EPS EMAPICA S.A.

Plan de Contingencia ante Escenario de Riesgo de intensas precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño de la EPS. EMAPICA S.A. - 2023-2024

Equipo Técnico GRD 2023
EPS EMAPICA S.A.

Plan de Contingencia ante Escenario de Riesgo de intensas precipitaciones pluviales y posible Fenómeno del Niño de la EPS. EMAPICA S.A. - 2023-2024

EPS EMAPICA S.A.
Calle Castrovirreyna N° 487
Ica, Ica, Perú
www.emapica.com.pe

Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres de la EPS EMAPICA S.A.
Agosto de 2023

Presidente : Gerente General
Secretario Técnico : Jefe de Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial
Integrantes : Gerente De Administración y Finanzas
Gerente de Asesoría Jurídica
Gerente Comercial
Gerente de Operaciones
Jefe de la Oficina de Estudios, Proyectos y Obras
Administrador de la Oficina Zonal de Parcona
Administrador de la Oficina Zonal de Los Aquijes
Administrador de la Oficina Zonal de Palpa

Equipo Técnico de Actualización Plan de Contingencias.
Agosto - Setiembre – 2023

Coordinador : **Ing. Carlos Fernando Vargas Espinoza**
Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

Miembros : **Ing. Carlos Franco Loayza Quispe**
Especialista de Oficina de Logística y Control Patrimonial
CPC. Rolfo Washington Alvarado Reategui
Gerente de Desarrollo y Presupuesto
Ing. Carlos Andrés Espinoza Tarque
Jefe de Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales
Lic. Sonia Eliana Mendoza de Cornejo
Jefa de Oficina de Medición, Facturación y Micromedición
Ing. Santosa Iraida Huayta Chanco
Jefa de la Oficina de Aseguramiento de la Calidad
Ing. Pedro Dario Espinoza Lara
Supervisor de la Oficina de Gestión de Pérdidas
Ing. Manuel Emilio Espinoza Cabrera
Supervisor Técnico Oficina de Estudios, Proyectos y Obras
Ing. Omar Grimaldo San Miguel
Ingeniero Civil de la Oficina de Estudios, Proyectos y Obras
Ing. Carlos Enrique Aquino Oré
Coordinador de Mantenimiento de Redes de Distribución

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 3
2. ASPECTOS GENERALES 4
3. ALCANCE 8
4. OBJETIVOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA 8
5. MARCO NORMATIVO 9
6. DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO 9
7. INVENTARIO DE RECURSOS Y CAPACIDADES 25
8. ORGANIZACIÓN FRENTE A ESCENARIOS DE CONTINGENCIA 30
9. DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES 40
10. NECESIDADES 55
11. PRESUPUESTO 58
12. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN 59
13. SEGUIMIENTO DEL PLAN 63
14. EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN 63
15. ANEXOS 64

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 Intensas precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño de la EPS EMAPICA S.A. 2023 - 2024 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 Técnico[3] 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 oficinas responsables, las unidades orgánicas con las cuales efectuar las coordinaciones del caso, y los requerimientos de recursos logísticos, humanos y económicos.

Finalmente, para fortalecer los mecanismos de mejora continua, el Equipo Técnico encargado del desarrollo del presente documento viene tomando nota de las dificultades

[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.

que se presentaron durante su elaboración, así como las condiciones actuales de los equipos con los que cuenta la EPS EMAPICA S.A. para la atención de contingencias.

2. ASPECTOS GENERALES

La actualización del Plan de Contingencia ante precipitaciones pluviales de la EPS EMAPICA S.A. se formula en el marco de lo establecido por la SUNASS en el Anexo 5 "Medidas que deben adoptar las EPS para situaciones de emergencia", correspondiente a las Disposiciones Finales y Transitorias del Reglamento de la Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007-SUNASS-CD del 02/02/2007, la Ley N° 29664 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, y la Resolución Ministerial N° 188-2015-PCM, que aprobó los "Lineamientos para la formulación y aprobación de los Planes De Contingencia".

El Plan de Contingencia es un conjunto de acciones coordinadas, organizadas y aplicadas integralmente, destinadas a prevenir, mitigar, controlar y proteger la infraestructura Sanitaria y Administrativa de la EPS, así como controlar el impacto de las amenazas en los componentes de nuestros sistemas de agua potable, alcantarillado y disposición final, edificaciones, instalaciones o recintos y zonas donde se genera la emergencia con el propósito de garantizar la prestación de los servicios de saneamiento.

Incluye los planos de los componentes de la infraestructura sanitaria y administrativa, los posibles escenarios a afrontar y los procedimientos específicos a realizar como medida de preparación, respuesta y rehabilitación.

La EPS EMAPICA SA está conformada por cuatro Localidades; Sede Ica, Parcona y Los Aquijes en la provincia de Ica, y Palpa en la provincia de Palpa, cuya infraestructura sanitaria se muestra en los esquemas de los sistemas dentro de su ámbito jurisdiccional líneas adelante.

Estas localidades están expuestas a las siguientes amenazas:

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° 01: Inundaciones que se presentaron en la Ciudad de Ica en el Siglo XX, y su relación con el FEN

		Fenómeno El Niño	
Ítem	**Inundaciones**	**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° 02: 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° 03: 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	¿?

2.1. Antecedentes

El Plan de Contingencia ha sido actualizado y adecuado a la normatividad vigente, y ha servido como fuente base para la formulación del presente, considerando los nuevos avances y mejoras ejecutados a la fecha.

El presente Plan contiene la política institucional y la base legal actualizada del Plan Inicial, y otros aspectos como la definición del área del plan y los aspectos del Plan Nacional de Defensa Civil que involucran a esta Entidad bajo el esquema de SUNASS y la normatividad para el funcionamiento institucional en situaciones de emergencia ante

intensas precipitaciones pluviales y posible fenómeno El Niño durante el periodo 2023-2024, como son los aspectos generales aplicables a todos los riesgos o eventos que se puedan presentar, el Análisis de Riesgo, Vulnerabilidad y Medidas de Prevención, para los riesgos de mayor posibilidad de impacto en el Área, los Planes Operacionales de Emergencia para cada uno de los riesgos presentados y que constituyen un conjunto de lineamientos específicos para las diferentes situaciones que se puedan presentar, los Planes Operativos de Emergencia para las Aguas Subterráneas, Redes Matrices de Agua Potable, Colectores Primarios de Alcantarillado y Cámaras de Bombeo de la EPS. EMAPICA S.A.

Es nuestro propósito que el presente Plan se mantenga actualizado para que permanezca siempre como una valiosa herramienta que guíe en las distintas etapas del Plan de Contingencia, tomando como base las probabilidades de ocurrencia de los escenarios según determine el ENFEN.

2.2. Área Geográfica y Servicios de Saneamiento que comprende el Plan.

Área Geográfica

El departamento de Ica cuenta con una población de casi 700,000 habitantes y una extensión territorial de 21,305 km2, Ica es uno de los departamentos con mayor proporción de territorio, se encuentra por debajo de los 500 metros de altitud sobre el nivel del mar. Sus límites son: Al norte, con Lima; al noroeste, con Huancavelica; al este, con Ayacucho, y al sur, con Arequipa.

Su superficie está formada principalmente por extensas pampas o tablazos de relieve plano o ligeramente ondulado, cortados por un conjunto de pequeños valles agrícolas.

El departamento de Ica debido a su emplazamiento en pleno desierto, goza de un clima soleado y seco durante todo el año.

El ámbito jurisdiccional de la EPS. EMAPICA S.A., abarca las Provincias de: Ica (Distrito-Cercado), Palpa (Distrito-Cercado), y los Distritos de Parcona y Los Aquijes, con una población aproximada de 214,205 en la ciudad de Ica, y 4,465 en el Cercado de la ciudad de Palpa (Fuente.- Proyección Población Urbana Estudio Tarifario EMAPICA-2017), de los cuales más de 200,000 habitantes son servidos directamente por la EPS. EMAPICA S.A., mediante un sistema de redes matrices y secundarias que son alimentadas directamente por las fuentes de aguas subterráneas: 33 Pozos y Galerías Filtrantes administrados por la EPS. EMAPICA S.A.

La población que no cuenta con servicio de conexiones domiciliarias de agua se abastece mediante piletas públicas, camiones cisternas, fuentes propias u otros medios.

Servicios de Saneamiento que comprende el Plan.

El Plan de Contingencia ante intensas precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño de la EPS. EMAPICA S.A., está diseñado para que la Empresa se prepare y haga frente al impacto ante los eventos ocurrentes en su ámbito jurisdiccional.

Con las informaciones incluidas en el mismo, puede adaptarse con facilidad a situaciones operacionales que interrumpan el servicio de agua y alcantarillado, tales como roturas y obstrucciones de grandes redes matrices y otras.

3. 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. OBJETIVOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA

4.1. Objetivo general

Garantizar la prestación de los servicios saneamiento dentro del ámbito de la EPS EMAPICA S.A. durante escenario de riesgo de intensas precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño

4.2. Objetivos Específicos

i. Fortalecer la preparación ante un escenario de riesgo de intensas precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño que ponga en riesgo la prestación de los servicios de saneamiento, con la finalidad de disminuir la vulnerabilidad de los sistemas de saneamiento de la EPS EMAPICA S.A.

ii. Mantener la prestación de los servicios mientras duren las intensas precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño, evitando daños mayores a los sistemas a través de una rápida respuesta y rehabilitación.

5. MARCO NORMATIVO

- Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastre (SINAGERD) y sus modificatorias.
- Decreto Legislativo Nº 1280, que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley Nº 29664, Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 019-2017-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1280, Decreto Legislativo que aprueba la Ley Marco de la Gestión y Prestación de los Servicios de Saneamiento y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 072-2023-PCM, que Declara Estado de Emergencia por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño, y modificatorias.
- Resolución de Consejo Directivo N° 011-2007-SUNASS-CD que aprueba el Reglamento de la Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento y modificatorias.
- Resolución Ministerial N° 188-2015-PCM, que aprueba los Lineamientos para la Formulación y Aprobación de los Planes de Contingencia.

6. DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

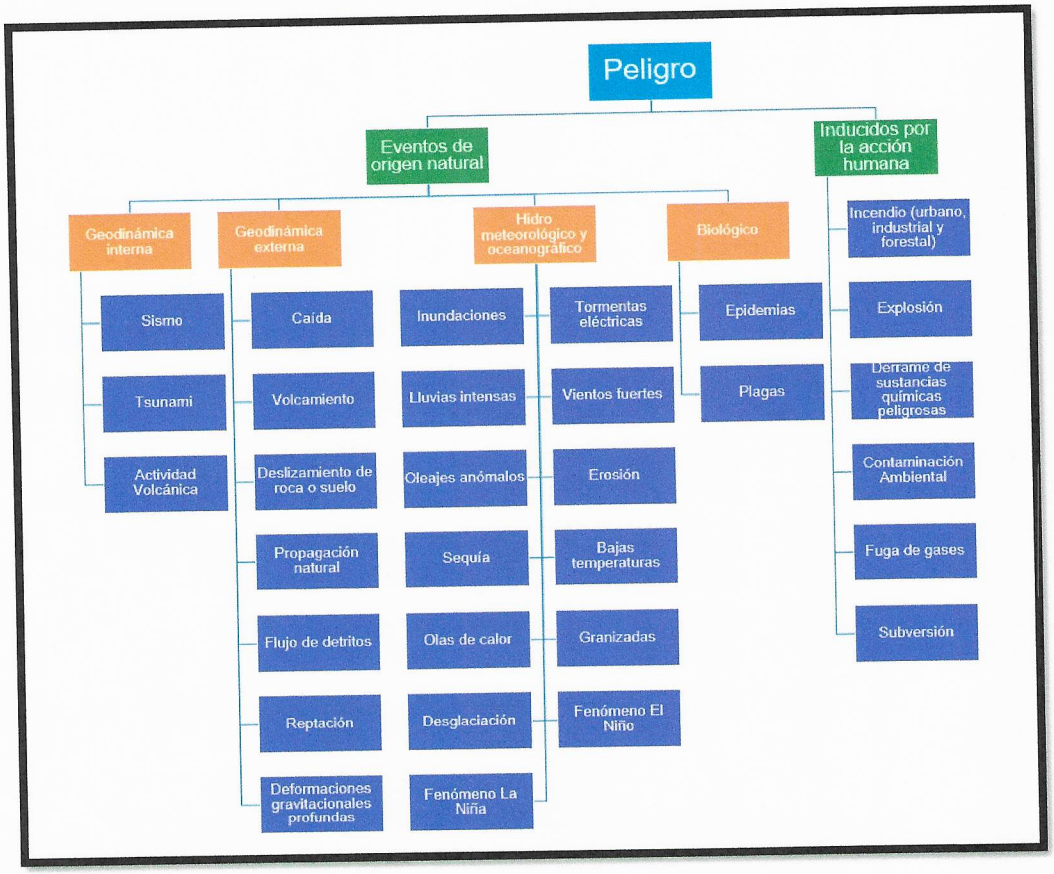
6.1. Identificación de Peligros

Para la adecuada gestión de riesgos es importante identificar los tipos de peligros que existen, en este sentido se tiene lo siguiente:

iii. Eventos de origen natural: Los eventos de origen natural a su vez se subdividen en aquellos generados por Geodinámica Interna, Geodinámica Externa, Hidrometeorológico y oceanográfico, Biológico.

iv. Inducidos por la acción humana: También conocidos como peligros de origen antrópico, estos contemplan escenarios como Incendio (urbano, industrial, forestal); Explosión, Derrame de sustancias químicas peligrosas, Contaminación Ambiental, fuga de gases, subversión.

Imagen N° 01: Tipos de Peligros pasibles de generar Contingencias



Fuente: Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento

En este sentido, producto del análisis de escenarios posibles, la EPS EMAPICA S.A. ha identificado las siguientes amenazas:

De Origen natural:

- **De la Geodinámica Interna:** Sismos.
- **Hidro meteorológico y Oceanográfico:** Inundaciones, ***Lluvias Intensas, Sequia y Fenómeno El Niño.***
- **Biológico:** Epidemias.

Inducidos por la acción Humana o Antrópicos: Contaminación Ambiental.

Nuestra empresa por su ubicación ya ha tenido varias experiencias sobre los impactos de estas amenazas, que se convirtieron en desastres por la falta de la Gestión Del Riesgo, citándose a continuación algunas de ellas:

a) **Sismos:** El área urbana de la ciudad de Ica se encuentra ubicada en una zona altamente sísmica. Según las evaluaciones de los antecedentes tectónicos y la verificación de campo, permiten sostener que el comportamiento sísmico de las zonas donde están asentadas las ciudades de Ica, Parcona y Los Aquijes, corresponden a un ambiente de colisión de las placas Continental y Oceánica, así como también la ciudad de Palpa. En el ámbito de prestación de la EPS EMAPICA S.A. se evidenció la ocurrencia de Sismos de alta magnitud como los ocurridos en la ciudad de Nasca en el año 1996 y Pisco en el año 2007. Asimismo, en atención a la información obtenida por el IGP, en el mes de octubre de 2022 se registró la ocurrencia de eventos sísmicos seguidos en la ciudad de Ica, los cuales se deben a la dinámica de evolución de la tierra, lo cual produjo la colisión de contacto entre las placas de Nasca y Sudamericana.

b) **Desborde del Rio Ica-Inundación:** Este curso de agua de régimen variable, cuyo cauce ha sido siendo reducido por los continuos asentamientos urbanos en ambas riberas, alcanzo un caudal de 900 m3/seg en las grandes avenidas generadas por lluvias intensas y huaycos por las quebradas los días 23 y 29 de enero de 1998, desencadenando la inundación de gran parte de la ciudad con más de un metro de agua y lodo incluyendo la sede central de EMAPICA.

c) **Huaycos de la quebrada Cansas:** Su zona de influencia de los huaycos generados por lluvias intensas en esta quebrada abarca hasta la margen izquierda del rio Ica, alcanzando los componentes de agua y alcantarillado del sector S-14 de la Localidad de Ica, como sucedió en enero del 2017.

6.1.1. Escenario de riesgo: Intensas Precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño

a) Reporte del Estudio Nacional del Fenómeno "El Niño" – ENFEN

Durante el año 2023, el Estudio Nacional del Fenómeno El Niño, en calidad de Comisión Multisectorial Encargada viene emitiendo a través de comunicados oficiales los estados del sistema de alerta de El Niño Costero donde se determina que las condiciones cálidas fuertes (basados en las anomalías de la temperatura superficial del mar) se mantendrán hasta enero de 2024, teniendo como consecuencia la alta probabilidad del desarrollo de El Niño en el Pacífico Central con magnitud moderada, siendo el escenario una probable ocurrencia de lluvias por encima de lo normal, sin descartar lluvias intensas principalmente en el norte de la costa.

Imagen N° 02: Probabilidades estimadas de las magnitudes de El Niño y La Niña costeros (región Niño 1+2, frente a la costa norte y centro del Perú) para el verano diciembre 2023 – marzo 2024

Magnitud del evento diciembre 2023-marzo 2024	Probabilidad de ocurrencia (%)
La Niña Fuerte	0
La Niña Moderada	0
La Niña Débil	0
Neutro	1
El Niño Débil	15
El Niño Moderado	58
El Niño Fuerte	25
El Niño Extraordinario	1

Fuente: Comunicado oficial ENFEN N° 13-2023, 31 de agosto del 2023

b) De las localidades contempladas dentro del Escenario de Riesgo

Además del ENFEN y los comunicados realizados por esta comisión, se determinó a través de Informes Situacionales del INDECI las condiciones de peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (periodo 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño, siendo específicamente para la región Ica las siguientes localidades que estarían siendo afectadas:

Tabla N° 04: Listado de localidades de la región Ica declaradas en emergencia

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO
ICA	CHINCA	ALTO LARAN
		CHINCHA BAJA
		GROCIO PRADO
	ICA	LA TINGUIÑA
		OCUCAJE
		PARCONA
		SALAS
		SAN JOSÉ DE LOS MOLINOS
		SANTIAGO

DEPARTAMENTO	PROVINCIA	DISTRITO
		YAUCA DEL ROSARIO
	NASCA	CHANGUILLO
		EL INGENIO
		NASCA
		VISTA ALEGRE
	PALPA	LLIPATA
		PALPA
		RIO GRANDE
		SANTA CRUZ

Fuente: Decreto Supremo N° 089-2023-PCM

Asimismo, se estableció la necesidad de fortalecer las acciones destinadas a trabajos de descolmatación, defensa ribereña, limpieza de canales y drenajes, entre otros a efectos de reducir el muy alto riesgo existente.

En conclusión y por el contexto descrito, se constituye como peligro las inminentes **Precipitaciones Pluviales y posible Fenómeno El Niño.**

6.2. Esquema de los Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado

Es importante indicar que, para elaborar el escenario de riesgo, debemos primero representar gráficamente y de forma sencilla el sistema de prestación de los servicios y los elementos o infraestructura que conforman dicho sistema.

En este sentido, la EPS EMAPICA S.A. incorpora al presenta plan el esquema de sus sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado:

Imagen N° 03: Infraestructura del Sistema de Agua Potable de la EPS EMAPICA S.A. – Ica

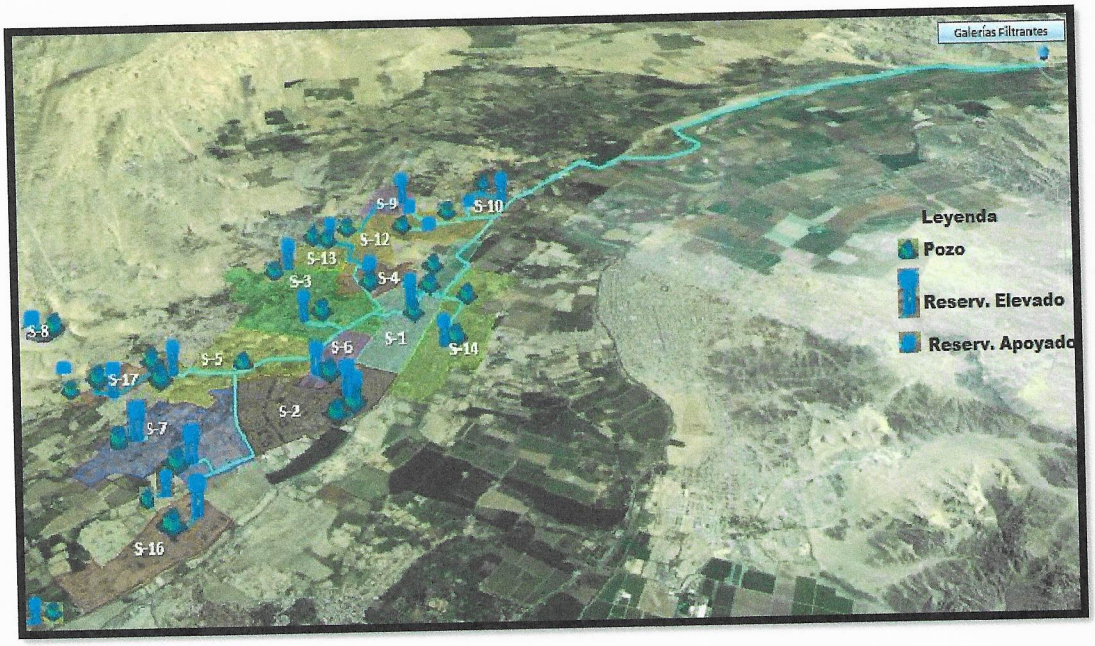


Imagen N° 04: Infraestructura del Sistema de Alcantarillado y Disposición Final

Imagen N° 05: Infraestructura del Sistema de Agua Potable de la EPS EMAPICA S.A. – Parcona

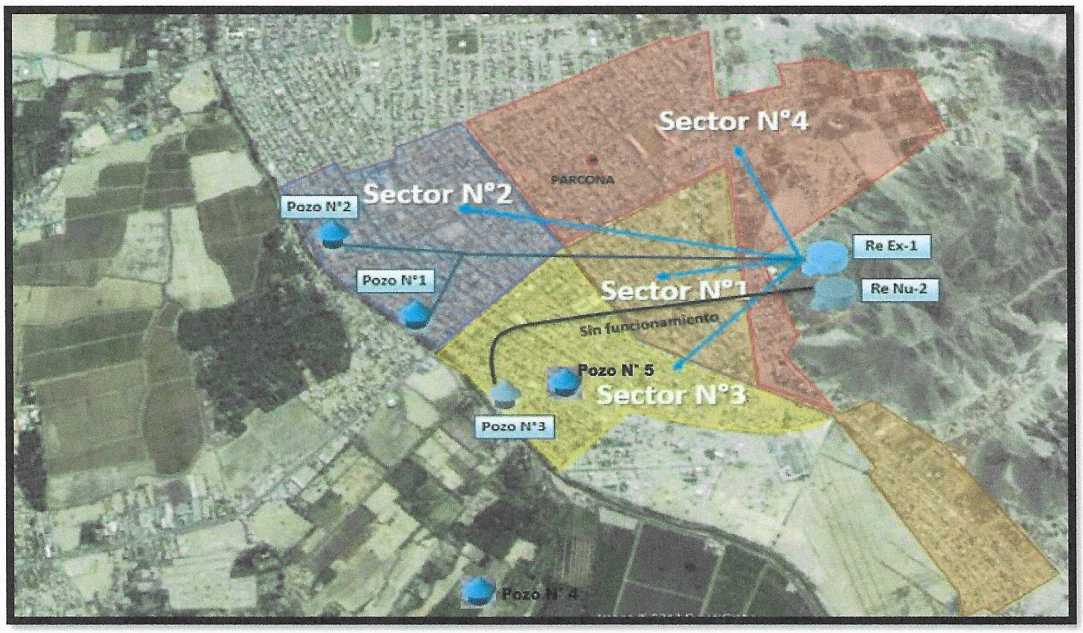


Imagen N° 06: Infraestructura del Sistema de Agua Potable de la EPS EMAPICA S.A. – Los Aquijes

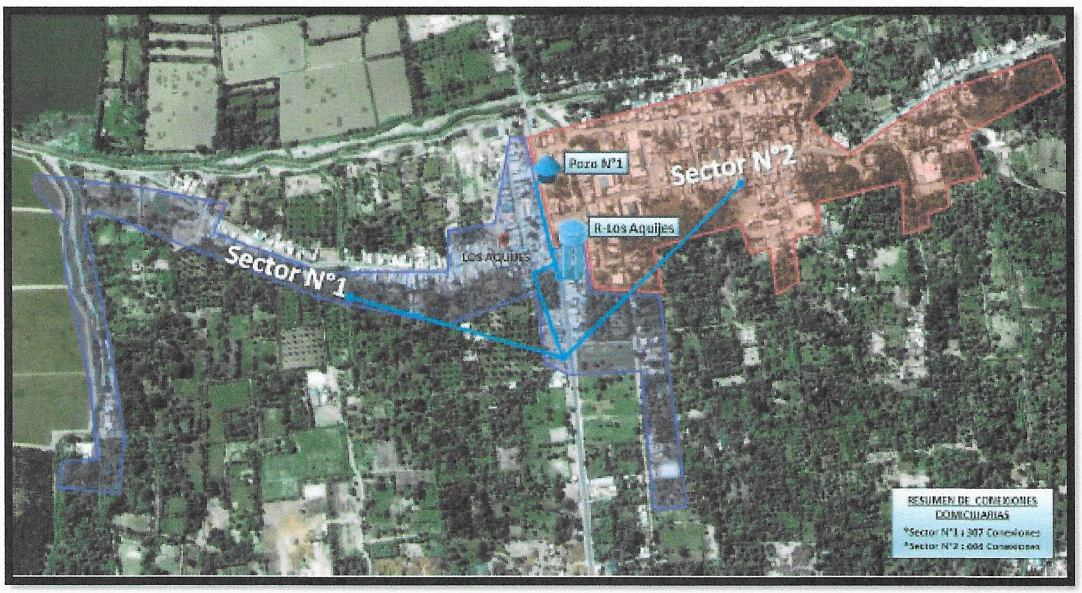
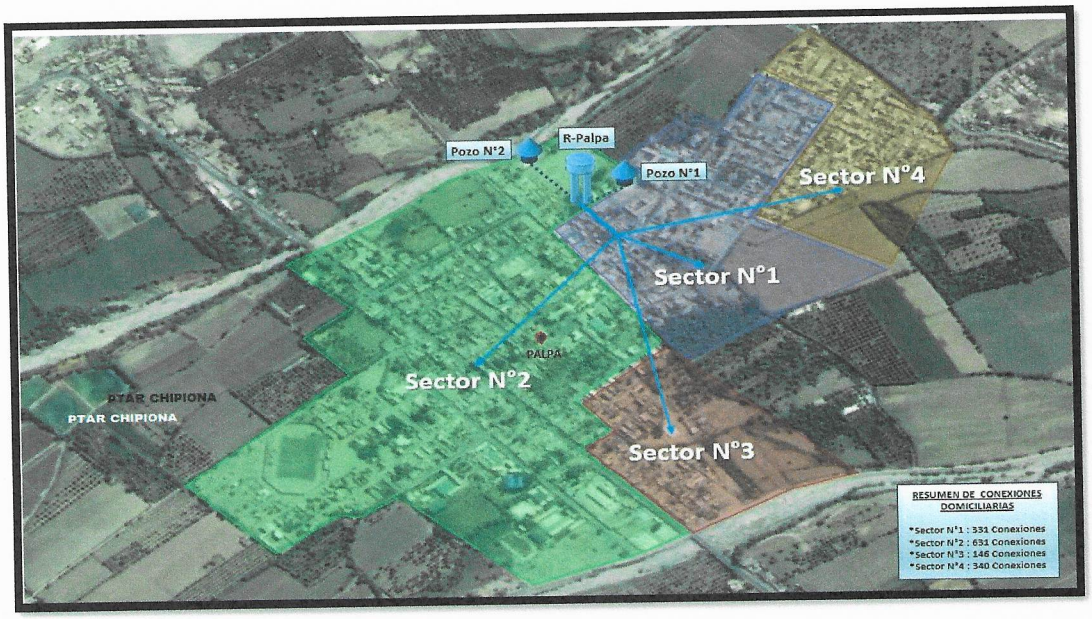


Imagen N° 07: Infraestructura del Sistema de Agua Potable de la EPS EMAPICA S.A. – Palpa



6.3. Identificación de Vulnerabilidad

La vulnerabilidad, en el marco de la gestión de riesgo de desastres se define como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.

En atención a ello, la EPS EMAPICA S.A. realizó la identificación de vulnerabilidades de acuerdo a un escenario de riesgo de precipitaciones pluviales y posible fenómeno El Niño; obteniéndose como producto la siguiente información:

Tabla N° 05: Análisis de Vulnerabilidad por Intensas Precipitaciones Pluviales

Tipo de Amenaza	Característica de la Amenaza	Sistema de Información y Alerta	Área de Impacto	Componentes Expuestos (Riesgos relativos)	Daños Estimados	Impacto en el Servicio
Intensas precipitaciones pluviales que afectan el caudal de las principales cuencas de la región Ica (Río Ica, Río Palpa y Río Viscas), originando a su vez la activación de quebradas y	La capacidad del río es para conducir un caudal menor a 250 m3/seg., cabe indicar que durante el Fenómeno El Niño en 1998, este caudal llegó a 1000 m3/seg.	Actualmente el Gobierno Regional está implementando el Plan Regional de Contingencia ante inundaciones y Huaycos por lluvias intensas en la región Ica, con las Direcciones	Zonas de los Sectores de: Margen Izquierda del Rio Ica (San Jorge, Vista Alegre, San Idelfonso), Casuarinas (incluye Chacarilla, Derrama	**Sistema de Agua:** Pozos tubulares, equipos electromecánicos, instalaciones hidráulicas en Reservorios, casetas de pozos, estaciones de bombeo de cámaras, sus	**Sistema de Agua:** Colmatación de pozos tubulares, casetas de pozos y deterioro de los equipos electromecánicos , sistema	16,000.00 usuarios del servicio de agua y alcantarillado afectados en la zona de riesgo.

ocurrencia de eventos de magnitud moderada.	Asimismo, producto de las recientes precipitaciones pluviales en marzo del 2023 se identificó como nuevo escenario de riesgo las crecidas de caudal en la localidad de Palpa. **Sistema de Agua:** Inundación y colmatación de lodo en varios pozos tubulares. **Sistema de Alcantarillado:** Colapso de las redes de alcantarillado debido a la antigüedad de las mismas y por ser de Concreto Simple Normalizado. **Galerías:** El aumento de caudal pone en peligro las estructuras de las cámaras de captación en el cauce de los ríos, y en el recorrido desde Los Molinos hasta la ciudad (Ica) y en el río Palpa.	Regionales de Agricultura, Vivienda, Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Ica, INDECI, SENAMHI y otras relacionadas, y al interior de la empresa la Oficina de Imagen Institucional es la encargada de la comunicación mediante las Notas de Prensa. Asimismo, la EPS EMAPICA S.A. cuenta con equipos celulares, radio, unidades móviles. Actualmente la coordinación con los sistemas de información entre la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Ica, el Gobierno Regional, el INDECI y la EPS EMAPICA S.A. es mediana, realizándose reuniones programadas. En Ica existen medios informativos, radiales, televisivos y prensa escrita que prestarán su apoyo para la comunicación e información a la población. **Galerías:** Tenemos comunicación con personal en la captación en coordinación cercana con el	Magisterial, El Haras y Las Palmeras), Cachiche, Manzanilla (Jose Torre Ugarte 1 y 2), San Isidro, Cercado – Sede Central Ica. **Galerías:** Zonas críticas desde Los Molinos hasta la Ciudad de Ica; así como galerías ubicadas en el Río Palpa. **PTAR:** Afectación de PTAR Chipiona por crecidas en el caudal del río Palpa.	equipos electromecánicos. **Sistema de Alcantarillado:** Redes de alcantarillado, colapso de emisores, colectores principales y secundarios, buzones, conexiones domiciliarias, las PTAR Cachiche y Chipiona, así como las redes de agua de las márgenes izquierda y derecha, casco urbano, válvulas, hidrantes, conexiones domiciliarias, medidor de agua y caja de registro. **Galerías:** Líneas de conducción, cámaras de válvulas, control y limpieza, así como líneas de impulsión y equipamiento hidráulico en reservorios.	hidráulico de reservorios. Colapso de tuberías, válvulas hidrantes, medidores y cajas de registro. 09 pozos, 20% de las redes de agua, válvulas, hidrantes, medidores y conexiones domiciliarias. **Sistema de Alcantarillado y Disposición Final:** Colmatación de lodos, generando colapso del sistema por atoros en buzones y tuberías, casetas de cámaras y equipos de bombeo, desborde y erosión de taludes de las lagunas de la PTAR. 50% de las redes de alcantarillado, 03 cámaras de bombeo de aguas residuales y 04 lagunas de la PTAR. **Galerías:** Cámaras en la captación, líneas de conducción, cámaras de derivación y válvulas, cierre y control, líneas de impulsión y equipo hidráulico de reservorios. 06 Cámaras en la captación, 10%	

		ALA Ica, Senamhi, Plataforma de Defensa Civil, COEP y COER.			línea de conducción, 15% de las cámaras, 10% de líneas de impulsión y equipo hidráulico de reservorios.	

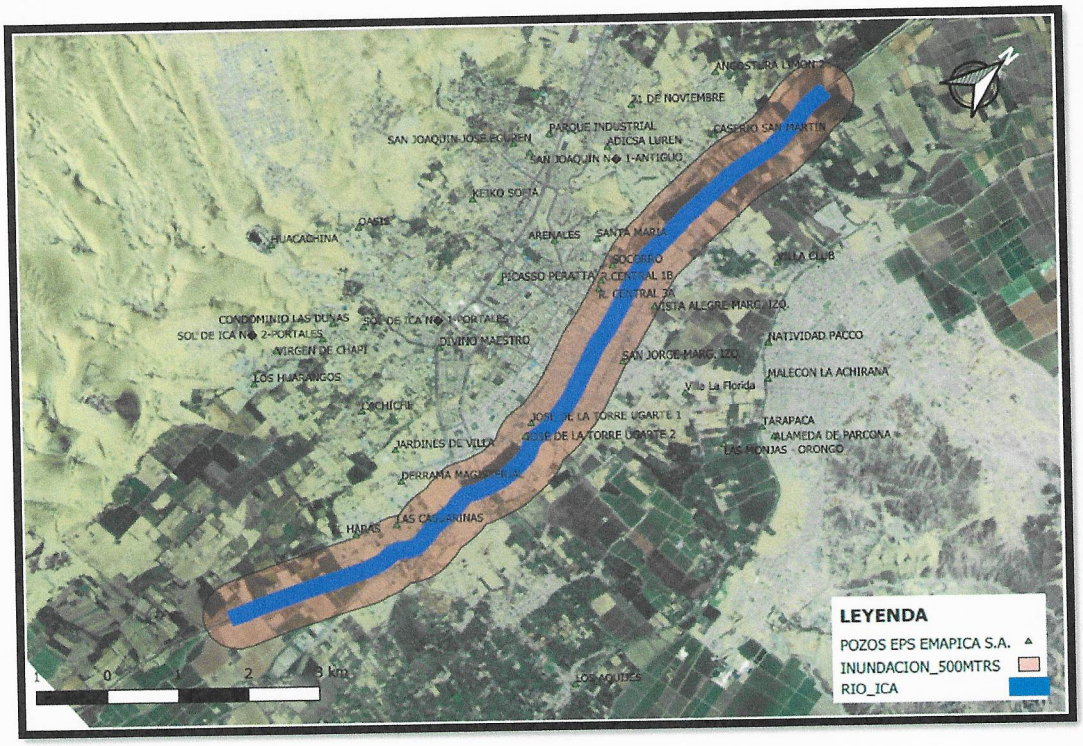
Fuente: Gerencia de Operaciones

Tabla N° 06: Resultado de Estimación de Vulnerabilidad

Localidad	Resultado
Ica	En el Cercado de Ica existe "Vulnerabilidad Media" debido a la exposición de los componentes de la infraestructura de agua y alcantarillado al sismo. Los componentes más expuestos son las líneas de impulsión, reservorios, redes de distribución de asbesto cemento y redes colectoras. Por su parte, existe "Vulnerabilidad Media" debido a la exposición de los componentes de la infraestructura de agua y alcantarillado a la inundación por desborde del río Ica, el cual podría afectar principalmente a las redes de alcantarillado, cámaras de bombeo de aguas residuales, PTAR de Cachiche y las galerías.
Los Aquijes	En la localidad de Los Aquijes existe "Vulnerabilidad Media" por la exposición del pozo tubular a la inundación por desborde del canal Achirana, puesto que las aguas pueden ingresar a la caseta e inundar el pozo, contaminando el agua.
Parcona	Se concluye del análisis anterior que existe "Vulnerabilidad Media" ante peligros por intensa precipitación pluvial motivado principalmente por la alta vulnerabilidad asociada a la resiliencia de la empresa para responder rápidamente al evento. Los principales componentes expuestos son: - Inundación: 10% del total de redes de alcantarillado. - Huayco: PTAR Yaurilla, puesto que en la quebrada Cansas existen diques y muros instalados con el propósito de desviar el cauce del Huayco lejos de las localidades de Parcona y La Tinguiña.
Palpa	En el Cercado de Palpa existe "Vulnerabilidad Media" debido a la exposición de los componentes de la infraestructura de agua potable y alcantarillado. Asimismo, existe riesgo de desborde del Rio Palpa. - Desborde del Río Palpa: Afectación de galerías, pozo N° 02, reservorio, redes y la PTAR Chipiona. - Huayco: Afecta las galerías en la zona de inicio.

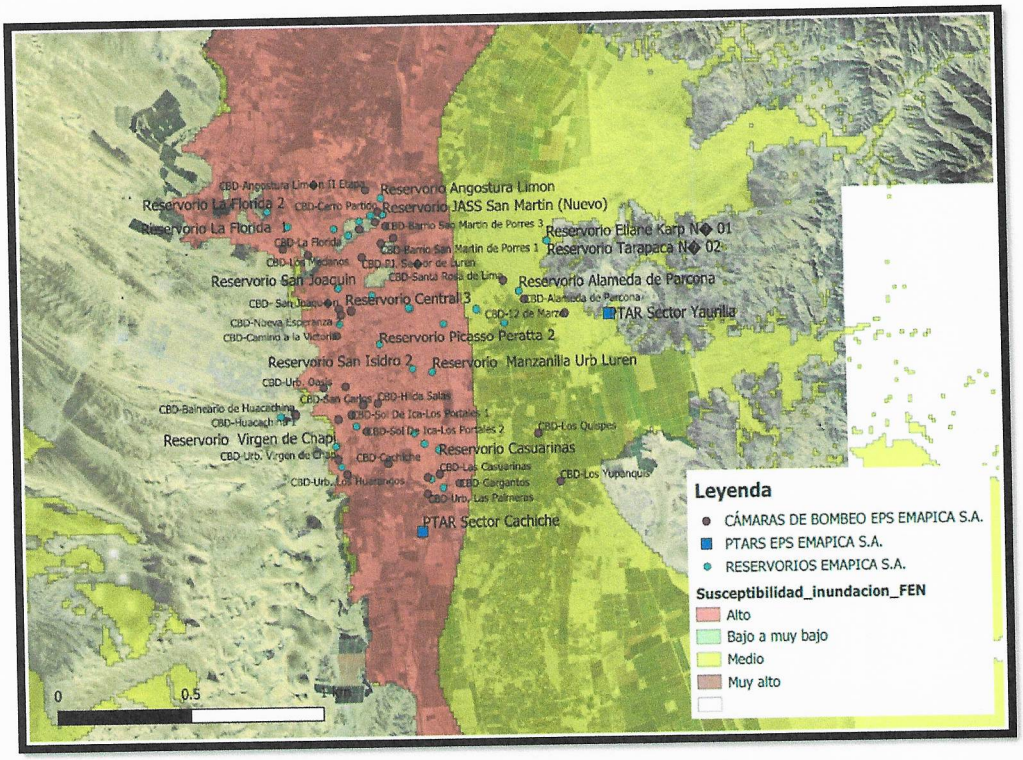
Fuente: Gerencia de Operaciones

Imagen N° 08: Riesgo de Inundación en la localidad de Ica por desborde del Río a 500 metros



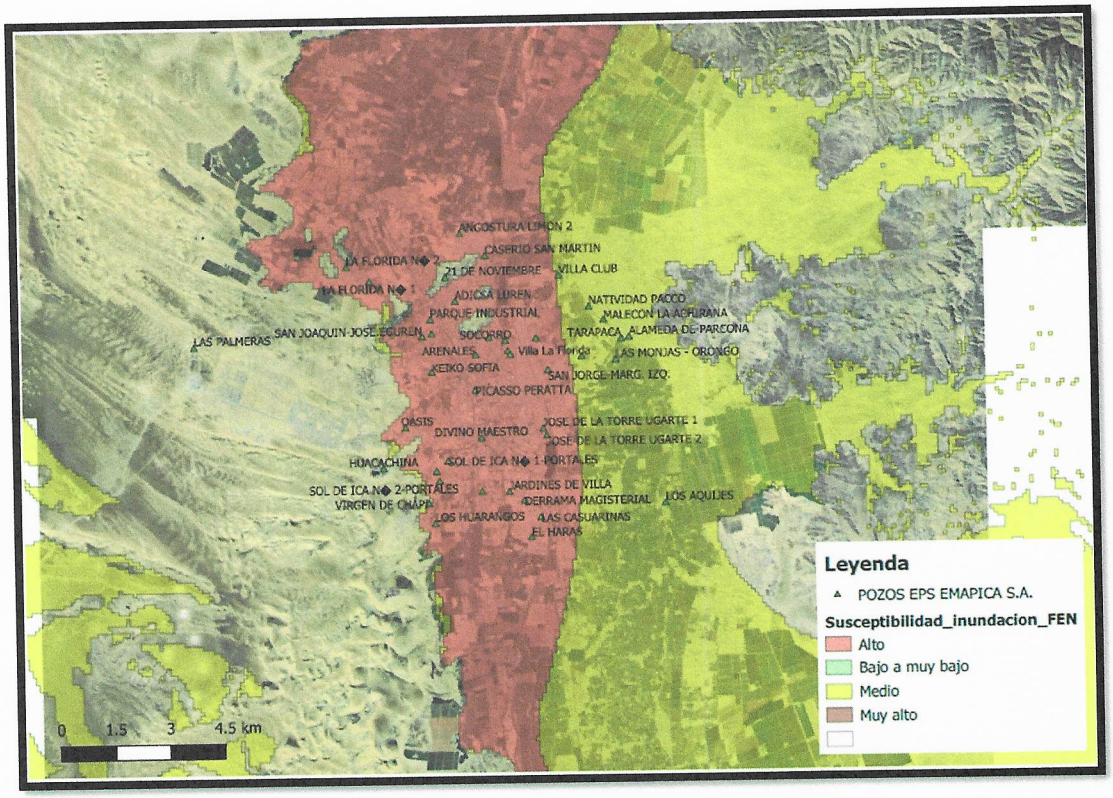
Fuente: Gerencia de Operaciones

Imagen N° 09: Susceptibilidad a inundaciones de componentes de la provincia de Ica (Reservorios, Cámaras de Bombeo y PTAR)



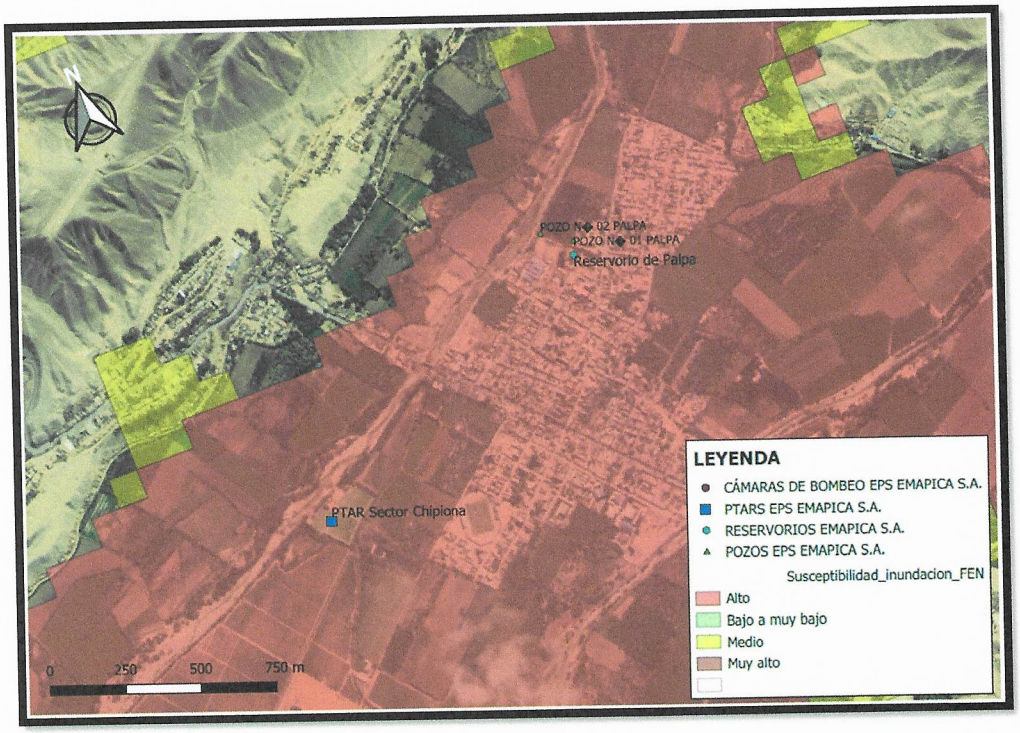
Fuente: Gerencia de Operaciones EPS EMAPICA S.A. – CENEPRED 2023

Imagen N° 10: Susceptibilidad a inundaciones de Pozos de la provincia de Ica



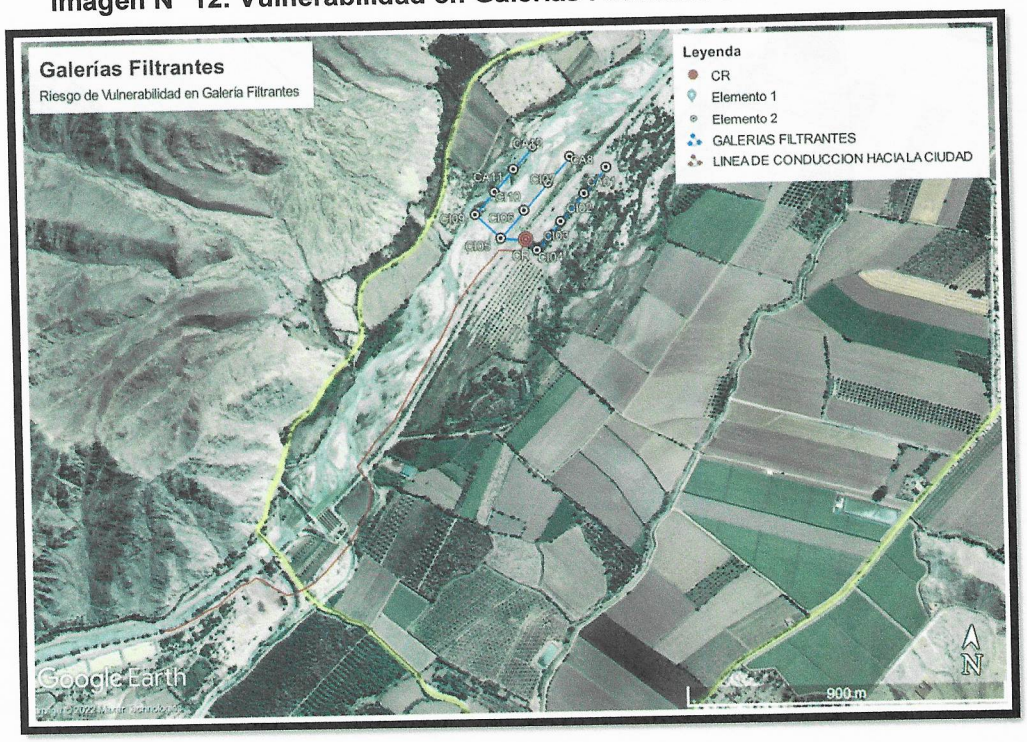
Fuente: Gerencia de Operaciones EPS EMAPICA S.A. – CENEPRED 2023

Imagen N° 11: Susceptibilidad a inundaciones de Componentes del Sistema, Provincia de Palpa



Fuente: Gerencia de Operaciones EPS EMAPICA S.A. – CENEPRED 2023

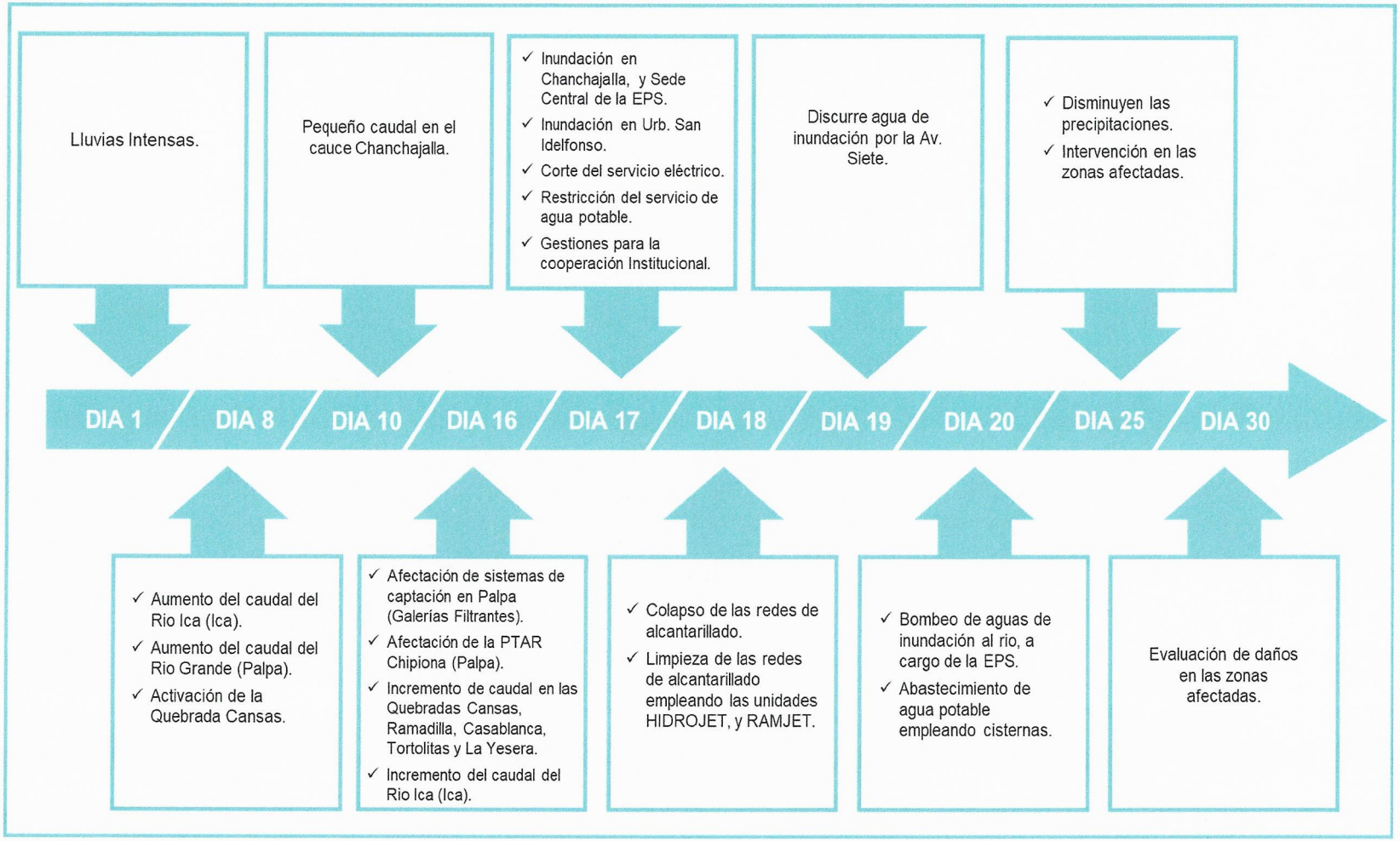
Imagen N° 12: Vulnerabilidad en Galerías Filtrantes Sector Los Molinos



6.4. Determinación del Riesgo

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:

Imagen N° 13: Línea de tiempo intensas Precipitaciones Pluviales y posible Fenómeno del Niño



7. 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.

Tabla N° 07: Inventario de Recursos de la EPS EMAPICA S.A.

RECURSO		UBICACIÓN FÍSICA	RESPONSABLE		ESTADO OPERACIONAL	CANT.
TIPO	NOMBRE		ÁREA	FUNCIONARIO		
Principales Instalaciones	LOCAL CENTRAL (02 RESERVORIOS)	SEDE CENTRAL	No aplica		SI	2
	RESERVORIO LOS PORTALES	URB. LOS PORTALES (PRADERAS DEL SOL I ETAPA)	No aplica		SI	1
	RESERVORIO SAN CARLOS	URB. SAN CARLOS(Parque Infantil)	No aplica		SI	1
	RESERVORIO Y POZO LA FLORIDA I ETAPA	URB. LA FLORIDA I ETAPA	No aplica		SI	1
	RESERVORIO Y POZO SOL DE LA FLORIDA	URB. SOL DE LA FLORIDA III ETAPA	No aplica		SI	1
	RESERVORIO SAN JOAQUIN-URB. LAS DUNAS	URB. SAN JOAQUIN-LAS DUNAS	No aplica		SI	1
	RESERVORIO Y POZO -PARQUE CUONTRY CLUB-Y MATIAS MANZANILLA.	PARQUE MANZANILLA	No aplica		SI	1
	RESERVORIOS LA ANGOSTURA LIMON II Y IV ETAPA	URB. ANGOSTURA LIMON II ETAPA	No aplica		SI	1
Grupos Electrógenos	GRUPO ELECTROGENO PORTATIL	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA POTABLE	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	GRUPO ELECTROGENO PORTATIL	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA POTABLE	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	GRUPO ELECTROGENO PORTATIL	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA POTABLE	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1

RECURSO		UBICACIÓN FÍSICA	RESPONSABLE		ESTADO OPERACIONAL	CANT.
TIPO	NOMBRE		ÁREA	FUNCIONARIO		
	GRUPO ELECTROGENO ESTACIONARIOS M/DIESE	SEDE CENTRAL	COMPUTO	ING. VICTOR GUTIERREZ CHAUCA	SI	1
Motobombas Autocebantes	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE	SEDE CENTRAL	PRODUCCION	ING. CARLOS ESPINOZA TARQUE	SI	1
	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO	ING. MARTIN PEÑA	SI	1
	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE AGUA POTABLE	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE	SEDE CENTRAL	GALERIAS FILTRANTES	ING. CARLOS ESPINOZA TARQUE	SI	1
	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE 8"	SEDE CENTRAL	CUSTODIA	PATRIMONIO	SI	1
	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE 8"	SEDE CENTRAL	CUSTODIA	PATRIMONIO	SI	1
Equipo Dataloger	EQUIPO DE DATALOGGER-ANTENA DE ALTA GANANCIA	SEDE CENTRAL	PRODUCCION	ING. CARLOS ESPINOZA TARQUE	SI	1
	EQUIPO ENGRASADORA NEUMATICA INDUSTRIAL	SEDE CENTRAL	G. OPERACIONES	ING. RAFAEL ESPINOZA	SI	1
Herramientas	MARTILLO DEMOLEDOR GSH-11E BOSCH S/N°6090000027	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	ROTO MARTILLO PERFORADOR GBH- 1252D BOSCH S/N° 8901000113	SEDE CENTRAL	MEDICION	ECONOM. ELIANA MENDOZA CH.	SI	1
	ROTO MARTILLO (MARTILLO DEMOLEDOR) GSH 27 SERIE :904000223	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	SOLDADORA ELECTRICA DE 300 A 220 AMP.	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO	ING. MARTIN PEÑA	SI	1
	AMOLADORA GWS 24-230 BOSCH S/N° 906400178 8MED.COMERCIAL)	SEDE CENTRAL	MEDICION	ECONOM. ELIANA MENDOZA CH.	SI	1
	AMOLADORA(ESMERILES ANGULAR) GWS 26-230 BOSCH SERIE:907300145	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	AMOLADORA (ESMERIL ANGULAR) GWS 26-230 BOSCH SERIE: 9010400033	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	AMOLADORA (EMERIL ANGULAR) GWS 26-230 BOSCH, SERIE N°9070000263	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1

RECURSO		UBICACIÓN FÍSICA	RESPONSABLE		ESTADO OPERACIONAL	CANT.
TIPO	NOMBRE		ÁREA	FUNCIONARIO		
	AMOLADORA(ESMERIL ANGULAR) GWS 26-230 BOSCH SERIE :907300148	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	EQUIPO DATALOGGER	SEDE CENTRAL			SI	1
Vehículos	CAMION CISTERNA ISUZU EGW-136 4500 GALONES *	SEDE CENTRAL	DISTRIBUCION Y RECOLECCION	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	CAMION CISTERNA ISUZU EGW-138 4500 GALONES *	SEDE CENTRAL	DISTRIBUCION Y RECOLECCION	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	CAMION CISTERNA EGY-726	SEDE CENTRAL	DISTRIBUCION Y RECOLECCION	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	CAMION CISTERNA VERSION:GH8JMSA EGY-746	SEDE CENTRAL	DISTRIBUCION Y RECOLECCION	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	CAMION GRUA PLACA EGX-674	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	EQUIPO COMBINADO AUTOPROPULSADO EGX-381	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	MAQUINA DE BALDE HIDRAULICO SERIE :ST-37IT-PUMA COLOR NARANJA Y NEGRO	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE 8"SERIE :GN7122N797737A COLOR : AZUL-PERKINS	SEDE CENTRAL	CUSTODIA	PATRIMONIO	SI	1
	MOTOBOMBA AUTOCEBANTE 8"SERIE :GN7122N797736A COLOR : AZUL-PERKINS	SEDE CENTRAL	CUSTODIA	PATRIMONIO	SI	1
	EQUIPO HIDROJET	SEDE CENTRAL	MANTENIMIENTO DE REDES DE ALCANTARILLADO	ING. ALFONSO LOO ANYARIN	SI	1
	MINICARGADOR MARCA JHON DEERE MOD. 324G	SEDE CENTRAL	GERENCIA TECNICA	ING. RAFAEL ESPINOZA	SI	1
	MOTOCICLETA LINEAL EX-2529	SEDE CENTRAL	MEDICION	ECONOM. ELIANA MENDOZA CH.	SI	1
	MOTOCICLETA LINEAL EX-2530	SEDE CENTRAL	MEDICION	ECONOM. ELIANA MENDOZA CH.	SI	1
	MOTOCICLETA LIENAL PLACA EX-2387	SEDE CENTRAL	PRODUCCION	ING. CARLOS ESPINOZA TARQUE	SI	1
	MOTO DE CARGA PLACA: EX-2528	SEDE CENTRAL	MEDICION	ECONOM. ELIANA MENDOZA CH.	SI	1

RECURSO		UBICACIÓN FÍSICA	RESPONSABLE		ESTADO OPERACIONAL	CANT.
TIPO	NOMBRE		ÁREA	FUNCIONARIO		
	MOTOCICLETA LINEAL EX-3056	SEDE CENTRAL	RECLAMOS	MAVET ARQUIÑEGO	SI	1
	MOTO DE CARGA PLACA:7524-CK	SEDE CENTRAL	LOGISTICA	ING. FRANCO LOAYZA QUISPE	SI	1
	MOTO DE CARGA PLACA:5819-CK	SEDE CENTRAL	LOGISTICA	ING. FRANCO LOAYZA QUISPE	SI	1
	MOTOCICLETA LINEAL HONDA MOD.GL125E3 AZUL S/N° LALJA2599K3301830-PLACA 12266Y.	SEDE CENTRAL	MEDICION	ECONOM. ELIANA MENDOZA CH.	SI	1
	MOTOCICLETA HONDA EW-3479 MOD.GL 125E3 C/NEGRO CH/ASIS N°LALJA2595J3103566	SEDE CENTRAL	LOGISTICA	ING. FRANCO LOAYZA QUISPE	SI	1
	MOTOCICLETA HONDA EW-3480 MOD.GL 125E3 C/ROJO CHASIS N° LALJA259XK3100809	SEDE CENTRAL	LOGISTICA	ING. FRANCO LOAYZA QUISPE	SI	1
Sistema de comunicación	73 MÓVILES CELULARES	SEDE CENTRAL	DIVERSAS AREAS		SI	73
GPS	19 GPS DE UNIDADES MOVILES	SEDE CENTRAL	EN C/CAMIONETA Y CAMION CISTERNA		SI	19

Fuente: Oficina de Logística y Control Patrimonial / Equipos y Maquinarias descritas correspondiente a los últimos 05 años

Tabla N° 08: 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	2	1
3		Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	4	2
4		Oficina de Imagen Corporativa y Gestión Social	3	0
5		Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial	3	1
6		Órgano de Control Interno	1	0
7		Oficina Zonal Los Aquijes	7	1
8		Oficina Zonal Parcona	16	0
9		Oficina Zonal Palpa	8	0
10	Gerencia Comercial	Gerencia Comercial	2	1
11		Oficina de Atención al Cliente	10	0

RECURSOS HUMANOS*				
N°	GERENCIA	ÁREA / UNIDAD	CANTIDAD DE PERSONAL	CONOCIMIENTO EN GRD
12		Oficina de Catastro Comercial	6	0
13		Oficina de Cobranza	18	0
14		Oficina de Medición y Facturación	14	1
15	Gerencia de Operaciones	Gerencia de Operaciones	2	1
16		Oficina de Distribución y Recolección	28	2
17		Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta	6	1
18		Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales	38	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	8	1
24		Oficina de Recursos Humanos	7	2
25		Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones	8	1
26	Gerencia de Asesoría Jurídica	Gerencia de Asesoría Jurídica	3	1
TOTAL			210	21

**Contando 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° 09: Recursos Financieros de la EPS EMAPICA S.A.

RECURSOS FINANCIEROS						
N°	TIPO	DESCRIPCIÓN	MONTO 2023	MONTO 2024	RESPONSABLE	
					ÁREA	FUNCIONARIO
01	Fondo de Reserva	Fondo de Reserva para Adaptación al Cambio Climático	S/. 419,640.00	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/. 1,876,928.00	S/. 2,800,000.00	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.	Gerencias y Oficinas competentes
TOTAL			**S/. 2,296,436.34**	**S/. 2,296,436.34**		

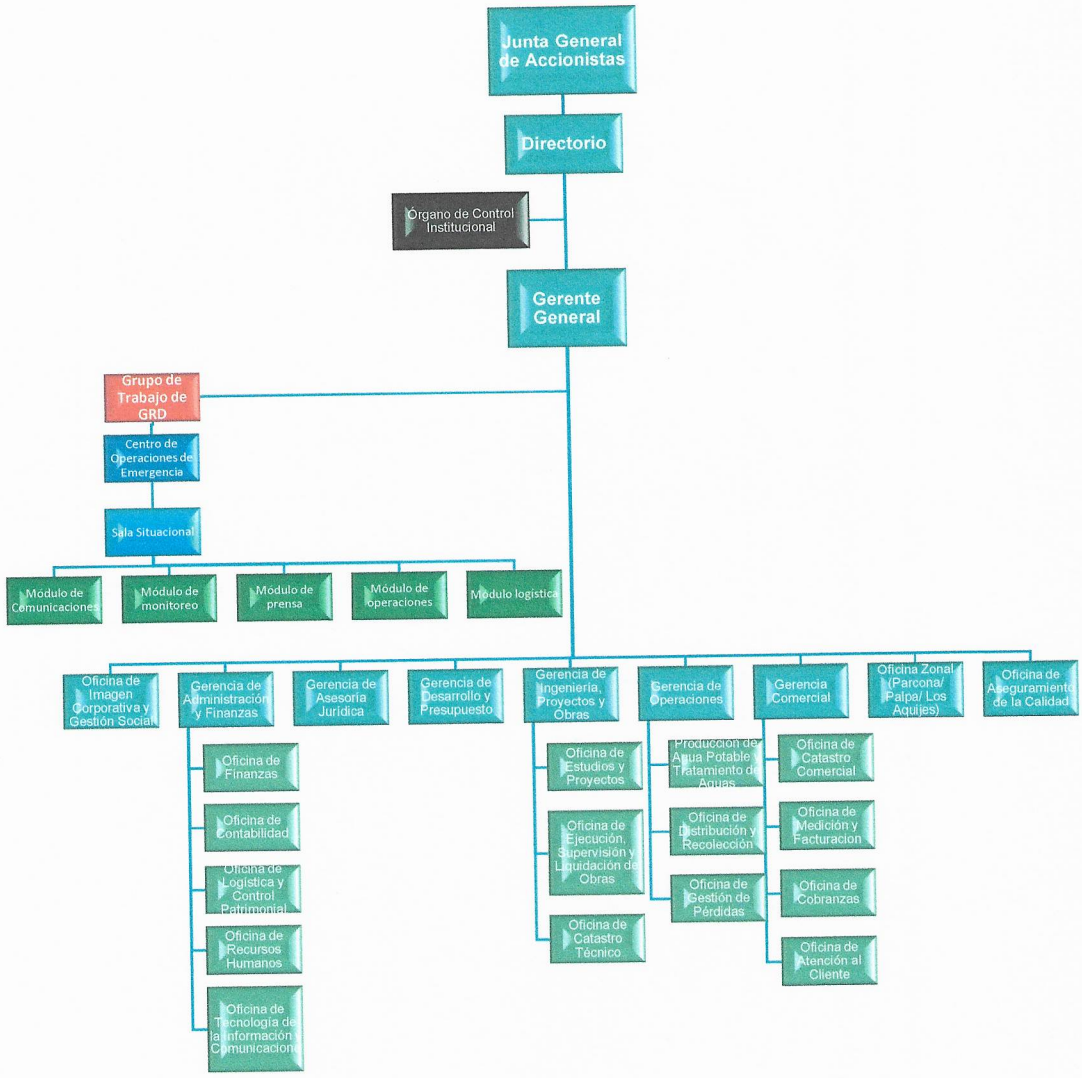
Fuente: Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial / Oficina de Recursos Financieros

Es importante indicar que, la estimación presupuestal establecida para el presente plan se encuentra articulada con el Plan Operativo Institucional – 2023 y 2024 de la EPS EMAPICA S.A.

8. ORGANIZACIÓN FRENTE A ESCENARIOS DE 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:

Imagen N° 14: Organigrama de la EPS EMAPICA S.A. frente a Escenarios de Contingencia



Fuente: GT_GRD-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.

- **Gerente de Operaciones:** Coordinar 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.

8.1. 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. 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° 10: Miembros del GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.

INTEGRANTES	CARGO
Gerente General	Presidente
Jefe de la Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial	Secretario Técnico
Gerente de Administración y Finanzas	Miembro
Gerente de Asesoría Jurídica	Miembro
Gerente Comercial	Miembro
Gerente de Operaciones	Miembro
Jefe de la Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Miembro
Administrador de la Oficina Zonal de Parcona	Miembro
Administrador de la Oficina Zonal de Los Aquijes	Miembro
Administrador de la Oficina Zonal de Palpa	Miembro

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.

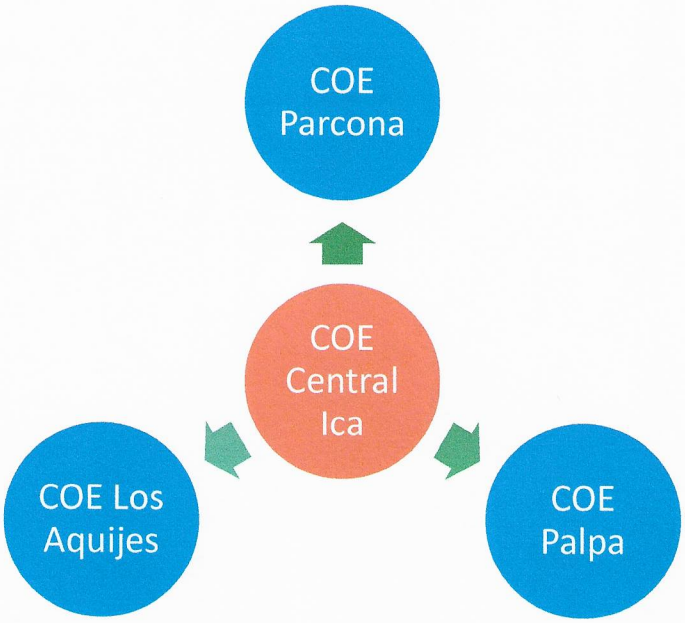
- El GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. podrá conformar Equipos Técnicos para el desarrollo de actividades que requieran acciones específicas y multidisciplinarias.
- Se efectuarán 06 sesiones ordinarias al año, las cuales de manera preferencial se programarán en los meses de febrero, abril, junio, agosto, octubre y diciembre.
- En situaciones de emergencia, la frecuencia de las reuniones será establecida por los miembros de acuerdo a las necesidades identificadas.

8.2. 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.



Fuente: Elaboración propia

8.3. 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 dispondrá, en coordinación con el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. la implementación y mejora de los mecanismos a utilizar para la atención a clientes

8.4. 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.

8.5. 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.
- Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Parcona.
- Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Los Aquijes.
- Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Palpa

8.6. Coordinación con entidades públicas o privadas

La EPS EMAPICA S.A., a razón de que las necesidades para la gestión de riesgos de desastres es una función multidisciplinaria, reconoce la importancia de articular a un nivel interinstitucional; motivo por el cual 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 GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. definirá los mecanismos de coordinación, convenios e instructivos con otras instituciones públicas y/o privadas e independientes que podrán participar y colaborar o apoyar, tanto en la operación normal de los servicios, como en situaciones de emergencia, debiendo incluirse en los mismos: giro ordinario, objetivos, alcances del convenio, instructivos de coordinación, etc.

Es responsabilidad del Área Legal de la EPS EMAPICA S.A., la Elaboración de convenios a solicitud del GT_GRD-EPS EMAPICA S.A., los que deberán ser aprobados por el Directorio de la Empresa, previa evaluación; los convenios aprobados formarán parte del presente Plan y de sus Planes Operativos.

8.7. 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.

9. DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES

9.1. Preparación (Tabla N° 13)

PREPARACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
Fortalecimiento de 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	Oficina de Imagen y Gestión Social	Materiales para la Difusión	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Capacitación de Brigadas de Emergencia	Coordinador Técnico / Gerente de Operaciones	Implementos y materiales Equipos de Triaje. Equipos de Primeros Auxilios. Equipos de lucha contra incendios Equipos de protección personal Esquemas de los sistemas de agua potable y alcantarillado Contratación de Capacitador	Entidades especializadas (Defensa Civil, COER-Ica; Subgerencia de GRD Ica, Cuerpo de Bomberos, Policía Nacional del Perú, INDECI, Establecimientos de Salud, DIRESA, ONG, entidades privadas). Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Difusión de Protocolos y/o Procedimiento desarrollados por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. (a través de Equipos Técnicos conformados) Oficina de Imagen Corporativa y Gestión Social	Recursos Logísticos Presupuesto	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. Gerencia de Administración y Finanzas

PREPARACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
Implementación de Sistemas para la GRD	Equipos de comunicación	Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones	Evaluación y puesta en operatividad de equipos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. Gerencia de Administración y Finanzas
Distribución estratégica de recursos	Actualización y aprobación del POI considerando necesidades de las oficinas para el buen funcionamiento durante Contingencia	Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial	Proyección presupuestal de las Oficinas/Gerencias	Todas las Oficinas de la EPS EMAPICA S.A. y Zonales.
Mantenimiento de Equipos y Maquinarias	Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos	Gerencia de Operaciones	Plan/Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos de la EPS EMAPICA S.A. Presupuesto y requerimiento Plan de Renovación de Maquinaria y Vehículos	Coordinador de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta. Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial Gerencia de Administración y Finanzas.
	Inspección/ Evaluación de Vehículos	Gerencia de Operaciones (Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta) / Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo	Movilidad Equipos de Protección Personal Plan/Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos de la EPS EMAPICA S.A.	Coordinador de Mantenimiento electromecánico y Equipos de Planta Gerencia de Administración y Finanzas

PREPARACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
	Inspección/ Evaluación de Maquinaria	Gerencia de Operaciones (Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta) / Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo	Movilidad Equipos de Protección Personal Plan/Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos de la EPS EMAPICA S.A.	Coordinador de Mantenimiento electromecánico y Equipos de Planta Gerencia de Administración y Finanzas
	Inspección/ Evaluación de Sistemas de Comunicación	Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones	Recursos Logísticos Recursos Financieros	Gerencia de Administración y Finanzas (Para puesta operatividad de los sistemas de comunicación)
	Adquisición de repuestos para vehículos	Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta	Especificaciones Técnicas para adquisición de repuestos de vehículos	Gerencia de Administración y Finanzas
	Adquisición de repuestos de maquinaria	Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta	Especificaciones Técnicas para adquisición de repuestos de maquinaria	Gerencia de Administración y Finanzas
	Contratación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos, Maquinarias	Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta	Términos de Referencia para ejecución del servicio	Gerencia de Administración y Finanzas

PREPARACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
	Contratación de Servicios de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación	Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones	Términos de Referencia para ejecución del servicio	Gerencia de Administración y Finanzas
Aseguramiento de la Calidad en la Producción de Agua Potable	Adquisición de Insumos Químicos para Control de Calidad del Agua	Oficina de Aseguramiento de la Calidad	Presupuesto Especificaciones Técnicas	Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales Gerencia de Administración y Finanzas
	Adquisición e Instalación de Accesorios para los Sistemas de Cloración	Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales	Presupuesto Especificaciones Técnicas	Gerencia de Administración y Finanzas
	Adquisición de Botellas de Cloro gas	Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales	Presupuesto Especificaciones Técnicas	Gerencia de Administración y Finanzas
Adquisición de herramientas y accesorios para el mantenimiento de redes de agua y alcantarillado	Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua	Oficina de Distribución y Recolección	Presupuesto Especificaciones Técnicas	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas (Oficina de Logística y Control Patrimonial)
	Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para desagüe	Oficina de Distribución y Recolección	Presupuesto Especificaciones Técnicas	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas (Oficina de Logística y Control Patrimonial)

PREPARACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
	Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe	Oficina de Distribución y Recolección	Presupuesto Especificaciones Técnicas	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas (Oficina de Logística y Control Patrimonial)
	Adquisición de equipos, herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado	Oficina de Distribución y Recolección	Presupuesto Especificaciones Técnicas	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas (Oficina de Logística y Control Patrimonial)
Gestionar la contratación de Seguro para la infraestructura	Consulta sobre desarrollo del proceso a SEDAPAL, SEDAPAR u otras EPS similares.	Gerencia de Administración y Finanzas	Requerimiento de Información	Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Indagación, cotización y solicitud de requisitos con Aseguradoras	Gerencia de Administración y Finanzas	Requerimiento de Información	Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
Adquisición de equipos para distribución y almacenamiento de agua	Adquisición de bladers	Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales	Recursos económicos Especificaciones técnicas	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Adquisición de tanques	Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales	Recursos económicos Especificaciones técnicas	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Oficina de Planeamiento y

PREPARACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
				Modernización Empresarial GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Adquisición de accesorios para uso de bladers y tanques	Oficina de Producción de Agua Potable y Tratamiento de Aguas Residuales	Recursos económicos Especificaciones técnicas	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Oficina de Planeamiento y Modernización Empresarial GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
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	Gerencia de Asesoría Jurídica	Movilidad Reuniones con entidades	Entidades Externas (OTASS) GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Convenio con INDECI y/o plataformas de Defensa Civil para el fortalecimiento de capacidades y articulación de acciones	Gerencia de Asesoría Jurídica	Movilidad Reuniones con entidades	Entidades Externas (Subgerencia de Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad de Ica, INDECI) GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Convenio con Autoridad Nacional del Agua para el manejo de Sistema SNIRH en la EPS EMAPICA S.A.	Gerencia de Asesoría Jurídica	Movilidad Reuniones con entidades	Entidades Externas (Autoridad Nacional del Agua) GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Convenio con SENAMHI para el manejo de información hidrológica	Gerencia de Asesoría Jurídica	Movilidad Reuniones con entidades	Entidades Externas (SENAMHI) GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.

PREPARACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
	Convenio con INEI para el manejo de información estadística	Gerencia de Asesoría Jurídica	Movilidad Reuniones con entidades	Entidades Externas (INEI) GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Convenio con otras instituciones para el manejo de contingencias en la EPS EMAPICA S.A.	Gerencia de Asesoría Jurídica	Movilidad Reuniones con entidades	Entidades Externas (DIRESA Ica, Red de Salud, Establecimientos de Salud, ONG, Cuerpo de Bomberos,etc) GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Elaboración de mapa de actores frente a escenarios de contingencia	Oficina de Imagen y Gestión Social	Capacitación en el desarrollo de mapa de actores	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
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	Oficina de Imagen y Gestión Social	Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
Participación en la Plataforma de Defensa Civil	Participación en Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Ica	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. (Personal designado)	Recursos Logísticos	Entidades Externas (SUNASS, DIRESA, Subgerencia GRD Región Ica / COER – Ica, PNP, Cuerpo de Bomberos, etc)
	Participación en Otras plataformas que promuevan la GRD	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. (Personal designado)	Recursos Logísticos	Entidades Externas (SUNASS, DIRESA, Subgerencia GRD Región Ica / COER – Ica, PNP, Cuerpo de Bomberos, etc)
Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia	Adquisición de Grupo Electrógeno de 200 KVA Portátil	Gerencia de Operaciones	Recursos económicos Especificaciones técnicas	GT_GRD-EPS EMAPICAS.A.

PREPARACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
	Adquisición de Motobombas de 4"	Gerencia de Operaciones	Recursos económicos Especificaciones técnicas	GT_GRD-EPS EMAPICAS.A.
	Adquisición de Bomba de Eje	Gerencia de Operaciones	Recursos económicos Especificaciones técnicas	GT_GRD-EPS EMAPICAS.A.
Implementación de Proyectos como preparación ante contingencias	Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones	Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras Gerencia Operaciones	Recursos económicos Términos de Referencia	GT_GRD-EPS EMAPICAS.A.
	Encausamiento y sembrío de aguas para el Sistema de Galerías Filtrantes	Gerencia de Ingeniería, Proyectos y Obras Gerencia Operaciones	Recursos económicos Términos de Referencia	GT_GRD-EPS EMAPICAS.A.

9.2. Respuesta y Rehabilitación (Tabla N° 14)

RESPUESTA Y REHABILITACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
Activación de Centro de Operaciones de Emergencia y GT-GRD-EPS EMAPICA S.A.	Activación del COE EPS EMAPICA S.A. e Instalación de Módulos (Módulo de Operaciones, Módulo de Comunicaciones, Módulo de Logística, Módulo de Monitoreo)	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. (a través de Equipos Técnicos conformados)	Recursos Logísticos Recursos Económicos Adquisición de Insumos requeridos para cumplimiento de los planes	Gerencia de Operaciones Gerencia Comercial Gerencia de Administración y Finanzas Gerencia de Asesoría Jurídica

RESPUESTA Y REHABILITACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
	Activación Brigadas de Emergencia a Zonas Afectadas y equipos	Coordinador Técnico / Gerente de Operaciones	Recursos Humanos Recursos Logísticos	Jefes de Brigada Gerencia de Operaciones GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Evaluación de daños en la infraestructura y afectación del servicio	Gerencia de Operaciones	Recursos Humanos Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Reporte del estado situacional de los servicios	Gerencia de Operaciones	Recursos Humanos Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
Organización y despliegue de Recursos Humanos durante la contingencia	Emisión de Orden de Inamovilidad	Gerencia de Administración y Finanzas (Oficina de Recursos Humanos)	Recursos Humanos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Acreditación de cuadrillas para la contingencia y brigadas	Gerencia de Administración y Finanzas (Oficina de Recursos Humanos) Gerencia de Operaciones	Recursos Humanos Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
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)	Oficina de Logística y Control Patrimonial	Recursos Logísticos	Gerencia de Operaciones (Oficinas) Gerencia Comercial
	Dotación de herramientas y equipos para atención de emergencias	Oficina de Logística y Control Patrimonial	Recursos Logísticos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.

RESPUESTA Y REHABILITACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
	Habilitación de vehículos para atención de emergencias y traslado de personal	Oficina de Logística y Control Patrimonial	Recursos Logísticos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. Aliados estratégicos: Municipalidad Provincial de Ica, Gobierno Regional de Ica, OTASS, etc.
	Adquisición de suministros (alimentos) para brigadas y personal	Oficina de Recursos Humanos	Elaboración de requerimiento, Recursos Económicos	Gerencia de Administración y Finanzas (Oficina de Logística y Control Patrimonial) Coordinador Técnico GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Habilitación de suministros médicos / primeros auxilios	Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo	Elaboración de requerimientos, Recursos Económicos	Gerencia de Administración y Finanzas (Oficina de Logística y Control Patrimonial)
	Puesta en funcionamiento de grupos electrógenos	Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta	Elaboración de Requerimiento, Recursos Humanos, Recursos económicos	Gerencia de Administración y Finanzas (Oficina de Logística y Control Patrimonial) Gerencia de Operaciones GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
Vigilancia y reestablecimiento del fluido eléctrico	Coordinación con Electrodunas para reestablecimiento de fluido electrico en estaciones	Gerencia de Operaciones	Recursos Logísticos	Gerencia de Administración y Finanzas

RESPUESTA Y REHABILITACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
Corte y restricción de los servicio de saneamiento	Notas de prensa	Oficina de Imagen Corporativa y Gestión Social	Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Coordinación con medios de comunicación	Oficina de Imagen Corporativa y Gestión Social	Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Difusión en diferentes medios de comunicación y redes sociales	Oficina de Imagen Corporativa y Gestión Social	Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
Abastecimiento temporal del agua durante contingencia	Establecimiento de puntos estratégicos, rutas y horarios de dotación de agua potable	Oficina de Distribución y Recolección / Oficina de Producción de Agua Potable	Recursos Humanos, Recursos Logísticos	Gerencia de Operaciones GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.
	Reporte de pozos en riesgo y monitoreo de la cuenca	Oficina de Producción de Agua Potable	Recursos Logísticos	ANA (AAA Chaparra-Chincha, ALA Ica, ALA Grande) Gerencia de Operaciones
Respuesta ante emergencia en los sistemas de distribución de agua potable y recolección de sistemas de alcantarillado	Atención de reportes de problemas operativos	Gerencia de Operaciones	Recursos Humanos y Recursos Logísticos	Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta Oficina de Distribución y Recolección
	Traslado de materiales para atención de emergencia	Gerencia de Operaciones	Recursos Humanos y Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. Oficina de Distribución y Recolección
	Traslado de cuadrillas para atención de emergencias	Gerencia de Operaciones	Recursos Humanos y Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. Oficina de Distribución y Recolección
Rehabilitación de redes de agua potable y alcantarillado	Elaboración de Estudio de PreInversión	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad

RESPUESTA Y REHABILITACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
	Desarrollo de Expediente Técnico	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
	Aprobación del Expediente	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
	Licitación y/o Adjudicación	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
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	Gerencia de Operaciones	Recursos Económicos Recursos Logísticos Recursos Humanos	Oficina de Distribución y Recolección Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta Gerencia de Administración y Finanzas
Disposición de excretas	Requerimiento de Servicio de alquiler de letrinas y mantenimiento para disposición de excretas	Gerencia de Operaciones	Recursos Económicos	Oficina de Distribución y Recolección Oficina de Producción de Agua Potable y Aguas Residuales Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta Gerencia de Administración y Finanzas

RESPUESTA Y REHABILITACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
	Alquiler de letrinas portátiles para zonas afectadas	Gerencia de Operaciones	Recursos Económicos	Oficina de Distribución y Recolección Oficina de Producción de Agua Potable y Aguas Residuales Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta Gerencia de Administración y Finanzas
	Mantenimiento de letrinas para disposición de excretas	Gerencia de Operaciones	Recursos Económicos	Oficina de Distribución y Recolección Oficina de Producción de Agua Potable y Aguas Residuales Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta Gerencia de Administración y Finanzas
Reparación y mantenimiento de cámaras de bombeo	Traslado de materiales para mantenimiento de emergencia	Gerencia de Operaciones	Recursos Humanos y Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta
	Traslado de cuadrillas para mantenimiento de emergencias	Gerencia de Operaciones	Recursos Humanos y Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta
	Servicio de Mantenimiento de Sistemas electricos y equipos de cámara	Gerencia de Operaciones	Recursos Humanos y Recursos Logísticos	GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. Coordinación de Mantenimiento Electromecánico y Equipos de Planta
Reparación / Rehabilitación de Sistemas de captación - Galerías	Elaboración de Estudio de PreInversión	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad

RESPUESTA Y REHABILITACIÓN				
ACTIVIDADES	**TAREAS**	**RESPONSABLE**	**REQUERIMIENTOS**	**COORDINACIONES**
	Desarrollo de Expediente Técnico	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
	Aprobación del Expediente	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
	Licitación y/o Adjudicación	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
Reparación / Rehabilitación de Sistemas de PTAR	Elaboración de Estudio de PreInversión	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
	Desarrollo de Expediente Técnico	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
	Aprobación del Expediente	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
	Licitación y/o Adjudicación	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
Reparación / Rehabilitación de locales institucionales - Sede Central, Parcona, Los Aquijes y Palpa	Elaboración de Estudio de PreInversión	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad

RESPUESTA Y REHABILITACIÓN				
ACTIVIDADES	TAREAS	RESPONSABLE	REQUERIMIENTOS	COORDINACIONES
	Desarrollo de Expediente Técnico	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
	Aprobación del Expediente	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad
	Licitación y/o Adjudicación	Oficina de Estudios, Proyectos y Obras	Recursos Económicos, Recursos Humanos	Gerencia de Operaciones Gerencia de Administración y Finanzas Otra entidad

10. 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:

Tabla N° 15: 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

ACTIVIDAD	TAREAS	REQUERIMIENTO	STOCK	NECESIDAD
	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
	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

ACTIVIDAD	TAREAS	REQUERIMIENTO	STOCK	NECESIDAD
Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia	Adquisición de Grupo Electrógeno 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
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

ACTIVIDAD	TAREAS	REQUERIMIENTO	STOCK	NECESIDAD
	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 electricos y equipos de cámara	Recursos Humanos y Recursos Logísticos	0	1

11. PRESUPUESTO

En lo que refiere al presupuesto requerido por la EPS EMAPICA S.A., se tomó en consideración las tareas y actividades a desarrollar frente a los escenarios de emergencia establecidos, en este sentido, para el año 2023-2024 se cuenta con el siguiente presupuesto:

Tabla N° 16: Cuadro de presupuesto referencial para implementación del Plan

ITEM	RUBRO	MONTO
01	Equipos de Protección para personal de campo de la EPS EMAPICA S.A.	S/. 50,000.00
02	Mantenimiento Fuentes de captación, Pozos y Galerías, Cloración, Seguridad y Protección.	S/. 100,000.00
03	Mantenimiento de Redes de Agua Potable, Reparación y Mantenimiento.	S/. 100,000.00
04	Mantenimiento de Redes de Alcantarillado y Reparación	S/. 100,000.00
05	Mantenimiento de Cámaras de Bombeo de Aguas Residuales	S/. 100,000.00
06	Reparación y Mantenimiento de Equipos y Maquinarias.	S/. 40,000.00
07	Mantenimiento de Unidades Vehiculares Menores y Mayores	S/. 100,000.00
08	Mantenimiento de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales	S/. 150,000.00
09	Combustibles y Lubricantes	S/. 150,000.00
10	Mantenimiento de Radios de Emergencia	S/. 10,000.00
11	Adquisición de Insumos para Brigada de GRD	S/. 5,500.00
12	Equipamiento y Medicamentos para tópico de Salud Ocupacional	S/. 6,900.00
13	Adquisición de turbidímetro y bomba autocebante de 2"	S/. 13,500.00
14	Actividades de preparación, alerta, coordinación, movilización y respuesta	S/. 30,000.00
15	Adquisición de bladers y Tanques PVC.	S/. 25,000.00

ITEM	RUBRO	MONTO
16	Rehabilitación del local de la sede central de la EPS EMAPICA SA	S/. 170,000.00
17	Adquisición de Insumos Químicos para control de calidad del agua	S/. 20,000.00
18	Adquisición de accesorios para Sistemas de Cloración	S/. 20,000.00
19	Adquisición de Botellas de Cloro	S/. 20,000.00
20	Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua	S/. 20,000.00
21	Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para alcantarillado	S/. 20,000.00
22	Adquisición de accesorios para tuberías	S/. 8,000.00
23	Adquisición de herramientas y equipos para mantenimiento de redes	S/. 10,000.00
24	Proyecto de Instalación de Sistemas de protección ante lluvias e inundaciones (11 pozos críticos)	S/. 66,000.00
25	Encausamiento y sembrío de aguas para el Sistema de Galerías	S/. 38,000.00

12. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

El cronograma referencial para el desarrollo del plan es el que se detalla a continuación:

Tabla N° 17: Cronograma de Ejecución de Actividades del Plan

ACTIVIDADES	TAREAS	DURACIÓN	INICIO	OBSERVACIÓN
Fortalecimiento de 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	12 meses	Oct-23	
	Capacitación de Brigadas de Emergencia	5 meses	Nov-23	
	Difusión de Protocolos y/o Procedimiento desarrollados por el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A.	2 meses	Oct-23	
Implementación de Sistemas para la GRD	Equipos de comunicación	5 meses	Nov-23	

ACTIVIDADES	TAREAS	DURACIÓN	INICIO	OBSERVACIÓN
Distribución estratégica de recursos	Actualización y aprobación del POI considerando necesidades de las oficinas para el buen funcionamiento durante Contingencia	3 meses	Oct-23	
Mantenimiento de Equipos y Maquinarias	Programa de Mantenimiento de Maquinaria y Vehículos	10 meses	Nov-23	
	Inspección/ Evaluación de Vehículos	10 meses	Nov-23	
	Inspección/ Evaluación de Maquinaria	10 meses	Nov-23	
	Inspección/ Evaluación de Sistemas de Comunicación	10 meses	Nov-23	
	Adquisición de repuestos para vehículos	5 meses	Ene-24	
	Adquisición de repuestos de maquinaria	5 meses	Ene-24	
	Contratación de Servicios de Mantenimiento de Vehículos, Maquinarias	5 meses	Ene-24	
	Contratación de Servicios de Mantenimiento de Sistemas de Comunicación	5 meses	Ene-24	
Aseguramiento de la Calidad en la Producción de Agua Potable	Adquisición de Insumos Químicos para Control de Calidad del Agua	4 meses	Ene-24	
	Adquisición e Instalación de Accesorios para los Sistemas de Cloración	4 meses	Ene-24	

ACTIVIDADES	TAREAS	DURACIÓN	INICIO	OBSERVACIÓN
	Adquisición de Botellas de Cloro gas	4 meses	Ene-24	
Adquisición de herramientas y accesorios para el mantenimiento de redes de agua y alcantarillado	Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para agua	4 meses	Oct-23	
	Adquisición de tuberías de PVC, Hierro Ductil, HDPE para desagüe	4 meses	Oct-23	
	Adquisición de accesorios de PVC, Hierro Ductil, HDPE para instalaciones de Agua y Desagüe	4 meses	Oct-23	
	Adquisición de equipos, herramientas e insumos para mantenimiento de redes de agua y alcantarillado	4 meses	Oct-23	
Gestionar la contratación de Seguro para la infraestructura	Consulta sobre desarrollo del proceso a SEDAPAL, SEDAPAR u otras EPS similares.	3 meses	Feb-24	
	Indagación, cotización y solicitud de requisitos con Aseguradoras	3 meses	Abr-24	
Adquisición de equipos para distribución y almacenamiento de agua	Adquisición de bladers	6 meses	Ene-24	
	Adquisición de tanques	6 meses	Ene-24	
	Adquisición de accesorios para uso de bladers y tanques	6 meses	Ene-24	

ACTIVIDADES	TAREAS	DURACIÓN	INICIO	OBSERVACIÓN
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	3 meses	Ene-24	
	Convenio con INDECI y/o plataformas de Defensa Civil para el fortalecimiento de capacidades y articulación de acciones	3 meses	Ene-24	
	Convenio con Autoridad Nacional del Agua para el manejo de Sistema SNIRH en la EPS EMAPICA S.A.	3 meses	Ene-24	
	Convenio con SENAMHI para el manejo de información hidrológica	3 meses	Ene-24	
	Convenio con INEI para el manejo de información estadística	3 meses	Ene-24	
	Convenio con otras instituciones para el manejo de contingencias en la EPS EMAPICA S.A.	3 meses	Ene-24	
	Elaboración de mapa de actores frente a escenarios de contingencia	3 meses	Ene-24	
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	5 meses	Nov-23	

ACTIVIDADES	TAREAS	DURACIÓN	INICIO	OBSERVACIÓN
Participación en la Plataforma de Defensa Civil	Participación en Plataforma de Defensa Civil de la Provincia de Ica	12 meses	Oct-23	
	Participación en Otras plataformas que promuevan la GRD	12 meses	Oct-23	
Adquisición de vehículos y maquinarias para afrontar contingencia	Adquisición de Grupo Electrógeno de 200 KVA Portátil	6 meses	Dic-23	
	Adquisición de Motobombas de 4"	6 meses	Dic-23	
	Adquisición de Bomba de Eje	6 meses	Dic-23	
Implementación de Proyectos como preparación ante contingencias	Proyecto de Instalación de Sistemas de Protección ante lluvias e inundaciones	3 meses	Nov-23	
	Encausamiento y sembrío de aguas para el Sistema de Galerías Filtrantes	3 meses	Nov-23	

13. SEGUIMIENTO DEL PLAN

El seguimiento del presente plan estará a cargo del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres de la EPS EMAPICA S.A. vigente, el mismo que a través de las sesiones programadas verificará el cronograma y el cumplimiento de las actividades propuestas. Asimismo, en el marco de las acciones de mejora continua, se desarrollará acciones de retroalimentación a tener en cuenta para futuras actualizaciones del presente documento.

14. EVALUACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN

De no producirse ningún evento durante cada periodo anual, la EPS EMAPICA S.A. efectuará la revisión y actualización del Plan de Contingencia en el mes de octubre de cada año, esto en conmemoración al Día Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres.

Esta revisión comprenderá tanto el Plan de Contingencia, de emergencias, así como, las actividades realizadas por los Comités Operativos de Emergencia, definiéndose las pautas

para la actualización de tales elementos, consignando actividades, responsables, tiempo y costos.

El Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres dispondrá anualmente la designación de por lo menos cinco profesionales de la empresa, para que se encarguen a tiempo completo durante el mes de setiembre de la revisión y actualización de los Planes de Contingencia, de Operaciones de Emergencia y procedimientos específicos.

Todo trabajador de la empresa podrá recomendar mejoras a los planes, programas y procedimientos siguiendo los canales normales para las sugerencias y recomendaciones establecidas en la Empresa, pudiendo el GT_GRD-EPS EMAPICA S.A., en caso de ser necesario, solicitar mayores datos o su participación personal para sustentar las modificaciones planteadas. Una forma de evaluar los planes, programas y procedimientos será mediante la ejecución de ejercicios y simulacros de desastres que permitan analizar tanto su efectividad como defectos, los cuales se efectuaran en fechas anteriores a la programada para la revisión y actualización del Plan. Los resultados de los simulacros de desastres deberán ser remitidos al GT_GRD-EPS EMAPICA S.A. con sus correspondientes recomendaciones para su incorporación o modificación del Plan. Después de la ocurrencia de un evento para lo que ha sido desarrollado el Plan de Contingencia, y luego de la etapa de Rehabilitación, se documentaran y se recopilaran las experiencias y recomendaciones de cada Comité Operativo de Emergencia con el fin de Retroalimentar el Plan. La revisión y actualización de los convenios relacionados con el Plan, deberán realizarse por lo menos una vez al año.

15. ANEXOS

15.1. Directorio Telefónico de Emergencia del Grupo de Trabajo de GRD

15.2. Directorio de Emergencia

15.3. Mapa de la Cuenca del Río Ica

15.4. Mapa de Riesgo de Sequías

15.5. Monitoreo de Sequías en el Perú – Índice de Precipitación Normal en los últimos 12 meses

15.6. Mapa de Escenario de Riesgo de Lluvias Intensas

15.7. Rutas de Evacuación y Zonas Seguras Provincia de Ica

15.8. Mapa de Peligros ante Desastres de la Provincia de Ica

15.9. Zonas Probablemente Inundadas por desborde de Río Viscas

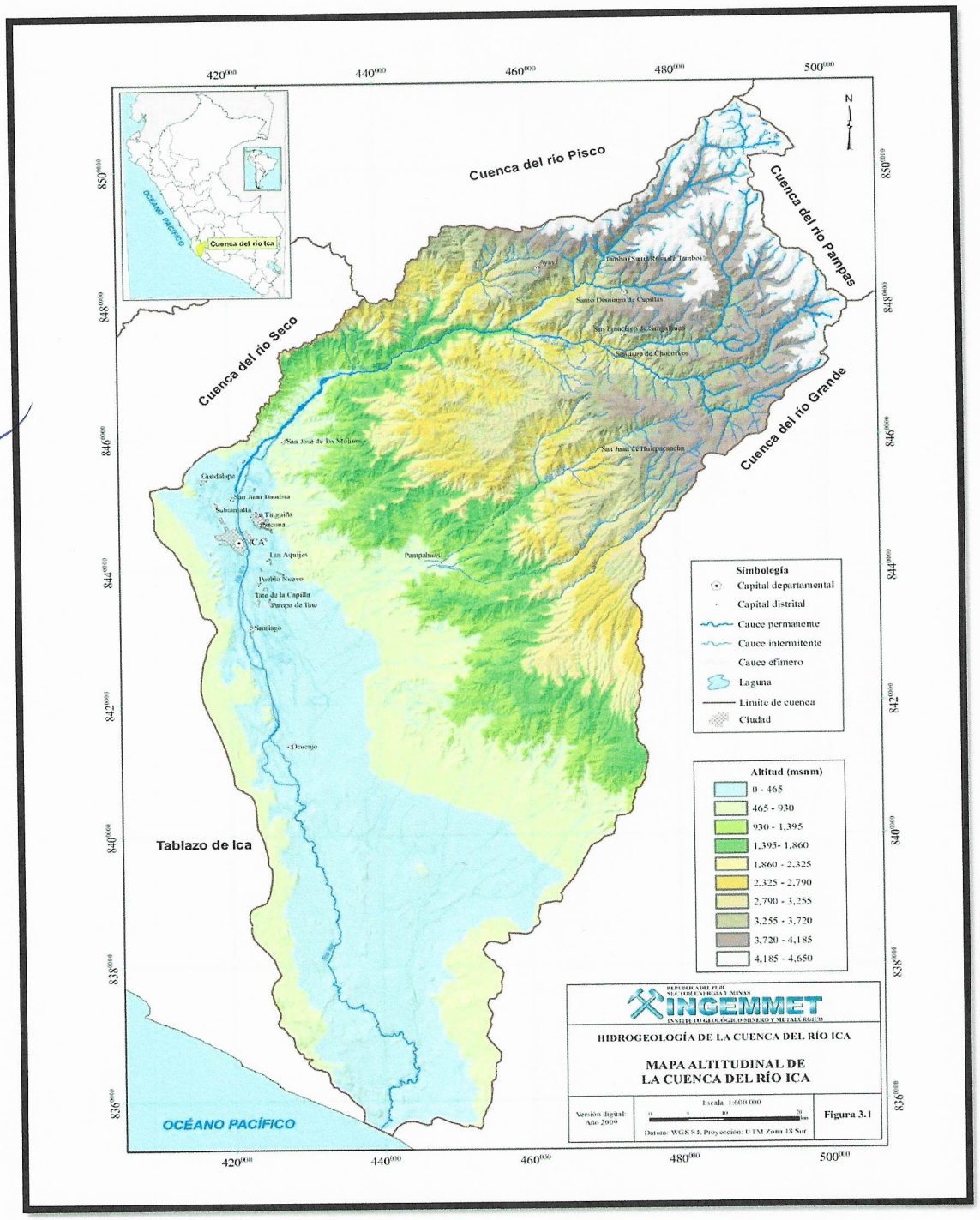
Directorio Telefónico de Emergencia del Grupo de Trabajo de GRD

Item	Descripción	Nombres	Cargo	N° de Teléfono
01	Gerente General	Raúl Adolfo Linares Manchego	Presidente	953646443
02	Gerente de Desarrollo y Presupuesto	Rolfo Washington Alvarado Reategui	Secretario Técnico	959573638
03	Gerente de Administración y Finanzas	Claudia Fiorella Juarez Castillo	Miembro	944407008
04	Gerente de Asesoría Jurídica	Juan Carlos Bueno Rivera	Miembro	964712609
05	Gerente Comercial	Martin Iván Vílchez Vitela	Miembro	962871504
06	Gerente de Operaciones	Luis Rafael Gómez Rivera	Miembro	959297541
07	Subgerente de la Oficina de Ejecución, Supervisión y Liquidación de Obras	Edgar Javier Fuentes Tang	Miembro	915025218
08	Administrador de la Oficina Zonal de Parcona	Damaso Roberto Rosas Leon	Miembro	920199633
09	Administrador de la Oficina Zonal de Los Aquijes	Luis Alfredo Sulca Castilla	Miembro	981705055
10	Administrador de la Oficina Zonal de Palpa	Wigberto Abel Ascoy De la Cruz	Miembro	944605494

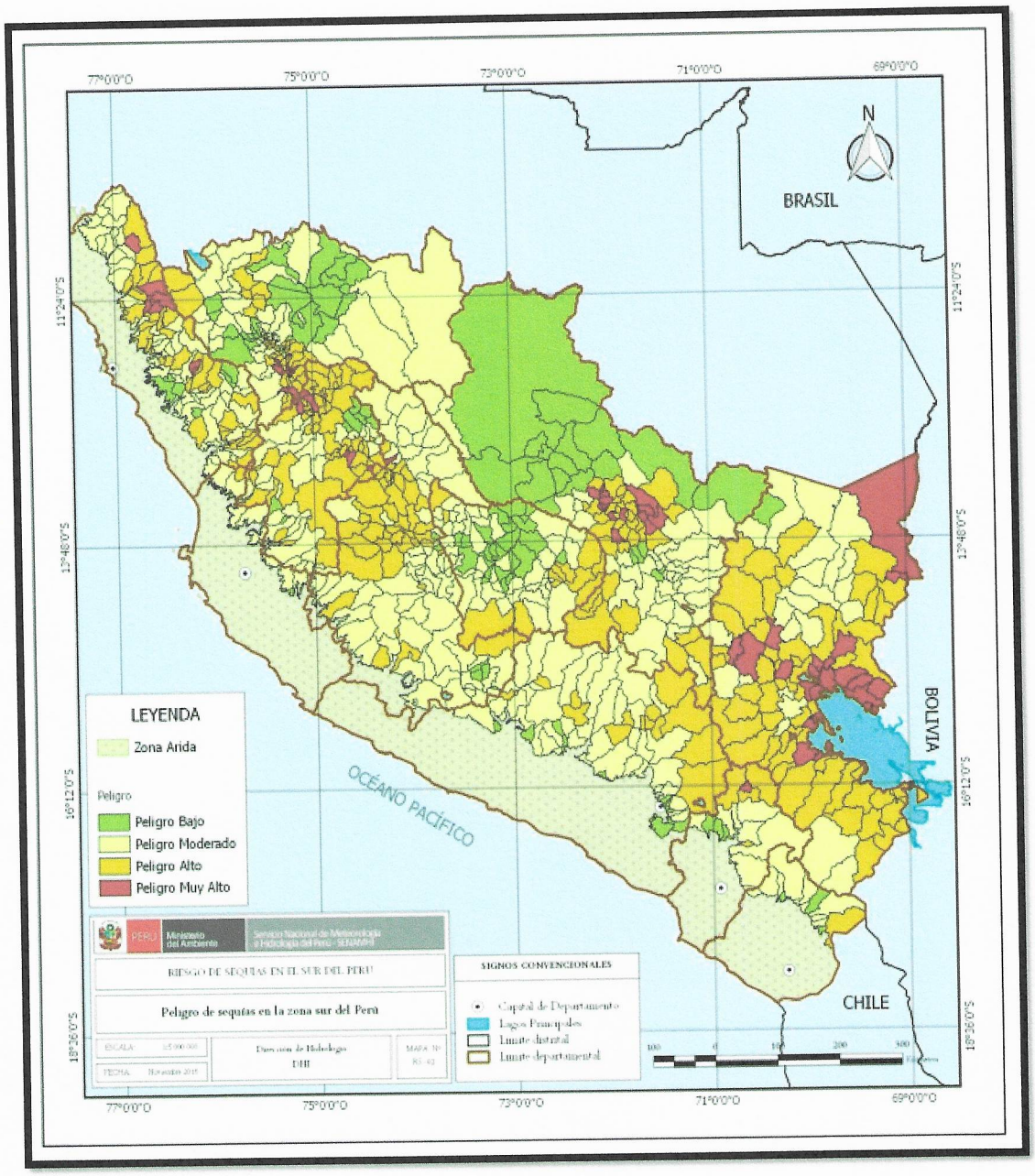
Directorio de Emergencia

N°	Institución	Teléfonos
1	Policía Nacional del Perú	105 / 056-227673
2	Compañía de Bomberos de Ica	056-231111
3	Hospital Félix Torrealva Gutiérrez	056-234798
4	Hospital Regional de Ica	056-580390
5	Hospital Santa María del Socorro de Ica	056-580300
6	Hospital IV Augusto Hernández Mendoza	056-581630
7	Hospital de la Solidaridad	056-221600
8	Cruz Roja Peruana Filial Ica	056-231116
9	Fiscalía	056-222214
10	Centro de Operaciones de Emergencia Regional – COER	056-306154
11	Subgerencia de Gestión de Riesgo de Desastres Ica	056-774398
12	Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI Ica	056-239463 / 956883474
13	Serenazgo	056-211111 / 056-216767
14	Administración Local del Agua Ica	056-211138
15	Administración Local del Agua Grande	056-523714
16	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI	056-228902
17	Gobierno Regional de Ica	056-229236

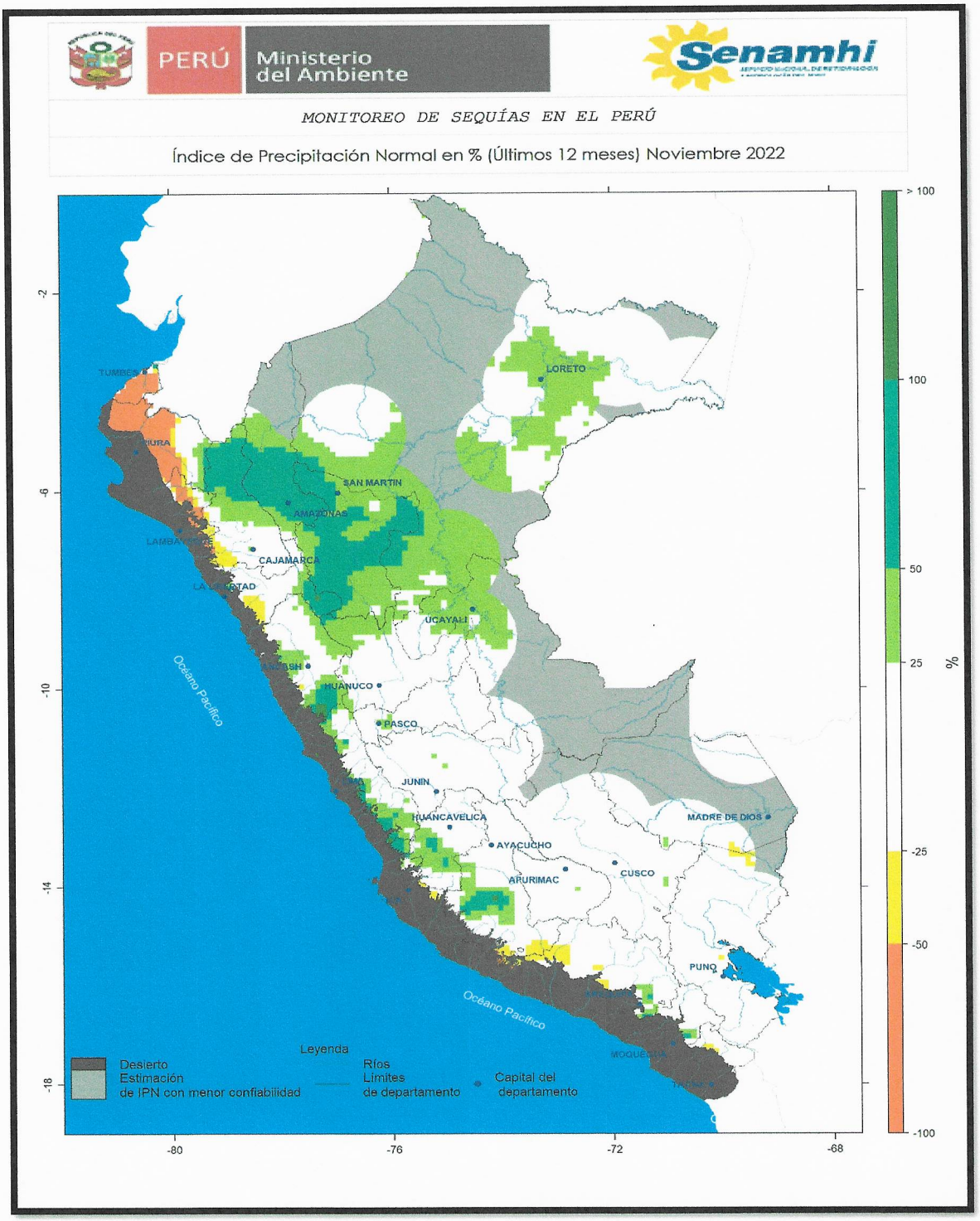
Mapa de la Cuenca del Río Ica



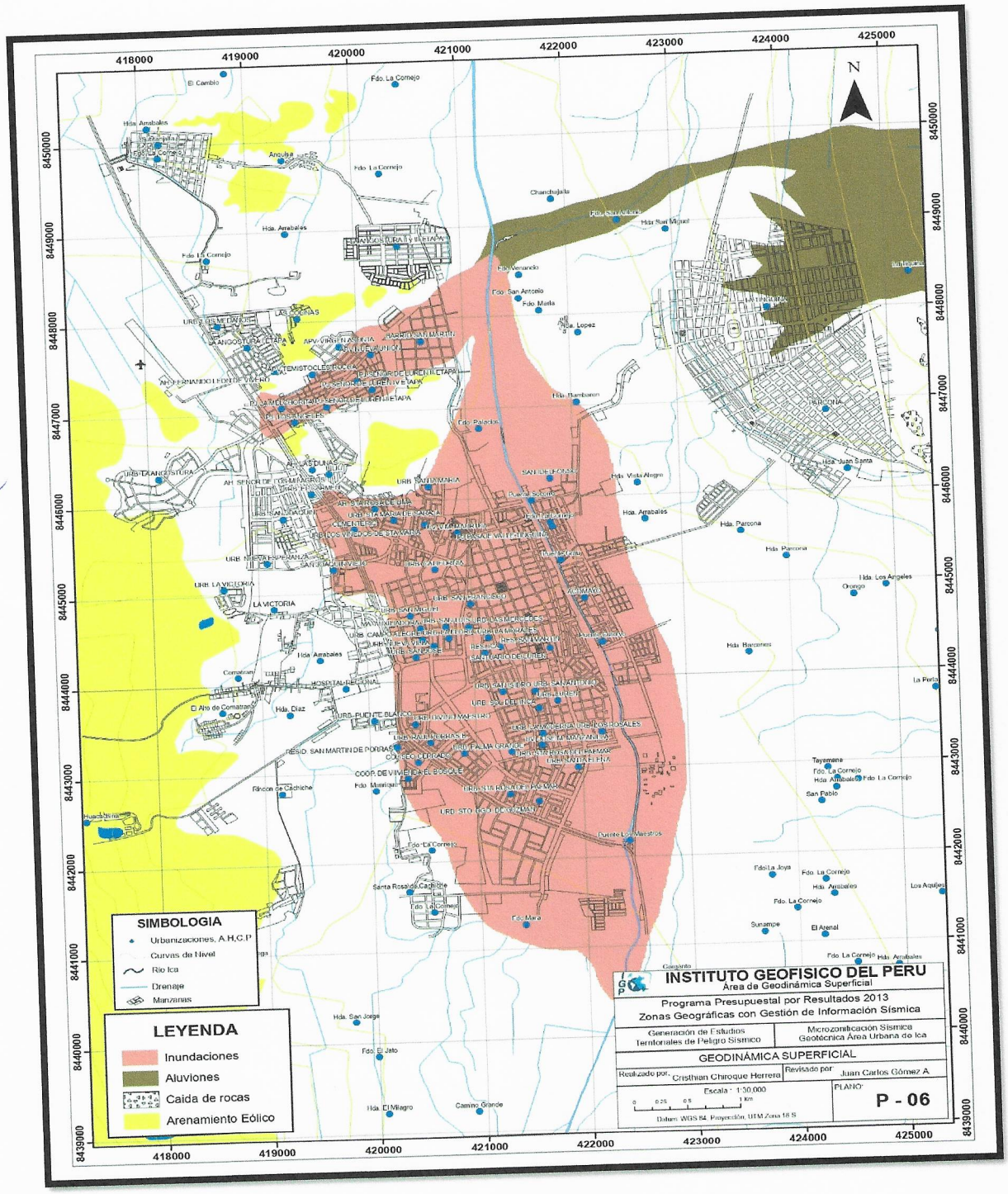
Mapa de Riesgo de Sequías



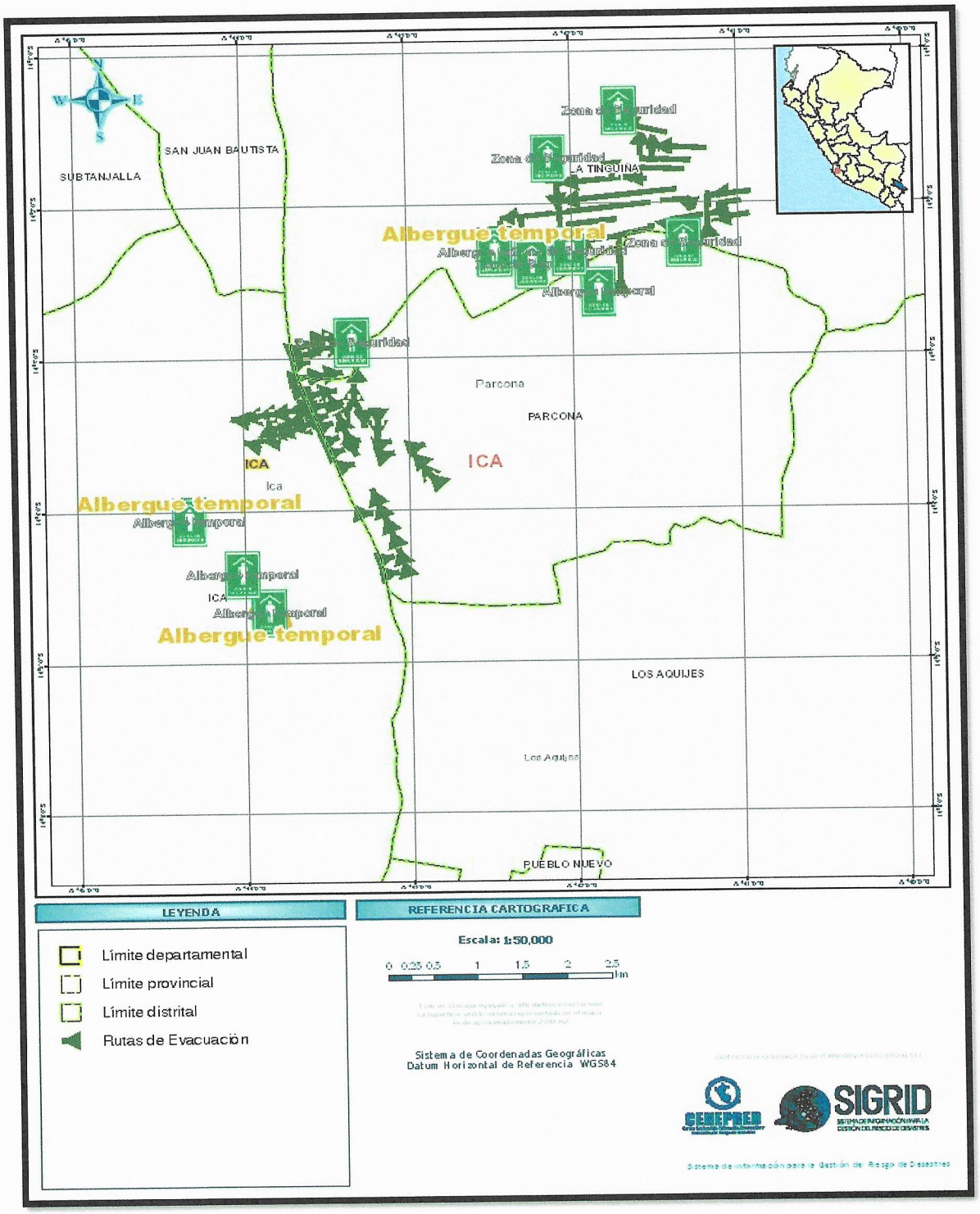
Monitoreo de Sequías en el Perú – Índice de Precipitación Normal en últimos 12 meses



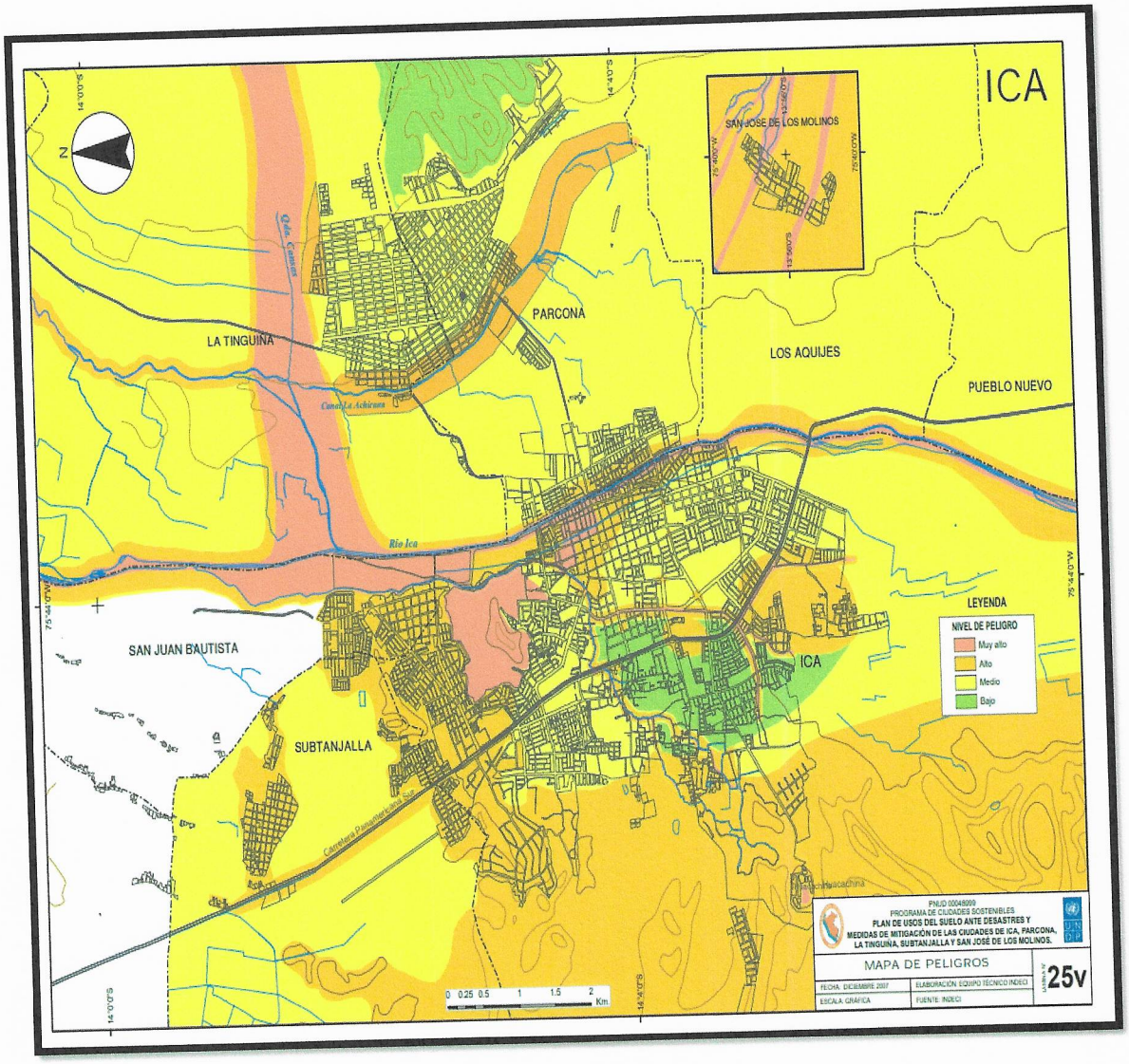
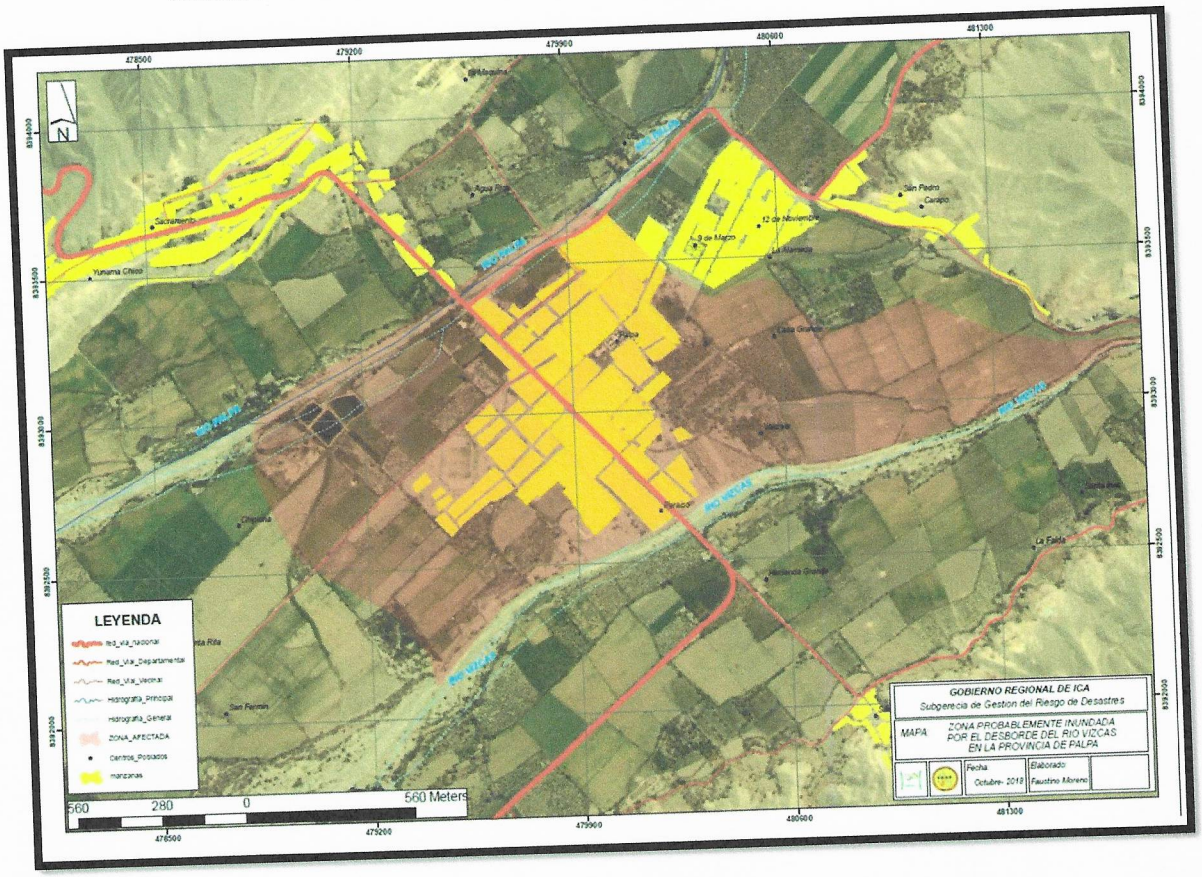
Mapa de Escenario de Riesgo de Lluvias Intensas



Rutas de Evacuación y Zonas Seguras Provincia de Ica



Mapa de Peligros ante Desastres de la Provincia de Ica



Zonas Probablemente Inundadas por desborde de Río Viscas