | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Coordinar la disponibilidad de equipos hidrojet y electrobombas disponibles | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para ejecución del servicio | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Ejecución del servicio de mantenimiento | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar la identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|-----------|--|---------|---|----------------------|
| | | | Elaborar cronograma de trabajo de hidrojet | | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para hidrojet, para aprobación de presupuesto. | | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el trámite ante grifo para atención de hidrojet mediante vales de combustible. | | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

PALPA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--|---|--|--|--|--|---------------------------------|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Fortalecer las capacidades del personal y difusión de Plan de Contingencia, procedimientos y protocolos establecidos (en la empresa y con las autoridades) | Difusión sobre funcionamiento del Plan de Contingencia Capacitación de Brigadas de Emergencia | Profesionales/Técnicos Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | Medios de comunicación - |
| | | Implementar sistemas de comunicación para la contingencia | Difusión de Protocolos y/o Procedimiento desarrollados por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. Equipos de comunicación | Profesionales/Técnicos Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|-----------|--|---------|---|----------------------|
| | | | Elaborar cronograma de trabajo de hidrojet | | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para hidrojet, para aprobación de presupuesto. | | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el trámite ante grifo para atención de hidrojet mediante vales de combustible. | | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

PALPA

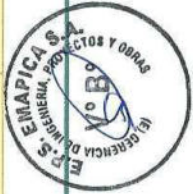
| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--|---|--|--|--|--|------------------------|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Fortalecer las capacidades del personal y difusión de Plan de Contingencia, procedimientos y protocolos establecidos (en la empresa y con las autoridades) | Difusión sobre funcionamiento del Plan de Contingencia Capacitación de Brigadas de Emergencia | Profesionales/Técnicos Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | Medios de comunicación |
| | | Implementar sistemas de comunicación para la contingencia | Difusión de Protocolos y/o Procedimiento desarrollados por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. Equipos de comunicación | Profesionales/Técnicos Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|--|------------------------|---|----------------------|
| | | Asegurar el mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias | Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Inspección/ Evaluación de Vehículos | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Inspección/ Evaluación de Maquinaria | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Inspección/ Evaluación de Sistemas de Comunicación | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de repuestos para vehículos | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de repuestos de maquinaria | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos, Maquinarias | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|--|--|--|----------------------|
| | | Adquisición de herramientas y accesorios para el mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para desagüe Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe Adquisición de equipos, herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Técnicos/Proveedor Técnicos/Proveedor Técnicos/Proveedor Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - - - |
| | | Asegurar la Calidad en la Producción de Agua Potable | Adquisición de Insumos Químicos para Control de Calidad del Agua Adquisición e Instalación de Accesorios para los Sistemas de Cloración | Técnicos/Proveedor Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - - |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Adquisición de Botellas de Cloro gas Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | Técnicos/Proveedor Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - - |
| | | | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|---|------------------------|---|----------------------|
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Coordinar la cantidad de cisternas disponibles | Elaborar cronograma de reparto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para el alquiler de camiones cisternas adicionales para aprobación de presupuesto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Gestionar el alquiler de 02 cisternas adicionales | Realizar el trámite ante proveedor para la disposición de cisternas en el momento que sean requeridos. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Gestionar el apoyo de cisterna ante instituciones públicas y privadas | Extender comunicaciones a instituciones públicas y privadas para el apoyo de sus camiones cisternas. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia | Adquisición de Grupo Electrógeno de 200 KVA Portátil | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de Motobombas de 4" | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|--|---|------------------------|---|----------------------|
| | | | Adquisición de Bomba de Eje | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Adquisición de equipos para distribución y almacenamiento de agua | Adquisición de bladers | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de tanques | Técnicos/Proveedor | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para compra de EPPs para aprobación de presupuesto. | | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Definir las cuadrillas que atenderán la emergencia | Organizar los recursos para la atención de la emergencia en el momento que sean requeridos. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Gestionar la contratación de Seguro para la infraestructura | Consulta sobre desarrollo del proceso a SEDAPAL, SEDAPAR u otras EPS similares. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Sensibilización a usuarios sobre el correcto uso de la infraestructura de saneamiento en contingencias | Actos preparatorios y requisitos con Aseguradoras. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Participación en la Plataforma de Defensa Civil | Difusión de medidas para el uso correcto de los servicios de saneamiento durante escenarios de contingencia | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Participación en Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Ica | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Participación en Otras plataformas que promuevan la GRD | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa | |
|--------------|--|---|---|--|---|---|---|
| | | Suscripción de convenios interinstitucionales e identificación de actores claves para apoyo durante contingencias | Convenio con OTASS para apoyo durante emergencia para el mantenimiento de redes y otras actividades estratégicas según se determine | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Convenio con INDECI y/o plataformas de Defensa Civil para el fortalecimiento de capacidades y articulación de acciones | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Convenio con Autoridad Nacional del Agua para el manejo de Sistema SNIRH en la EPS EMAPICA S.A. | Profesionales | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Convenio con SENAMHI para el manejo de información hidrológica | Profesionales | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Convenio con INEI para el manejo de información estadística | Profesionales | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Convenio con otras instituciones para el manejo de contingencias en la EPS EMAPICA S.A. | Profesionales | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Elaboración de mapa de actores frente a escenarios de contingencia | Profesionales | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | Profesionales | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | | | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | Determinar la cantidad de cisternas disponibles | | | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | Profesionales | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|---|---|--|--|---|---|----------------------|
| Saturación de redes de alcantarillado por aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | <p>Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas.</p> <p>Gestionar el uso de la hidrojet/ Coordinar la cantidad de electrobombas disponibles.</p> | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | <p>Profesionales</p> <p>Profesionales</p> <p>Profesionales/Técnicos</p> <p>Técnicos/Proveedor</p> <p>Profesionales/Técnicos</p> | S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Realizar identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Elaborar cronograma de trabajo del hidrojet. | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa | | |
|---|--|---|--|---|---|---|---|---|
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Mantenimiento preventivo de colectores principales y subcolectores | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camión hidrojet | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | | | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | Coordinar la disponibilidad de equipos hidrojet y electrobombas disponibles | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para ejecución del servicio | | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Ejecución del servicio de mantenimiento | | | | | |
| | | | Realizar la identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | | | | | |
| | | | Elaborar cronograma de trabajo de hidrojet | | | | | |
| Coordinar la disponibilidad de equipos hidrojet y electrobombas disponibles | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para hidrojet, para aprobación de presupuesto. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | | |
| | | | | | | Realizar el trámite ante grifo para atención de hidrojet mediante vales de combustible. | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |

Fuente: EPS EMAPICA S.A.



10.2. Respuesta y rehabilitación

ICA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|---|---|--|--|------------------------|----------------------|----------------------|
| Afectación de las galerías filtrantes por inundación | Restricción del ingreso de agua de galerías por 45 días calendarios | Coordinar la afectación producida en las galerías | Coordinar la afectación producida a las líneas de conducción de las galerías y accesorios. Conocimiento a la población que la estructura ha sido afectada por peligros naturales, lo cual restringe el normal servicio de abastecimiento de agua potable. Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | Profesionales | GO/GIPO/GAF | - |
| | | Mantenimiento y encausamiento de galerías | Adquisición de materiales necesarios Ejecución | Profesionales/Técnicos | GO/GIPO/GAF | - |
| Activación de pozos Sede central y Derrama magisterial previo acondicionamiento en 10 días calendarios. | Activación de pozos Sede central y Derrama magisterial previo acondicionamiento en 10 días calendarios. | Implementación del acondicionamiento de 2 pozos: Sede central y Derrama magisterial. | Para Sede central: Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario Para Derrama magisterial: Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. Adquisición de materiales necesarios Ejecución/Implementación de pozos | Profesionales/Técnicos | GO-Producción | - |
| | | | | Profesionales/Técnicos | GO-Producción | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa | |
|--|---|---|--|--|------------------------|----------------------|---|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Activación del pozo de Sede central | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | Profesionales/Técnicos | GO-Producción | - | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | | GO/GAF | - | |
| | | Activación del pozo de Derrama magisterial | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | Profesionales/Técnicos | GO-Producción | - | |
| | | | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | | GO-Producción | - | |
| | | Encausamiento y sembrío de aguas para el Sistema de Galerías Filtrantes | Adquisición de materiales necesarios | Profesionales/Técnicos | GO/GAF | - | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | | GO-Producción | - | |
| | | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | Profesionales/Técnicos | GO-Producción/ GIPO | - |
| | | | | Adquisición de materiales necesarios | | GO/GIPO/GAF | - |
| | | Determinar la operatividad de los equipos. | Comunicación a operarios | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | Profesionales/Técnicos | GO-Producción/ GIPO | - |
| | | | | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | | Producción/GIPO | - |
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Adquisición de materiales necesarios | Profesionales/Técnicos | GO-Producción/ GIPO | - | | |
| | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | | GO/GIPO/GAF | - | | |
| Determinar la operatividad de los equipos. | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | Comunicar a imagen para comunicación oficial de interrupción del servicio | Profesionales | GO-Producción/ GIPO | - | | |
| | | Comunicar a SUNASS e instituciones locales sobre restricción del servicio. | | GO/GIPO/GAF | - | | |
| Determinar la operatividad de los equipos. | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | Comunicación a operarios | Profesionales/Técnicos | GO-Producción/ GIPO | - | | |
| | | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | | GT-GRD/ GO | - | | |
| Determinar la operatividad de los equipos. | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | Profesionales/Técnicos | GG-Imagen Corporativa y Gestión Social | - | | |
| | | | | GO/GC | - | | |
| Determinar la operatividad de los equipos. | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | Profesionales/Técnicos | GO/GC | - | | |
| | | | | GO/GC | - | | |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--|--|---|---|-----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Distribución de agua mediante cisternas propias. Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a conductores para disposición de cisternas destacadas para estas zonas. | Profesionales/Conductores/Obreros | GO/GG | - |
| | | | Traslado de camiones cisternas a los puntos de despacho | | GO-ODR | - |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | GO-ODR/GG | - |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de motobombas | Traslado de equipos a zonas afectadas | Profesionales/Operadores | GO-ODR | - |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | GO-ODR | - |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | GT-GRD | - |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | GO-ODR/GG | - |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | GO-ODR | - |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | GO-ODR | - |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de hidrojet | Retiro de agua de las zonas afectadas. | Profesionales/Operadores | GO-ODR | - |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | GT-GRD | - |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | GO-ODR/GG | - |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | GO-ODR | - |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | GO-ODR | - |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | GT-GRD | - |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de motobombas | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | Profesionales/Operadores | GO-ODR/GG | - |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | GO-ODR | - |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | GO-ODR | - |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de motobombas | Verificación de cumplimiento de metas. | Profesionales/Operadores | GT-GRD | - |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | GO-ODR/GG | - |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | GO-ODR | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|-----------|---|---------|----------------------|----------------------|
| | | | equipos a los puntos de interés | | | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | GO-ODR | - |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | GO-ODR | - |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | GO-ODR | - |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | GT-GRD | - |

PARCONA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--|---|--|--|------------------------|---|----------------------|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Implementación del acondicionamiento de pozos. | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Ejecución/Implementación de pozos | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Activación del pozo | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS | - |



PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA 2024-2025

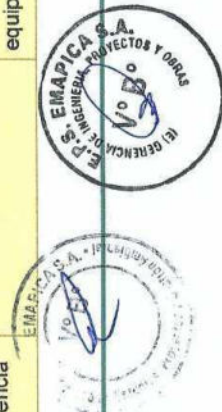
| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|--|------------------------|--|----------------------|
| | | | | | EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Adquisición de materiales necesarios | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | Comunicar a imagen para comunicación oficial de interrupción del servicio | Profesionales | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Determinar la operatividad de los equipos. | Comunicar a SUNASS e instituciones locales sobre restricción del servicio. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Comunicación a operarios | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS | - |

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa | | |
|-------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|--|----------------------|--|--|
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Distribución de agua mediante cisternas propias. | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | Profesionales/Conductores/Obreros | EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | | | |
| | | | Comunicar a conductores para disposición de cisternas destacadas para estas zonas. | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | | | |
| | | Retiro de agua a través de hidrojet | Traslado de camiones cisternas a los puntos de despacho | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | | | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | | | |
| | | Retiro de agua de las zonas afectadas | Verificación de cumplimiento de metas. | | Retiro de agua a través de hidrojet | | Profesionales/Operadores | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central |
| | | | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | | | | | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS |



PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA 2024-2025

| Emergencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--|--|-------------------------------------|---|--------------------------|---|----------------------|
| Corte de suministro de agua potable y aniego de zonas de influencia tarifado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de hidrojel | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | Profesionales/Operadores | EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Retiro de agua a través de motobombas | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------|--|----------------------|
| | | | | | EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | Profesionales/Operadores | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | Retiro de agua a través de motobombas | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS | |



PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA 2024-2025

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|---------|--|----------------------|
| | | | | | EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | Adm. Zonal Parcona – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

AQUIJES

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--|---|--|--|------------------------|--|----------------------|
| Paralización de producción de agua por inundación del pozo | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Implementación del acondicionamiento de pozos. | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Ejecución/Implementación de pozos | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Activación del pozo | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA 2024-2025

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|---|------------------------|--|----------------------|
| | | | Adquisición de materiales necesarios | | competentes Sede Central Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Adquisición de materiales necesarios | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | Comunicar a imagen para comunicación oficial de interrupción del servicio Comunicar a SUNASS e instituciones locales sobre restricción del servicio. | Profesionales | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Determinar la operatividad de los equipos. | Comunicación a operarios | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|-------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|---|----------------------|
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Retiro de agua a través de hidrojel | Traslado de equipos a zonas afectadas | Profesionales/Conductores/Obreros | competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Distribución de agua mediante cisternas propias. | Comunicar a conductores para disposición de cisternas destacadas para estas zonas. | | | |
| | | | Traslado de camiones cisternas a los puntos de despacho | | | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | | |



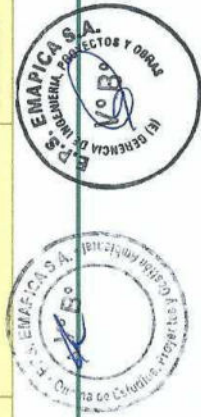
PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA 2024-2025

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--|--|---------------------------------------|---|--------------------------|---|----------------------|
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de motobombas | Retiro de agua a través de las zonas afectadas. | Profesionales/Operadores | competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de hidrojel | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | Profesionales/Operadores | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA 2024-2025

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------|---|----------------------|
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | competentes Sede Central Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | Profesionales/Operadores | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | Retiro de agua a través de motobombas | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | Adm. Zonal Los Aquijes - GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|---------|--|----------------------|
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | competentes Sede Central Adm. Zonal Los Aquijjes – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

PALPA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--|---|--|---|--|--|----------------------|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Implementación del acondicionamiento de pozos. | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. Adquisición de materiales necesarios Ejecución/Implementación de pozos | Profesionales/Técnicos Profesionales/Técnicos Profesionales/Técnicos Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - - - |
| | | Activación del pozo | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|---|--|------------------------|---|----------------------|
| | | | Adquisición de materiales necesarios | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | Proyecto de instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | Profesionales/Técnicos | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Comunicar a imagen para comunicación oficial de interrupción del servicio | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | Determinar la operatividad de los equipos. | Comunicar a SUNASS e instituciones locales sobre restricción del servicio. | Profesionales | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |
| | | | Comunicación a operarios | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | |

PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA 2024-2025

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|-------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|---|----------------------|
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Distribución de agua mediante cisternas propias. | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | Profesionales/Conductores/Obreros | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Comunicar a conductores para disposición de cisternas destacadas para estas zonas. | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Traslado de camiones cisternas a los puntos de despacho | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| Saturación de aguas de lluvia | Retiro de agua a través de hidrojet | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | Profesionales/Operadores | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Verificación de cumplimiento de metas. | Verificación de cumplimiento de metas. | Profesionales/Operadores | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa | | |
|--|--|-------------------------------------|---|--------------------------|---|---|---|--|
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de hidrojel | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | Profesionales/Operadores | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | |
| | | | equipos a los puntos de interés | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | Profesionales/Operadores | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

| Contingencia | Impacten la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|-------------------------------------|-----------|---|--------------------------|---|----------------------|
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | equipos a los puntos de interés | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | Profesionales/Operadores | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | Adm. Zonal Palpa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Recurso | Coordinación interna | Coordinación externa |
|--------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|---------|---|----------------------|
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | Adm. Zonal Paipa – GT-GRD EPS EMAPICA S.A.-Áreas competentes Sede Central | - |

Fuente: EPS EMAPICA S.A.



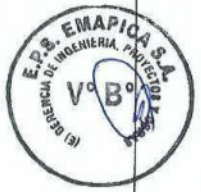


11. NECESIDADES

Tomando en consideración las actividades descritas en el punto precedente, se estableció un cuadro de necesidades a tener en cuenta para el cumplimiento del presente plan, el mismo que involucra un análisis de los recursos humanos, físicos, logísticos y financieros respecto a las medidas de preparación, respuesta y rehabilitación:

Cuadro de Necesidad según actividades

| ACTIVIDAD | TAREAS | REQUERIMIENTO | STOCK | NECESIDAD |
|--|--|---|-------|-----------|
| Implementación de Sistemas para la GRD | Equipos de comunicación | Evaluación y puesta en operatividad de equipos | 1 | 1 |
| Distribución estratégica de recursos | Actualización y aprobación del POI considerando necesidades de las oficinas para el buen funcionamiento durante Contingencia | Proyección presupuestal de las Oficinas/Gerencias | 1 | 1 |
| Mantenimiento de Equipos y Maquinarias | Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos | Plan/Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos de la EPS EMAPICA S.A. Presupuesto y requerimiento Plan de Renovación de Maquinaria y Vehículos | 1 | 3 |
| | Inspección/ Evaluación de Vehículos | Movilidad Equipos de Protección Personal Plan/Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos de la EPS EMAPICA S.A. | 1 | 1 |
| | Inspección/ Evaluación de Maquinaria | Movilidad Equipos de Protección Personal Plan/Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos de la EPS EMAPICA S.A. | 1 | 1 |
| | Inspección/ Evaluación de Sistemas de Comunicación | Recursos Logísticos Recursos Financieros | 0 | 1 |
| | Adquisición de repuestos para vehículos | Especificaciones Técnicas para adquisición de repuestos de vehículos | 0 | 1 |
| | Adquisición de repuestos de maquinaria | Especificaciones Técnicas para adquisición de repuestos de maquinaria | 0 | 1 |
| | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos, Maquinarias | Términos de Referencia para ejecución del servicio | 0 | 1 |



| ACTIVIDAD | TAREAS | REQUERIMIENTO | STOCK | NECESIDAD |
|--|---|--|-------|-----------|
| | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación | Términos de Referencia para ejecución del servicio | 0 | 1 |
| Aseguramiento de la Calidad en la Producción de Agua Potable | Adquisición de Insumos Químicos para Control de Calidad del Agua | Presupuesto Especificaciones Técnicas | 1 | 1 |
| | Adquisición e Instalación de Accesorios para los Sistemas de Cloración | Presupuesto Especificaciones Técnicas | 1 | 1 |
| | Adquisición de Botellas de Cloro gas | Presupuesto Especificaciones Técnicas | 1 | 1 |
| Adquisición de herramientas y accesorios para el mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua | Presupuesto Especificaciones Técnicas | 0 | 1 |
| | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para desagüe | Presupuesto Especificaciones Técnicas | 0 | 1 |
| | Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe | Presupuesto Especificaciones Técnicas | 0 | 1 |
| | Adquisición de equipos, herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Presupuesto Especificaciones Técnicas | 0 | 1 |
| Adquisición de equipos para distribución y almacenamiento de agua | Adquisición de bladers | Recursos económicos Especificaciones técnicas | 0 | 3 |
| | Adquisición de tanques | Recursos económicos Especificaciones técnicas | 0 | 5 |
| | Adquisición de accesorios para uso de bladers y tanques | Recursos económicos Especificaciones técnicas | 0 | 2 |
| Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia | Adquisición de Grupo Electrónico de 200 KVA Portátil | Recursos económicos Especificaciones técnicas | 4 | 6 |
| | Adquisición de Motobombas de 4" | Recursos económicos Especificaciones técnicas | 2 | 4 |
| | Adquisición de Bomba de Eje | Recursos económicos Especificaciones técnicas | 0 | 2 |



| ACTIVIDAD | TAREAS | REQUERIMIENTO | STOCK | NECESIDAD |
|--|---|---|-------|-----------|
| Implementación de Proyectos como preparación ante contingencias | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Recursos económicos Términos de Referencia | 1 | 1 |
| | Encausamiento y sembrío de aguas para el Sistema de Galerías Filtrantes | Recursos económicos Términos de Referencia | 1 | 1 |
| Activación y requerimiento de Logística para la Contingencia | Dotación de combustibles para vehículos (Almacenamiento de un stock adicional 300 gl diesel y 90 gl gasolina) | Recursos Logísticos | 1 | 1 |
| | Habilitación de vehículos para atención de emergencias y traslado de personal | Recursos Logísticos, Recursos Humanos | 1 | 1 |
| | Adquisición de suministros (alimentos) para brigadas y personal | Elaboración de requerimiento, Recursos Económicos | 0 | 1 |
| | Habilitación de suministros médicos / primeros auxilios | Elaboración de requerimientos, Recursos Económicos | 0 | 1 |
| | Puesta en funcionamiento de grupos electrógenos | Elaboración de Requerimiento, Recursos Humanos, Recursos económicos | 0 | 1 |
| Limpieza de lodos y descolmatación de zonas contiguas a infraestructura de saneamiento | Requerimiento de servicio de remoción de lodos y descolmatación de zonas contiguas a infraestructura de saneamiento | Recursos Económicos Recursos Logísticos Recursos Humanos | 0 | 1 |
| Disposición de excretas | Requerimiento de Servicio de alquiler de letrinas y mantenimiento para disposición de excretas | Recursos Económicos | 0 | 1 |
| | Alquiler de letrinas portátiles para zonas afectadas | Recursos Económicos | 0 | 1 |
| | Mantenimiento de letrinas para disposición de excretas | Recursos Económicos | 0 | 1 |
| Reparación y mantenimiento de cámaras de bombeo | Servicio de Mantenimiento de Sistemas eléctricos y equipos de cámara | Recursos Humanos y Recursos Logísticos | 0 | 1 |

12. PRESUPUESTO

La ejecución del presupuesto detallado en el presente capítulo, estará sujeto a la disponibilidad presupuestal, capacidad financiera y económica de la EPS EMPAICA S.A.



El presupuesto estimado para la implementación del Plan de Contingencia en la etapa de preparación y respuesta y rehabilitación, se detalla a continuación:

Ica**Preparación: S/ 700,500.00****Respuesta y Rehabilitación: S/ 1' 348,400.00****Parcona****Preparación: S/ 652,500.00****Respuesta y Rehabilitación: S/ 511,200.00****Aquijes****Preparación: S/ 650,500.00****Respuesta y Rehabilitación: S/ 511,200.00****Palpa****Preparación: S/ 515,500.00****Respuesta y Rehabilitación: S/ 511,200.00****- Preparación****ICA**

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | | |
|--|---|--|---|---|---|--------------|
| Afectación de las galerías filtrantes por inundación | Restricción del ingreso de agua de galerías por 45 días calendarios | Fortalecer las capacidades del personal y difusión de Plan de Contingencia, procedimientos y protocolos establecidos (en la empresa y con las autoridades) | Difusión sobre funcionamiento del Plan de Contingencia | S/ 0.00 | | |
| | | | Capacitación de Brigadas de Emergencia | S/ 0.00 | | |
| | | | Difusión de Protocolos y/o Procedimiento desarrollados por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 | | |
| | | | | Implementar sistemas de comunicación para la contingencia | Equipos de comunicación | S/ 10,000.00 |
| | | | | Asegurar el mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias | Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos | S/ 40,000.00 |
| | | | Inspección/ Evaluación de Vehículos | | S/ 2,000.00 | |
| | | | Inspección/ Evaluación de Maquinaria | | S/ 2,000.00 | |
| | | | Inspección/ Evaluación de Sistemas de Comunicación | | S/ 2,000.00 | |
| | | | Adquisición de repuestos para vehículos | | S/ 2,000.00 | |
| | | | Adquisición de repuestos de maquinaria | | S/ 2,000.00 | |
| | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos, Maquinarias | | S/ 2,000.00 | |
| | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación | | S/ 2,000.00 | |





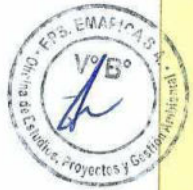
PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

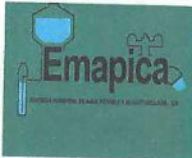
CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 98 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--------------|---------------------------------------|---|---|----------------------------|
| | | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | S/ 0.00 |
| | | Adquisición de herramientas y accesorios para el mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para desagüe | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de equipos, herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | S/ 20,000.00 |
| | | Asegurar la Calidad en la Producción de Agua Potable | Adquisición de Insumos Químicos para Control de Calidad del Agua | S/ 0.00 |
| | | | Adquisición e Instalación de Accesorios para los Sistemas de Cloración | S/ 6,000.00 |
| | | | Adquisición de Botellas de Cloro gas | S/ 0.00 |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | S/ 20,000.00 |
| | | | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | S/ 8,000.00 |
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | S/ 0.00 |
| | | Coordinar la cantidad de cisternas disponibles | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | S/ 100,000.00 |
| | | | Elaborar cronograma de reparto. | |
| | | Gestionar el alquiler de 02 cisternas adicionales | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | S/ 25,000.00 |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | |
| | | Gestionar el alquiler de 02 cisternas adicionales | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para el alquiler de camiones cisternas adicionales para aprobación de presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Realizar el trámite ante proveedor para la disposición de cisternas en el momento que sean requeridos. | |
| | | Gestionar el apoyo de cisterna ante instituciones públicas y privadas | Extender comunicaciones a instituciones públicas y privadas para el apoyo de sus camiones cisternas. | S/ 0.00 |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|---|--|---|---|----------------------------|
| | | Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia | Adquisición de Grupo Electrónico de 200 KVA Portátil | S/ 200,000.00 |
| | | | Adquisición de Motobombas de 4" | S/ 3,000.00 |
| | | | Adquisición de Bomba de Eje | S/ 5,000.00 |
| | | Adquisición de equipos para distribución y almacenamiento de agua | Adquisición de bladers | S/ 25,000.00 |
| | | | Adquisición de tanques | |
| | | Definir las cuadrillas que atenderán la emergencia | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para compra de EPPs para aprobación de presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Organizar los recursos para la atención de la emergencia en el momento que sean requeridos. | S/ 0.00 |
| | | Gestionar la contratación de Seguro para la infraestructura | Consulta sobre desarrollo del proceso a SEDAPAL, SEDAPAR u otras EPS similares. | S/ 0.00 |
| | | | Actos preparatorios y requisitos con Aseguradoras. | S/ 0.00 |
| | | Sensibilización a usuarios sobre el correcto uso de la infraestructura de saneamiento en contingencias | Difusión de medidas para el uso correcto de los servicios de saneamiento durante escenarios de contingencia | S/ 0.00 |
| | | Participación en la Plataforma de Defensa Civil | Participación en Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Ica | S/ 0.00 |
| | | | Participación en Otras plataformas que promuevan la GRD | S/ 0.00 |
| | | Suscripción de convenios interinstitucionales e identificación de actores claves para apoyo durante contingencias | Convenio con OTASS para apoyo durante emergencia para el mantenimiento de redes y otras actividades estratégicas según se determine | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con INDECI y/o plataformas de Defensa Civil para el fortalecimiento de capacidades y articulación de acciones | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con Autoridad Nacional del Agua para el manejo de Sistema SNIRH en la EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 |
| Convenio con SENAMHI para el manejo de información hidrológica | | | | |
| Convenio con INEI para el manejo de información estadística | S/ 0.00 | | | |
| Convenio con otras instituciones para el manejo de contingencias en la EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 | | | |
| Elaboración de mapa de actores frente a escenarios de contingencia | | | | |
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | S/ 0.00 |

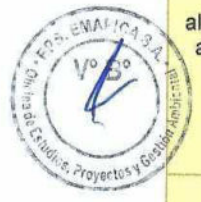




PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
2024-2025

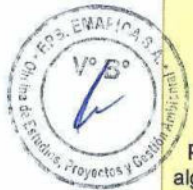
CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 100 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|---|--|---|--|----------------------------|
| | 05 días en zonas de influencia | para reposición inmediata del servicio | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | S/ 0.00 |
| | | Determinar la cantidad de cisternas disponibles | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | S/ 12,000.00 |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | S/ 0.00 |
| | | | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | S/ 6,000.00 |
| Traslado de DPD a los puntos de despacho. | S/ 0.00 | | | |
| Saturación de redes de alcantarillado por aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Gestionar el uso del hidrojet/ Coordinar la cantidad de electrobombas disponibles. | Realizar identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | S/ 26,500.00 |
| | | | Elaborar cronograma de trabajo del hidrojet. | |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camión hidrojet | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Mantenimiento preventivo de colectores principales y subcolectores | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para ejecución del servicio | S/ 0.00 |
| | | | Ejecución del servicio de mantenimiento | S/ 50,000.00 |
| | | Coordinar la disponibilidad de equipos hidrojet y electrobombas disponibles | Realizar la identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | S/ 0.00 |
| | | | Elaborar cronograma de trabajo de hidrojet | S/ 0.00 |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para hidrojet, para aprobación de presupuesto. | S/ 50,000.00 |
| | | | Realizar el trámite ante grifo para atención de hidrojet mediante vales de combustible. | S/ 0.00 |
| TOTAL | | | | S/ 700,500.00 |



PARCONA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | |
|---|--|--|---|--|-------------|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Fortalecer las capacidades del personal y difusión de Plan de Contingencia, procedimientos y protocolos establecidos (en la empresa y con las autoridades) | Difusión sobre funcionamiento del Plan de Contingencia | S/ 0.00 | |
| | | | Capacitación de Brigadas de Emergencia | S/ 0.00 | |
| | | | Difusión de Protocolos y/o Procedimiento desarrollados por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 | |
| | | Implementar sistemas de comunicación para la contingencia | Equipos de comunicación | S/ 10,000.00 | |
| | | Asegurar el mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias | Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos | S/ 40,000.00 | |
| | | | Inspección/ Evaluación de Vehículos | S/ 2,000.00 | |
| | | | Inspección/ Evaluación de Maquinaria | S/ 2,000.00 | |
| | | | Inspección/ Evaluación de Sistemas de Comunicación | S/ 2,000.00 | |
| | | | Adquisición de repuestos para vehículos | S/ 2,000.00 | |
| | | | Adquisición de repuestos de maquinaria | S/ 2,000.00 | |
| | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos, Maquinarias | S/ 2,000.00 | |
| | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación | S/ 2,000.00 | |
| | | | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | S/ 2,000.00 |
| | | | | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | S/ 0.00 |
| | | Adquisición de herramientas y accesorios para el mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua | S/ 20,000.00 | |
| | | | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para desagüe | S/ 20,000.00 | |
| | | | Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe | S/ 20,000.00 | |
| | | | Adquisición de equipos, herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | S/ 20,000.00 | |
| | | Asegurar la Calidad en la Producción de Agua Potable | Adquisición de Insumos Químicos para Control de Calidad del Agua | S/ 0.00 | |
| | | | Adquisición e Instalación de Accesorios para los Sistemas de Cloración | S/ 6,000.00 | |
| Adquisición de Botellas de Cloro gas | S/ 0.00 | | | | |
| Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | S/ 20,000.00 | | | |

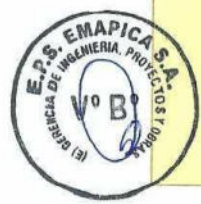




PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 102 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--------------|---------------------------------------|--|---|----------------------------|
| | | | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | S/ 8,000.00 |
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | S/ 0.00 |
| | | Coordinar la cantidad de cisternas disponibles | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | S/ 100,000.00 |
| | | | Elaborar cronograma de reparto. | |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | |
| | | Gestionar el alquiler de 02 cisternas adicionales | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para el alquiler de camiones cisternas adicionales para aprobación de presupuesto. | S/ 25,000.00 |
| | | | Realizar el trámite ante proveedor para la disposición de cisternas en el momento que sean requeridos. | S/ 0.00 |
| | | Gestionar el apoyo de cisterna ante instituciones públicas y privadas | Extender comunicaciones a instituciones públicas y privadas para el apoyo de sus camiones cisternas. | S/ 0.00 |
| | | Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia | Adquisición de Grupo Electrónico de 200 KVA Portátil | S/ 150,000.00 |
| | | | Adquisición de Motobombas de 4" | S/ 3,000.00 |
| | | | Adquisición de Bomba de Eje | S/ 5,000.00 |
| | | Adquisición de equipos para distribución y almacenamiento de agua | Adquisición de bladers | S/ 25,000.00 |
| | | | Adquisición de tanques | |
| | | Definir las cuadrillas que atenderán la emergencia | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para compra de EPPs para aprobación de presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Organizar los recursos para la atención de la emergencia en el momento que sean requeridos. | S/ 0.00 |
| | | Gestionar la contratación de Seguro para la infraestructura | Consulta sobre desarrollo del proceso a SEDAPAL, SEDAPAR u otras EPS similares. | S/ 0.00 |
| | | | Actos preparatorios y requisitos con Aseguradoras. | S/ 0.00 |
| | | Sensibilización a usuarios sobre el correcto uso de la infraestructura de saneamiento en contingencias | Difusión de medidas para el uso correcto de los servicios de saneamiento durante escenarios de contingencia | S/ 0.00 |
| | | Participación en la Plataforma de Defensa Civil | Participación en Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Ica | S/ 0.00 |

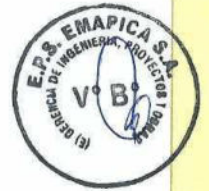




PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 103 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|---|---|---|---|----------------------------|
| | | | Participación en Otras plataformas que promuevan la GRD | S/ 0.00 |
| | | Suscripción de convenios interinstitucionales e identificación de actores claves para apoyo durante contingencias | Convenio con OTASS para apoyo durante emergencia para el mantenimiento de redes y otras actividades estratégicas según se determine | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con INDECI y/o plataformas de Defensa Civil para el fortalecimiento de capacidades y articulación de acciones | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con Autoridad Nacional del Agua para el manejo de Sistema SNIRH en la EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con SENAMHI para el manejo de información hidrológica | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con INEI para el manejo de información estadística | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con otras instituciones para el manejo de contingencias en la EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 |
| | | | Elaboración de mapa de actores frente a escenarios de contingencia | S/ 0.00 |
| | | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | S/ 0.00 |
| | | Determinar la cantidad de cisternas disponibles | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | S/ 12,000.00 |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | S/ 0.00 |
| | | | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | S/ 6,000.00 |
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | S/ 0.00 |
| Saturación de redes de alcantarillado por aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Gestionar el uso de la hidrojet/ Coordinar la cantidad de electrobombas disponibles. | Realizar identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet Elaborar cronograma de trabajo del hidrojet. | S/ 26,500.00 |

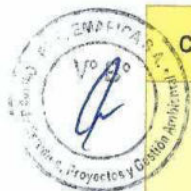




| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--|--|---|--|----------------------------|
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camión hidrojet | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Mantenimiento preventivo de colectores principales y subcolectores | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para ejecución del servicio | S/ 0.00 |
| | | | Ejecución del servicio de mantenimiento | S/ 50,000.00 |
| | | Coordinar la disponibilidad de equipos hidrojet y electrobombas disponibles | Realizar la identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | S/ 0.00 |
| | | | Elaborar cronograma de trabajo de hidrojet | S/ 0.00 |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para hidrojet, para aprobación de presupuesto. | S/ 50,000.00 |
| | | | Realizar el trámite ante grifo para atención de hidrojet mediante vales de combustible. | S/ 0.00 |
| TOTAL | | | | S/ 652,500.00 |

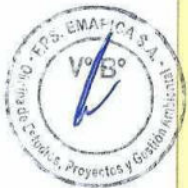
AQUIJES

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | |
|--|---|--|---|--|---|
| Paralización de producción de agua por inundación del pozo | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Fortalecer las capacidades del personal y difusión de Plan de Contingencia, procedimientos y protocolos establecidos (en la empresa y con las autoridades) | Difusión sobre funcionamiento del Plan de Contingencia | S/ 0.00 | |
| | | | Capacitación de Brigadas de Emergencia | S/ 0.00 | |
| | | | Difusión de Protocolos y/o Procedimiento desarrollados por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 | |
| | | Asegurar el mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias | Implementar sistemas de comunicación para la contingencia | Equipos de comunicación | S/ 10,000.00 |
| | | | Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos | Inspección/ Evaluación de Vehículos | S/ 2,000.00 |
| | | | | Inspección/ Evaluación de Maquinaria | S/ 2,000.00 |
| | | | | Inspección/ Evaluación de Sistemas de Comunicación | S/ 2,000.00 |
| | | | | Adquisición de repuestos para vehículos | S/ 2,000.00 |
| | | | | Adquisición de repuestos de maquinaria | S/ 2,000.00 |
| | | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos, Maquinarias | S/ 2,000.00 |
| | | | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación | S/ 2,000.00 |
| | | | | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. |





| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--------------|---------------------------------------|---|---|----------------------------|
| | | para reposición inmediata del servicio | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | S/ 0.00 |
| | | Adquisición de herramientas y accesorios para el mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para desagüe | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de equipos, herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | S/ 20,000.00 |
| | | Asegurar la Calidad en la Producción de Agua Potable | Adquisición de Insumos Químicos para Control de Calidad del Agua | S/ 0.00 |
| | | | Adquisición e Instalación de Accesorios para los Sistemas de Cloración | S/ 6,000.00 |
| | | | Adquisición de Botellas de Cloro gas | S/ 0.00 |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | S/ 20,000.00 |
| | | | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | S/ 8,000.00 |
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | S/ 0.00 |
| | | Coordinar la cantidad de cisternas disponibles | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | S/ 100,000.00 |
| | | | Elaborar cronograma de reparto. | |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | |
| | | Gestionar el alquiler de 02 cisternas adicionales | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | S/ 25,000.00 |
| | | | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para el alquiler de camiones cisternas adicionales para aprobación de presupuesto. | |
| | | Gestionar el apoyo de cisterna ante instituciones públicas y privadas | Realizar el trámite ante proveedor para la disposición de cisternas en el momento que sean requeridos. | S/ 0.00 |
| | | | Extender comunicaciones a instituciones públicas y privadas para el apoyo de sus camiones cisternas. | S/ 0.00 |
| | | Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia | Adquisición de Grupo Electrógeno de 200 KVA Portátil | S/ 150,000.00 |





PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CODIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSION: 001
 Página 106 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--------------|---------------------------------------|---|---|----------------------------|
| | | | Adquisición de Motobombas de 4" | S/ 3,000.00 |
| | | | Adquisición de Bomba de Eje | S/ 5,000.00 |
| | | Adquisición de equipos para distribución y almacenamiento de agua | Adquisición de bladers | S/ 25,000.00 |
| | | | Adquisición de tanques | |
| | | Definir las cuadrillas que atenderán la emergencia | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para compra de EPPs para aprobación de presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Organizar los recursos para la atención de la emergencia en el momento que sean requeridos. | S/ 0.00 |
| | | Gestionar la contratación de Seguro para la infraestructura | Consulta sobre desarrollo del proceso a SEDAPAL, SEDAPAR u otras EPS similares. | S/ 0.00 |
| | | | Actos preparatorios y requisitos con Aseguradoras. | S/ 0.00 |
| | | Sensibilización a usuarios sobre el correcto uso de la infraestructura de saneamiento en contingencias | Difusión de medidas para el uso correcto de los servicios de saneamiento durante escenarios de contingencia | S/ 0.00 |
| | | Participación en la Plataforma de Defensa Civil | Participación en Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Ica | S/ 0.00 |
| | | | Participación en Otras plataformas que promuevan la GRD | S/ 0.00 |
| | | Suscripción de convenios interinstitucionales e identificación de actores claves para apoyo durante contingencias | Convenio con OTASS para apoyo durante emergencia para el mantenimiento de redes y otras actividades estratégicas según se determine | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con INDECI y/o plataformas de Defensa Civil para el fortalecimiento de capacidades y articulación de acciones | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con Autoridad Nacional del Agua para el manejo de Sistema SNIRH en la EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con SENAMHI para el manejo de información hidrológica | |
| | | | Convenio con INEI para el manejo de información estadística | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con otras instituciones para el manejo de contingencias en la EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 |
| | | | Elaboración de mapa de actores frente a escenarios de contingencia | |
| | | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | S/ 0.00 |





PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 107 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | | |
|--|--|---|---|----------------------------|--|--------------|
| | | Determinar la cantidad de cisternas disponibles | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | S/ 12,000.00 | | |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | | | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | | | |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | | | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | S/ 0.00 |
| Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | S/ 0.00 | | | | | |
| Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | S/ 6,000.00 | | | | | |
| Traslado de DPD a los puntos de despacho. | S/ 0.00 | | | | | |
| Saturación de redes de alcantarillado por aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Gestionar el uso de la hidrojet/ Coordinar la cantidad de electrobombas disponibles. | Realizar identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | S/ 26,500.00 | | |
| | | | Elaborar cronograma de trabajo del hidrojet. | | | |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camión hidrojet | | | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | | | |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Mantenimiento preventivo de colectores principales y subcolectores | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para ejecución del servicio | S/ 0.00 | | |
| | | | Ejecución del servicio de mantenimiento | S/ 50,000.00 | | |
| | | Coordinar la disponibilidad de equipos hidrojet y electrobombas disponibles | | | Realizar la identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | S/ 0.00 |
| | | | | | Elaborar cronograma de trabajo de hidrojet | S/ 0.00 |
| | | | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para hidrojet, para aprobación de presupuesto. | S/ 50,000.00 |
| | | | | | Realizar el trámite ante grifo para atención de hidrojet mediante vales de combustible. | S/ 0.00 |
| TOTAL | | | | S/ 650,500.00 | | |



PALPA

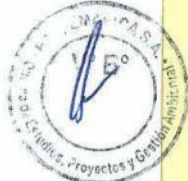
| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--|--|--|--|----------------------------|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días | Fortalecer las capacidades del personal y difusión de Plan de Contingencia, procedimientos y | Difusión sobre funcionamiento del Plan de Contingencia | S/ 0.00 |



PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 108 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|---|--|--|---|---|
| | en zonas de influencia | protocolos establecidos (en la empresa y con las autoridades) | Capacitación de Brigadas de Emergencia | S/ 0.00 |
| | | | Difusión de Protocolos y/o Procedimiento desarrollados por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 |
| | | Implementar sistemas de comunicación para la contingencia | Equipos de comunicación | S/ 10,000.00 |
| | | | Asegurar el mantenimiento preventivo de equipos y maquinarias | Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos |
| | | Inspección/ Evaluación de Vehículos | | S/ 2,000.00 |
| | | Inspección/ Evaluación de Maquinaria | | S/ 2,000.00 |
| | | Inspección/ Evaluación de Sistemas de Comunicación | | S/ 2,000.00 |
| | | Adquisición de repuestos para vehículos | | S/ 2,000.00 |
| | | Adquisición de repuestos de maquinaria | | S/ 2,000.00 |
| | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos, Maquinarias | | S/ 2,000.00 |
| | | Contratación de Servicios de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación | | S/ 2,000.00 |
| | | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | S/ 0.00 |
| | | Adquisición de herramientas y accesorios para el mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para desagüe | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe | S/ 20,000.00 |
| | | | Adquisición de equipos, herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado | S/ 20,000.00 |
| | | Asegurar la Calidad en la Producción de Agua Potable | Adquisición de Insumos Químicos para Control de Calidad del Agua | S/ 0.00 |
| | | | Adquisición e Instalación de Accesorios para los Sistemas de Cloración | S/ 6,000.00 |
| | | | Adquisición de Botellas de Cloro gas | S/ 0.00 |
| Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | S/ 20,000.00 | | |
| | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | S/ 20,000.00 | | |
| | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | S/ 8,000.00 | | |





PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 109 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--------------|---------------------------------------|---|---|----------------------------|
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | S/ 0.00 |
| | | Coordinar la cantidad de cisternas disponibles | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | S/ 100,000.00 |
| | | | Elaborar cronograma de reparto. | |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | |
| | | Gestionar el alquiler de 02 cisternas adicionales | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para el alquiler de camiones cisternas adicionales para aprobación de presupuesto. | S/ 25,000.00 |
| | | | Realizar el trámite ante proveedor para la disposición de cisternas en el momento que sean requeridos. | S/ 0.00 |
| | | Gestionar el apoyo de cisterna ante instituciones públicas y privadas | Extender comunicaciones a instituciones públicas y privadas para el apoyo de sus camiones cisternas. | S/ 0.00 |
| | | Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia | Adquisición de Grupo Electrónico de 200 KVA Portátil | S/ 15,000.00 |
| | | | Adquisición de Motobombas de 4" | S/ 3,000.00 |
| | | | Adquisición de Bomba de Eje | S/ 5,000.00 |
| | | Adquisición de equipos para distribución y almacenamiento de agua | Adquisición de bladers | S/ 25,000.00 |
| | | | Adquisición de tanques | |
| | | Definir las cuadrillas que atenderán la emergencia | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para compra de EPPs para aprobación de presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Organizar los recursos para la atención de la emergencia en el momento que sean requeridos. | S/ 0.00 |
| | | Gestionar la contratación de Seguro para la infraestructura | Consulta sobre desarrollo del proceso a SEDAPAL, SEDAPAR u otras EPS similares. | S/ 0.00 |
| | | | Actos preparatorios y requisitos con Aseguradoras. | S/ 0.00 |
| | | Sensibilización a usuarios sobre el correcto uso de la infraestructura de saneamiento en contingencias | Difusión de medidas para el uso correcto de los servicios de saneamiento durante escenarios de contingencia | S/ 0.00 |
| | | Participación en la Plataforma de Defensa Civil | Participación en Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Ica | S/ 0.00 |
| | | | Participación en Otras plataformas que promuevan la GRD | S/ 0.00 |
| | | Suscripción de convenios interinstitucionales e identificación de actores claves para apoyo durante contingencias | Convenio con OTASS para apoyo durante emergencia para el mantenimiento de redes y otras actividades estratégicas según se determine | S/ 0.00 |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|---|--|---|---|----------------------------|
| | | | Convenio con INDECI y/o plataformas de Defensa Civil para el fortalecimiento de capacidades y articulación de acciones | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con Autoridad Nacional del Agua para el manejo de Sistema SNIRH en la EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con SENAMHI para el manejo de información hidrológica | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con INEI para el manejo de información estadística | S/ 0.00 |
| | | | Convenio con otras instituciones para el manejo de contingencias en la EPS EMAPICA S.A. | S/ 0.00 |
| | | | Elaboración de mapa de actores frente a escenarios de contingencia | S/ 0.00 |
| | | Determinar un stock de accesorios, equipos y materiales para reposición inmediata del servicio | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para aprobación del presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Adquirir los equipos y materiales necesarios para la reposición del servicio | S/ 0.00 |
| | | Determinar la cantidad de cisternas disponibles | Realizar identificación de zonas críticas y número de usuarios afectados | S/ 12,000.00 |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camiones cisternas | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | |
| | | Coordinar la disponibilidad de personal operativo para monitoreo de calidad del agua despachada en las cisternas. | Implementar formatos para registro de control de cloro residual libre en agua dotada a cisternas | S/ 0.00 |
| | | | Realizar requerimiento (nota de pedido) para adquisición de DPD, para aprobación de presupuesto. | S/ 0.00 |
| | | | Adquisición de reactivos DPD para análisis de cloro residual libre en el agua | S/ 6,000.00 |
| | | | Traslado de DPD a los puntos de despacho. | S/ 0.00 |
| Saturación de redes de alcantarillado por aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Gestionar el uso de la hidrojet/ Coordinar la cantidad de electrobombas disponibles. | Realizar identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet Elaborar cronograma de trabajo del hidrojet. | S/ 26,500.00 |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para camión hidrojet | |
| | | | Realizar trámite para atención de combustible mediante vales | |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un | Mantenimiento preventivo de colectores principales y subcolectores | Realizar el requerimiento (nota de pedido) para ejecución del servicio | S/ 0.00 |





| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--------------|---|---|--|----------------------------|
| | lapso de 03 días en las zonas de influencia | Coordinar la disponibilidad de equipos hidrojet y electrobombas disponibles | Ejecución del servicio de mantenimiento | S/ 50,000.00 |
| | | | Realizar la identificación de zonas críticas para colocación de electrobombas e hidrojet | S/ 0.00 |
| | | | Elaborar cronograma de trabajo de hidrojet | S/ 0.00 |
| | | | Realizar el requerimiento de combustible (nota de pedido) para hidrojet, para aprobación de presupuesto. | S/ 50,000.00 |
| | | | Realizar el trámite ante grifo para atención de hidrojet mediante vales de combustible. | S/ 0.00 |
| TOTAL | | | | S/ 515,500.00 |

Fuente: EPS EMAPICA S.A.

- **Respuesta y Rehabilitación**
ICA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--|---|--|--|----------------------------|
| Afectación de las galerías filtrantes por inundación | Restricción del ingreso de agua de galerías por 45 días calendarios | Coordinar la afectación producida en las galerías | Coordinar la afectación producida a las líneas de conducción de las galerías y accesorios. | S/ 0.00 |
| | | | Conocimiento a la población que la estructura ha sido afectada por peligros naturales, lo cual restringe el normal servicio de abastecimiento de agua potable. | S/ 0.00 |
| | | Mantenimiento y encausamiento de galerías | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 0.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | S/ 38,000.00 |
| | Activación de pozos Sede central y Derrama magisterial previo acondicionamiento o en 10 días calendarios. | Implementación del acondicionamiento de 2 pozos: Sede central y Derrama magisterial. | Ejecución | S/ 0.00 |
| | | | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 0.00 |
| | | | Para Sede central: Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario | S/ 41,200.00 |
| | | | Para Derrama magisterial: Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. | S/ 41,200.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | S/ 0.00 |
| | | | Ejecución/Implementación de pozos | S/ 0.00 |

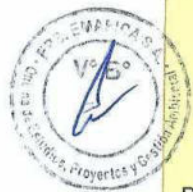




PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 112 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--|---|---|--|----------------------------|
| | | Activación del pozo de Sede central | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 400,000.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | |
| | | Activación del pozo de Derrama magisterial | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 720,000.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | |
| | | Encausamiento y sembrío de aguas para el Sistema de Galerías Filtrantes | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 38,000.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | |
| | | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 66,000.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | |
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | S/ 0.00 | |
| | | Determinar la operatividad de los equipos. | S/ 0.00 | |
| | | Distribución de agua mediante cisternas propias. | S/ 0.00 | |
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Retiro de agua a través de hidrojet | S/ 1,000.00 | |
| | | Retiro de agua a través de motobombas | S/ 1,000.00 | |
| | | | | |





PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CODIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 113 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingenci a | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuest o estimado (S/.) |
|--|--|-------------------------------------|---|-----------------------------|
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de hidrojet | Colocación de motobombas en los puntos de interés | S/ 1,000.00 |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | |
| | | Retiro de agua través de motobombas | Verificación de cumplimiento de metas. | S/ 1,000.00 |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | |
| TOTAL | | | | S/ 1,348,400.00 |

PARCONA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--|---|---|--|----------------------------|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Implementación del acondicionamiento de pozos. | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 0.00 |
| | | | Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. | S/ 41,200.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | S/ 0.00 |
| | | | Ejecución/Implementación de pozos | S/ 0.00 |
| | | Activación del pozo | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 400,000.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | |
| | | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | S/ 66,000.00 |
| | | | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | |
| | | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | S/ 0.00 |
| | | | Comunicar a imagen para comunicación oficial de interrupción del servicio | |
| | | | Comunicar a SUNASS e instituciones locales sobre restricción del servicio. | S/ 0.00 |
| | Comunicación a operarios | | | |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--|--|--|---|----------------------------|
| | | Determinar la operatividad de los equipos. | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | S/ 0.00 |
| | | Distribución de agua mediante cisternas propias. | Comunicar a conductores para disposición de cisternas destacadas para estas zonas. Traslado de camiones cisternas a los puntos de despacho | |
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | |
| | | Verificación de cumplimiento de metas. | | |
| Retiro de agua a través de motobombas | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 | | |
| | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | |
| | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | | |
| Retiro de agua de las zonas afectadas. | S/ 1,000.00 | | | |
| Verificación de cumplimiento de metas | | | | |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | |
| | | Verificación de cumplimiento de metas. | | |
| Retiro de agua a través de motobombas | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 | | |
| | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | |
| | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | | |
| Retiro de agua de las zonas afectadas. | S/ 1,000.00 | | | |
| Verificación de cumplimiento de metas | | | | |
| TOTAL | | | | S/ 511,200.00 |

AQUIJES

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--|---|--|--|----------------------------|
| Paralización de producción de agua por inundación del pozo | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Implementación del acondicionamiento de pozos. | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 0.00 |
| | | | Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. | S/ 41,200.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | S/ 0.00 |
| | | | Ejecución/Implementación de pozos | S/ 0.00 |

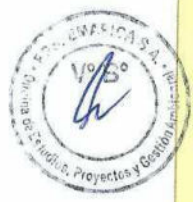




PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 115 de 128
 FECHA: 21-08-2024

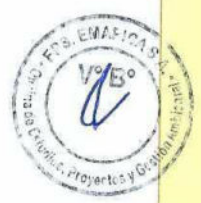
| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|---|--|---|---|----------------------------|
| | | Activación del pozo | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 400,000.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | |
| | | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 66,000.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | |
| | | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | Comunicar a imagen para comunicación oficial de interrupción del servicio | S/ 0.00 |
| | | | Comunicar a SUNASS e instituciones locales sobre restricción del servicio. | S/ 0.00 |
| | | Determinar la operatividad de los equipos. | Comunicación a operarios | S/ 0.00 |
| | | | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | |
| Distribución de agua mediante cisternas propias. | Comunicar a conductores para disposición de cisternas destacadas para estas zonas. | S/ 0.00 | | |
| | Traslado de camiones cisternas a los puntos de despacho | | | |
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | |
| | | Retiro de agua a través de motobombas | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | |
| | | Verificación de cumplimiento de metas | | |
| | | | | |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | |
| | | Retiro de agua a través de motobombas | Verificación de cumplimiento de metas. | S/ 1,000.00 |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | |
| Colocación de motobombas en los puntos de interés | | | | |
| Retiro de agua de las zonas afectadas. | | | | |



| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|----------------------------|
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | |
| TOTAL | | | | S/ 511,200.00 |

PALPA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) |
|--|---|---|--|----------------------------|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Implementación del acondicionamiento de pozos. | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 0.00 |
| | | | Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. | S/ 41,200.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | S/ 0.00 |
| | | | Ejecución/Implementación de pozos | S/ 0.00 |
| | | Activación del pozo | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 400,000.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | |
| | | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 66,000.00 |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | |
| | | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | Comunicación a operarios | S/ 0.00 |
| | | | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | |
| Determinar la operatividad de los equipos. | Comunicación a conductores para disposición de cisternas destacadas para estas zonas. | S/ 0.00 | | |
| | Traslado de camiones cisternas a los puntos de despacho | | | |
| Distribución de agua mediante cisternas propias. | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 | | |
| | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | |
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Retiro de agua a través de hidrojet | Retiro de agua de las zonas afectadas | S/ 1,000.00 |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | |
| | | Retiro de agua a través de motobombas | Traslado de equipos a zonas afectadas | S/ 1,000.00 |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | |
| | Verificación de cumplimiento de metas | | | |





| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | |
|--|--|-------------------------------------|---|----------------------------|-------------|
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | |
| | | Retiro de agua través de motobombas | Traslado de equipos a zonas afectadas | | S/ 1,000.00 |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | |
| | | | TOTAL | | |

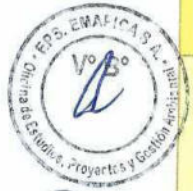
Fuente: EPS EMAPICA S.A.

13. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El seguimiento a la implementación del Plan de Contingencias, estará a cargo del Comité de Emergencias, designado mediante Resolución de Gerencia General.

ICA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Sema na 1 | Sema na 2 | Sema na 3 | Sema na 4 | Sema na 5 |
|--|---|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Afectación de las galerías filtrantes por inundación | Restricción del ingreso de agua de galerías por 45 días calendarios | Coordinar la afectación producida en las galerías | Coordinar la afectación producida a las líneas de conducción de las galerías y accesorios. | X | | | | |
| | | | Conocimiento a la población que la estructura ha sido afectada por peligros naturales, lo cual restringe el normal servicio de abastecimiento de agua potable. | X | | | | |
| | | Mantenimiento y encausamiento de galerías | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | X | | | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | X | | | | |
| | Activación de pozos Sede central y Derrama magisterial | Implementación del acondicionamiento de 2 pozos: Sede central y Derrama magisterial. | Ejecución | X | | | | |
| | | | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | X | | | | |





PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 118 de 128
 FECHA: 21-03-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | Semana 4 | Semana 5 |
|---|--|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|
| | previo acondicionamiento en 10 días calendarios. | | Para Sede central: Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario | X | X | X | | |
| | | | Para Derrama magisterial: Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. | X | X | X | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | X | X | X | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozos | X | X | X | | |
| | | Activación del pozo de Sede central | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | X | X | X | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | X | X | X | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | X | X | X | | |
| | | Activación del pozo de Derrama magisterial | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | X | X | X | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | X | X | X | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | X | X | X | | |
| | | Encausamiento y sembrío de aguas para el Sistema de Galerías Filtrantes | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | X | X | X | X | X |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | X | X | X | X | X |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | X | X | X | X | X |
| | | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | X | X | X | X | X |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | X | X | X | X | X |
| Ejecución/Implementación de pozo tubular. | X | | X | X | X | X | | |





PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 119 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Sema na 1 | Sema na 2 | Sema na 3 | Sema na 4 | Sema na 5 | | |
|--|---|---|---|---|---|-----------|-----------|-----------|--|--|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | Comunicar a imagen para comunicación oficial de interrupción del servicio | X | | | | | | |
| | | | Comunicar a SUNASS e instituciones locales sobre restricción del servicio. | X | | | | | | |
| | | Determinar la operatividad de los equipos. | Comunicación a operarios | X | | | | | | |
| | | | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | X | | | | | | |
| | | Distribución de agua mediante cisternas propias. | Comunicar a conductores para disposición de cisternas destacadas para estas zonas. | X | | | | | | |
| | | | Traslado de camiones cisternas a los puntos de despacho | | | | | | | |
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | X | | | | | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | X | | | | | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | X | | | | | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | X | | | | | |
| | | | Retiro de agua a través de motobombas | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | X | | | | |
| | | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | X | | | | |
| | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | | X | | | | | |
| | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | | X | | | | | |
| | | Verificación de cumplimiento de metas | | X | | | | | | |
| | | Colapso y aniego del sistema de | Restricción del servicio de agua potable, por | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los | | | X | | |





PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 120 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | Semana 4 | Semana 5 |
|----------------|--|---|---|----------|----------|----------|----------|----------|
| alcantarillado | un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de motobombas | equipos a los puntos de interés | | | X | | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | | X | | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | | X | | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los | | | X | | |
| | | | equipos a los puntos de interés | | | X | | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | | |
| | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | | X | | | |
| | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | | X | | | |
| | | Verificación de cumplimiento de metas | | | X | | | |



PARCONA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | |
|--|--|---|--|----------------------------|----------|----------|----------|--|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Implementación del acondicionamiento de pozos. | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 0.00 | X | | | |
| | | | Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. | S/ 41,200.00 | X | | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | S/ 0.00 | X | | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozos | S/ 0.00 | X | | | |
| | | Activación del pozo | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 400,000.00 | X | | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | | X | | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | | X | | | |
| | | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 66,000.00 | X | | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | | X | | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | | X | | | |





PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 121 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | | |
|--|--|--|---|-------------------------------------|---|-------------|----------|---|--|
| | | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | Comunicar a imagen para comunicación oficial de interrupción del servicio | S/ 0.00 | X | | | | |
| | | | Comunicar a SUNASS e instituciones locales sobre restricción del servicio. | | X | | | | |
| | | Determinar la operatividad de los equipos. | Comunicación a operarios | S/ 0.00 | X | | | | |
| | | | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | | X | | | | |
| | | Distribución de agua mediante cisternas propias. | Comunicar a conductores para disposición de cisternas destacadas para estas zonas. | S/ 0.00 | X | | | | |
| | | | Traslado de camiones cisternas a los puntos de despacho | | X | | | | |
| | | Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 | | X | |
| | | | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | |
| Retiro de agua de las zonas afectadas | | | | | X | | | | |
| Verificación de cumplimiento de metas. | | | | | X | | | | |
| Retiro de agua a través de motobombas | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | | S/ 1,000.00 | | X | | | |
| | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | | | X | | | |
| | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | | | | X | | | |
| | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | | | | X | | | |
| | Verificación de cumplimiento de metas | | | | X | | | | |
| | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | | S/ 1,000.00 | | X | X | | |
| | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | | | X | X | | |
| | Retiro de agua de las zonas afectadas | | | | | X | X | | |
| Verificación de cumplimiento de metas. | | X | X | | | | | | |
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 | | X | X | | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | X | | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | | X | X | | |
| | | Retiro de agua a través de motobombas | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 | | X | X | | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | X | | |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | | X | X | | |





PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
VERSIÓN: 001
Página 122 de 128
FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 |
|--------------|---------------------------------------|-----------|--|----------------------------|----------|----------|----------|
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | | X | X |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | | X | X |

AQUIJES

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | |
|--|--|---|--|----------------------------|----------|----------|----------|--|
| Paralización de producción de agua por inundación del pozo | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Implementación del acondicionamiento de pozos. | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 0.00 | X | | | |
| | | | Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. | S/ 41,200.00 | X | | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | S/ 0.00 | X | | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozos | S/ 0.00 | X | | | |
| | | Activación del pozo | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 400,000.00 | X | | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | | X | | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | | X | | | |
| | | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 66,000.00 | X | | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | | X | | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | | X | | | |
| | | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | Comunicar a imagen para comunicación oficial de interrupción del servicio | S/ 0.00 | X | | | |
| | | | Comunicar a SUNASS e instituciones locales sobre restricción del servicio. | S/ 0.00 | X | | | |
| | | Determinar la operatividad de los equipos. | Comunicación a operarios | S/ 0.00 | X | | | |
| | | | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | | X | | | |
| Distribución de agua mediante cisternas propias. | Comunicar a conductores para disposición de cisternas destacadas para estas zonas. | S/ 0.00 | X | | | | | |
| | Traslado de camiones cisternas a los puntos de despacho | | X | | | | | |
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los | S/ 1,000.00 | | X | | |
| | | | equipos a los puntos de interés | | | X | | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | | |





| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 |
|--|--|---|---|----------------------------|----------|----------|----------|
| Colapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de motobombas | Retiro de agua de las zonas afectadas | S/ 1,000.00 | | X | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | | X | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | | X | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | | X | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | | X | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | | X | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | | X | X |
| | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de hidrojet | Traslado de equipos a zonas afectadas | S/ 1,000.00 | | X | X |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | | X | X |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | | X | X |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | | X | X |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | X |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | | X | X |
| Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en las zonas de influencia | Retiro de agua a través de motobombas | Retiro de agua de las zonas afectadas. | S/ 1,000.00 | | X | X | |
| | | Verificación de cumplimiento de metas | | | X | X | |
| | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | | X | X | |
| | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | X | |
| | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | | X | X | |
| | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | | X | X | |



PALPA

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 |
|--|---|--|--|----------------------------|----------|----------|----------|
| Paralización de algunos pozos por inundación | Restricción del servicio de agua potable por 05 días en zonas de influencia | Implementación del acondicionamiento de pozos. | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 0.00 | X | | |
| | | | Cambio de electrobomba, tablero variador de frecuencia, sensor de nivel, etc. Según sea necesario. | S/ 41,200.00 | X | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | S/ 0.00 | X | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozos | S/ 0.00 | X | | |





PLAN N° 001-2024-GRD-EMAPICA
 PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA
 2024-2025

CÓDIGO: PL-GRD-01-2024
 VERSIÓN: 001
 Página 124 de 128
 FECHA: 21-08-2024

| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 | |
|--|--|---|---|----------------------------|----------|----------|----------|--|
| | | Activación del pozo | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 400,000.00 | X | | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | | X | | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | | X | | | |
| | | Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones | Realizar requerimiento (notas de pedido) de los materiales a utilizar. | S/ 66,000.00 | X | | | |
| | | | Adquisición de materiales necesarios | | X | | | |
| | | | Ejecución/Implementación de pozo tubular. | | X | | | |
| | | Comunicar a usuarios y entes fiscalizadores | Comunicar a imagen para comunicación oficial de interrupción del servicio | S/ 0.00 | X | | | |
| | | | Comunicar a SUNASS e instituciones locales sobre restricción del servicio. | | X | | | |
| | | Determinar la operatividad de los equipos. | Comunicación a operarios | S/ 0.00 | X | | | |
| | | | Traslado de operarios y equipos a los puntos de interés. | | X | | | |
| | | Distribución de agua mediante cisternas propias. | Comunicar a conductores para disposición de cisternas destacadas para estas zonas. | S/ 0.00 | X | | | |
| | | | Traslado de camiones cisternas a los puntos de despacho | | X | | | |
| Saturación de aguas de lluvia | Restricción del servicio por el lapso de 01 día | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 | | X | | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas | | | X | | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | | X | | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | | X | | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | | |
| | | Retiro de agua a través de motobombas | Colocación de motobombas en los puntos de interés | S/ 1,000.00 | | X | | |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | | X | | |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | | X | | |
| | | | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | | X | X | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | X | |
| | | | | | | X | X | |
| Golapso y aniego del sistema de alcantarillado | Restricción del servicio de agua potable, por un lapso de 03 días en | Retiro de agua a través de hidrojet | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | S/ 1,000.00 | | X | X | |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | X | |
| | | | | | | X | X | |





| Contingencia | Impacto en la prestación del servicio | Actividad | Tarea | Presupuesto estimado (S/.) | Semana 1 | Semana 2 | Semana 3 |
|--------------|---------------------------------------|-------------------------------------|---|----------------------------|----------|----------|----------|
| | las zonas de influencia | | Retiro de agua de las zonas afectadas | S/ 1,000.00 | | X | X |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas. | | | X | X |
| | | Retiro de agua través de motobombas | Comunicar a operadores para traslado inmediato de los equipos a los puntos de interés | | | X | X |
| | | | Traslado de equipos a zonas afectadas | | | X | X |
| | | | Colocación de motobombas en los puntos de interés | | | X | X |
| | | | Retiro de agua de las zonas afectadas. | | | X | X |
| | | | Verificación de cumplimiento de metas | | | X | X |

Fuente: EPS EMAPICA S.A.

14. SEGUIMIENTO DEL PLAN

El seguimiento del presente plan estará a cargo del Equipo Técnico de GRD designado mediante Resolución de Gerencia General.



15. EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN

El presente plan entrará en vigencia al día siguiente de su aprobación mediante resolución de Gerencia General, y será actualizado en un horizonte máximo de **DOS (02) años**, o a requerimiento de la Gerencia General, Gerencia de Estudios Inversiones y Obras, Gerencia de Administración y finanzas, u otras unidades orgánicas. Estas últimas con informe sustentado a la Gerencia General y sujeto a evaluación por el Comité de Emergencias.

| Item | Actividades | Periodo 2024 | | | | | | |
|------|-------------------------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | Jun | Jul | Ago | Set | Oct | Nov | Dic |
| 1 | Validación del plan de contingencia | | | | | X | | |
| 2 | Aprobación del plan | | | | | X | | |
| 3 | Monitoreo del plan | | | | | X | X | X |
| 4 | Seguimiento del plan | | | | | | | X |
| 5 | Evaluación y actualización | | | | | | | X |



16. BIBLIOGRAFÍA

SENAMHI. (s.f.). *Indicadores de Sequías 2020 - 2021*. Recuperado el 23 de Abril de 2021, de <https://www.senamhi.gob.pe/?&p=sequias>

Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú - SENAMHI. (2019). *Caracterización espacio temporal de la sequía en los departamentos altoandinos del Perú (1981 - 2018)*. Lima.





17. ANEXOS

ANEXO N°1. FICHAS DE EVALUACIÓN DE PELIGRO



| Vulnerabilidad del Sistema | | Fuente: Galería filtrante | | | | | | | |
|--|-----|---|-----|---|-----|---|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En la galería, en época de lluvias es decir en avenida el cambio de color del agua, ocasiona rechazo en las personas si en caso llegan a sus viviendas. Esto también que en línea de conducción se acumulan de raíces en la temporada de avenida de agua del río eso ocasiona obstrucción en la captación del agua. Puesto que las galerías filtrantes se encuentran por debajo del cauce del río, la localización del sistema respecto al peligro es muy alto. MUY ALTO (4)</p> | 4 | <p>Material y Tecnología (Estructuras): -La galería está compuesta por grava y tierra apisonada. MUY ALTO (4)</p> | 4 | <p>No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural ejecutada. Correspondiendo una puntuación de 1,00</p> | 1 | <p>Se cuenta con pozos subterráneos. Correspondiendo una puntuación de 1,00</p> | 1 | 11 | BAJA |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Con la llegada de agua en el río, la turbiedad del agua captada e incrementa, además las raíces de la vegetación de la zona ingresan por las perforaciones de la tubería (galería filtrante), lo que ocasiona obstrucción y un descenso en el volumen de agua captada. Las galerías sufren esporádicamente la ocurrencia del peligro. ALTA (3)</p> | 3 | <p>Material y Tecnología (Tuberías): La galería cuenta con tubería de HD K. MEDIO (2)</p> | 2 | <p>Presenta unión flexible. MEDIA (2)</p> | 2 | | | | |
| <p>Nivel de efecto del evento</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre la galería esto podría dañar la estructura, demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3)</p> | 3 | | | | | | | | |
| | | <p>Aplicación de normas: No se evidencia incumplimiento de la norma. BAJO (1)</p> | 1 | | | | | | |
| | | <p>Antigüedad: Las tuberías tienen 5 años de antigüedad. BAJO (1)</p> | 1 | | | | | | |
| | | <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Se realiza mant. preventivo. MEDIO (2)</p> | 2 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



fuente: Pozo SOL DE ICA N°2-PORTALES, LAS PALMERAS, 21 DE NOVIEMBRE, LOS HUARANGOS, OASIS, LA FLORIDA N°1 Y N° 2, CASERIO SAN MARTIN

Vulnerabilidad del Sistema

| Exposición (EXP) | Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | | |
|--|----------------------------|---|--------------------------|---|-----|------------------|-----|-------|-------|
| | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJTT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones De acuerdo con los mapas de peligros y riesgos desarrollados en CENEPRED, los pozos están en zona de susceptible a inundaciones por lo que se encuentran en riesgo al peligro (entre 0 y 100 metros). ALTO (3).</p> | 3 | <p>Material y Tecnología: -La estructura del pozo es de concreto. BAJO (1) -Tiene tuberías de acero dúctil. MEDIO (2) - Sus accesorios y válvulas son de acero dúctil. MEDIO (2) - Cuenta con electrobomba sumergible. MEDIO (2) Aplicación de normas: Las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo evidencian cumplimiento de las normas. BAJO (1).</p> | 7 | | | | | | |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los pozos no han sufrido ocurrencia del peligro. BAJO (1)</p> | 1 | | 1 | | | | | | |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No causó daños. BAJO (1).</p> | 1 | <p>Antigüedad: La antigüedad de la estación de bombeo está entre 6 a 14 años. MEDIO (2)</p> | 2 | <p>Sin medida alguna ejecutada. Correspondiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | | 1 | 8.5 | BAJA |
| <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Para las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo no se cuenta con un manual de O&M pero si se da el mantenimiento preventivo parcialmente. MEDIO (2).</p> | | | 2 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRAFICO



Fuente: Pozo HUACACHINA, ADICSA LUREN, VIRGEN DE CHAPI

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|---|-----|--|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones De acuerdo con los mapas de peligros y riesgos desarrollados por CENEPRED, los pozos están en zona de susceptible a inundaciones, por lo que se encuentran cerca respecto al peligro (entre 0 y 100 metros). ALTO (3).</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los pozos no han sufrido ocurrencia del peligro. BAJO (1)</p> | 3 | <p>Material y Tecnología: -La estructura del pozo es de concreto. BAJO (1) -Tiene tuberías de acero dúctil. MEDIO (2) - Sus accesorios y válvulas son de acero dúctil. MEDIO (2) - Cuenta con electrobomba sumergible. MEDIO (2)</p> <p>Aplicación de normas: Las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo evidencian cumplimiento de las normas. BAJO (1).</p> | 7 | | | | | | |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No causó daños. BAJO (1).</p> | 1 | <p>Antigüedad: La antigüedad de la estación de bombeo está entre 15 a 35 años. MEDIO (2)</p> <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Para las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo no se cuenta con un manual de O&M pero si se da el mantenimiento preventivo parcialmente. MEDIO (2).</p> | 2 | <p>Sin medida alguna ejecutada. Correspondiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | <p>Se cuenta con otra fuente de agua lista para usar en caso esta deje funcionar por algún motivo. Correspondiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | 8.5 | BAJA |

REGISTRO FOTOGRAFICO



LÍNEAS DE CONDUCCIÓN

| Vulnerabilidad del Sistema | | Línea de conducción: galerías filtrantes | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|---|-----|------------------|-----|--------|--------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En las líneas de conducción se acumulan de raíces en la temporada de avenida de agua del río y eso ocasiona obstrucción en la captación del agua. Puesto que las galerías filtrantes se encuentran por debajo del cauce del río, la localización del sistema respecto al peligro es muy alto. MUY ALTO (4)</p> | 4 | <p>Material y tecnología: Estructuras No presenta tramos expuestos. BAJO (1)</p> | 1 | | | | | | |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a la línea de conducción debido a lluvias o inundaciones. BAJO (1)</p> | 1 | <p>Material y tecnología: Tuberías Las líneas de conducción son de acero dúctil. MEDIA (2).</p> | 2 | | | | | | |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre las líneas de conducción de las galerías esto podría dañar la estructura, demandando un período de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3).</p> | 3 | <p>Material y tecnología: Accesorios y Válvulas Las líneas de conducción cuentan con accesorios de acero dúctil. MEDIA (2).</p> | 2 | <p>Existen medidas de reforzamiento estructural ejecutadas para afrontar las inundaciones. Correspondiendo una puntuación de 0.80</p> | 0.8 | | | | |
| | | <p>Aplicación de normas: Las líneas de conducción cumplen con las normas vigentes. BAJA (1).</p> | 1 | | | | 0 | 13.6 | MEDIA |
| | | <p>Antigüedad: La línea de conducción tiene 5 años de antigüedad. BAJA (1)</p> | 1 | | | | | | |
| | | <p>Estado de operación y mant: No se cuenta con un manual de O&M pero si se da el mantenimiento preventivo parcialmente. MEDIO (2).</p> | 2 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



LÍNEAS DE IMPULSION

| Vulnerabilidad del Sistema | | Lineas de impulsión agua cruda 5 años | | | | | | | |
|--|-----|--|-----|--|-----|------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones Según el mapa de peligros y riesgos por inundaciones, Las líneas de impulsión se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, la localización del sistema respecto al peligro es muy alto MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Estructuras No presenta tramos expuestos. BAJO (1) | 1 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a la línea de impulsión debido a inundaciones. BAJO (1) | 1 | Material y tecnología: Tuberías Las líneas de impulsión son de HD K. MEDIA (2). | 2 | | | | | | |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre las líneas de impulsión esto podría dañar la estructura. demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3). | 3 | Material y tecnología: Accesorios y Válvulas Las líneas de impulsión son de acero dúctil. MEDIA (2). Aplicación de normas: Las líneas de impulsión cumplen con las normas vigentes. BAJA (1). Antigüedad: La antigüedad de las líneas de impulsión es de 5 años. BAJA (1) | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | | 0 | 17 | MEDIA |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. MEDIO (2) | 2 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRAFICO



| Vulnerabilidad del Sistema | | Lineas de impulsión de agua cruda 6-14 años | | | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| | | | | | | | |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones Según el mapa de peligros y riesgos por inundaciones, Las líneas de impulsión se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, la localización del sistema respecto al peligro es muy alto MUY ALTO (4).</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a la línea de impulsión debido a inundaciones. BAJO (1)</p> | 4 | <p>Material y tecnología: Estructuras No presenta tramos expuestos. BAJO (1)</p> | 1 | | | | |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre las líneas de impulsión esto podría dañar la estructura, demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3).</p> | 3 | <p>Material y tecnología: Accesorios y Válvulas Las líneas de impulsión son de acero dúctil. MEDIA (2).</p> | 2 | <p>No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | 18 | ALTA |
| | | <p>Aplicación de normas: Las líneas de impulsión cumplen con las normas vigentes. BAJA (1).</p> <p>Antigüedad: La antigüedad de las líneas de impulsión es de 6-14 años. MEDIA (2)</p> <p>Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. MEDIO (2)</p> | | | | | |

REGISTRO FOTOGRAFICO



Líneas de impulsión de agua cruda 15-35 años

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones Según el mapa de peligros y riesgos por inundaciones, Las líneas de impulsión se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, la localización del sistema respecto al peligro es muy alto MUY ALTO (4).</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a la línea de impulsión debido a inundaciones. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre las líneas de impulsión esto podría dañar la estructura, demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3).</p> | 4 | <p>Material y tecnología: Estructuras No presenta tramos expuestos. BAJO (1)</p> <p>Material y tecnología: Tuberías Las líneas de conducción son de HD K. MEDIA (2).</p> <p>Material y tecnología: Accesorios y Válvulas Las líneas de impulsión son de acero dúctil. MEDIA (2).</p> <p>Aplicación de normas: Las líneas de impulsión cumplen con las normas vigentes. BAJA (1).</p> <p>Antigüedad: La antigüedad de las líneas de impulsión es de 15-35 años. ALTA (3)</p> <p>Estado de operación y mant. Mantenimiento preventivo cumplido. MEDIO (2)</p> | 1 | <p>No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00</p> <p>No se cuenta con otra línea de impulsión. Correspondiendo una puntuación de 0.00</p> | 1 | 0 | 19 | | ALTA |

RESERVIORIOS

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|---|-----|------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones De acuerdo al mapa de peligros y riesgos ante lluvias e inundaciones los reservorios se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, muy cerca al peligro (entre 0 y 100 m.). MUY ALTO (4)</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones Los reservorios no han sufrido ninguna ocurrencia de peligros. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTO (3)</p> | 4 | <p>Material y Tecnología: -La estructura es resistente. BAJA (1) -Tiene tuberías de HDP. BAJA (1) -Sus accesorios y válvulas son de unión flexible. ALTO (1)</p> <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de normas. BAJA (1)</p> <p>Antigüedad: La antigüedad equivale a 5 años. BAJO (1)</p> <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Mantenimiento preventivo completo. BAJA (1)</p> | 3 | <p>No existen medidas de reforzamiento 1.0</p> <p>Se cuenta con otro reservorio que suplir al componente. Correspondiendo una puntuación de 1.0</p> | 1 | 1 | 7 | | BAJA |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Reservorio Los Huarangos

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | | | | |
|--|-----|---|-----|--|-----|------------------|--|-------|-------|------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJTT | NIVEL | |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones De acuerdo al mapa de peligros y riesgos ante lluvias e inundaciones el reservorio se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, cerca al peligro (entre 100 y 500 m.). ALTO (3)</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones El reservorio no ha sufrido ninguna ocurrencia de peligros. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTO (3)</p> | 3 | <p>Material y Tecnología: -La estructura es resistente. BAJA (1) -Tiene tuberías de HDP . BAJA (1) - Sus accesorios y válvulas son de unión flexible. ALTO (1)</p> <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de normas. BAJA (1)</p> <p>Antigüedad: La antigüedad equivale a 5 años .BAJO (1)</p> <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Mantenimiento preventivo completo.. BAJA (1)</p> | 3 | No existen medidas de reforzamiento 1.0 | 1 | 1 | Se cuenta con otro reservorio que suplir al componente. Correspondiendo una puntuación de 1.0 | 1 | 6.5 | BAJA |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | | | | | |

Reservorio Central 2, Central 3, Manzamilla Urb Luren, Picasso Peratta 2, San Isidro 2, Keiko Sofía, San Carlos, Sol de Ica- Los Portales, Jardines de Villa, El Haras

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | | | | |
|---|-----|---|-----|--|-----|------------------|--|-------|-------|------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJTT | NIVEL | |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones De acuerdo al mapa de peligros y riesgos ante lluvias e inundaciones los reservorios se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, muy cerca al peligro (entre 0 y 100 m.). MUY ALTO (4)</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones Los reservorios no han sufrido ninguna ocurrencia de peligros. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTO (3)</p> | 4 | <p>Material y Tecnología: -La estructura es resistente. BAJA (1) -Tiene tuberías de HDP . BAJA (1) - Sus accesorios y válvulas son de unión flexible. ALTO (1)</p> <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de normas. BAJA (1)</p> <p>Antigüedad: La antigüedad equivale entre 6-14 años . MEDIA (2)</p> <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Mantenimiento preventivo completo. BAJA (1)</p> | 3 | No existen medidas de reforzamiento 1.0 | 1 | 1 | Se cuenta con otro reservorio que suplir al componente. Correspondiendo una puntuación de 1.0 | 1 | 7.5 | BAJA |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | | | | | |



Reservorio Virgen de Chapil, 21 Noviembre, Cerro Partido, JASS San Martín antiguo y nuevo.

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | |
|--|-----|--|-----|--------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones De acuerdo al mapa de peligros e riesgos ante lluvias e inundaciones los reservorios se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, cerca al peligro (entre 100 y 500 m.). ALTO (3)</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones Los reservorios no han sufrido ninguna ocurrencia de peligros. BAJO (1) Nivel de efecto del evento</p> <p>Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTO (3)</p> | 3 | <p>Material y Tecnología: -La estructura es resistente. BAJA (1) -Tiene tuberías de HDP. BAJA (1) -Sus accesorios y válvulas son de unión flexible. ALTO (1)</p> <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de normas. BAJA (1)</p> <p>Antigüedad: La antigüedad equivale entre 6-14 años. MEDIA (2)</p> <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Mantenimiento preventivo completo. BAJA (1)</p> | 3 | 1.0 | 1 | 7 | BAJA |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | | |

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | |
|--|-----|--|-----|--------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones De acuerdo al mapa de peligros e riesgos ante lluvias e inundaciones los reservorios se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, muy cerca al peligro (entre 0 y 100 m.). MUY ALTO (4)</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones Los reservorios no han sufrido ninguna ocurrencia de peligros. BAJO (1) Nivel de efecto del evento</p> <p>Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTO (3)</p> | 3 | <p>Material y Tecnología: -La estructura es resistente. BAJA (1) -Tiene tuberías de HDP. BAJA (1) -Sus accesorios y válvulas son de unión flexible. ALTO (1)</p> <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de normas. BAJA (1)</p> <p>Antigüedad: La antigüedad equivale entre 15-35 años. ALTA (3)</p> <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Mantenimiento preventivo completo. BAJA (1)</p> | 3 | 1.0 | 1 | 7.5 | BAJA |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | | |



Reservorio ADICSA, Angostura Limón, Santa Rosa

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | |
|---|-----|---|--------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones De acuerdo al mapa de peligros y esgros ante lluvias e inundaciones los reservorios se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, cerca al peligro (entre 10 y 500 m.). ALTO (3)</p> | 3 | <p>Material y Tecnología: -La estructura es resistente. BAJA (1) -Tiene tuberías de HDP. BAJA (1) -Sus accesorios y válvulas son de unión flexible. ALTO (1)</p> | 3 | 1 | 1 | BAJA |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones Los reservorios no han sufrido ninguna ocurrencia de peligros. BAJO (1)</p> | 1 | <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de normas. BAJA (1)</p> | 1 | 1 | 1 | BAJA |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTO (3)</p> | 3 | <p>Antigüedad: La antigüedad equivale entre 15-35 años. ALTA (3)</p> | 3 | 1 | 1 | BAJA |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Reservorio San Joaquín, Cachiche

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | |
|---|-----|---|--------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones De acuerdo al mapa de peligros y esgros ante lluvias e inundaciones los reservorios se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, muy cerca al peligro (entre 0 y 100 m.). MUY ALTO (4)</p> | 4 | <p>Material y Tecnología: -La estructura es resistente. BAJA (1) -Tiene tuberías de HDP. BAJA (1) -Sus accesorios y válvulas son de unión flexible. ALTO (1)</p> | 3 | 1 | 1 | BAJA |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones Los reservorios no han sufrido ninguna ocurrencia de peligros. BAJO (1)</p> | 1 | <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de normas. BAJA (1)</p> | 1 | 1 | 1 | BAJA |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTO (3)</p> | 3 | <p>Antigüedad: La antigüedad > a 35 años. MUY ALTA (4)</p> | 4 | 1 | 1 | BAJA |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



Reservorio Angostura Alta, Huarachina

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | | |
|---|-----|---|--------------------|-----|------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones De acuerdo al mapa de peligros y riesgos ante lluvias e inundaciones los reservorios se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, cerca al peligro (entre 100 y 500 m.). ALTO (3)</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones Los reservorios no han sufrido ninguna ocurrencia de peligros. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTO (3)</p> | 3 | <p>Material y Tecnología: -La estructura es resistente. BAJA (1) -Tiene tuberías de HDPE . BAJA (1) - Sus accesorios y válvulas son de unión flexible. ALTO (1)</p> <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de normas. BAJA (1)</p> <p>Antigüedad: La antigüedad > a 35 años . MUY ALTA (4)</p> <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Mantenimiento preventivo completo. BAJA (1)</p> | 3 | 1 | 1 | 1 | 8 | BAJA |

REGISTRO FOTOGRAFICO

REDES MATRICES DE AGUA

Redes matrices de 0-5 años de antigüedad

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | | |
|---|-----|---|--------------------|-----|------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes matrices, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4).</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes matrices. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1)</p> | 4 | <p>Material y tecnología: Tuberías Las redes matrices son de HDPE. BAJO (1).</p> <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de las normas. BAJO (1).</p> <p>Antigüedad: La antigüedad de las redes matrices es de 0 a 5 años. BAJO (1)</p> <p>Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1)</p> | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 | BAJA |

REGISTRO FOTOGRAFICO



| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes matricas de 6-10 años de antigüedad | | | | | | | |
|--|-----|---|-----|--|-----|--|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes matricas, se encuentran en una susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes matricas son de HDPE. BAJO (1). | 1 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes matricas. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de las normas. BAJO (1). | 1 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otras matricas que puedan suplir. (0) | 0 | 11 | BAJA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes matricas es de 6 a 10 años. MEDIO (2) | 2 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes matricas de 11 a 15 años de antigüedad | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|--|-----|---|-----|--|-----|--------------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes matricas, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes matricas son de HDPE. BAJO (1) . | 1 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 0 | 11 | | BAJA |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes matricas. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de las normas. BAJO (1) . | 1 | | | | | | |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes matricas es de 11 a 15 años. MEDIO (2) | 2 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | | | |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes matricas de 16 a 20 años de antigüedad | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|--|-----|---|-----|--|-----|--------------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes matricas, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes matricas son de HDPE. BAJO (1) . | 1 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 0 | 11 | | BAJA |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes matricas. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de las normas. BAJO (1) . | 1 | | | | | | |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes matricas es de 16 a 20 años. MEDIO (2) | 2 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | | | |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes matricas de 31 a mas años de antigüedad | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|--|-----|---|-----|--|-----|--------------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes matricas, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes matricas son de HDPE. BAJO (1) . | 1 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 0 | 13 | | MEDIA |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes matricas. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de las normas. BAJO (1) . | 1 | | | | | | |



| Nivel de efecto del evento | Antigüedad: | una puntuación de 1.00 | suplir. (0) |
|---|---|------------------------|-------------|
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 La antigüedad de las redes matricas es de mas de 31 años. MUY ALTO (4) | 4 | |
| | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes de distribución de 0 a 5 años de antigüedad | | | | Vulnerabilidad Acumulada | |
|--|-----|---|-----|---|-----|--------------------------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de HDPE. BAJO (1). | 1 | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de las normas. BAJO (1). | 1 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Corresponiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 10 | BAJA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 0-5 años. BAJO (1) Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes de distribución de 6 a 10 años de antigüedad | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|---|--|--|--|-----|--|--------------------------|--------|-------|--|
| PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL | |
| Exposición (EXP) | | | | | | | | | |
| Localización del sistema respecto a los peligros | | | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones | | | | | | | | | |
| Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | | | | | | | | | |
| 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de AC. MUY ALTO (4). | 4 | | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros | | | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones | | | | | | | | | |
| No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1,00 | 1 | No se cuenta con otras matrices que puedan suplir. (0) | 0 | 15 | MEDIA | |
| Nivel de efecto del evento | | | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones | | | | | | | | | |
| En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 6-10 años. MEDIO (2) | 2 | | | | | | | |
| Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| 1 | | 1 | | | | | | | |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes de distribución de 11 a 15 años de antigüedad | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|---|--|---|--|-----|--|--------------------------|--------|-------|--|
| PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL | |
| Exposición (EXP) | | | | | | | | | |
| Localización del sistema respecto a los peligros | | | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones | | | | | | | | | |
| Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | | | | | | | | | |
| 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de AC. MUY ALTO (4). | 4 | | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros | | | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones | | | | | | | | | |
| No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1,00 | 1 | No se cuenta con otras matrices que puedan suplir. (0) | 0 | 15 | MEDIA | |
| Nivel de efecto del evento | | | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones | | | | | | | | | |
| En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 11-15 años. MEDIO (2) | 2 | | | | | | | |
| Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| 1 | | 1 | | | | | | | |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |



| Redes de distribución de 16 a 30 años de antigüedad | | | | | | | | | |
|--|-----|---|-----|--|--------------------------|--|-----|--------|--------------|
| Vulnerabilidad del Sistema | | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | |
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de AC. MUY ALTO (4). | 4 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otras matrices que puedan suplir. (0) | 0 | 15 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 16-30 años. MEDIO (2) | 2 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO

| Redes de distribución de 31 a más años de antigüedad | | | | | | | | | |
|---|-----|---|-----|--|--------------------------|--|-----|--------|--------------|
| Vulnerabilidad del Sistema | | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | |
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4) | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de AC. MUY ALTO (4). | 4 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otras matrices que puedan suplir. (0) | 0 | 17 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 31 a más años. MUY ALTO (4) | 4 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



REDES DE ALCANTARILLADO: Emisores

| Vulnerabilidad del Sistema | | Emisores principales de CR | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los emisores, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes de alcantarillado son de CR. MUY ALTO (4). | 4 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a los emisores. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Corresponsiendo una puntuación de 1,00 | 1 | No se cuenta con otros métodos de recolección de aguas residuales. SIN RESUNDANCIA (0) | 0 | 18 | ALTA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menor de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes de alcantarillado es de 20 años. ALTO (3) Estado de operación y mant: Se realiza mantenimiento correctivo, por el personal con experiencia. ALTO (3) | 3 | | | | | | |

| Vulnerabilidad del Sistema | | Emisores principales de HDPE | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los emisores, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes de alcantarillado son de HDPE. BAJO (1). | 1 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a los emisores. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Corresponsiendo una puntuación de 1,00 | 1 | No se cuenta con otros métodos de recolección de aguas residuales. SIN RESUNDANCIA (0) | 0 | 14 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menor de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes de alcantarillado es de 9 años. MEDIO (2) Estado de operación y mant: Se realiza mantenimiento correctivo, por el personal con experiencia. ALTO (3) | 2 | | | | | | |



REDES DE ALCANTARILLADO: Colectores principales

| Vulnerabilidad del Sistema | | Colectores principales de CR AC | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|---|-----|--|-----|---|-----|--------------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los colectores, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4).</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a los colectores. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1)</p> | 4 | <p>Material y tecnología: Tuberías Las redes de alcantarillado son de CR AC. MUY ALTO (4).</p> <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2).</p> <p>Antigüedad: La antigüedad de las redes de alcantarillado es de 30 a 35 años. MUY ALTO (4)</p> <p>Estado de operación y mant: Se realiza mantenimiento correctivo, por el personal con experiencia. ALTO (3)</p> | 4 | <p>No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | 0 | 19 | | ALTA |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |

| Vulnerabilidad del Sistema | | Colectores principales de PVC - HDPE | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|--------------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los colectores, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4).</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a los colectores. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1)</p> | 4 | <p>Material y tecnología: Tuberías Las redes de alcantarillado son de CR AC. MUY ALTO (4).</p> <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2).</p> <p>Antigüedad: La antigüedad de las redes de alcantarillado es de 20 años. ALTO (3)</p> <p>Estado de operación y mant: Se realiza mantenimiento correctivo, por el personal con experiencia. ALTO (3)</p> | 4 | <p>No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | 0 | 18 | | ALTA |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |



ESTACIÓN DE BOMBEO AR

| Vulnerabilidad del Sistema | | Cámaras de bombeo Aguas Residuales | | | | | | | |
|---|-----|---|-----|--|-----|------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las cámaras de bombeo de agua residual se encuentran en una zona susceptible a inundaciones. muy cercano (entre 0 y 100 metros). MUY ALTO (4).</p> | 4 | <p>Material y Tecnología: -La estructura es de concreto. BAJO (1) -Tiene tuberías de acero dúctil. MEDIO (2) - Sus accesorios y válvulas son de acero dúctil. MEDIO (2) - Cuenta con bomba centrífuga horizontal. ALTO (3)</p> | 8 | | | | | | |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se ha registrado colapso de las cámaras de bombeo. BAJO (1)</p> | 1 | <p>Aplicación de normas: Las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos evidencian cumplimiento de las normas. BAJO (1).</p> | 1 | Sin medida alguna ejecutada. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 0 | 0 | 21 | ALTA |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación de 24 a 72 horas. MEDIO (2)</p> | 2 | <p>Antigüedad: La antigüedad de la estación de bombeo equivale de 15 a 50 años años. ALTO (3)</p> | 3 | | | | | | |
| | | <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Para las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo no se cuenta con un manual de O&M pero si se da el mantenimiento preventivo parcialmente. MEDIO (2).</p> | 2 | | | | | | |

LÍNEA DE IMPULSIÓN AR

| Vulnerabilidad del Sistema | | Línea de impulsión de Aguas residuales | | | | | | | |
|--|-----|--|-----|--|-----|------------------|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones Según el mapa de peligros y riesgos por inundaciones, Las líneas de impulsión se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, la localización del sistema respecto al peligro es muy alto MUY ALTO (4).</p> | 4 | <p>Material y tecnología: Estructuras No presenta tramos expuestos. BAJO (1)</p> | 1 | | | | | | |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a la línea de impulsión debido a inundaciones. BAJO (1)</p> | 1 | <p>Material y tecnología: Tuberías Las líneas de impulsión son de PVC. MEDIA (2).</p> | 2 | | | | | | |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre las líneas de impulsión esto podría dañar la estructura, demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3).</p> | 3 | <p>Material y tecnología: Accesorios y Válvulas Las líneas de impulsión son de acero dúctil. MEDIA (2).</p> | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 0 | 0 | 18 | ALTA |
| | | <p>Aplicación de normas: Las líneas de impulsión cumplen con las normas vigentes. BAJA (1).</p> | 1 | | | | | | |
| | | <p>Antigüedad: La antigüedad de las líneas de impulsión es de 6 a 10 años. MEDIO (2)</p> | 2 | | | | | | |
| | | <p>Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. MEDIO (2)</p> | 2 | | | | | | |



PTAR: LAGUNAS FACULTATIVAS

| Vulnerabilidad del Sistema | | Planta de tratamiento de aguas residuales de Cachiche | | | | | |
|--|-----|---|-----|---|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°4. Lluvias intensas, inundaciones La PTAR se encuentra en una zona susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Estructuras Estructura de baja resistencia. ALTO (3) | 3 | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños. BAJO (1) | 1 | Material y tecnología: Tuberías Las tuberías son de PVC. MEDIO (2). | 2 | | | | |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre la PTAR, demandaría un periodo de rehabilitación de 24 a 72 horas. MEDIO (2) | 2 | Material y tecnología: Accesorios y Válvulas Las válvulas de las cámaras son de fierro fundido. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural ejecutadas. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 0 | ALTA |
| | | Aplicación de normas: Se evidencia un cumplimiento parcial. MEDIO (2). | 2 | | | | |
| | | Antigüedad: Tiene entre 15-35 años.. ALTO (3) | 3 | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido parcialmente. MEDIO (2) | 2 | | | | |



| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|---|-----|---|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones De acuerdo con los mapas de peligros y riesgos desarrollados por CENEPRED, los pozos están en zona de susceptible a inundaciones, por lo que se encuentran muy cerca respecto al peligro (entre 0 y 100 metros). MUY ALTO (4).</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los pozos no han sufrido ocurrencia del peligro. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre los pozos esto podría dañar la estructura, demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3).</p> | 4 | <p>Material y Tecnología:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La estructura del pozo es de concreto. BAJO (1) -Tiene tuberías de acero dúctil. MEDIO (2) - Sus accesorios y válvulas son de acero dúctil. MEDIO (2) - Cuenta con electrobomba sumergible. MEDIO (2) <p>Aplicación de normas:</p> <p>Las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo evidencian cumplimiento de las normas. BAJO (1).</p> | 7 | <p>Sin medida alguna ejecutada. Correspondiendo una puntuación de 1.00</p> <p>1</p> | 1 | <p>Se cuenta con otra fuente de agua lista para usar en caso esta deje funcionar por algún motivo. Correspondiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | 10 | BAJA |
| | 3 | <p>Antigüedad:</p> <p>La antigüedad de la estación de bombeo esta entre 6 a 14 años. MEDIO (2)</p> <p>Estado de Operación y Mantenimiento:</p> <p>Para las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos de los pozos no se cuenta con un manual de O&M pero si se da el mantenimiento preventivo parcialmente. MEDIO (2).</p> | 2 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



| Fuente: Pozo MALECON ACHIRANA, TARAPACA | | | Vulnerabilidad del Sistema | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|--|-----|---|----------------------------|--|-----|---|-----|-------|------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | NIVEL | |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones De acuerdo con los mapas de peligros y riesgos desarrollados por CENEPRED, los pozos están en zona de susceptible a inundaciones, por lo que se encuentran cerca respecto al peligro (entre 100 y 500 metros). ALTO (3).</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los pozos no han sufrido ocurrencia del peligro. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre los pozos esto podría dañar la estructura, demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3).</p> | 3 | <p>Material y Tecnología:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La estructura del pozo es de concreto. BAJO (1) - Tiene tuberías de acero dúctil. MEDIO (2) - Sus accesorios y válvulas son de acero dúctil. MEDIO (2) - Cuenta con electrobomba sumergible. MEDIO (2) <p>Aplicación de normas:</p> <p>Las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo evidencian cumplimiento de las normas. BAJO (1).</p> | 7 | <p>Antigüedad:</p> <p>La antigüedad de la estación de bombeo es entre 6-14 años. MEDIO (2)</p> <p>Estado de Operación y Mantenimiento:</p> <p>Para las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo no se cuenta con un manual de O&M pero si se da el mantenimiento preventivo parcialmente. MEDIO (2).</p> | 1 | <p>Se cuenta con otra fuente de agua lista para usar en caso esta deje funcionar por algún motivo. Corresponsiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | 9.5 | BAJA |

REGISTRO FOTOGRAFICO



LINEA DE IMPULSION

| Vulnerabilidad del Sistema | | Lineas de impulsión agua cruda | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|---|-----|---|-----|--------|---------------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TI | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones Según el mapa de peligros y riesgos por inundaciones, Las líneas de impulsión se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, la localización del sistema respecto al peligro es muy alto MUY ALTO (4).</p> | 4 | <p>Material y tecnología: Estructuras Presenta exposición de línea para el reservorio Eliane Karp. BAJO (1)</p> | 1 | | | | | | <p>MEDIA</p> |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a la línea de impulsión debido a inundaciones. BAJO (1)</p> | 1 | <p>Material y tecnología: Tuberías Las líneas de impulsión son de PVC. MEDIA (2).</p> | 2 | | | | | | |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre las líneas de impulsión esto podría dañar la estructura, demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3).</p> | 3 | <p>Material y tecnología: Accesorios y Válvulas Los accesorios y válvulas son de UF. BAJO (1).</p> <p>Aplicación de normas: Las líneas de impulsión cumplen con las normas vigentes. BAJA (1).</p> <p>Antigüedad: La antigüedad de las líneas de impulsión es de 6-14 años. MEDIO (2)</p> | 1 | <p>No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Corresponde una puntuación de 1.00</p> | 1 | <p>No se cuenta con otra línea de impulsión. Corresponde una puntuación de 0.00</p> | 0 | 17 | |
| | | <p>Estado de operación y mant. Mantenimiento preventivo cumplido. MEDIO (2)</p> | 2 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



RESERVORIOS

| Reservorios ALAMEDA DE PARCONA, ORONGO, VILLA LA FLORIDA | | Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (R) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones De acuerdo al mapa de peligros y riesgos ante lluvias e inundaciones los reservorios se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, muy cerca al peligro (entre 0 y 100 m.), MUY ALTO (4)</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones Los reservorios no han sufrido ninguna ocurrencia de peligros. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTO (3)</p> | 4 | <p>Material y Tecnología: -La estructura es resistente. BAJA (1) -Tiene tuberías de HDP. BAJA (1) -Sus accesorios y válvulas son de unión flexible. ALTO (1)</p> <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de normas: BAJA (1)</p> <p>Antigüedad: La antigüedad equivale a 5 años . BAJO (1)</p> <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Mantenimiento preventivo completo. BAJA (1)</p> | 3 | <p>No existen medidas de reforzamiento 1.0</p> | 1 | 7 | BAJA |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | | |



| Vulnerabilidad del Sistema | | Reservorio ELIANE KARP, TARAPACA | | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|---|--------------------------|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (R) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones De acuerdo al mapa de peligros y riesgos ante lluvias e inundaciones el reservorio se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, cerca al peligro (entre 10' y 500 m.). ALTO (3)</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones El reservorio no ha sufrido ninguna ocurrencia de peligros. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en 24 horas. BAJO (1)</p> | 3 | <p>Material y Tecnología: - La estructura es resistente. BAJA (1) - Tiene tuberías de HDP. BAJA (1) - Sus accesorios y válvulas son de unión flexible. ALTO (1)</p> <p>Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de normas. BAJA (1)</p> <p>Antigüedad: La antigüedad equivale a más de 35 años. MUY ALTO (4)</p> <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Mantenimiento preventivo completo. BAJA (1)</p> | 3 | <p>No existen medidas de reforzamiento 1.0</p> | 1 | <p>Se cuenta con otro reservorio que suplir al componente. Correspondiendo una puntuación de 1.0</p> | 1 | 7 | BAJA |

REGISTRO FOTOGRAFICO



REDES MATRICES DE AGUA

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes matrices de 16 a 20 años de antigüedad | | | Vulnerabilidad Acumulada | | |
|---|-----|--|-----|--|--------------------------|--------|--------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes matrices, se encuentran en una susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes matrices son de PVC. MEDIA (2). | 2 | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes matrices. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de las normas. BAJO (1). | 1 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 12 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes matrices es de 16 a 20 años. MEDIO (2) | 2 | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes de distribución de 0 a 8 años de antigüedad | | | Vulnerabilidad Acumulada | | |
|--|-----|--|-----|--|--------------------------|--------|-------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes matrices son de PVC. MEDIA (2). | 2 | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de las normas. BAJO (1). | 1 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 11 | BAJA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 0-5 años. BAJO (1) | 1 | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes de distribución de 6 a 10 años de antigüedad | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de AC. MUY ALTO (4). | 4 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otras matrices que puedan suplir. (0) | 0 | 15 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 6-10 años. MEDIO (2) | 2 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | | | |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes de distribución de 11 a 15 años de antigüedad | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|--|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de AC. MUY ALTO (4). | 4 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otras matrices que puedan suplir. (0) | 0 | 15 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 11-15 años. MEDIO (2) | 2 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | | | |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |



| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes de distribución de 16 a 30 años de antigüedad | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|---|--|---|--|-----|--|--------------------------|--------|-------|--|
| PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL | |
| Exposición (EXP) | | | | | | | | | |
| Localización del sistema respecto a los peligros | | | | | | | | | |
| 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de AC. MUY ALTO (4). | 4 | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones | | | | | | | | | |
| Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | | | | | | | | | |
| 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Corresponsiendo una puntuación de 1,00 | 1 | No se cuenta con otras matrices que puedan suplir. (0) | 0 | 15 | MEDIA | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros | | | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| Nivel de efecto del evento | | | | | | | | | |
| 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 16-30 años. MEDIO (2) | 2 | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes de distribución de 31 a mas años de antigüedad | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|---|--|--|--|-----|--|--------------------------|--------|-------|--|
| PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL | |
| Exposición (EXP) | | | | | | | | | |
| Localización del sistema respecto a los peligros | | | | | | | | | |
| 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de AC. MUY ALTO (4). | 4 | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones | | | | | | | | | |
| Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4) | | | | | | | | | |
| 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Corresponsiendo una puntuación de 1,00 | 1 | No se cuenta con otras matrices que puedan suplir. (0) | 0 | 17 | MEDIA | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros | | | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| Nivel de efecto del evento | | | | | | | | | |
| 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 31 a más años. MUY ALTO (4) | 4 | | | | | | | |
| Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | | | | | | | | | |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |

REDES DE ALCANTARILLADO: Emisores

No aplica



REDES DE ALCANTARILLADO: Colectores principales

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | |
|---|-----|---|-----|--|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los colectores, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: <u>Tuberías</u> Las redes de alcantarillado son de PVC. MEDIO (2). | 2 | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a los colectores. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 0 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes de alcantarillado es de 16 años. ALTO (3) | 3 | | | 16 | |
| | | Estado de operación y mant: Se realiza mantenimiento correctivo, por el personal con experiencia. ALTO (3) | 3 | | | | |

REGISTRO FOTOGRAFICO

ESTACION DE BOMBEO AR

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las cámaras de bombeo de agua residual se encuentran en una zona susceptible a inundaciones. muy cercana (entre 0 y 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y Tecnología: -La estructura es de concreto. BAJO (1) -Tiene tuberías de acero dúctil. MEDIO (2) - Sus accesorios y válvulas son de acero dúctil. MEDIO (2) - Cuenta con bomba centrífuga horizontal. ALTO (3) | 8 | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se ha registrado colapso de las cámaras de bombeo. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos evidencian cumplimiento de las normas. BAJO (1). | 1 | Sin medida alguna ejecutada. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 0 | ALTA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación de 24 a 72 horas. MEDIO (2) | 2 | Antigüedad: La antigüedad de la estación de bombeo equivale de 6 a 20 años. MEDIA (2) | 2 | | | | |
| | | Estado de Operación y Mantenimiento: Para las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo no se cuenta con un manual de O&M pero si se da el mantenimiento preventivo parcialmente. MEDIO (2). | 2 | | | | |

REGISTRO FOTOGRAFICO





LÍNEA DE IMPULSIÓN AR

| Vulnerabilidad del Sistema | | Línea de impulsión de Aguas residuales | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | |
|---|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones Según el mapa de peligros y riesgos por inundaciones, las líneas de impulsión se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, la localización del sistema respecto al peligro es muy alto MUY ALTO (4).</p> | 4 | <p>Material y tecnología: Estructuras No presenta tramos expuestos. BAJO (1)</p> | 1 | | | | | | |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a la línea de impulsión debido a inundaciones. BAJO (1)</p> | 1 | <p>Material y tecnología: Tuberías Las líneas de impulsión son de PVC. MEDIA (2).</p> | 2 | | | | | | |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre las líneas de impulsión esto podría dañar la estructura, demandando un período de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3).</p> | 3 | <p>Material y tecnología: Accesorios y Válvulas Las líneas de impulsión son de acero dúctil. MEDIA (2).</p> | 2 | <p>No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | <p>No se cuenta con otra línea de impulsión. Correspondiendo una puntuación de 0.00</p> | 0 | 18 | ALTA |
| | | <p>Aplicación de normas: Las líneas de impulsión cumplen con las normas vigentes. BAJA (1).</p> | 1 | | | | | | |
| | | <p>Antigüedad: La antigüedad de las líneas de impulsión es de 6 a 10 años. MEDIO (2)</p> | 2 | | | | | | |
| | | <p>Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. MEDIO (2)</p> | 2 | | | | | | |



PTAR: LAGUNAS FACULTATIVAS

| Vulnerabilidad del Sistema | | Planta de tratamiento de aguas residuales de Yaurilla | | | Vulnerabilidad Acumulada | | |
|--|-----|--|-----|---|--------------------------|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (R) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones La PTAR se encuentra en una zona susceptible a inundaciones. Cerca (100 - 500 metros). ALTO (3). | 3 | Material y tecnología. Estructuras Estructura de baja resistencia. ALTO (3) | 3 | | | | ALTA |
| | 1 | Material y tecnología. Tuberías Las tuberías son de PVC. MEDIO (2). | 2 | | | | |
| | 2 | Material y tecnología. Accesorios y Válvulas Las válvulas de las cámaras son de hierro fundido. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural ejecutadas. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 0 | |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre la PTAR demandaría un período de rehabilitación de 24 a 72 horas. MEDIO (2) | | Aplicación de normas: Se evidencia un cumplimiento parcial. MEDIO (2). | 2 | | | | |
| | | Antigüedad: Tiene entre 15-35 años. ALTO (3) | 3 | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido parcialmente. MEDIO (2) | 2 | | | | |



REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fuente: Pozo LOS AGUIJES

| Vulnerabilidad del Sistema | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | | |
|---|-----|---|-----|---|-----|--------|-------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones De acuerdo con los mapas de peligros y riesgos desarrollados por CENEPRED, el pozo está en zona de susceptible a inundaciones, por lo que se encuentran muy cerca respecto al peligro (entre 0 y 100 metros). MUY ALTO (4).</p> <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones El pozo no ha sufrido ocurrencia del peligro. BAJO (1)</p> <p>Nivel de efecto del evento</p> <p>Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre el pozo esto podría dañar la estructura, demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3).</p> | 4 | <p>Materia y Tecnología:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La estructura del pozo es de concreto. BAJO (1) -Tiene tuberías de acero dúctil. MEDIO (2) -Sus accesorios y válvulas son de acero dúctil. MEDIO (2) -Cuenta con electrobomba sumergible. MEDIO (2) <p>Aplicación de normas:</p> <p>Las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo evidencian cumplimiento de las normas. BAJO (1).</p> | 7 | <p>Sin medida alguna ejecutada. Correspondiendo una puntuación de 1,00</p> <p>1</p> | 1 | 10 | BAJA |
| <p>Estado de Operación y Mantenimiento:</p> <p>Para las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo no se cuenta con un manual de O&M pero si se da el mantenimiento preventivo parcialmente. MEDIO (2).</p> | 3 | <p>Antigüedad:</p> <p>La antigüedad de la estación de bombeo está entre 6 a 14 años. MEDIO (2)</p> | 2 | 2 | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



REDES MATRICES DE AGUA

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes matrices de 11 a 15 años de antigüedad | | | | |
|---|-----|--|-----|--|-----|--------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes matrices, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes matrices son de PVC. MEDIA (2). | 2 | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes matrices. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de las normas. BAJO (1). | 1 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1,00 | 1 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes matrices es de 11 a 15 años. MEDIO (2) | 2 | | 0 | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | |

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes de distribución de 11 a 15 años de antigüedad | | | | |
|--|-----|--|-----|--|-----|--------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de PVC. MEDIA (2). | 2 | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1,00 | 1 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 11-15 años. MEDIO (2) | 2 | | 0 | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | |
| REGISTRO FOTOGRAFICO | | | | | | |



REDES DE ALCANTARILLADO: Emisores

No aplica

REDES DE ALCANTARILLADO: Colectores principales

| Vulnerabilidad del Sistema | | Colectores de PVC | | | Vulnerabilidad Acumulada | | |
|--|--|-------------------|--|-----|--------------------------|--------|-------|
| PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rt) | PTJ | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Exposición (EXP) | | | | | | | |
| Localización del sistema respecto a los peligros | | | | | | | |
| 4 | Los colectores, se encuentran en una susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros) MUY ALTO (4). | 2 | Material y tecnología: Tuberías Las redes de alcantarillado son de PVC. MEDIO (2). | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros | | | | | | | |
| 1 | Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a los colectores. BAJO (1) | 2 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 1 | 0 | 16 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento | | | | | | | |
| 1 | Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 3 | Antigüedad: La antigüedad de las redes de alcantarillado es de 13 años. ALTO (3) | 1 | 0 | 16 | MEDIA |
| Estado de operación y mant. | | | | | | | |
| 3 | Se realiza mantenimiento correctivo, por el personal con experiencia. ALTO (3) | 3 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | 0 | 16 | MEDIA |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | |



ESTACIÓN DE BOMBEO AR

| Vulnerabilidad del Sistema | | Cámaras de bombeo Aguas Residuales | | | | | | | | |
|---|-----|---|-----|--|-----|------------------|-----|--------|---|------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL | |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1, Lluvias intensas, inundaciones Las cámaras de bombeo de agua residual se encuentran en una zona susceptible a inundaciones muy cercano (entre 0 y 100 metros). MUY ALTO (4).</p> | 4 | <p>Material y Tecnología: -La estructura es de concreto. BAJO (1) -Tiene tuberías de acero dúctil. MEDIO (2) - Sus accesorios y válvulas son de acero dúctil. MEDIO (2) - Cuenta con bomba centrífuga horizontal. ALTO (3)</p> | 8 | | | | | | <p>Se cuenta con otras cámaras listas para usar en caso esta deje funcionar por algún motivo. Correspondiendo una puntuación de 0.00</p> | ALTA |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1, Lluvias intensas, inundaciones No se ha registrado colapso de las cámaras de bombeo. BAJO (1)</p> | 1 | <p>Aplicación de normas: Las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos evidencian cumplimiento de las normas. BAJO (1).</p> | 1 | <p>Sin medida alguna ejecutada. Correspondiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | | 0 | 20 | | |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1, Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación de 24 a 72 horas. MEDIO (2)</p> | 2 | <p>Antigüedad: La antigüedad de la estación de bombeo equivale de 13 años años. MEDIA (2)</p> | 2 | | | | | | | |
| | | <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Para las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo no se cuenta con un manual de O&M pero si se da el mantenimiento preventivo parcialmente. MEDIO (2).</p> | 2 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



LÍNEA DE IMPULSIÓN AR

| Vulnerabilidad del Sistema | | Linea de impulsión de Aguas residuales | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | |
|--|-----|---|-----|--|--------------------------|--|-----|-------|-------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJTT | NIVEL |
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros</p> <p>Peligro N°1. Lluvias, inundaciones Según el mapa de peligros y riesgos por inundaciones, las líneas de impulsión se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, la localización del sistema respecto al peligro es muy alto MUY ALTO (4).</p> | 4 | <p>Material y tecnología: Estructuras No presenta tramos expuestos. BAJO (1)</p> | 1 | | | | | | |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros</p> <p>Peligro N°1. Lluvias, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a la línea de impulsión debido a inundaciones. BAJO (1)</p> | 1 | <p>Material y tecnología: Tuberías Las líneas de impulsión son de PVC. MEDIA (2).</p> | 2 | | | | | | |
| <p>Nivel de efecto del evento</p> <p>Peligro N°1. Lluvias, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre las líneas de impulsión esto podría dañar la estructura, demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3).</p> | 3 | <p>Material y tecnología: Accesorios y Válvulas Los accesorios y válvulas son de acero ductil. MEDIA (2).</p> | 2 | <p>No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Corresponsiendo una puntuación de 1,00</p> | 1 | <p>No se cuenta con otra línea de impulsión. Corresponsiendo una puntuación de 0,00</p> | 0 | 18 | ALTA |
| | | <p>Aplicación de normas: Las líneas de impulsión cumplen con las normas vigentes. BAJA (1).</p> | 1 | | | | | | |
| | | <p>Antigüedad: La antigüedad de las líneas de impulsión es de 6 a 10 años. MEDIO (2)</p> | 2 | | | | | | |
| | | <p>Estado de operación y mant. Mantenimiento preventivo cumplido. MEDIO (2)</p> | 2 | | | | | | |



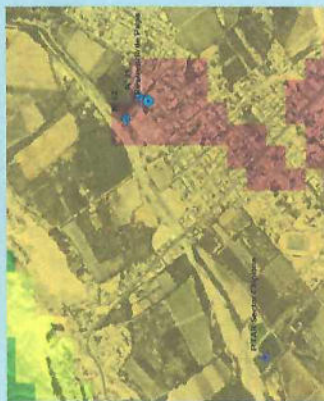
Fuente: Pozo N°1 y N°2

Vulnerabilidad del Sistema

Vulnerabilidad Acumulada

| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ/TT | NIVEL | |
|--|-----|---|-----|---|-----|------------------|-----|--|-------|--------------|
| <p>Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones De acuerdo con los mapas de peligros y riesgos desarrollados por CENEPRED, el pozo está en zona de susceptible a inundaciones, por lo que se encuentran muy cerca respecto al peligro (entre 0 y 100 metros). MUY ALTO (4).</p> | 4 | <p>Material y Tecnología: -La estructura del pozo es de concreto. BAJO (1) -Tiene tuberías de acero dúctil. MEDIO (2) -Sus accesorios y válvulas son de acero dúctil. MEDIO (2) -Cuenta con electrobomba sumergible. MEDIO (2)</p> | 7 | | | | | | | |
| <p>Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones El pozo no ha sufrido ocurrencia del peligro. BAJO (1)</p> | 1 | <p>Aplicación de normas: Las estructuras, tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo evidencian cumplimiento parcial de las normas. MEDIA (2).</p> | 2 | | | | | | | |
| <p>Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre el pozo esto podría dañar la estructura, demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3).</p> | 3 | <p>Antigüedad: La antigüedad de la estación de bombeo es de más de 39 años. MUY ALTO (4)</p> | 4 | | | | | | | |
| <p>Estado de Operación y Mantenimiento: Para las estructuras tuberías, accesorios y válvulas, y equipos del pozo no se cuenta con un manual de O&M pero si se da el mantenimiento preventivo parcialmente. MEDIO (2).</p> | | | 2 | | | | | | | |
| | | | | <p>Sin medida alguna ejecutada. Corresponsiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | | | <p>Se cuenta con otra fuente de agua lista para usar en caso esta deje funcionar por algún motivo Corresponsiendo una puntuación de 1.00</p> | 1 | MEDIA |

REGISTRO FOTOGRAFICO



LÍNEA DE IMPULSION

| Vulnerabilidad del Sistema | | Lineas de conducción agua cruda | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | |
|---|-----|---|-----|--|--------------------------|---|-----|--------|-----------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones Según el mapa de peligros y riesgos por inundaciones, Las líneas de conducción se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, la localización del sistema respecto al peligro es muy alto MUY ALTO (4) . | 4 | Material y tecnología: Estructuras Presenta estructura resistente sin adecuada técnica constructiva. MEDIA (2) | 2 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a la línea de conducción debido a inundaciones. BAJO (1) | 1 | Material y tecnología: Tuberías Las líneas de conducción son de AC. MUY ALTO (4) . | 4 | | | | | | |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre las líneas de conducción esto podría dañar la estructura, demandando un periodo de rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTA (3) . | 3 | Material y tecnología: Accesorios y Válvulas Los accesorios y válvulas son de AD. MEDIA (2) . | 2 | No existen medidas de protección v/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otra línea de conducción. Correspondiendo una puntuación de 0.00 | 0 | 23 | MUY ALTA |
| | | Aplicación de normas: Las líneas de conducción cumplen con las normas vigentes. BAJA (1) . | 1 | | | | | | |
| | | Antigüedad: La antigüedad de las líneas de conducción es de más de 39 años. MUY ALTO (4) | 4 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. MEDIO (2) | 2 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO

RESERVORIO

| Vulnerabilidad del Sistema | | Reservorio de Palpa | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | |
|---|-----|--|-----|---|--------------------------|--|-----|--------|-----------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones De acuerdo al mapa de peligros y riesgos ante lluvias e inundaciones el reservorio se encuentran en una zona susceptible a inundaciones, muy cerca al peligro (entre 0 y 100 m.). MUY ALTO (4) | 4 | Material y Tecnología: -La estructura es de materiales de baja resistencia. ALTO (3) -Tiene tuberías de FF. ALTO (3) - Sus accesorios y válvulas relacionados. ALTO (3) | 9 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones El reservorio no ha sufrido ninguna ocurrencia de peligro por lluvias intensas o inundaciones. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia incumplimiento de normas. ALTO (3) | 3 | No existen medidas de reforzamiento 1.0 | 1 | No se cuenta con otro reservorio que suplir al componente. Correspondiendo una puntuación de 0.0 | 0 | 25 | MUY ALTA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvia intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación entre 72 a 120 horas. ALTO (3) | 3 | Antigüedad: La antigüedad equivale a 60 años. MUY ALTO (4) | 4 | | | | | | |
| | | Estado de Operación y Mantenimiento: Mantenimiento preventivo completo. BAJA (1) | 1 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO



REDES MATRICES DE AGUA

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes matrices de 11 a 15 años de antigüedad | | | | | | | |
|--|-----|---|-----|--|-----|--|-----|--------|--------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes matrices, se encuentran en una susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros), MUY ALTO (4) . | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes matrices son de AC. MUY ALTO (4) . | 4 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes matrices. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento de las normas. BAJO (1) . | 1 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otras matrices que puedan suplir. (0) | 0 | 15 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes matrices es de 15 a 35 años. ALTO (3) | 3 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | | | |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |

REDES DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA

| Vulnerabilidad del Sistema | | Redes de distribución de 11 a 20 años de antigüedad | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|--|-----|--|-----|--------|--------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones, muy cercana (0 - 100 metros), MUY ALTO (4) . | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de AC. MUY ALTO (4) . | 4 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia incumplimiento de las normas. ALTO (3) . | 3 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otras matrices que puedan suplir. (0) | 0 | 16 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 11-15 años. MEDIA (2) | 2 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | | | |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | | | |



| Redes de distribución de 16 a más años de antigüedad | | | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|--|--------------------------|---|-----|--------|-------------|
| Vulnerabilidad del Sistema | | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | |
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Las redes de distribución, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros) MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes son de AC. MUY ALTO (4). | 4 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a las redes de distribución. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia incumplimiento de las normas ALTO (3). | 3 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otras matices que puedan suplir. (0) | 0 | 18 | ALTA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes son de 16 a más años. MUY ALTO (4) | 4 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido. BAJO (1) | 1 | | | | | | |

REGISTRO FOTOGRÁFICO

REDES DE ALCANTARILLADO: Emisores

| Emisores principales de CSN | | | | | | | | | |
|---|-----|---|-----|--|--------------------------|---|-----|--------|-------------|
| Vulnerabilidad del Sistema | | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | |
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los emisores, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes de alcantarillado son de CSN. MUY ALTO (4). | 4 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a los emisores. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural ejecutadas para afrontar los sismos. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otros métodos de recolección de aguas residuales. SIN REDUNDANCIA (0) | 0 | 18 | ALTA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes de alcantarillado es de 31 años. ALTO (3) | 3 | | | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Se realiza mantenimiento correctivo, por el personal con experiencia. ALTO (3) | 3 | | | | | | |

| Emisores principales de PVC | | | | | | | | | |
|---|-----|--|-----|--|--------------------------|---|-----|--------|--------------|
| Vulnerabilidad del Sistema | | | | | Vulnerabilidad Acumulada | | | | |
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los emisores, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes de alcantarillado son de PVC. BAJO (1). | 1 | | | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a los emisores. BAJO (1) | 1 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural ejecutadas para afrontar los sismos. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otros métodos de recolección de aguas residuales. SIN REDUNDANCIA (0) | 0 | 13 | MEDIA |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 1 | Antigüedad: La antigüedad de las redes de alcantarillado es de 5 años. BAJO (1) | 1 | | | | | | |



Estado de operación y mant:
 Se realiza mantenimiento correctivo, por el personal con 3
 experiencia. ALTO (3)



REDES DE ALCANTARILLADO: Colectores principales

| Vulnerabilidad del Sistema | | Colectores de PVC | | | | | |
|---|--|-------------------|---|-----|---|--------|--------------|
| PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ TT | NIVEL |
| Exposición (EXP) | | | | | | | |
| Localización del sistema respecto a los peligros | | | | | | | |
| 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes de alcantarillado son de PVC. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otros métodos de recolección de aguas residuales. SIN REDUNDANCIA (0) | 0 | 15 |
| 1 | Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones Los colectores, se encuentran en una susceptible a inundaciones. muy cercana (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 2 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | Antigüedad: La antigüedad de las redes de alcantarillado es de 3 a 20 años. MEDIA (2) | | |
| 1 | Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 3 | Estado de operación y mant. Se realiza mantenimiento correctivo, por el personal con experiencia. ALTO (3) | | | | MEDIA |
| REGISTRO FOTOGRÁFICO | | | | | | | |

| Vulnerabilidad del Sistema | | Colectores principales de CSN | | | | | |
|---|---|-------------------------------|---|-----|---|--------|-------------|
| PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (Rf) | PTJ | Redundancia (Rd) | PTJ TT | NIVEL |
| Exposición (EXP) | | | | | | | |
| Localización del sistema respecto a los peligros | | | | | | | |
| 4 | Material y tecnología: Tuberías Las redes de alcantarillado son de CSN. MUY ALTO (4). | 4 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural. Correspondiendo una puntuación de 1.00 | 1 | No se cuenta con otros métodos de recolección de aguas residuales. SIN REDUNDANCIA (0) | 0 | 18 |
| 1 | Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños a los colectores. BAJO (1) | 2 | Aplicación de normas: Se evidencia cumplimiento parcial de las normas. MEDIO (2). | 2 | Antigüedad: La antigüedad de las redes de alcantarillado es de 21 años. ALTO (3) | | |
| 1 | Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En caso ocurriera el evento demandaría una rehabilitación en menos de 24 horas. BAJO (1) | 3 | Estado de operación y mant. Se realiza mantenimiento correctivo, por el personal con experiencia. ALTO (3) | | | | ALTA |



PTAR: LAGUNAS FACULTATIVAS

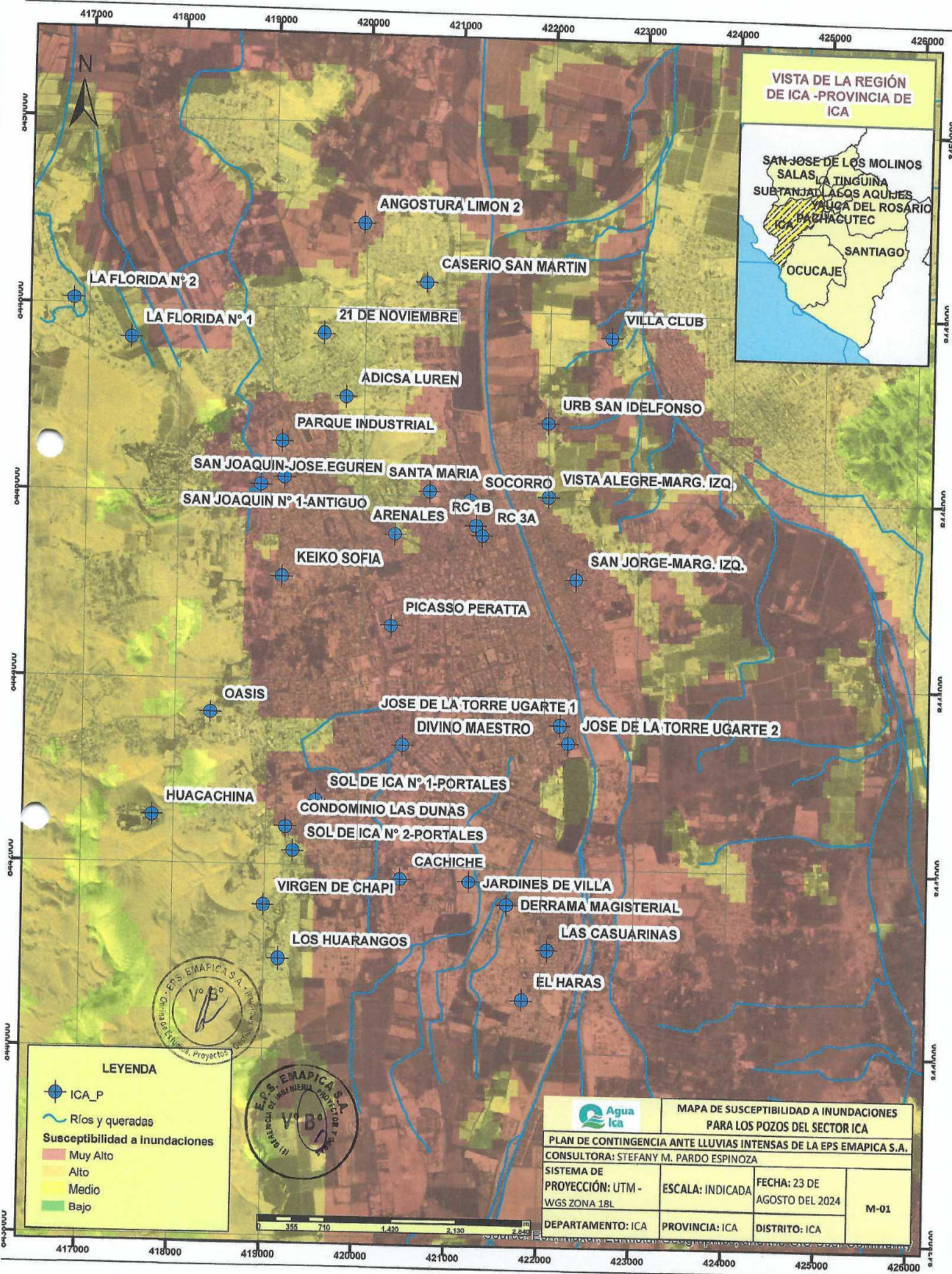
| Vulnerabilidad del Sistema | | Planta de tratamiento de aguas residuales de Chipiona | | | | | |
|---|-----|--|-----|---|-----|--------|--------------------------|
| Exposición (EXP) | PTJ | Fragilidad (FRA) | PTJ | Reforzamiento (R) | PTJ | PTJ TT | NIVEL |
| | | | | | | | Vulnerabilidad Acumulada |
| | | | | | | | Redundancia (Rd) |
| Localización del sistema respecto a los peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones La PTAR se encuentra en una zona susceptible a inundaciones. Muy cerca (0 - 100 metros). MUY ALTO (4). | 4 | Material y tecnología: Estructuras Estructura de baja resistencia. ALTO (3) | 3 | | | | |
| Antecedentes respecto a la ocurrencia de peligros Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones No se han identificado antecedentes de daños. BAJO (1) | 1 | Material y tecnología: Tuberías Las tuberías son de PVC. MEDIO (2). | 2 | | | | |
| Nivel de efecto del evento Peligro N°1. Lluvias intensas, inundaciones En el caso de que las lluvias intensas o inundaciones impacten sobre la PTAR demandaría un periodo de rehabilitación mayor a 120 horas. MUY ALTO (4) | 4 | Material y tecnología: Accesorios y Válvulas Las válvulas de las cámaras son de fierro fundido. MEDIO (2). | 2 | No existen medidas de protección y/o reforzamiento estructural ejecutadas. Correspondiendo una puntuación de 1,00 | 1 | 23 | MUY ALTA |
| | | Aplicación de normas: Se evidencia un cumplimiento parcial. MEDIO (2). | 2 | | | | |
| | | Antigüedad: Tiene entre 15-35 años. ALTO (3) | 3 | | | | |
| | | Estado de operación y mant: Mantenimiento preventivo cumplido parcialmente. MEDIO (2) | 2 | | | | |





ANEXO N°2. MAPAS DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES

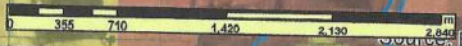


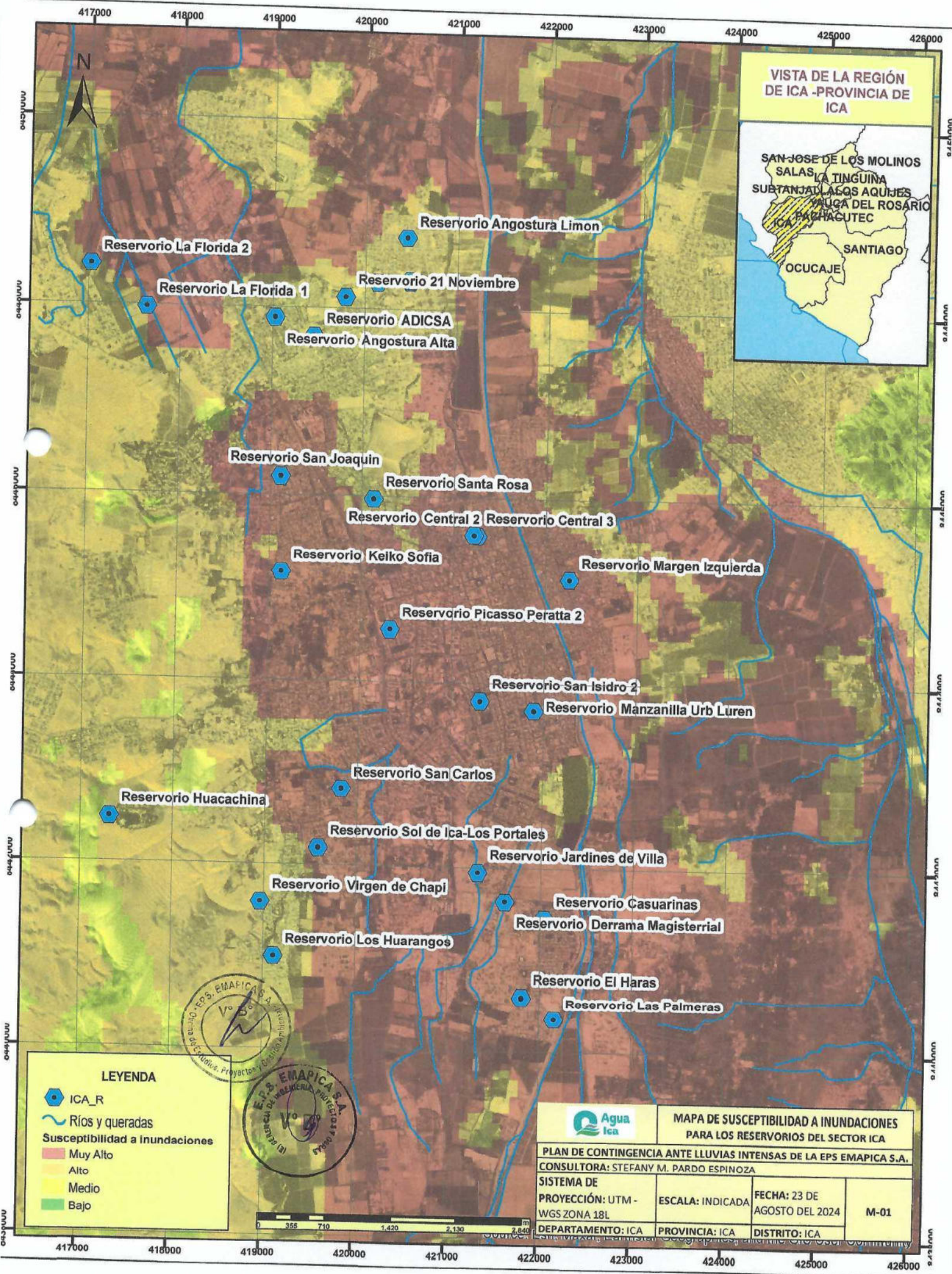


LEYENDA

- ICA_P
- Ríos y queradas
- Susceptibilidad a inundaciones
 - Muy Alto
 - Alto
 - Medio
 - Bajo

| | | | |
|---|------------------|---|------|
| | | MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES PARA LOS POZOS DEL SECTOR ICA | |
| PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA S.A. | | | |
| CONSULTORA: STEFANY M. PARDO ESPINOZA | | | |
| SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM - WGS ZONA 18L | ESCALA: INDICADA | FECHA: 23 DE AGOSTO DEL 2024 | M-01 |
| DEPARTAMENTO: ICA | PROVINCIA: ICA | DISTRITO: ICA | |





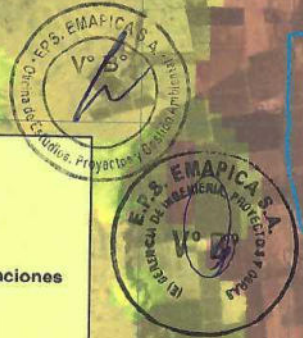
LEYENDA

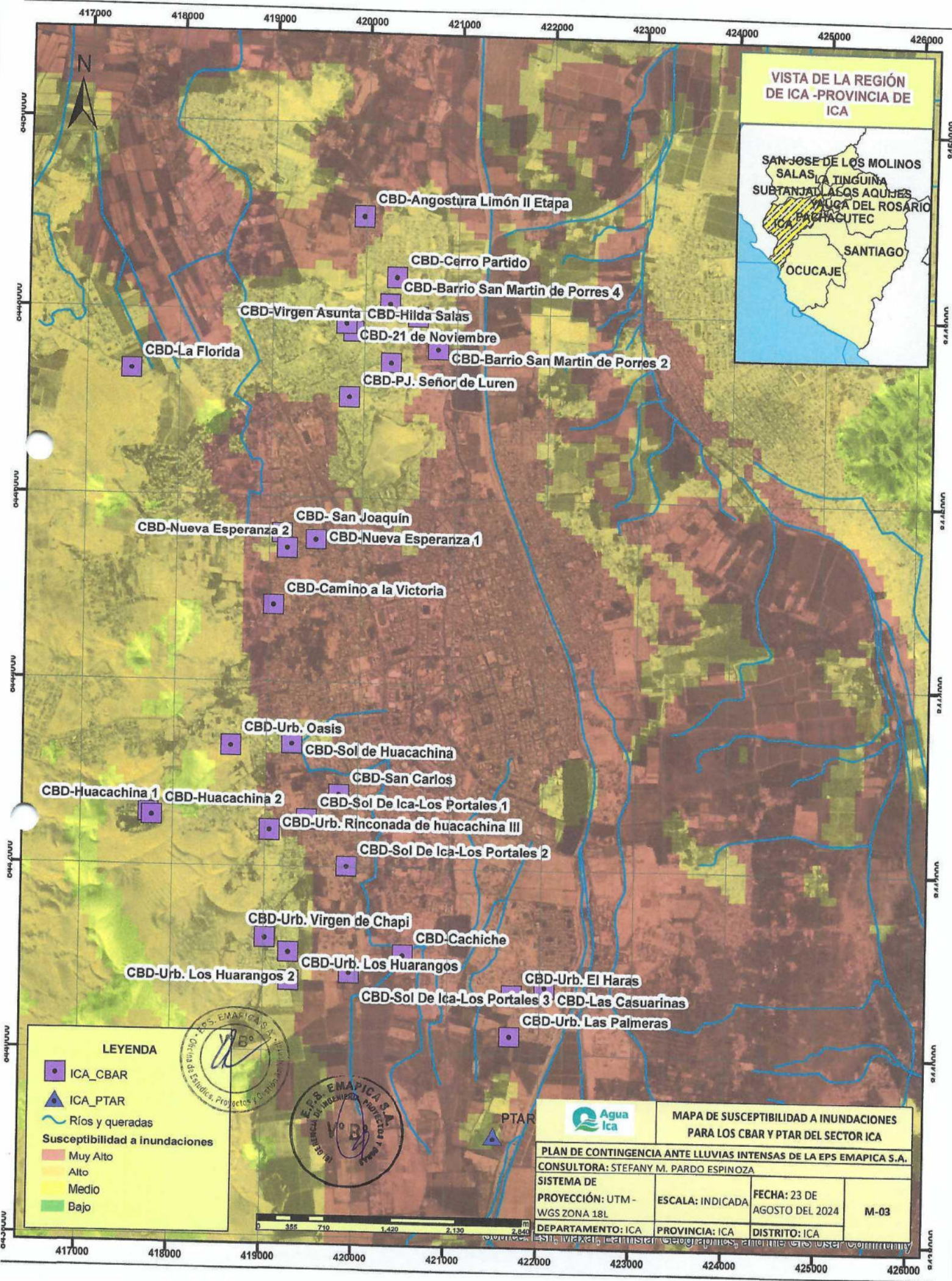
- ICA_R
- Ríos y queradas
- Susceptibilidad a inundaciones**
- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo

MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES PARA LOS RESERVORIOS DEL SECTOR ICA

PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA S.A.
CONSULTORA: STEFANY M. PARDO ESPINOZA

| | | | |
|---|------------------|------------------------------|------|
| SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM - WGS ZONA 18L | ESCALA: INDICADA | FECHA: 23 DE AGOSTO DEL 2024 | M-01 |
| DEPARTAMENTO: ICA | PROVINCIA: ICA | DISTRITO: ICA | |





LEYENDA

- ICA_CBAR
- ICA_PTAR
- Ríos y queradas
- Susceptibilidad a inundaciones
 - Muy Alto
 - Alto
 - Medio
 - Bajo



| | | | |
|---|----------------|---|------------------------------|
| | | MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES PARA LOS CBAR Y PTAR DEL SECTOR ICA | |
| PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA S.A. CONSULTORA: STEFANY M. PARDO ESPINOZA | | | |
| SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM - WGS ZONA 18L | | ESCALA: INDICADA | FECHA: 23 DE AGOSTO DEL 2024 |
| DEPARTAMENTO: ICA | PROVINCIA: ICA | DISTRITO: ICA | M-03 |



423900 424600 425300 426000 426700



Reservorio Eliane Karp N° 01 Reservorio Tarapaca N° 02

NATIVIDAD PACCO

MALECON LA ACHIRANA

CBD-Santa Rosa de Lima

TARAPACA

Reservorio Alameda de Parcona

ALAMEDA DE PARCONA

CBD-Alameda de Parcona

LAS MONJAS - ORONGO

Reservorio Orongo

CBD-12 de Marzo

PTAR Sector Yaurilla

LEYENDA

- PARCONA_R
- PARCONA_P
- PARCONA_CBAR
- PARCONA_PTAR
- Ríos y queradas

Susceptibilidad a inundaciones

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo



MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES PARA LOS POZOS, RESERVORIOS, CBAR Y PTAR DEL SECTOR PARCONA

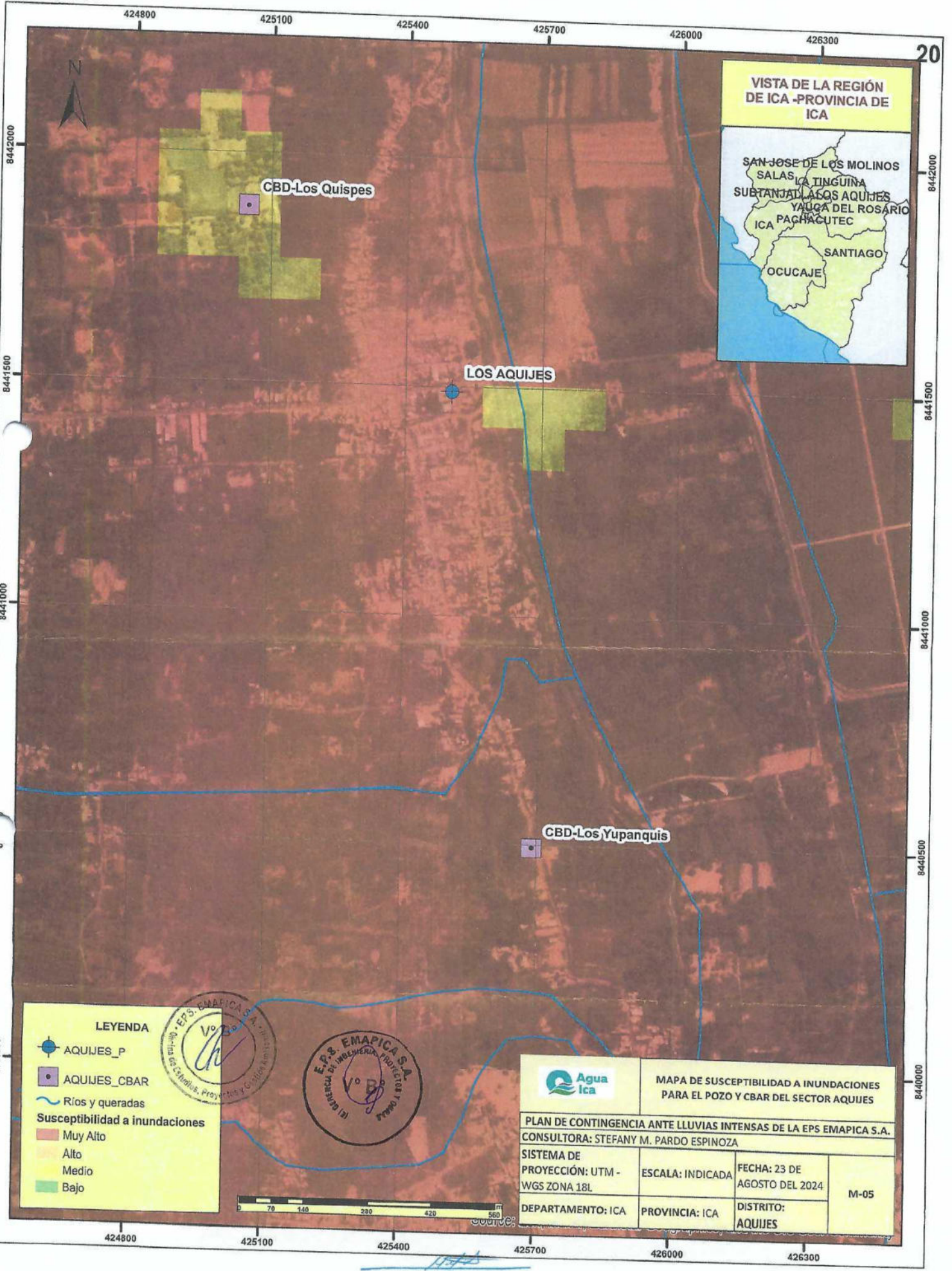
PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA S.A. CONSULTORA: STEFANY M. PARDO ESPINOZA

| | | | |
|---|------------------|------------------------------|------|
| SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM - WGS ZONA 18L | ESCALA: INDICADA | FECHA: 23 DE AGOSTO DEL 2024 | M-04 |
| DEPARTAMENTO: ICA | PROVINCIA: ICA | DISTRITO: PARCONA | |



423900 424600 425300 426000 426700

Source: Esri, Maxar, Earthstar Geographics, and the GIS User Community



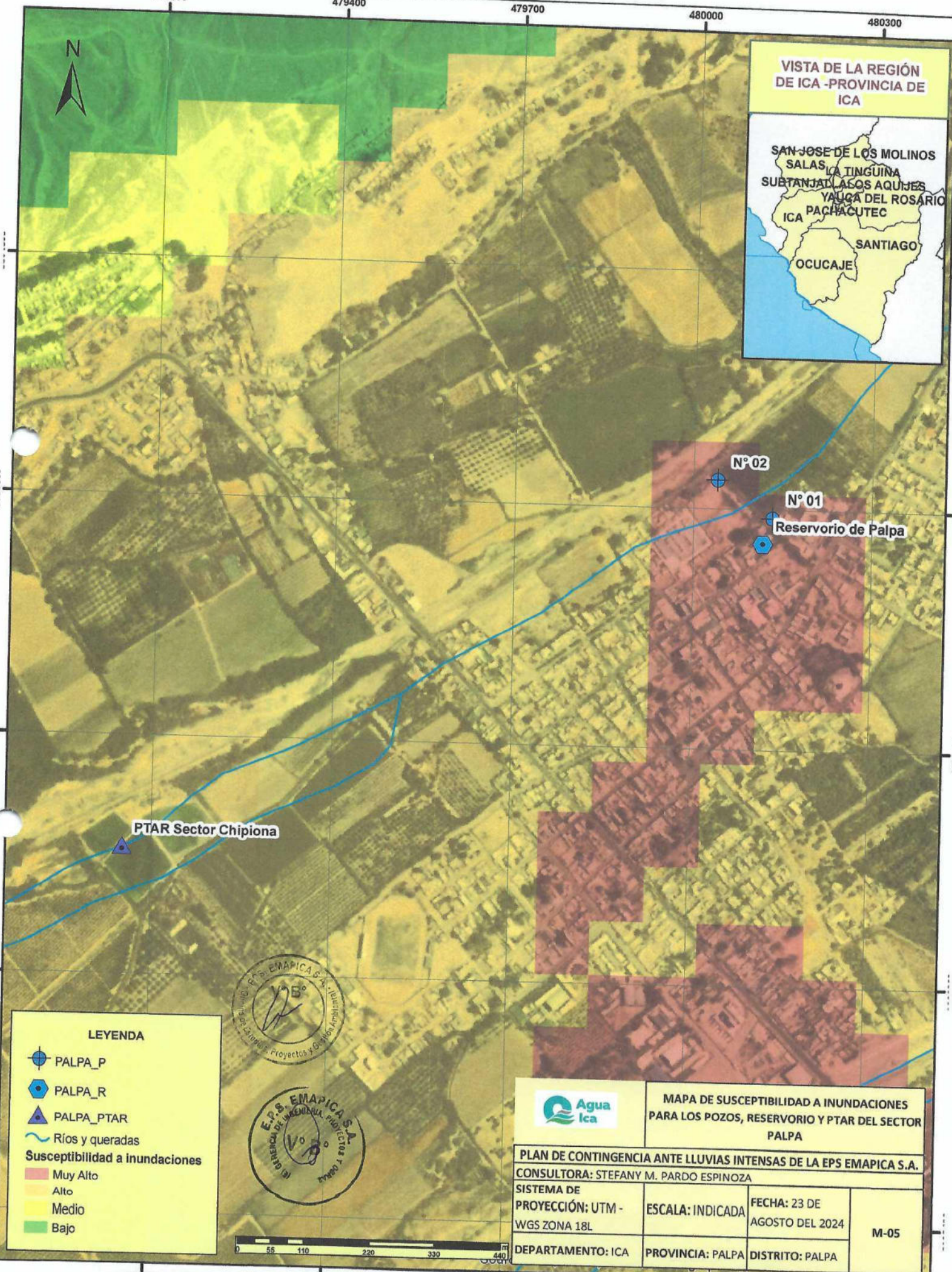
LEYENDA

- AQIJES_P
- AQIJES_CBAR
- Ríos y queradas
- Susceptibilidad a inundaciones**
- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo

| | | | |
|---|------------------|---|------|
| | | MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES PARA EL POZO Y CBAR DEL SECTOR AQIJES | |
| PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA S.A. | | | |
| CONSULTORA: STEFANY M. PARDO ESPINOZA | | | |
| SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM - WGS ZONA 18L | ESCALA: INDICADA | FECHA: 23 DE AGOSTO DEL 2024 | M-05 |
| DEPARTAMENTO: ICA | PROVINCIA: ICA | DISTRITO: AQIJES | |

STEFANY MATILDE PARDO ESPINOZA
 INGENIERA AMBIENTAL Y SANITARIA
 Reg. CIP N° 261637

479100 479400 479700 480000 480300



LEYENDA

- PALPA_P
 - PALPA_R
 - PALPA_PTAR
 - Ríos y queradas
- Susceptibilidad a inundaciones**
- Muy Alto
 - Alto
 - Medio
 - Bajo



| | | | |
|---|------------------|---|------|
| | | MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES PARA LOS POZOS, RESERVOIRIO Y PTAR DEL SECTOR PALPA | |
| | | | |
| CONSULTORA: STEFANY M. PARDO ESPINOZA | | | |
| SISTEMA DE PROYECCIÓN: UTM - WGS ZONA 18L | ESCALA: INDICADA | FECHA: 23 DE AGOSTO DEL 2024 | M-05 |
| DEPARTAMENTO: ICA | PROVINCIA: PALPA | DISTRITO: PALPA | |

479100 479400 479700 480000 480300

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL

N° 427 -2024-GG-EPS EMAPICA S.A.

Ica, 12 de noviembre de 2024

VISTOS:

El Informe N° 721-2024-GIPO-GG-EPS EMAPICA S.A. de fecha 25 de octubre de 2024, Informe N° 042-2024-OEPGA-GIPO-EPS EMAPICA S.A. de fecha 23 de octubre de 2024; y,

CONSIDERANDOS:

Que, la EPS EMAPICA S.A., es una empresa prestadora de servicio de saneamiento de accionariado municipal, constituida como empresa pública de derecho privado, bajo la forma societaria de sociedad anónima, posee patrimonio propio y goza de autonomía administrativa, económica y de gestión, incorporada al Régimen de Apoyo Transitorio (RAT) por acuerdo de Consejo Directivo del OTASS a través de su Sesión N° 019-2016 de fecha 6 de setiembre de 2016, acuerdo que fue ratificado por el Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento MVCS mediante la Resolución Ministerial N° 345-2016-VIVIENDA de fecha 6 de octubre de 2016, publicado en el Diario el Peruano del 07 de octubre de 2016;

Un Plan de Contingencia, es un documento que permite a los prestadores estar preparados para actuar ante algún escenario de riesgo que genere impactos negativos en la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, tratamiento de aguas residuales o disposición final de aguas residuales de excretas;

El plan de contingencia ante escenario de riesgo de lluvias intensas de la EPS EMAPICA S.A. 2024 – 2025, se desarrolló producto de la necesidad de contar con un documento que permita organizar las actividades y tareas a desarrollar por las áreas que integran la empresa ante una eventual situación adversa generada por condiciones de origen natural (precipitaciones pluviales y posible fenómeno El Niño), así como afrontar las declaratorias vigentes de estados de emergencia en diversas regiones;

Que, a través del Informe N° 042-2024-OEPGA-GIPO-EPS EMAPICA S.A., de fecha 23 de octubre de 2024, la Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental, remite el proyecto del plan de contingencia denominado "Plan de Contingencia ante lluvias intensas de la EPS EMAPICA S.A. 2024-2025"; que tiene como objetivo garantizar la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento durante el periodo de lluvias intensas, a través de la preparación y organización de los recursos humano, físicos, financieros y tecnológicos, a afectos de ser aprobado mediante acto resolutivo; el mismo que fue validado por la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras, mediante el Informe N° 721-2024-GIPO-EPS EMAPICA S.A. de fecha 25 de octubre de 2024;

Por los fundamentos expuestos, resulta necesario que, vía acto resolutivo, se apruebe el "Plan de Contingencia ante lluvias intensas de la EPS EMAPICA S.A. 2024-2025"; presentado por la Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental y validado por la Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras;

Con el visto de la Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras, Gerencia de Operaciones, Gerencia Comercial, Gerencia de Administración y Finanzas, Gerencia de Desarrollo y Presupuesto, Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental; y en uso de las facultades y atribuciones conferidas a este despacho por el Estatuto Social vigente;



RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL
N° 427 - 2024-GG-EPS.EMAPICA S.A.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el PLAN DE CONTINGENCIA ANTE LLUVIAS INTENSAS DE LA EPS EMAPICA S.A. 2024 - 2025, el mismo que se anexa como parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. - DISPONER que la Oficina de Estudios, Proyectos y Gestión Ambiental, haga el seguimiento de la implementación, y el cumplimiento del Plan de contingencia aprobado precedentemente, con eficiencia y eficacia.

ARTÍCULO TERCERO. - DISPONER que la Gerencia de Ingeniería Proyectos y Obras, fiscalice el cumplimiento del Plan de contingencia aprobado en el artículo primero de la presente resolución.

ARTÍCULO CUARTO.- DISPONER que la asistente administrativo de la Gerencia General, proceda a remitir la presente resolución al presidente de la Comisión de Dirección Transitoria de la EPS EMAPICA S.A., para su conocimiento y fines competentes.

ARTÍCULO QUINTO.- DISPONER a la Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones, que proceda a publicar la presente resolución y su anexo en el Portal Institucional de la EPS EMAPICA S.A. (www.emapica.com.pe).

ARTÍCULO SEXTO.- NOTIFICAR la presente resolución y su anexo, a las Gerencias de Línea, de Apoyo y Asesoría, Oficinas, Administración Zonal de Parcona y demás instancias competentes interesadas.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.


ING. RAUL ADOLFO LINARES MANCHEGA
GERENTE GENERAL
EPS EMAPICA S.A.

