MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE LA ARENA

PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SISMO DE GRAN MAGNITUD DEL DISTRITO DE LA ARENA

2022 – 2023

PIURA – LA ARENA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ARENA

CREADA SEGÚN D.L. Nº 4134 – 15-06-1920

Jr. Arequipa Nº 409 Distrito de La Arena– Piura.

"La Arena, Capital Regional de la Cultura Viva Comunitaria" – O.R. N° 404-2017/GRP-CR
"La Arena, Bello Portal del Exuberante y Majestuoso Valle del Bajo Piura" – O.M.N° 13-2017-MDLA/A.
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N°219-2022-MDLA/A.

La Arena, 30 de marzo de 2022

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ARENA

VISTO:

El Informe Nº 139-2022-GSCDYGRD/MDLA de fecha 21 de marzo de 2022, Informe Legal Nº 163-2022-MDLA-GAJ de fecha 29 de marzo de 2022, respecto a Reconocimiento de Conformación del Equipo Técnico encargado de la Formulación y Aprobación del Plan de Contingencia ante sismos de gran magnitud en el Distrito de La Arena.

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Perú, en su artículo 194, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N°27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, establece: "Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las municipalidades, radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico";

Que, la autonomía política consiste en la capacidad de dictar normas de carácter obligatorio en los asuntos de su competencia dentro de su jurisdicción, autonomía económica que consiste en la capacidad de decidir sobre su presupuesto, los destinos de los gastos y las inversiones con la participación activa de la sociedad civil, la autonomía administrativa es la capacidad de organizarse de la manera que más convenga a sus planes de desarrollo local;

Que, mediante Informe Nº 139-2022-GSCDYGRD/MDLA de fecha 21 de marzo de 2022con, el OP PNP (R) Luis Enrique Rojas Montoya, Gerente de Seguridad Ciudadana, Defensa Civil y GRD de la Municipalidad Distrital de la Arena, señala que, mediante Informe N° 019-2022-SGDCYGRD/MDLA, el Sub Gerente de Defensa Civil y Gestión de Riesgos de Desastres, solicita y suscribe de opinión favorable para la emisión de Resolución de Alcaldía de Reconocimiento de Conformación del Equipo Técnico Encargado de La Formulación y Aprobación del Plan de Contingencia ante Sismos de Gran Magnitud en el Distrito de La Arena;

Que, asimismo, el Sub Gerente de Defensa Civil y Gestión de Riesgos de Desastres, indica que el día 17 de marzo del presente año, se realizó una reunión presencial en la sala de alcaldía de la municipalidad distrital de La Arena a las 10:00 horas, donde en calidad de presidente del grupo de trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres de la MDLA, el Ing. Carlos Alberto Yarleque Masias; además de integrantes de la plataforma de defensa civil distrital, participaron de dicha reunión, la cual tuvo como objetivo principal la conformación del Equipo Técnico encargado de la formulación y aprobación del Plan de Contingencia ante sismos de gran magnitud del distrito de la arena, asimismo en dicha reunión se aprobó por unanimidad la conformación del equipo técnico de la siguiente manera:

EQUIPO TÉCNICO PARA FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SISMOS DE GRAN MAGNITUD EN EL DISTRITO DE LA ARENA	
ITEM	INTEGRANTES
01	ALCALDE DISTRITAL
02	GERENTE MUNICIPAL
03	GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO-RURAL
04	GERENTE DE SERVICIOS PUBLICOS LOCALES
05	GERENTE DE SEGURIDAD CIUDADANA, DEFENSA CIVIL Y GESTION DE RIESGO DE DESASTRES
06	GERENTE DE ASESORIA JURIDICA

Escaneado con CamScanner

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N°219-2022-MDLA/A.

La Arena, 30 de marzo de 2022

07	GERENTE DE PLANEAMIENTO, PROGRAMACIÓN Y PRESUPEUSTO
08	SUB GERENTE DE DEFENSA CIVIL Y GRD
09	GERENTE REGIONAL DE ELECTRONOROESTE (ENOSA)
10	COMISARIO PNP-LA ARENA
11	JEFE DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 LA ARENA
12	JEFE DE BOMBEROS CIA B240-LA UNION
13	SUPREFECTO LA ARENA
14	COORDINADOR UGEL – LA UNION

Que, al respecto, el artículo 14° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, establece.- En el marco de sus respectivas competencias y responsabilidades vinculadas al SINAGERD, los Ministros, los Presidentes de Gobiernos Regionales y los Alcaldes, aseguran el desarrollo de adecuados canales de comunicación y construyen las herramientas de gestión necesarias, a efecto que los lineamientos de política sectorial y las acciones operativas en materia de Gestión de Riesgo de Desastres, según corresponda, guarden armonía, y se ejecuten oportuna y coherentemente en la gestión del SINAGERD. Para dicho fin, materializarán sus responsabilidades y competencias en tareas o actividades en los respectivos Planes Sectoriales, Regionales y Locales, de Operaciones o de Contingencia, según corresponda. Por consiguiente, en su artículo 19° del mencionado cuerpo normativo, establece lo siguiente: 19.1 "Las Plataformas de Defensa Civil son espacios permanentes de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas, que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación". 19.3 "El Presidente del Gobierno Regional y el Alcalde respectivamente, constituyen, presiden y convocan las Plataformas". Asimismo, en su artículo 20°, menciona lo siguiente: 20.1 "Formulan propuestas para la ejecución de los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, con el objetivo de integrar capacidades y acciones de todos los actores de la sociedad en su ámbito de competencias". 20.2 "Convocan a todas las entidades privadas y a las organizaciones sociales, promoviendo su participación en estricta observancia del principio de participación y de los derechos y obligaciones que la Ley reconoce a estos actores";

Que, de acuerdo al Reglamento de la Ley del SINAGER – D.S. N° 048-2011-PCM, en su **Artículo 9.- Funciones del INDECI**, Funciones del INDECI, adicionales a las establecidas en el artículo 13 de la Ley Nº 29664, las siguientes: 9.3 Realizar a nivel nacional, la supervisión, seguimiento y evaluación de la implementación de los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación, proponiendo mejoras y medidas correspondientes;

Que, el mencionado cuerpo normativo, en su **Artículo 39.- De los planes específicos por proceso** numeral 39.1 En concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes Planes: e. Planes de operaciones de emergencia. f. Planes de contingencia;

Que, asimismo, la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, cuando, en su artículo 43, señala que: "**Las Resoluciones de Alcaldía aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo**";

Que, mediante Informe Legal Nº 163-2022-MDLA-GAJ de fecha 29 de marzo de 2022, la Gerencia de Asesoría Jurídica emite OPINION indicando que, compulsados los hechos y la normativa de la referencia, resulta atendible lo planteado por el Gerente de Seguridad Ciudadana, Defensa Civil y GRD de la Municipalidad Distrital de la Arena, en el sentido que se emita la Resolución de Alcaldía de Reconocimiento de Conformación del Equipo Técnico Encargado de La Formulación y Aprobación del Plan de Contingencia ante Sismos de Gran Magnitud en el Distrito de La Arena; siendo que para al efecto, se deriven los actuados a la Secretaría General para su trámite correspondiente.

Escaneado con CamScanner

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ARENA

CREADA SEGÚN D.L. Nº 4134 – 15-06-1920

Jr. Arequipa Nº 409 Distrito de La Arena– Piura.

"La Arena, Capital Regional de la Cultura Viva Comunitaria" – O.R. N° 404-2017/GRP-CR

"La Arena, Bello Portal del Exuberante y Majestuoso Valle del Bajo Piura" – O.M.N° 13-2017-MDLA/A.

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N°219-2022-MDLA/A.

La Arena, 30 de marzo de 2022

Por lo anteriormente expuesto, y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972; el alcalde de la Municipalidad Distrital de La Arena.

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- RECONOCER, la Conformación del Equipo Técnico Encargado de La Formulación y Aprobación del Plan de Contingencia ante Sismos de Gran Magnitud en el Distrito de La Arena, el mismo que queda integrado de la siguiente manera.

EQUIPO TÉCNICO PARA FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SISMOS DE GRAN MAGNITUD EN EL DISTRITO DE LA ARENA	
01	ALCALDE DISTRITAL
02	GERENTE MUNICIPAL
03	GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO-RURAL
04	GERENTE DE SERVICIOS PUBLICOS LOCALES
05	GERENTE DE SEGURIDAD CIUDADANA, DEFENSA CIVIL Y GESTION DE RIESGO DE DESASTRES
06	GERENTE DE ASESORIA JURIDICA
07	GERENTE DE PLANEAMIENTO, PROGRAMACIÓN Y PRESUPEUSTO
08	SUB GERENTE DE DEFENSA CIVIL Y GRD
09	GERENTE REGIONAL DE ELECTRONOROESTE (ENOSA)
10	COMISARIO PNP-LA ARENA
11	JEFE DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD I-3 LA ARENA
12	JEFE DE BOMBEROS CIA B240-LA UNION
13	SUPREFECTO LA ARENA
14	COORDINADOR UGEL – LA UNION

ARTICULO SEGUNDO.- DESE CUENTA, a Gerencia Municipal, Gerencia de Seguridad Ciudadana, Defensa Civil y GRD y demás estamentos administrativos, para el cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ARENA
Edilberto Coronado Ipanaqué
ALCALDE

Alcalde Encargado

Escaneado con CamScanner

EQUIPO TÉCNICO ENCARGADO DE LA ELABORACION DEL PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SISMO DE GRAN MAGNITUD DEL DISTRITO DE LA ARENA

Conformado mediante Resolución de Alcaldía Resolución de Alcaldía 219-2022-MDLA/A

Alcalde	- ING. Carlos Alberto Yarleque Masías
Gerente Municipal	- CPC. Carlos A. Anastacio More
Gerente de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural	- ING. Henri Ocaña Torrejón
Gerente de Servicios Públicos Locales	- Ing. Carlos Sernaque Inga
Gerente de Seguridad Ciudadana, Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres	- PNP. Luis E. Rojas Montoya
Gerente de Asesoría Jurídica	- ABOG. Juan Aldana Quiroga
Gerente de Planeamiento, Programación y Presupuesto	- CPC. José Franz Torres Flores
Sub Gerente Defensa Civil y GRD	- ING. Henry Gerald Inga Inga
Gerente Regional de Electronoroeste - ENOSA	- Osterman Bravo Valdivia
Comisario PNP - La Arena	- CAP. PNP Erick Ángel Valencia Rivera
Jefe del establecimiento de Salud La Arena	- LIC. Rosa Doris Guzmán Zapata
Jefe de Bomberos CIA B-240 - La Unión	- William Bayona Morales
Sub Prefecto de La Arena	- Elber Naquiche Purizaca
Coordinador de la UGEL -La Unión	- Raúl Ríos Garabito

SOPORTE TÉCNICO DEL EQUIPO PARA EL PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SISMO DE GRAN MAGNITUD DEL DISTRITO DE LA ARENA.

Consultor Especialista en GRD	Econ. Pablo Dilmer Fiestas Godoy

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

TABLA DE CONTENIDO

1. INFORMACION GENERAL 5
1.1 Ubicación Geográfica 5
1.2 Vías de Acceso 6
1.3 Aspecto Social 6
1.3.1 Población 6
1.3.2 Población según grupo etario 7
1.4 Densidad poblacional 7
1.5 Vivienda 8
1.6 Educación 9
1.6.1 Educación 9
1.7 SALUD 9
1.8 Servicios Básicos 10
1.8.1 Abastecimiento de Agua 10
1.8.2 Entidad que brinda el servicio de agua en el distrito 11
1.9 Servicios Higiénicos 11
2. BASE LEGAL 12
2.1 Marco Internacional 12
2.2 Marco Nacional 12
3. FINALIDAD Y OBJETIVOS 14
3.1 Finalidad 14
3.2 Objetivo General 14
3.3 Objetivos Específicos 14
4. DETERMINACION DEL ESCENARIO DE RIESGO 15
4.1 Identificación de Peligros 15
4.1.1 Peligros Geológicos 16
4.2 Análisis de la Vulnerabilidad 17
4.2.1 Tipo de suelo del distrito de La Arena 17
4.2.2 Elementos Expuestos 20
4.3 Determinación del Riesgo 28
5. ORGANIZACIÓN FRENTE A LA EMERGENCIA 29
5.1 Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD 29
5.2 Plataforma de Defensa Civil Distrital – PDC 29
5.3 Centro de Operaciones de Emergencia Local 30
6. PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS 31
6.1 Emisión de la Alerta o Alarma 31
6.2 Movilización y despliegue de recursos para la respuesta 32
6.3 Acciones de respuesta ante la ocurrencia de un Sismo de Gran Magnitud 33
7. RECURSOS LOGISTICOS Y HUMANOS 41
7.1 Recursos Logísticos 41
7.2 Recursos Humanos 42

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

8. ANEXO 43

8.1 Resolución de alcaldía de conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración del Plan de Contingencia ante Sismo de Gran Magnitud 43

8.2 Mapa de Isosistas por Subducción – Sismo 14 de febrero de 1619 44

8.3 Mapa de Isosistas por Subducción – Sismo 12 de diciembre de 1953 45

8.4 Mapa de Isosistas por Cortical – Sismo 24 de julio de 1912 46

8.5 Mapa de Isosistas por Cortical – Sismo 14 de mayo de 1928 47

8.6 Identificación de zonas para posibles alberques temporales 48

8.7 Directorio Telefónico 51

8.7.1 Directorio Telefónico del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD 51

8.7.2 Directorio Telefónico de la Plataforma Defensa Civil Distrital 52

8.7.3 Directorio Telefónico de Brigadistas Voluntarios reconocidos por la Municipalidad Distrital de La Arena 54

8.7.4 Directorio de Radios y Emisoras Locales 55

8.8 Evidencia Fotográfica del Proceso de Actualización de los Planes de Contingencia por Lluvias Intensas y Plan de Operaciones de Emergencia 56

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

INDICE DE TABLAS

Tabla N°01.-Población por Sexo
Tabla N° 02.-Población por área urbana – rural
Tabla N°03.-Población según grupo etario distrito La Arena
Tabla N°04.-Densidad poblacional por distritos de la provincia de Piura
Tabla N° 05.-Material predominante en Las paredes
Tabla N° 06.-Material predominante en los techos
Tabla N° 07.-Material predominante en los pisos
Tabla N° 08.-Instituciones educativas por modalidad en el distrito de La Arena
Tabla N°09.-Establecimientos de salud en el distrito de La Arena
Tabla N° 10.- Población según tipo de seguro
Tabla N° 11.-Tipo de abastecimiento de agua
Tabla N° 12.-Entidad que brinda el servicio de agua en el distrito de la Arena
Tabla N° 13.-Disponibilidad de servicios higiénicos
Tabla N° 14.-Número total de sismos ocurridos en el departamento de Piura 1984-2022
Tabla N° 15.-Datos históricos de sismos ocurridos en el departamento de Piura 1984-2022
Tabla N° 16.-Escenario de sismo
Tabla N° 17.-Clasificación de perfiles de suelo correspondientes al distrito de La Arena según la norma E.030.
Tabla N° 18.-Clasificación de zonas de acuerdo al tipo de suelos
Tabla N° 19.-Población y Viviendas expuestas isosistas por Fuentes de Subducción y Cortical
Tabla N° 20.-Centros de Salud expuestas isosistas por Fuentes de Subducción y Cortical
Tabla N° 21.-Centros Educativos expuestas isosistas Fuentes de Subducción y Cortical
Tabla N° 22.-Sistema de agua potable y red de alcantarillado expuesto por Fuentes de Subducción y Cortical
Tabla N° 23.-Análisis de riesgo para sismos de gran magnitud en el distrito de La Arena
Tabla N° 24.-Procedimiento de Alerta
Tabla N° 25.-Procedimiento de Movilización
Tabla N° 26.-Procedimiento de Respuesta
Tabla N° 27.-Procedimientos Específicos Fase 1 activación e intervención inicial (0 -12 horas
Tabla N° 28.-Procedimientos Específicos Fase 2 Primera Respuesta de 12 a 24 horas
Tabla N° 29.-Acciones ejecutadas por la Primera Respuesta Distrital en la fase 2
Tabla N° 30.-Acciones ejecutadas por la Primera Respuesta Distrital en la fase 2
Tabla N° 31.-Procedimientos Específicos Fase 3 Respuesta Complementaria (24 horas a más)
Tabla N° 32.-Recursos Logísticos – Vehículos y Maquinaria Pesada
Tabla N° 33.-Recursos Humanos

INDICE DE IMAGENES

Imagen N°01.-Ubicación del distrito de La Arena
Imagen N°02.- Distribución espacial de las frecuencias predominantes (Fo). Los valores en rojo, corresponden a puntos con amplificaciones mayores a 4 veces -presencia de suelos blandos en el distrito de la Arena
Imagen N°03.-Distribución espacial de los perfiles del suelo sobre la superficie topográfica en el área urbana La Arena
Imagen N° 04.-Módulos del Centro de Operaciones de Emergencia Local.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1936

1. INFORMACION GENERAL[1]

1.1 Ubicación Geográfica

El distrito de La Arena se encuentra ubicada a 25.1 km de la ciudad de Piura capital provincial, se ubica en una altitud de 29 m.s.n.m, su topografía es mayormente ondulada con superficies llanas y planas.

Se ubica entre las coordenadas geográficas:

- Latitud Sur: 05° 20' 34".
- Longitud Oeste: 80°42' 30".
- Se encuentra en la zona UTM 17S.

Cuenta con una superficie de 160.22km2, el cual representa el 2.81% de la superficie total de la provincia de Piura, siendo el tercer distrito de menor extensión de la provincia.

Límites:

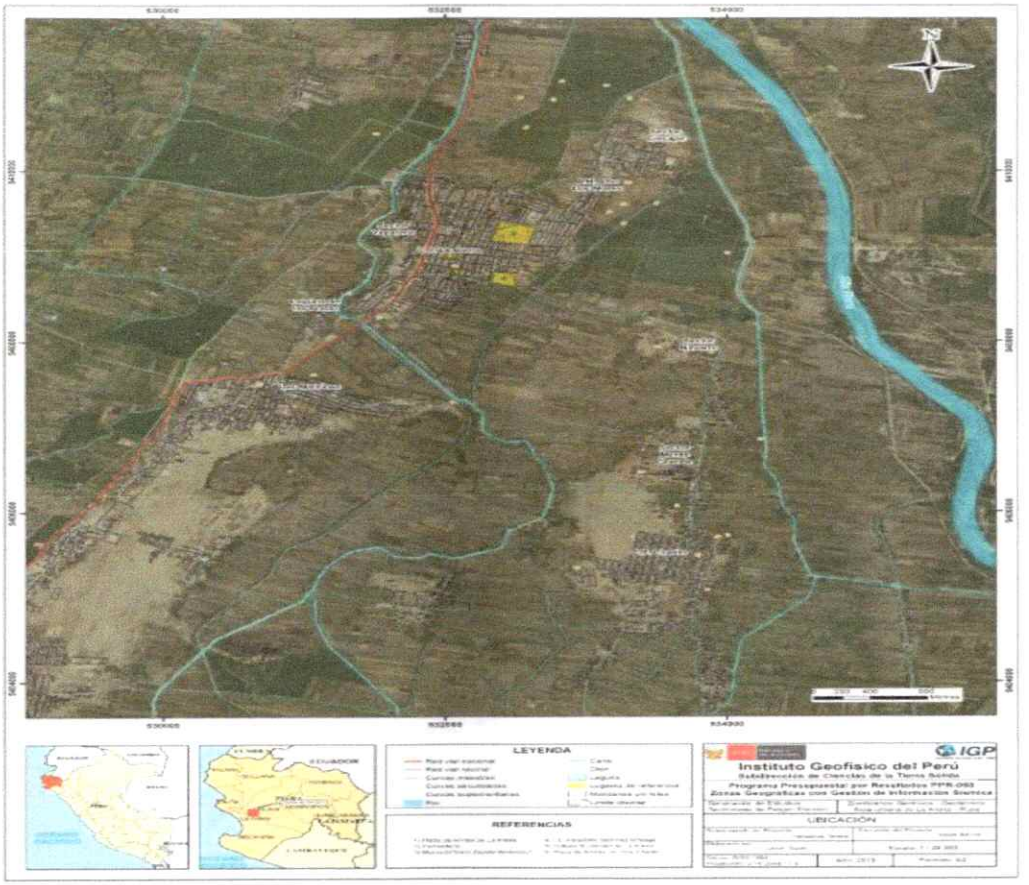
Por el norte: Distrito de Catacaos.

Por el sur: Distrito de Cura Mori, El Tallán y La Unión.

Por el este: Distrito de Cura Mori.

Por el oeste: Distrito de La Huaca (Paita)

Figura Nª01
Ubicación del distrito de La Arena



Fuente: Estudio de Zonificación Sismo-geotécnica del distrito de La Arena.

[1] *Fuente: Plan de Contingencia por Lluvias Intensas del distrito de la Arena*

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

1.2 Vías de Acceso

El acceso al distrito de La Arena, se realiza desde la cuidad de Piura a través de una carretera afirmada con dirección al sur pasando por el centro poblado La Legua, luego continuando la misma vía de forma paralela al canal de irrigación con dirección al distrito de La unión.
El trayecto dura aproximadamente 1 hora y se puede realizar mediante buses urbanos y colectivos. La distancia aproximadamente entre la cuidad de Piura y el centro de la Arena es de aproximadamente 22 km.

1.3 Aspecto Social

1.3.1 Población

El distrito de La Arena, según el censo Nacional 2017: XII Censo de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, cuenta con una población de 38734 habitantes de los cuales 19439 son hombres y 19295 son mujeres.

Tabla N°01.
Población por Sexo

Sexo	Población	Porcentajes
Hombre	19 439	50.19
Mujer	19 295	49.81
Total	**38 734**	**100**

Fuente: Plan de Contingencia ante lluvias Intensas del distrito de La Arena.

Población urbana y rural: El 7.66 % de las viviendas son rurales y el 92.34 % de la vivienda son urbana.

Tabla N° 02
Población por área urbana – rural

Distrito	Total	Urbano		Rural	
	Viviendas	Viviendas	%	Viviendas	%
La Arena	38,487	35 537	92.34	2 950	7.66

Fuente: Plan de Contingencia ante lluvias Intensas del distrito de La Arena.

Pablo Diffner Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

1.3.2 Población según grupo etario

Población según grupo de edades: la población comprendida entre los 30 a 59 años de edad es la población de mayor predominancia con un 24.30 % del total de la población. En cuanto a la población de 60 años a más le corresponde un 17.78 % siendo la población de menor predominancia en el distrito de La Arena.

Tabla N°03
Población según grupo etario distrito La Arena

Población por Grupo de Edad	Cantidad de Población	Porcentajes
De 0 a 11 años	227	19.98
De 12 a 17 años	109	9.60
De 18 a 29 años	167	14.70
De 30 a 59 años	431	37.94
De 60 a mas	202	17.78

Fuente: Plan de Contingencia ante lluvias Intensas del distrito de La Arena.

1.4 Densidad poblacional

La densidad poblacional, es un indicador que permite evaluar la concentración de la población en una determinada área geográfica; indica el número de habitantes por unidad de superficie.

De acuerdo la tabla N°04 la densidad poblacional en el distrito de La Arena para el año 2017 alcanzó los 241,76 Hab./km², siendo uno de los distritos con mayor densidad poblacional en la Provincia de Piura.

Tabla N°04
Densidad poblacional por distritos de la provincia de Piura

Distritos	Población	Superficie Territorial	Densidad Poblacional
Catacaos	75870 hab.	2.566 km²	29,57 hab/km²
La Arena	**34 584 hab.**	**160,2 km²**	**241,76 hab/km²**
La Unión	41742 hab.	213,2 km²	195,82 hab/km²
El Tallan	5387 hab.	116.52 km2	46,23 hab/km²
Cura Mori	18671 hab.	197,6 km²	94,46 hab/km²
Castilla	123 692 hab.	662,2 km²	241,91 hab/km²
Tambogrande	96 451 hab.	1.443 km²	74,5 hab/km²
Las Lomas	82 285 hab.	634,5 km²	51,58 hab/km²

Fuente: Plan de Contingencia ante lluvias Intensas del distrito de La Arena.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

1.5 Vivienda

Según el Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI, el distrito de La Arena cuenta con 9,569 viviendas. En cuanto al material que predomina en las construcciones de las paredes tenemos un 53.20% que corresponde a la quincha, seguido de un 34.11 % de material de ladrillo o bloque de cemento. En menores porcentajes tenemos viviendas con paredes de adobe (8.98 %) y de triplay (2.79 %).

Asimismo, el material predominante de los techos de las viviendas del distrito de La Arena, donde el 83.24 % de las viviendas cuentan con techos de plancha de calamina, mientras que solo 7.47 % de las viviendas cuenta con techos de concreto armado.

Finalmente, en cuanto al material utilizado para el uso del piso tenemos un 80.58% de las viviendas utilizan material de tierra, seguido de material de cemento con un 16.98%.

Tabla N° 05
Material predominante en Las paredes

Material predominante en las paredes		
Tipo de material	**Cantidad**	**Porcentaje**
Ladrillo o bloque de cemento	3264	34.11
Piedra o sillar con cal o cemento	27	0.28
Adobe	859	8.98
Tapia	1	0.01
Quincha (caña con barro)	5091	53.20
Piedra con barro	20	0.21
Madera (pona, tornillo, etc.)	40	0.42
Triplay / calamina / estera	267	2.79

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017.

Tabla N° 06.
Material predominante en los techos

Material predominante en los techos		
Tipo de material	**Cantidad**	**Porcentaje**
Concreto armado	715	7.47
Madera	9	0.09
Tejas	65	0.68
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	7965	83.24
Caña o estera con torta de barro o cemento	269	2.81
Triplay / estera / carrizo	489	5.11
Paja, hoja de palmera y similares	57	0.60

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Tabla N° 07
Material predominante en los pisos

Material predominante en los pisos		
Tipo de material	**Cantidad**	**Porcentaje**
Parquet o madera pulida	6	0.06
Láminas asfálticas, vinílicos o similares	9	0.09
Losetas, terrazos, cerámicos o similares	214	2.24
Madera (pona, tornillo, etc.)	4	0.04
Cemento	1625	16.98
Tierra	7711	80.58

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017

1.6 Educación

1.6.1 Educación

Analizando la población escolar del distrito de La Arena, cuenta con 89 instituciones educativas actualizadas al 2018, el nivel educativo que presente mayores centros educativos es el nivel inicial-jardín con (42 %) seguido de la educación primaria (29%) y el nivel secundario (11%).

Tabla N° 08
Instituciones educativas por modalidad en el distrito de La Arena

Nivel / Modalidad	Total de I. E	N° Alumnos	N° Docentes
Inicial No Escolarizado	15	136	
Inicial - Jardín	37	2383	109
Primaria	26	5202	239
Secundaria	10	3113	205
Técnico Productiva	1	763	8

Fuente: http://escale.minedu.gob.pe/inicio.

1.7 SALUD

En cuanto a los establecimientos de salud, el distrito de La Arena cuenta con 08 establecimientos de los cuales 05 son de categoría I-3, dos de categoría I2 y un centro de Salud de categoría I-3

Tabla N°09
Establecimientos de salud en el distrito de La Arena

Código Único	EESS	Categoría
2124	C.S La Arena	I-3
2125	P.S Casa Grande	I-2
2126	P.S Las Malvinas	I-1
2127	P.S Loma Negra	I-1
2128	P.S Rio Viejo	I-1
2129	P.S Chatito	I-2
2130	P.S Montegrande	I-1
2131	P.S Alto De Los Mores	I-1

Fuente: http://www.geominsa.minsa.gob.pe:8080/geominsa/.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Con relación al seguro de salud que tiene la población, observando la tabla N° 10, el 14.31 % no tiene ningún seguro, mientras que un 74.52% de la población está asegurada en el SIS y el 10.18 % este en el seguro ESSALUD.

De mismo modo el 0.46% del total de la población esté inscrita en un seguro privado, mientras que un mínimo de la población cuenta con otro seguro de vida (0.36%), y el resto de la población esté asegurada en las FFAA-PNP.

Tabla N° 10
Población según tipo de seguro

Tipo De Seguro	Población	%
Seguro Integral de Salud (SIS)	28 937	74.52
ESSALUD	3 953	10.18
Seguro de fuerzas armadas o policiales	67	0.17
Seguro privado de salud	179	0.46
Otro seguro 3/	139	0.36
Ninguno	5 558	14.31

Elaboración propia /Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017.

1.8 Servicios Básicos

1.8.1 Abastecimiento de Agua

El distrito de La Arena, el 87 % cuenta con red pública de agua dentro de la vivienda, un 5% de la población cuenta con red pública fuera de su vivienda, el 2% reciben agua potable de los camiones o cisternas, y un 1% tiene abastecimiento de agua mediante el uso de piletas de uso público

Tabla N° 11
Tipo de abastecimiento de agua

Viviendas con abastecimiento de agua	Viviendas	Porcentajes
Red pública dentro de la vivienda	288	86.75
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	18	5.42
Pilón o pileta de uso público	3	0.90
Camión-cisterna u otro similar	6	1.81
Pozo		
Manantial o puquio		
Río, acequia, lago, laguna		
Otro	17	5.12
Total de Viviendas	332	

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

1.8.2 Entidad que brinda el servicio de agua en el distrito

En el distrito de La Arena un 51% de la población recibe el servicio de agua a través de la empresa prestadora de servicios, un 38% de los habitantes mediante una organización comunal municipalidad y un 10% recibe el servicio de agua por parte de la municipalidad.

Tabla N° 12
Entidad que brinda el servicio de agua en el distrito de la Arena

Empresa o entidad a la que pagan por el servicio de agua	Población	Porcentaje
Empresa prestadora de servicios (EPS -SEDA - EMAPA)	4380	51.27
Municipalidad	813	9.52
Organización comunal	3 210	37.57
Camión cisterna (pago directo)	57	0.67
Otro	83	0.97
Total	**8543**	**100**

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017

1.9 Servicios Higiénicos

Según el Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas – INEI, el distrito de La Arena el 40% de las viviendas cuentan con red pública de desagüe dentro de la vivienda, el 39% de las viviendas utiliza el campo abierto o al aire, un 9% usa el pozo ciego y un 6% utiliza las letrinas.

Tabla N° 13
Disponibilidad de servicios higiénicos

Disponibilidad de servicios higiénicos	Población	Porcentaje
Red pública de desagüe dentro de la vivienda.	3 855	40.286
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	183	1.912
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor.	87	0.909
Letrina	532	5.560
Pozo ciego o negro.	884	9.238
Río, acequia, canal o similar.	31	0.324
Campo abierto o al aire libre.	3 784	39.544
Otro1/	213	2.226
Total	**9 569**	**100**

Fuente: INEI-Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

2. BASE LEGAL

2.1 Marco Internacional

N°	Descripción
Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.	El Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 se adoptó en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón) el 18 de marzo de 2015. Este es el resultado de una serie de consultas entre las partes interesadas que se iniciaron en marzo de 2012 y de las negociaciones intergubernamentales que tuvieron lugar entre julio de 2014 y marzo de 2015, con el apoyo de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, a petición de la Asamblea General de las Naciones Unidas.
Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres – EIRD.	La Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres se celebró en Kobe, Hyogo (Japón), del 18 al 22 de enero de 2005 y aprobó el presente Marco de Acción para 2005-2015: Aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres (en adelante el "Marco de Acción"). La Conferencia constituyó una oportunidad excepcional para promover un enfoque estratégico y sistemático de reducción de la vulnerabilidad, a las amenazas/peligros, y los riesgos que éstos conllevan. Puso de relieve la necesidad y señaló los medios de aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres.

2.2 Marco Nacional

N°	Fecha	Descripción
Ley N° 29664	08/02/2011	Se promulga la Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo. Es de aplicación y cumplimiento obligatorio para todas las entidades públicas, sector privado y la ciudadanía en general. En su artículo 14, señala las competencias de los Gobiernos Regionales y locales, para la implementación de los procesos de la GRD en sus ámbitos político- administrativos.
Ley Nº 30779	04/06/2018	Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del sistema Nacional De Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD) y, donde se considera como disposiciones complementarias transitorias: la Homologación de las competencias en materia de Defensa Civil descritas en la ley orgánica de la entidad ejecutora por las competencias previstas en la ley del SINAGERD, así como, la sanción para gobernadores o alcaldes y consejeros o regidores que incumplan sus funciones en materia de GRD, con la suspensión del cargo.
Ley Nº 30831	05/06/2018	Ley que MODIFICA el artículo 19 de la ley 29664, ley que crea el Sistema Nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD) con la finalidad de incorporar un plazo para la

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

		presentación del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres- PLANAGERD y los planes específicos de obligatorio cumplimiento que lo conforman (de acuerdo al artículo 39 del reglamento del SINAGERD).
LEY Nº 30787	09/06/2018	Ley que incorpora la aplicación del enfoque de derechos en favor de las personas afectadas o damnificadas por desastres
Ley Nº 31061	31/10/2020	Ley de Movilización para la Defensa Nacional y el Orden Interno.
D.S N° 048-2011-PCM	25/05/2011	Se aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, para el desarrollo de sus componentes, procesos, procedimientos y roles de las entidades conformantes del SINAGERD.
D.S N° 111-2012-PCM	01/11/2012	Se promulga la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, como un conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, con el propósito que las entidades públicas a incorporar en sus procesos de desarrollo la Gestión del Riesgo de Desastres.
D.S N°034-2014- PCM	12/05/2014	Se aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD al 2014-2021. Donde se definen los objetivos estratégicos, estrategias, acciones e indicadores para lograr: reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.
Resolución Ministerial Nº 276-2012-PCM	24/10/2012	Aprueba los lineamientos para la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres.
Resolución Ministerial N°046-2013-PCM	15/02/2013	Aprueba los "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno".
Resolución Ministerial Nº 180-2013-PCM	11/07/2013	Aprueba los Lineamientos para la organización, constitución y funcionamiento de las Plataformas de Defensa Civil.
Resolución Ministerial N° 172-2015-PCM	11/07/2015	Aprueba los lineamientos para la implementación del servicio de alerta permanente –SAP, en las entidades que integran el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD.
Resolución Ministerial Nº 185-2015-pcm	07/08/2015	Aprobar los Lineamientos para la Formulación y Aprobación de Planes de Contingencia.
Resolución Ministerial Nº 188-2015-pcm	11/08/2015	Aprobar los Lineamientos para la Implementación de los Procesos de la Gestión Reactiva.
Resolución Ministerial Nº 145-2018-PCM	08/06/2018	Aprueban la Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021. Siendo de cumplimiento obligatorio para las entidades ejecutoras del SINAGERD.
Resolución Ministerial Nº 136-2020-PCM	30/06/2020	Aprueban los "Lineamientos para la formulación y aprobación de los planes de operaciones de emergencia en los tres niveles de gobierno"

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Resolución de Alcaldía 172-2021-MDLA/A	16/03/2021	Se conforma y constituye el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de desastres de la Municipalidad Distrital de La Arena
Resolución de Alcaldía 171-2021-MDLA/A	16/03/2021	Se conforma y constituye la Plataforma de Defensa Civil Distrital del distrito de la Arena.
Resolución de Alcaldía 219-2022-MDLA/A	30/03/2022	Se constituye el Equipo Técnico encargado de la Elaboración del Plan de Contingencia Ante Sismo de Gran Magnitud.
Ordenanza Municipal Nº013-2019-MDLA/A	13/09/2021	Modificar el Reglamento de Organización y Funciones - ROF de la MDLA para institucionalizar el Centro de Operaciones de Local

3. FINALIDAD Y OBJETIVOS

3.1 Finalidad

Proteger la vida de la población y sus medios de vida, así como promover el respeto y protección de los derechos fundamentales.

3.2 Objetivo General

Establecer las acciones específicas coordinación, alerta, movilización y respuesta de las entidades integrantes del SINAGERD en el distrito de La Arena, ante la ocurrencia de un sismo de gran magnitud en la parte norte del Perú.

3.3 Objetivos Específicos

1. Establecer procedimientos de respuesta que permita a las entidades distritales conocer sus responsabilidades e intervención en cada una de las fases o momentos de la respuesta, con la finalidad de promover, respetar y los derechos humanos de la población damnificada y afectada, propiciando su restitución en el más breve plazo.

2. Definir los recursos necesarios y las acciones de respuesta para la atención oportuna de la población ante la ocurrencia de un sismo de gran magnitud.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

4. DETERMINACION DEL ESCENARIO DE RIESGO

4.1 Identificación de Peligros

De acuerdo al monitoreo sísmico del Instituto Geofísico del Perú – IGP desde el periodo de análisis 1984 – 2022 se han registrado en el departamento de Piura un total de 13 sismos, siendo los ocurridos en los años 1912 - 2014 los de mayor magnitud con 8Mw y 6Mw respectivamente.

Tabla N° 14
Número total de sismos ocurridos en el departamento de Piura 1984-2022

Fecha	Hora de Origen	Latitud	Longitud	Prof km	Mag Mw	Referencia
24/07/1912	**11:50**	**-05.60**	**-80.40**	**30**	**8.0**	**Piura**
15/03/2014	**23:51**	**-05.65**	**-81.12**	**38**	**6.2**	**Piura**
13/03/2022	06:47	-6.122	-80.66	33	4	Sechura
19/02/2022	22:09	-5.8875	-81.072	29	4	45 km al SO de Sechura
17/02/2022	18:42	-4.814	-80.242	64	3.6	33 km al N de Chulucanas
[illegible]	07:02	-4.946	-80.7941	36	3.9	13 km al Oeste de Sullana
[illegible]	13:31	-4.9316	-80.7571	35	3.6	19 km al Oeste – SO de Sullana
1/02/2022	23:56	-4.876	-80.8370	29	3.7	17 km al Oeste de Sullana
20/01/2022	05:45	-5.1217	-80.189	84	4.2	4 km al SO de Chulucanas, Morropón
05/01/2022	10:26	-4.7025	-80.3146	56	4.1	46 km al Este -NE de Sullana
3/1/2022	22:09	-4,9246	-81,042	22	4,1	20 km al Norte-NE de Paita,
2/1/2022	23:20	-5,8466	-80,843	31	4,0	32 km al Sur de Sechura,
1/1/2022	10:26	-4,867	-80,7908	25	3,8	2 km al Oeste-NO de Sullana,

Elaboración: Propia / Fuente: Monitoreo sísmico del IGP.

Asimismo, según el boletín informativo emitido en el año 1978 por el Instituto de Geología y Minería INGEOMIN "*Historia de los sismos más notables ocurridos en el Perú (1513- 1974)*" reporta una ocurrencia total de 8 sismos ocurridos en el departamento de Piura, siendo los de mayor magnitud los ocurridos en los años 1912 y 1970.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Tabla N° 15
Datos históricos de sismos ocurridos en el departamento de Piura
1984-2022

Año	Fecha	Hora	Descripción
1814	Febrero 1	05:00	Fortísimo temblor que maltrató edificios y viviendas.
1857	Agosto 20	07:00.	Fuerte sismo en Piura, de 45 segundos de duración que destruyó muchos edificios. Se abrió la tierra, de la cual emanaron aguas negras. Daños menores en el puerto de Paita.
1906	Enero 9	05:00	Fuerte temblor en Piura y Paita,
1906	Abril 28	13:00	Temblor grado IV en Talara y Zorritos. Grado III en Tumbes, Casitas, Paita y Piura.
1912	**Julio 24**	**06:50**	**Terremoto en el Norte, arruinó la ciudad de Piura y poblaciones circunvecinas, ocasionando muertos y heridos. Dentro de esa área quedaron afectadas las provincias de Piura, Huancabamba.**
1960	Noviembre 20	l17:02	Movimiento sísmico en el Norte en Piura ocasionó dos muertos, varios heridos y buen monto de daños a las construcciones, horas después, un pequeño tsunami golpeaba las costas del Departamento de Lambayeque.
1970	**Diciembre 9**	**23:55**	**Un sismo de magnitud 7.2 sacudió y averió las poblaciones del norte del Perú, murieron 48 personas.**
1971	Julio 10	20:33	Sismo fuerte en el NW del país produjo en Sullana la caída de dos viviendas antiguas ya dañadas por el terremoto de diciembre de 1970

Elaboración: Propia / Fuente: Monitoreo sísmico del IGP

4.1.1 Peligros Geológicos

El fenómeno de licuación describe el comportamiento de los suelos que, en ciertas circunstancias pasan de un estado sólido a un estado líquido al soportar una fuerza externa o carga. Es así que adquieren la consistencia de un líquido pesado. Durante el proceso en que actúa la fuerza mayor, por ejemplo, una carga sísmica, las arenas sueltas tienden a disminuir su volumen. Ello produce un aumento en la presión de agua en los poros, originando una reducción de la tensión efectiva[2].

Según el informe del Instituto Geofísico del Perú - IGP "Procesos Geodinámicos producidos por el sismo de Sullana del 30 de julio 2021", detalla en cuanto al peligro de licuación de suelos que en el distrito de La Arena se presentaron en las áreas agrícolas del C.P Santa Elena la formación de volcanes de arena con diámetros de entre 0.60 -1.0 m.

[2] *Fuente: Instituto Geofísico del Perú (IGP) "Procesos Geodinámicos producidos por el sismo de Sullana del 30 de julio, 2021 (M6.1)" pág. 3 -5.*

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Asimismo, agrietamientos en la trocha carrozable que une el C.P Santa Elena y el C.P El Milagro con longitudes de 16 metros y rumbo SE-NE, aberturas de hasta 3 cm y longitudes del orden de 16 metros. Escenarios similares se han identificado en áreas agrícolas del centro poblado Casa Grande con longitudes de 175 metros con rumbo SE-NO y aberturas de hasta 5 cm. Además, en el poblado Casagrande ubicado a 32.70 km al Suroeste de Piura (distrito de La Arena - UTM: 7125 E, 9412258 N, cota 22 m.s.n.m.) se identificaron agrietamientos en trochas carrozables, terrenos agrícolas y viviendas.

Por lo expuesto en párrafos y tablas anteriores y al ser los sismos cíclicos es de esperarse que en el futuro las mismas áreas urbanas o rurales sean afectadas por nuevos eventos sísmicos con la misma o mayor intensidad.

Es por ello que para los objetivos del presente Plan de Contingencia por Sismo de Gran Magnitud del distrito de La Arena, ***el ámbito de estudio se encuentra definido por el área de intensidad sísmica máxima al sismo ocurrido el 24 de julio de 1912 a las 06:50 horas con magnitud 8.1Mw[3] y epicentro a 18 km al O-NO de la cuidad de Sullana, con una escala de intensidades de Mercalli Modificada (Imax= X - XI) percibiéndose en las ciudades de Sullana, Piura y Paita[4].***

Tabla N° 16
Escenario de sismo

ESCENARIO DE SISMO	
Magnitud de Sismo	8.1 Mw
Intensidad	X - XI
Epicentro	18 km al O – NO de la ciudad de Sullana.

4.2 Análisis de la Vulnerabilidad

4.2.1 Tipo de suelo del distrito de La Arena

En base a los resultados obtenidos en el Estudio de Zonificación Sismo-Geotécnica del distrito de La Arena se han permitido identificar, considerando lo indicado en la Norma sismorresistente E.030, la existencia de dos (2) zonas correspondientes a suelos Tipo S2 y S3, que comprenden a suelos medianamente rígidos y suelos blandos.

[3] *Fuente: Enrique Silgado Ferro "Historia de los sismos más notables ocurridos en el Perú 1513-1974" pag.46 -47 // H. Tavera "Evaluación del peligro asociado a los sismos y efectos secundarios en Perú" pag.8.*

[4] *Fuente: Instituto Geofísico del Perú (IGP) "Procesos Geodinámicos producidos por el sismo de Sullana del 30 de julio, 2021 (M6.1)" pág. 3 -5.*

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Tabla N° 17

Clasificación de perfiles de suelo correspondientes al distrito de La Arena según la norma E.030.

Nº	Vs	Norma E.030		Descripción	
1	Mayor 180 m/s	S3	Suelo Blando	Suelo Blando	
2	De 180 m/s a 350 m/s	S2	Suelo medianamente rígido	Suelo moderadamente rígido	
3	De 350 m/s a 500 m/s			Suelo rígido	
4	De 500 m/s a 800 m/s	S1	Roca o suelo muy rígido	Suelo muy rígido o roca blanda	
5	De 800 m/s a 1500 m/s			Roca moderadamente dura	
6	Mayor a 1500 m/s	S0	Roca dura	Roca dura	

Elaboración: Propia / Fuente: Estudio de Zonificación Sismo-Geotécnica del distrito de La Arena.

Además, aproximadamente el 90% del área de estudio presenta suelos que responden a periodos que varían entre 0.5 y 0.7 segundos con amplificaciones relativas mayores a 4 veces y en algunos lugares se identifica un segundo periodo que varía entre 0.2 y 0.3 segundos con mínimas amplificaciones.

Tabla N° 18

Clasificación de zonas de acuerdo al tipo de suelos

Zonas	Perfil de Suelo	Periodo Predominante
Zona I:	Comprende a suelos Tipo S1	Periodo predominante varía entre 0.1 y 0.3 segundos.
Zona II	Comprende a suelos Tipo S2	El predominio de periodos entre 0.3 y 0.5 segundos
Zona III	Comprende a suelos Tipo S3	Periodos predominantes son de 0.5 y 0.7 segundos.
Zona IV:	Comprende a suelos Tipo S4 (condiciones excepcionales).	Zona IVa: Depósitos eólicos, fluviales, marinos y/o suelos pantanosos. Zona IVb: Zonas de topografía irregular, susceptibles a generar derrumbe, flujos detríticos. Zona IVc: Depósitos de relleno sueltos, desmontes heterogéneos, rellenos sanitarios.

Elaboración: Propia / Fuente: Estudio de Zonificación Sismo-Geotécnica del distrito de La Arena.

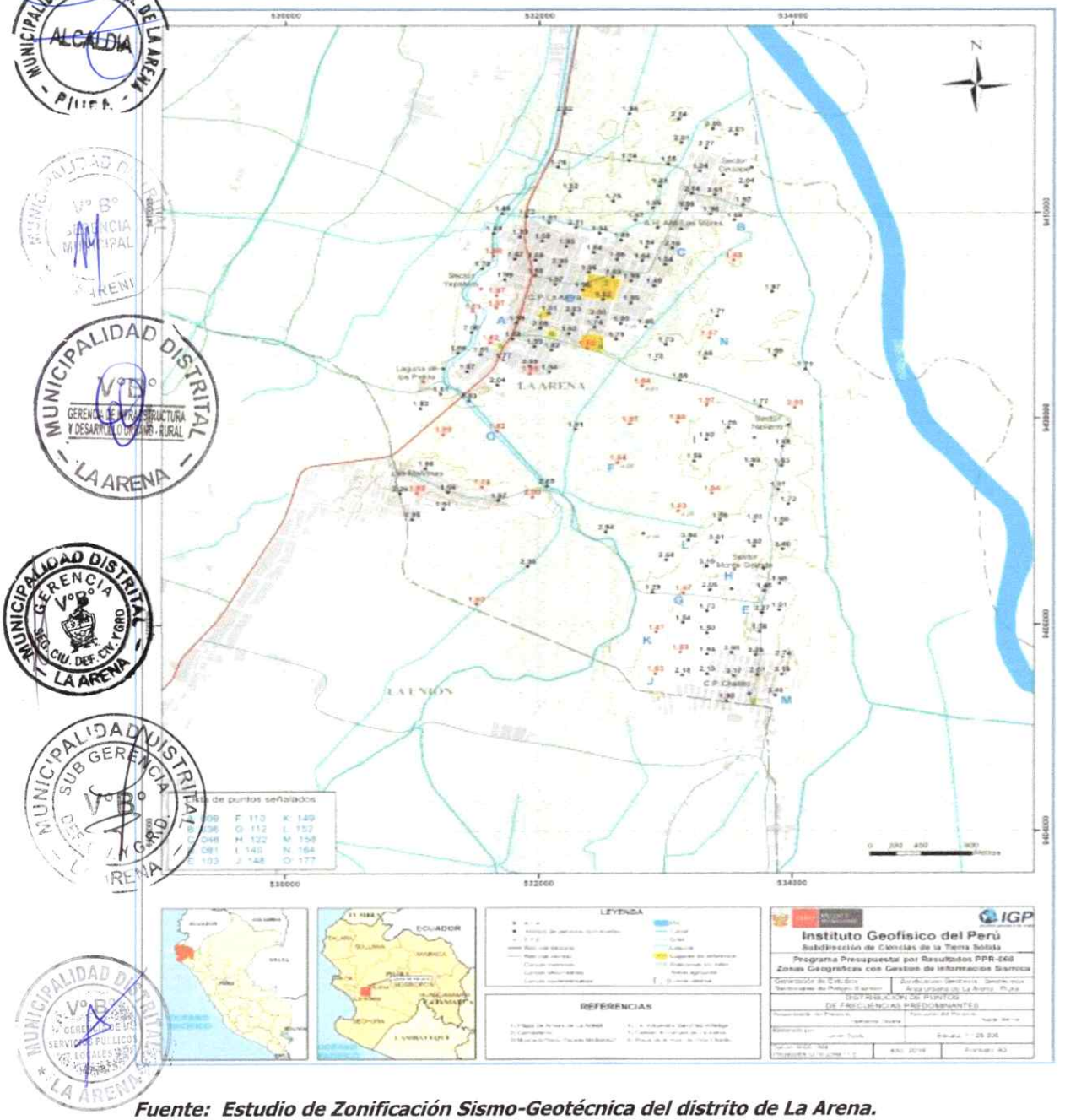
Asimismo, de acuerdo al método de Razones Espectrales (H/V)[5], el cual caracteriza la respuesta dinámica del suelo y en algunos casos estima su amplificación ante la solicitación sísmica, detalla que el ***Centro Poblado de Chatito, Alto de los Mores, Monte Grande, Sector Navarro y las Malvinas.*** presentan altas amplificaciones mayores a cuatro veces la cual sugieren la presencia de suelos blandos.

[5] *Fuente: Instituto Geofísico del Perú (IGP) "Procesos Geodinámicos producidos por el sismo de Sullana del 30 de julio, 2021 (M6.1)" pág. 57 -58*

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Imagen Nº 02

Distribución espacial de las frecuencias predominantes (Fo). Los valores en rojo, corresponden a puntos con amplificaciones mayores a 4 veces -presencia de suelos blandos en el distrito de la Arena.



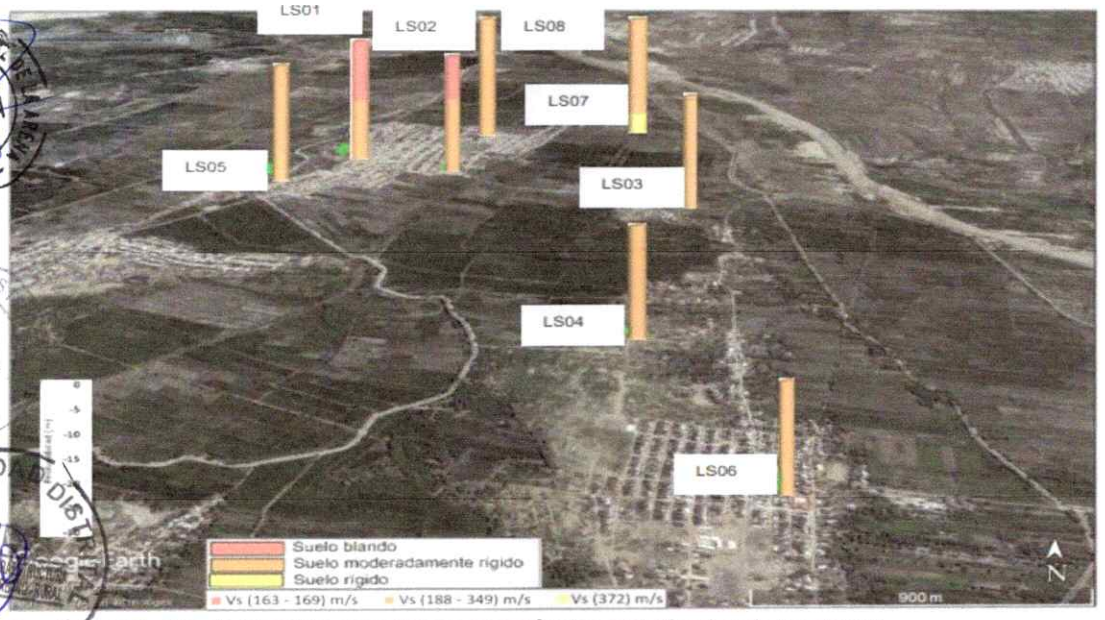
Fuente: Estudio de Zonificación Sismo-Geotécnica del distrito de La Arena.

Finalmente, según los resultados obtenidos con el método sísmico de MASW, se identifican principalmente dos tipos de suelo:

El primero caracterizado por suelos blandos presentes en el ***sector Yapatera y por la I.E. Alejandro Sánchez Arteaga***, en ambos lugares se observa áreas de cultivo y nivel de saturación superficial. Adicionalmente, en el sector Yapatera se sabe que existió una antigua laguna la cual desapareció a través de los años, a la fecha se observa suelos con humedad y vegetación. El segundo caracterizado por suelos moderadamente rígidos que se distribuyen en gran parte de área de estudio.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Imagen Nº 03
Distribución espacial de los perfiles del suelo sobre la superficie topográfica en el área urbana La Arena.



Fuente: Estudio de Zonificación Sismo-Geotécnica del distrito de La Arena.

4.2.2 Elementos Expuestos

Tomando como fuente el catálogo de isosistas del Perú, el cual permite conocer la intensidad sísmica para determinar el riesgo sísmico de una determinada región o provincia, se ha considerado para determinar los elementos expuestos del distrito de La Arena utilizar las isosistas según su fuente de origen:

POR FUENTE DE SUBDUCCION[6]

- SISMO 14 FEBRERO 1619

De acuerdo al sismo del 14 de febrero de 1619, se presentaron isosistas de intensidades entre VII – VIII (muy fuerte a severo) generando daños de moderado a fuerte.

- SISMO 12 DICIEMBRE 1953

De acuerdo al sismo del 12 de diciembre de 1953, se presentaron isosistas de intensidades entre V y VI (percepción del temblor fuerte), generando daños entre muy leve y leve.

POR FUENTE CORTICAL

- SISMO 24 JULIO 1912

De acuerdo al sismo del 24 de julio de 1912, se presentaron isosistas de intensidades entre VIII y IX (percepción del temblor severo a violento), entre IX – X (violento a extremo) y de X – XI (percepción del temblor extremo) generando daños entre moderado, moderado a fuerte, fuerte y muy fuerte.

[6] *Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de La Arena al 2021.*

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

- SISMO 14 MAYO 1928

De acuerdo al sismo del 14 de mayo de 1928, se presentaron isosistas de intensidades entre VII – VIII (muy fuerte a severo) generando daños de moderado a fuerte.

Tabla N° 19

Población y Viviendas expuestas isosistas por Fuentes de Subducción y Cortical

Centros Poblados	Población Censada			Viviendas
	Total	Hombre	Mujer	Ocupadas
Distrito de La Arena	**38 734**	**19 439**	**19 295**	**10 371**
La Arena	14 729	7 319	7 410	4 019
Chaquira	498	262	236	119
Jesús María	251	141	110	66
Vichayal	2 359	1 202	1 157	585
Altos de Los Mechatos	222	120	102	50
La Casagrande	3 857	1 965	1 892	983
Santa Elena	1 192	593	599	381
Loma Negra	2 378	1 148	1 230	737
Rio Viejo Sur - Alto de los Carrillo	487	250	237	124
Rio Viejo Norte	1 329	669	660	323
Pampa Chica	633	319	314	155
Nuevo Casarana	301	167	134	59
El Porvenir	430	212	218	104
Pampa De Los Silvas	451	230	221	118
El Peñal	247	128	119	71
Alto De La Cruz	1 086	564	522	229
Laguna De Los Prado	384	192	192	103
Las Malvinas	3 921	1 977	1 944	962
Monte Grande	1 271	631	640	379
Chatito	2 050	1 024	1 026	611
Santa Elena	12	8	4	4
Oswaldo Seminario	115	53	62	57
Alto De La Cruz	445	223	222	107
San Luis	86	42	44	25

Fuente: Análisis Geoespacial propio de la información del IGP /INEI 2017.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Tabla N° 20
Centros de Salud expuestas isosistas por Fuentes de Subducción y Cortical

Código Único	EESS	Clasificación	Categoría
2124	C.S La Arena	Centros de salud o centros médicos	I-3
2125	P.S Casa Grande	Puestos de salud o postas de salud	I-2
2126	P.S Las Malvinas	Puestos de salud o postas de salud	I-1
2127	P.S Loma Negra	Puestos de salud o postas de salud	I-1
2128	P.S Rio Viejo	Puestos de salud o postas de salud	I-1
2129	P.S Chatito	Puestos de salud o postas de salud	I-2
2130	P.S Montegrande	Puestos de salud o postas de salud	I-1
2131	P.S Alto de los Mores	Puestos de salud o postas de salud	I-1

Fuente: http://www.geominsa.minsa.gob.pe:8080/geominsa/

Tabla N° 21
Centros Educativos expuestas isosistas Fuentes de Subducción y Cortical

Nombre de IE	Nivel / Modalidad	N° Alumnos	N° Docentes
15118 José María Vílchez Sánchez	Inicial - Jardín	36	2
353	Inicial - Jardín	66	3
355	Inicial - Jardín	76	3
026	Inicial - Jardín	128	5
170 Niño Jesús De Praga	Inicial - Jardín	133	6
814	Inicial - Jardín	31	2
445	Inicial - Jardín	99	6
Divino Maestro	Primaria	267	14
14121	Primaria	797	32
14122 Virgen del Transito	Primaria	582	25
14123	Primaria	766	32
14124 Cap Fap José Abelardo Quiñones	Primaria	75	6
14125	Primaria	32	2
14126	Primaria	302	14
14127 Dora Jacinta Zapata de Zegarra	Primaria	154	7
14128	Primaria	70	4
14129	Primaria	176	9
14130 Juan Velasco Alvarado	Primaria	293	12
15118 José María Vílchez Sánchez	Primaria	70	4
15194	Primaria	11	1
José Antonio Encinas	Primaria	389	15
14050	Primaria	19	1
14041	Primaria	103	7
14947	Primaria	116	7
14945 Divino Niño Jesús	Primaria	90	5
María Auxiliadora	Primaria	486	20
15493 Santa Rosa	Primaria	131	6
Ricardo Palma	Secundaria	814	53
Alejandro Sanchez Arteaga	Secundaria	994	60
20135	Primaria	146	7
492	Inicial - Jardín	45	2
493	Inicial - Jardín	19	2
494	Inicial - Jardín	111	5

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

831	Inicial - Jardín	70	3
14121	Inicial - Jardín	285	10
María Auxiliadora	Inicial - Jardín	200	11
20451	Primaria	57	3
Colegio Técnico de Aplicación	Secundaria	574	31
Divino Maestro	Secundaria	266	21
José Antonio Encinas	Secundaria	272	22
Colegio Técnico de Aplicación	Primaria	354	15
La Arena	Técnico Productiva	509	9
Ceba - 14121	Básica Alternativa - Inicial e Intermedio	439	6
Santa Martha	Primaria	0	0
Ceba - 14121	Básica Alternativa - Avanzado	122	5
14123	Inicial - Jardín	298	12
David Ausubel	Inicial - Jardín	6	1
David Ausubel	Primaria	5	2
14127 Dora Jacinta Zapata De Zegarra	Secundaria	307	23
895	Inicial - Jardín	20	1
14130 Juan Velasco Alvarado	Inicial - Jardín	99	5
Fernando School	Inicial - Jardín	37	2
Fernando School	Primaria	79	7
Santa Martha	Inicial - Jardín	0	0
Santa Martha	Secundaria	0	0
914	Inicial - Jardín	53	3
915	Inicial - Jardín	58	4
916	Inicial - Jardín	35	2
917	Inicial - Jardín	27	2
918	Inicial - Jardín	21	1
919	Inicial - Jardín	19	1
Fernando School	Secundaria	75	8
José Antonio Encinas	Inicial - Jardín	143	6
1055	Inicial - Jardín	64	3
20041	Inicial - Jardín	28	2
1306	Inicial - Jardín	38	2
1307	Inicial - Jardín	81	3
1308	Inicial - Jardín	49	2
1309	Inicial - Jardín	15	1
1450	Inicial - Jardín	13	1
14050	Inicial - Jardín	10	1
1449	Inicial - Jardín	42	2
Divino Cautivo	Inicial No Escolarizado	11	0
Virgen De Guadalupe	Inicial No Escolarizado	12	0
Amiguitos de Jesús	Inicial No Escolarizado	9	0
1564	Inicial - Jardín	35	2
20451	Inicial - Jardín	45	3
Ángel De La Guarda	Inicial No Escolarizado	7	0
Sonrisas Y Colores	Inicial No Escolarizado	8	0
Mis Primeros Pasos	Inicial No Escolarizado	10	0
Mi Segundo Hogar Soy Feliz	Inicial No Escolarizado	8	0

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Ángeles de Jesús y María	Inicial No Escolarizado	8	0
Estrellitas De Doralinas	Inicial No Escolarizado	8	0
La Bendición De Dios	Inicial No Escolarizado	8	0
David Ausubel	Secundaria	1	1
Los Amorosos	Inicial No Escolarizado	10	0
Niños Del Futuro	Inicial No Escolarizado	7	0
Apolonia Ubillus de Alamo	Inicial No Escolarizado	7	0
Divino Niño Jesús	Inicial No Escolarizado	8	0
Jesús Amigo De Los Niños	Inicial No Escolarizado	8	0
14126	Secundaria	39	4
Santísimo Sacramento de La Octava	Inicial No Escolarizado		

Fuente: Análisis Geoespacial propio de la información del IGP /Minedu 2021.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Tabla N° 22

Sistema de agua potable y red de alcantarillado expuesto por Fuentes de Subducción y Cortical

Entidad a Cargo	Nombre de la Fuente	Localidades que atiende	Componentes afectados en caso de sismo de gran intensidad	¿Cuántos metros de red principal de agua se afectaría?	¿Cuántos metros de red de desagüe se afectaría?
JASS Chatito - Montegrande	Pozo Chatito - Montegrande	C.P Villa Chatito y C.P Montegrande	Estación de bombeo: árbol hidráulico, caseta de cloración, tablero eléctrico y sub estación eléctrica. Además, Reservorio elevado (250 m3)	9.00 km apox.	No cuenta el servicio
JASS Pampa Chica	Pozo Pampa Chica	Pampa Chica, Pampa de Los Silva, Alto de Los Mechatos, Casaraná, Jesús María y El Porvenir,	Estación de bombeo: árbol hidráulico, caseta de cloración, tablero eléctrico y sub estación eléctrica. Además, Reservorio elevado (30 m3), el cual se encuentra inoperativo.	8.00 km aprox.	No cuenta el servicio
JASS Vichayal – Río Viejo Norte	Pozo Vichayal	C.P Vichayal y C.P Río Viejo Norte	Estación de bombeo: árbol hidráulico, caseta de cloración, tablero eléctrico y sub estación eléctrica. Además, Reservorio	8.00 km aprox.	No cuenta el servicio

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1936

			elevado (30 m3), el cual se encuentra inoperativo.		
JASS Alto de Los Carrillos	Pozo Alto de Los Carrillos	Alto de Los Carrillos, Río Viejo Sur, Alto de La Cruz y El Peñal	Estación de bombeo: árbol hidráulico, caseta de cloración, tablero eléctrico y sub estación eléctrica. Además, Reservorio elevado (30 m3), el cual se encuentra inoperativo.	8.00 km aprox.	No cuenta el servicio
JASS Casagrande – Chaquira	Pozo Casagrande	C.P Casagrande y Chaquira	Estación de bombeo: árbol hidráulico, caseta de cloración, tablero eléctrico y sub estación eléctrica. Además, Reservorio elevado (30 m3), el cual se encuentra inoperativo.	9.00 km aprox	3 km aprox.
JASS Loma Negra	Pozo Loma Negra	C.P Loma Negra	Estación de bombeo: árbol hidráulico, caseta de cloración, tablero eléctrico y sub estación eléctrica.	8 km. Aprox.	No cuenta el servicio
JASS Santa Elena	Pozo Santa Elena	C.P Santa Elena	Estación de bombeo: árbol hidráulico, caseta de cloración, tablero eléctrico y sub estación eléctrica. Además Reservorio elevado (30 m3), el cual se encuentra inoperativo.	4 km. Aprox.	No cuenta el servicio
JASS Alto de Los Mechatos	Pozo Alto de Los Mechatos	C.P Alto de Los Mechatos	Estación de bombeo: árbol hidráulico, caseta de cloración, tablero eléctrico y sub estación eléctrica. Además, Reservorio elevado (12m3).	1.5 km aprox.	

Pablo Didier Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1936

Municipalidad Distrital de La Arena	Pozo Sincape	Alto de Los Mores, Sincape, A.H 13 de abril. A:H 03 abril	Estación de bombeo: árbol hidráulico, caseta de cloración, tablero eléctrico y sub estación eléctrica. Además de 02 Reservorios elevados (200 m3 Las Malvinas) y (250 m3 La Arena).	31.97 km aprox.	15 km aprox.

Fuente: Gerencia de Servicios Públicos Locales

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

4.3 Determinación del Riesgo

Tomando como referencia el estudio Estudio de Zonificación Sismo-Geotécnica del distrito de La Arena realizado por el instituto Geofísico del Perú – IGP, en relación a la calidad de tipos de suelos en base a distintos métodos de medición (método de Razones Espectrales , método de MASW) y la exposición al peligro determinado por las isosistas descritas en el punto 1.2.2 elementos expuestos se han determinado niveles de riesgo alto y medio para los centros poblados y caseríos del distrito de La Arena.

Tabla N° 23
Análisis de riesgo para sismos de gran magnitud en el distrito de La Arena

	Total de Población	Viviendas Ocupadas	Nivel de Riesgo
Distrito de La Arena	**38 734**	**10 371**	**Alto**
La Arena	14 729	4 019	**Medio**
Chaquira	498	119	**Medio**
Jesús María	251	66	**Medio**
Vichayal	2 359	585	**Medio**
Altos de Los Mechatos	222	50	**Medio**
Casagrande	3 857	983	**Medio**
Santa Elena	1 192	381	**Medio**
Loma Negra	2 378	737	**Medio**
Rio Viejo Sur - Alto de los Carrillo	487	124	**Medio**
Rio Viejo Norte	1 329	323	**Medio**
Pampa Chica	633	155	**Medio**
Nuevo Casarana	301	59	**Medio**
El Porvenir	430	104	**Medio**
Pampa De Los Silvas	451	118	**Medio**
El Peñal	247	71	**Medio**
Alto De La Cruz	1 086	229	**Medio**
Laguna De Los Prado	384	103	**Medio**
Las Malvinas	3 921	962	**Medio**
Monte Grande	1 271	379	**Medio**
Chatito	2 050	611	**Medio**
Santa Elena	12	4	**Medio**
Oswaldo Seminario	115	57	**Medio**
Alto De La Cruz	445	107	**Medio**
San Luis	86	25	**Medio**

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

5. ORGANIZACIÓN FRENTE A LA EMERGENCIA

5.1 Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD

El Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres está conformado por los Gerentes de primera línea de la Municipalidad Distrital de La Arena y lo preside la máxima autoridad ejecutiva que es el alcalde. Tiene por función participar de acuerdo a sus competencias en la planificación, implementación y ejecución en los componentes de la Gestión Reactiva específicamente para el caso del Plan de Contingencia por Lluvias Intensas en el proceso de Respuesta.

Está conformado reconocido mediante resolución de alcaldía Nº 172 – 2021 – MDLA/A, y la conforman las siguientes gerencias:

- Alcalde de la Municipalidad Distrital **(quien lo preside)**.
- Gerencia Municipal.
- Gerencia de Planeación, Programación y Presupuesto.
- Gerencia de Asesoría Jurídica.
- Gerencia de Administración y Finanzas.
- Gerencia de administración Tributaria y Rentas.
- Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano – Rural.
- Gerencia de Desarrollo Económico Local.
- Gerencia de Servicios Públicos Locales.
- Gerencia de Seguridad Ciudadana Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres.
- Gerencia de Desarrollo Social.
- Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres **(secretario técnico)**.

5.2 Plataforma de Defensa Civil Distrital – PDC

La Plataforma de Defensa Civil Distrital del distrito de La Arena está conformado y reconocido mediante resolución de Alcaldía Nº 171–2021–MDLA/A, dentro de sus funciones esta la articulación de esfuerzos en conjunto con el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de desastres – GTGRD para la atención de los damnificados y afectados por las lluvias intensas que se presenten en el distrito de La Arena.

Lo integran los siguientes actores distritales involucrados con la Gestión del Riesgo de Desastres el cual se detalla a continuación:

- Alcalde de la Municipalidad Distrital (quien lo preside).
- Comisario PNP – La Arena.
- Director de la UGEL de la Unión.
- Sub Prefecto Distrital.
- Jefe de Establecimiento de Salud I-3.
- Juez de Paz de Primera Nominación.
- Párroco Distrital.
- Presidente de Comisión de Shaz de Casagrande.
- Presidente de Comisión de Sinchao Parte Alta.
- Juntas Vecinales.
- Alcalde delegado de la Municipalidad de Villa Chatito.
- Alcalde delegado de la Municipalidad de Loma Negra.
- Alcalde delegado de la Municipalidad de Casagrande.

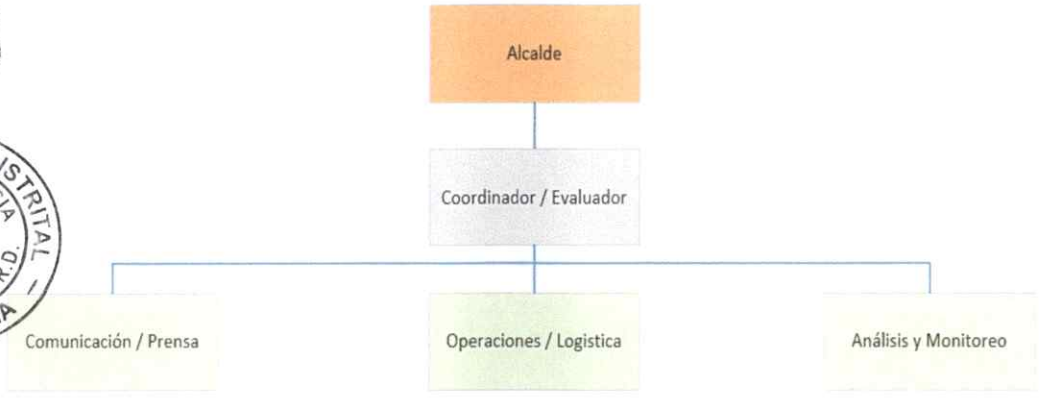
Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

- Alcalde delegado de la Municipalidad de Vicha Alcalde delegado de la Municipalidad de Villa Chatito yal.
- Compañía de Bomberos 240 La Unión.
- Gerente de la ONG Plan Internacional.

5.3 Centro de Operaciones de Emergencia Local

En la Municipalidad Distrital La Arena, tiene conformado el Centro de Operaciones de Emergencia Local - COEL, que tiene como función principal, brindar información oportuna y oficial al GTGRD para una adecuada toma decisiones. Asimismo, mediante Acuerdo de Concejo Nº 121-219-MDLA/CM, se decide aprobar la Ordenanza Municipal que apruebe la Institucionalización del Centro de Operaciones de Emergencia Local y aprobar la modificatoria del Reglamento de Organización y Funciones - ROF, para que se incluya al COEL como un órgano consultivo de la Alcaldía. Es por ello que mediante Ordenanza Municipal Nº 013 – 2019 – MDLA/A se ordena modificar el ROF para institucionalizar el Centro de Operaciones de Emergencia Local incorporándose en la estructura orgánica como órgano consultivo siendo sus módulos los que se detalla a continuación:

Imagen Nº 04
Módulos del Centro de Operaciones de Emergencia Local



Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

6. PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS

Son procedimientos preestablecidos de coordinación, alerta, movilización y respuesta que la Municipalidad Distrital de La Arena ejecutara ante la ocurrencia de un sismo con magnitud 8.1Mw y epicentro a 18 km al O-NO de la cuidad de Sullana, con una escala de intensidades de Mercalli Modificada (Imax= X - XI) percibiéndose en las ciudades de Sullana, Piura y Paita.

6.1 Emisión de la Alerta o Alarma

Tabla N° 24
Procedimiento de Alerta

	Tiempo después del sismo	Entidad del SINAGERD distrital responsable	Insumo	Acciones	Productos
Fase 0 **Fase "0"**		Brigadas formadas	Ocurrencia del sismo	Medidas de autoprotección y ayuda mutua	1. Activaciòn del Plan Familiar de Emergencia. 2. Evacuación inmediata y de manera ordenada de la población hacia las zonas seguras identificadas por la comunidad, priorizando a la población vulnerable.
Fase 1 **Activación e intervención inicial**	Hasta 8 minutos	IGP	Datos sismográficos	El COEL utiliza la información emitida por el IGP de los parámetros sísmicos e informa a la población de su jurisdicción	1. Boletín informativo - Difusión de parámetros sísmicos por medio de redes sociales, wasap web, mensajes de texto, uso de las emisoras locales.
	Hasta 11 minutos	COER / COEP	Información de parámetros (IGP)	El COEL utiliza la información emitida por el COER / COEP de los parámetros sísmicos e informa a la población de su jurisdicción	
	11 minutos a 12 horas	IGP COER COEP	Eventos sísmicos complementarios replicas	El COEL monitorea la informacion emitida por el IGP / COER /COEP para informar a la población.	

Elaboración: Propia //Fuente: Acciones trabajadas y aprobada por el equipo técnico

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

6.2 Movilización y despliegue de recursos para la respuesta

Para el adecuado funcionamiento del proceso de movilización la Municipalidad Distrital de La Arena, a través de la Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres, ha realizado el levantamiento de información de los recursos materiales y recursos humanos con que cuenta su distrito deacuerdo a la Ley Nº 31061 *"Ley de Movilización para la Defensa Nacional y el Orden Interno"* solicitando información a las entidades de primera respuesta distritales así como entidades privadas que operan en el distrito.

Tabla N° 25
Procedimiento de Movilización

Fase	Actividad ante la ocurrencia de emergencia	Responsable Propio	Apoyo
Movilización	Identificación de recursos materiales y capital humano, así como medio de transporte.	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres	
	Determinación de las zonas para el traslado de Recursos Materiales y Recursos Humanos.	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres - Secretaria Técnica	Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres / Comisaria de La Arena.
	Requerimiento de los recursos materiales y capital humano necesarios	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres - Secretaria Técnica	
	Solicitud de apoyo de Recursos Materiales y Recursos Humanos.	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres - secretaria Técnica	Comisaria de La Arena solicita apoyo a la Macro región Policial.
Desmovilización	Repliegue de todos los recursos	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres	Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres / Comisaria de La Arena

Elaboración: Propia //Fuente: Acciones trabajadas y aprobada por el equipo técnico.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

6.3 Acciones de respuesta ante la ocurrencia de un Sismo de Gran Magnitud

Son conjunto de actividades y tareas que se deben realizar de manera eficaz y eficiente con el propósito de salvaguardar la vida de la población vulnerable del distrito de La Arena asegurando la asistencia Humanitaria para las familias damnificadas y afectadas.

Tabla N° 26
Procedimiento de Respuesta

Fase 1 Activaciòn e intervención inicial (0 a 12 horas)	Fase 2 Primera Respuesta de 12 a 24 horas	Fase 3 respuesta complementaria (24 horas a más)
Activaciòn del Plan de Continuidad Operativa (*)	En un trabajo articulado con la Plataforma de Defensa Civil Distrital – PDCD y deacuerdo a la información proporcionada por la Evaluación de Daños y Análisis EDAN PERU, se evalúa si la capacidad de respuesta distrital ha sido superada, si así lo fuese se solicita el apoyo en Bienes de Ayuda Humanitaria – BAH mediante la entrega de la EDAN PERU a la Municipalidad Provincial de Piura y Gobierno Regional de Piura.	Coordinar la recepción de los Bienes de Ayuda Humanitaria y organizar las distribuciones a la población damnificada y afectada.
Activa Plan de Contingencia por Sismos de Gran Magnitud.	En coordinación con la PDCD priorizar las zonas de intervención y ejecución de las acciones de primera respuesta.	Gestionar la instalación de albergues temporales.
Convoca a reunión de Grupo de Trabajo de la GRD y Plataforma de Defensa Civil Distrital.	Coordinar con la Municipalidad Provincial de Piura si el evento lo amerita la solicitud de declaratoria del Estado de Emergencia presentando la información requerida para que el Gobierno regional solicite la DEE.	Asistencia en salud física y mental.
Disponer del Desplazamiento de Evaluadores EDAN - Perú, a los centros poblados y caseríos del distrito previa coordinación con alcaldes delegados tenientes gobernadores y líderes comunitarios identificados.	Informar al COEP y COER las acciones de primera respuesta.	Manejo de donaciones.
Mantener activo el COEL en enlace con el COER y COEP para la entrega de información de los daños de la Evaluación Rápida reportados.	EDAN PERU 2A: Empadronamiento Familiar de Daños. Formulario 2B: Empadronamiento Familiar Medios de Vida	Seguridad alimentaria.
Disponer el despliegue de recursos y capital humano para la ejecución de acciones de atención de desastres.	Registro SINPAD	Disposición de Residuos Sólidos.
EDAN PERU – Evaluación Rápida.		Agua y Saneamiento.
Registro SINPAD.		Salud.
		Educación.
		Transportes y comunicaciones.
		Elaborar la EDAN Complementario
		Registro SINPAD.

Elaboración: Propia //Fuente: Acciones trabajadas y aprobada por el equipo técnico.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Tabla N° 12

Procedimientos Específicos Fase 1 activación e intervención inicial (0 -12 horas)

Fase	Procedimiento	Responsable principal	Apoyo en la realización de las acciones	Insumo	Acciones de Coordinación	Producto
Fase 1 Activaciòn e intervención inicial (0 -12)	Alerta	Municipalidad distrital de La Arena a *través del Centro de Operaciones de Emergencia Local – COEL.*	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres.	Datos sismográficos	Mediante información emitida por el IGP / COEP y el COER, se elabora el boletín informativo.	Emisión del boletín informativo a la población de la jurisdicción.
	Movilización	Municipalidad distrital de La Arena a través de la *Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres - Secretaria Técnica.*	Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres / Comisaria de La Arena.	Información de recursos humanos y materiales	Coordinación para el despliegue de recursos materiales y humanos.	Inventario de recursos humanos y materiales para desplegar
	Respuesta	Alcalde de la municipalidad distrital de La Arena.	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres.	Instrumentos actualizados de GRD	Activaciòn del Plan de Continuidad Operativa Activaciòn Plan de Contingencia por Sismos de Gran Magnitud.	Acciones de Respuesta definidas
		Alcalde de la municipalidad distrital de La Arena.	Secretaria técnica	Acta de reunión	Convocatoria a reunión de Grupo de Trabajo de la GRD y Plataforma de Defensa Civil Distrital.	Declarar en sesión permanente al Grupo de Trabajo y Plataforma Defensa Civil Distrital.
		Alcalde de la municipalidad distrital de La Arena.	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres / Sub Gerencia de Bienestar Social y Participación	Listado de trabajadores, brigadas comunitarias que han sido capacitadas en el	Disponer del Desplazamiento de Evaluadores EDAN - Perú, a los centros poblados y caseríos del distrito previa coordinación con alcaldes	Edanistas en las zonas de afectación

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

			Ciudadana / Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural	llenado de la EDAN PERU.	delegados tenientes gobernadores y líderes comunitarios identificados.	
		Alcalde de la municipalidad distrital de La Arena	Centro de Operaciones de Emergencia Local – COEL.	COEL institucionalizado	Mantener activo el COEL en enlace con el COER y COEP para la entrega de información de los daños de la Evaluación Rápida reportados.	Reporte de daños al COEP y COER.
		Alcalde de la municipalidad distrital de La Arena.	Centro de Operaciones de Emergencia Local – COEL/ Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres/ Sub Gerencia de Bienestar Social y Participación Ciudadana.	Registro de Daños y Análisis de Necesidades de manera cualitativa.	EDAN PERU – Evaluación Rápida.	Formato de llenado completo de la Evaluación Rápida.
		Alcalde de la municipalidad distrital de La Arena.	COEL / Sub Gerencia de Estadística e Informática.	Formato de Evaluación Rápida	Registro SINPAD.	Registro de la emergencia en el SINPAD

Elaboración: Propia //Fuente: Acciones trabajadas y aprobada por el equipo técnico.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Tabla N° 28

Procedimientos Específicos Fase 2 Primera Respuesta de 12 a 24 horas

Fase	Procedimiento	Responsable principal	Apoyo en la realización de las acciones	Insumo	Acciones de Coordinación	Producto
Fase 2 Primera Respuesta de 12 a 24 horas	Movilización	Municipalidad distrital de La Arena a través de la *Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres - Secretaria Técnica.*	Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres / Comisaria de La Arena.	Solicitud de apoyo de Recursos Materiales y Recursos Humanos.	Coordinación para el despliegue de recursos materiales y humanos del distrito y de instituciones públicas o privadas de otros distritos.	Estrategia de Movilización y desmovilización.
	Respuesta	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD.	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres.	EDAN PERU	Solicitud de Bienes de Ayuda Humanitaria – BAH al COEP y COER.	Consolidado de Análisis de Necesidades.
		Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD.	Comisaria de La Arena/ Compañía de Bomberos B240/ Salud.	Acta de reunión	Coordinaciones con la PDCD para la priorización de zonas de intervención y ejecución de las acciones de primera respuesta.	Estrategias de acción de respuesta en las zonas priorizadas de intervención.
		Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD.	Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres // Centro de Operaciones de Emergencia Local - COEL	Información de los daños registrados (población, viviendas y sectores)	Coordinar con la Municipalidad Provincial de Piura si el evento lo amerita la solicitud de declaratoria del Estado de Emergencia presentando la información requerida para que el Gobierno regional solicite la DEE.	Informe Técnico para declaratoria de Estado Emergencia.
		Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD.	Centro de Operaciones de Emergencia Local – COEL.	Información de acciones realizadas por el GTGRD y PDCD	Informar al COEP y COER las acciones de primera respuesta.	Reporte de acciones de respuesta

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1936

		Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD.	Centro de Operaciones de Emergencia Local – COEL/ Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres/ Sub Gerencia de Bienestar Social y Participación Ciudadana.	Registro de Daños y Análisis de Necesidades de manera cualitativa y cuantitativa.	EDAN PERU 2A: Empadronamiento Familiar de Daños. Formulario 2B: Empadronamiento Familiar Medios de Vida	Formato 2A y 2B llenado.
		Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD.	COEL / Sub Gerencia de Estadística e Informática.	Formato de Evaluación Rápida	Registro SINPAD.	Registro de la emergencia en el SINPAD

Elaboración: Propia //Fuente: Acciones trabajadas y aprobada por el equipo técnico.

La ejecución de acciones por parte de la primera respuesta distrital se detalla a continuación en la siguiente tabla.

Tabla N° 29
Acciones ejecutadas por la Primera Respuesta Distrital en la fase 2

Área Funcional	Actividades	Objetivo	Descripción de la Tarea	Responsable Principal	Apoyo
Búsqueda y Salvamento	- Operaciones de Búsqueda y Rescate de heridos. - Identificación de los daños en las infraestructuras. - Control de eventos secundarios la seguridad y orden público en las zonas de trabajo. - Evacuación masiva de las zonas afectadas.	Desarrollar mecanismos de coordinación y comunicación de instituciones especializadas en operaciones de búsqueda y rescate con el fin de salvaguardar la vida humana en situaciones de emergencia y desastres.	- Movilización inmediata de personal capacitado organizado en brigadas a la zona de afectación con las tareas de localizar y rescatar. - Apoyar en el control de eventos secundarios. - Brindar todas las medidas de seguridad a la población y al personal involucrado en la atención de la emergencia.	Comisaria PNP – La Arena	Compañía de Bomberos B240/ Sub Gerencia de Serenazgo.

Elaboración: Propia //Fuente: Acciones trabajadas y aprobada por el equipo técnico.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1936

Tabla N° 30

Acciones ejecutadas por la Primera Respuesta Distrital en la fase 2

Área Funcional	Actividades	Objetivo	Descripción de la Tarea	Responsable Principal	Apoyo
Salud	- Registro, clasificación y estabilización de heridos/lesionados. - Atención pre hospitalaria. - Traslado de heridos. - Atención hospitalaria. - Asistencia de salud mental. - Desplazamiento de brigadas de Salud.	Atender a las personas heridas en el lugar donde han ocurrido la emergencia o desastres y traslado hacia un centro de atención de salud	- Dar atención in situ con el fin de brindar el soporte básico de vida a las personas que han resultado. heridas por el evento. - Hacer triaje para determinar a gravedad de los daños a la salud. - Movilización y traslado de personal de acuerdo necesidades, clasificación de pacientes por gravedad.	Establecimiento de Salud I-3 La Arena	C.S Chatito. C.S Montegrande. C.S Las Malvinas. C.S Casa Grande. C.S Rio Viejo. C.S Loma Negro. C.S Alto de los Mores. Sub Gerencia de Salud Pública.

Elaboración: Propia //Fuente: Acciones trabajadas y aprobada por el equipo técnico.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Tabla N° 31

Procedimientos Específicos Fase 3 Respuesta Complementaria (24 horas a más)

Fase	Procedimiento	Responsable principal	Apoyo en la realización de las acciones	Insumo	Acciones de Coordinación	Producto
Fase 3 respuesta complementaria (24 horas a más)	Movilización	Municipalidad distrital de La Arena a través de la *Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres - Secretaria Técnica.*	Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres / Comisaria de La Arena.	Inventario de recursos materiales y recursos humanos.	Coordinación para el despliegue de recursos materiales y humanos de otras instituciones públicas o privadas de otra jurisdicción.	Estrategia de Movilización y desmovilización
	Respuesta	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD, a través de la Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres // Sub Gerencia de Maestra // Sub Gerencia de Abastecimientos.	Recepción de Bienes de Ayuda Humanitaria, carpas para albergues y raciones de alimentos.	Coordinación para la entrega de Bienes de Ayuda Humanitaria – BAH al COEP y COER.	Familias damnificadas y afectadas reciben Bienes de Ayuda Humanitaria
					Instalación y manejo de Albergues en las zonas de zonas de Alto de Los Litanos, 13 de abril y Las Malvinas para la población damnificada.	Familias damnificadas albergadas
					Seguridad alimentaria.	Familias damnificadas con adecuadas raciones de alimento y agua.
		Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD, a través de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano Rural	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres // Sub Gerencia de Maestra // Sub Gerencia de Serenazgo //	Recepción de donaciones	Manejo de donaciones.	Administración del almacén para donaciones ubicado en coliseo municipal.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

			Comisaría PNP La Arena.			
		Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD, a través de la Sub Gerencia de Agua y Saneamiento.		Reporte de afectación	Reporte de afectación en Agua y Saneamiento.	Informe de reporte de daños
		Establecimiento de Salud I-3 La Arena	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres	Registro de afectación por sectores	Reporte de afectación del sector Salud	
		Ugel de La Unión.	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres		Reporte de afectación del sector Educación	
		Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD, a través de la Sub Gerencia de Transportes, tránsito y vial.	Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres		Reporte de afectación de Transportes y comunicaciones	
		Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD, a través de la Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres	Centro de Operaciones de Emergencia Local – COEL/ Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres/ Sub Gerencia de Bienestar Social y Participación Ciudadana.	Registro consolidado de los daños por sectores.	Elaborar la EDAN Complementario	EDAN complementario.
		Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD, a través de la Gerencia de Seguridad Ciudadana y Gestión del Riesgo de Desastres.	COEL / Sub Gerencia de Estadística e Informática	EDAN comentario	Registro SINPAD	Emergencia Registrada con toda la información deacuerdo a la EDAN complementario.

Elaboración: Propia //Fuente: Acciones trabajadas y aprobada por el equipo técnico.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

7. RECURSOS LOGISTICOS Y HUMANOS

Para la implementación de las acciones establecidas en el Plan de Contingencia por Sismo de Gran Magnitud del distrito de La Arena se han tomado en cuenta dos (02) tipos de recurso.

7.1 Recursos Logísticos

En cuanto a los recursos logísticos (vehículos y maquinarias) con que cuenta la Municipalidad Distrital de La Arena para la respuesta ante el peligro de Sismo de Gran Magnitud se detallan en las siguientes tablas.

Tabla Nº 32
Recursos Logísticos – Vehículos y Maquinaria Pesada

Maquinaria Operativa	Placa	Estado
Cargador Frontal	L110F	Operativo
Volquete	EGF-130	Operativo
Volquete	EGR 627	Operativo
Volquete (*)	XL 8281	Inoperativo
Camión Baranda Isuzu	----------	Operativo
Camion Compactador Mercedes Benz	----------	Operativo
Motofurgon Zongshen (*)	EB 8040	Inoperativa
Motoniveladora	GD555	Operativa
Mini Cargador	246D3	Operativo
Cisterna Mercedes Benz	----------	Operativa
Camioneta Nissan	EUB 521	Operativa
Camioneta Toyota (*)	EUB 871	Inoperativa
Motofurgon Zongshen	EW 3805	Operativa
Motofurgon Zongshen	EW 3810	Operativa
Motofurgon Zongshen	EW 3803	Operativa
Motofurgon Yansumi (2)	----------	Operativa
Motocicleta Zongshen	EW 4163	Operativo
Motofurgon Zongshen	EW 6169	Operativa
Motofurgon Zongshen	EB 8060	Operativa
Motofurgon Zongshen (*)	EB 8123	Inoperativo

Fuente: Información proporcionada por la Unidad de Control y Bienes Patrimoniales y Maquinarias.

(*) Cabe señalar que en este listado también se ha considerado los vehículos y maquinarias que no están operativos en la actualidad con el objetivo de brindar información para gestiones futuras de las áreas correspondientes.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

7.2 Recursos Humanos

Respecto al inventario de recursos humanos, es decir funcionarios y trabajadores que tengan conocimientos en la Gestión del Riesgo de Desastres en la Municipalidad Distrital de La Arena y que sean actores claves al momento de la respuesta ante el peligro identificado se detallan a continuación:

Tabla Nº 33
Recursos Humanos

ITEM	Nombres y Apellidos	Área	Condición Laboral	Curso de Capacitación	Entidad que Capacitó
1	Inga Henry Gerald	Sub Gerencia De Defensa Civil y Gestión del Riesgo de desastres.	CAS	EDAN PERÚ 2021 Gestión Inclusiva GRD	DDI- Piura
2	Serhaque Juárez Juan	Asistente de la Sub Gerencia De Defensa Civil y Gestión del Riesgo de desastres.	Locador	Plan Familiar de Emergencia Mapa Comunitario de Riesgos	DDI- Piura
3	Ivan Fernández Ayala	CIAM	CAS	Plan Familiar de Emergencia Mapa Comunitario de Riesgos	DDI- Piura
4	Edgardo Purizaca More	Gerente de Desarrollo Económico Local	CAS	EDAN PERÚ 2021 Gestión pública y Desarrollo Local con énfasis pública y Desarrollo Local en Gestión de Riesgo de Desastres.	DDI- Piura

Fuente: Información proporcionada por la Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

8. ANEXO

8.1 Resolución de alcaldía de conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración del Plan de Contingencia ante Sismo de Gran Magnitud

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N°219-2022-MDLA/A.

La Arena, 30 de marzo de 2022

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ARENA

VISTO:

El Informe N° 139-2022-GSCDYGRD/MDLA de fecha 21 de marzo de 2022, Informe Legal N° 163-2022-MDLA-GAJ de fecha 29 de marzo de 2022, respecto a Reconocimiento de Conformación del Equipo Técnico encargado de la Formulación y Aprobación del Plan de Contingencia ante sismos de gran magnitud en el Distrito de La Arena.

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Perú, en su artículo 194, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N°27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, establece: "Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La autonomía que la Constitución Política del Perú establece para las municipalidades, radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico";

Que, la autonomía política consiste en la capacidad de dictar normas de carácter obligatorio en los asuntos de su competencia dentro de su jurisdicción, autonomía económica que consiste en la capacidad de decidir sobre su presupuesto, los destinos de los gastos y las inversiones con la participación activa de la sociedad civil, la autonomía administrativa es la capacidad de organizarse de la manera que más convenga a sus planes de desarrollo local;

Que, mediante Informe N° 139-2022-GSCDYGRD/MDLA de fecha 21 de marzo de 2022con, el OP PNP (R) Luis Enrique Rojas Montoya, Gerente de Seguridad Ciudadana, Defensa Civil y GRD de la Municipalidad Distrital de la Arena, señala que, mediante Informe N° 019-2022-SGDCYGRD/MDLA, el Sub Gerente de Defensa Civil y Gestión de Riesgos de Desastres, solicita y suscribe de opinión favorable para la emisión de Resolución de Alcaldía de Reconocimiento de Conformación del Equipo Técnico Encargado de La Formulación y Aprobación del Plan de Contingencia ante Sismos de Gran Magnitud en el Distrito de La Arena;

Que, asimismo, el Sub Gerente de Defensa Civil y Gestión de Riesgos de Desastres, indica que el día 17 de marzo del presente año, se realizó una reunión presencial en la sala de alcaldía de la municipalidad distrital de La Arena a las 10:00 horas, donde en calidad de presidente del grupo de trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres de la MDLA, el Ing. Carlos Alberto Yarleque Masias; además de integrantes de la plataforma de defensa civil distrital, participaron de dicha reunión, la cual tuvo como objetivo principal la conformación del Equipo Técnico encargado de la formulación y aprobación del Plan de Contingencia ante sismos de gran magnitud del distrito de la arena, asimismo en dicha reunión se aprobó por unanimidad la conformación del equipo técnico de la siguiente manera:

EQUIPO TECNICO PARA FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SISMOS DE GRAN MAGNITUD EN EL DISTRITO DE LA ARENA	
ITEM	INTEGRANTES
01	ALCALDE DISTRITAL
02	GERENTE MUNICIPAL
03	GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO-RURAL
04	GERENTE DE SERVICIOS PUBLICOS LOCALES
05	GERENTE DE SEGURIDAD CIUDADANA, DEFENSA CIVIL Y GESTION DE RIESGO DE DESASTRES
06	GERENTE DE ASESORIA JURIDICA

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ARENA

CREADA SEGÚN D.L. Nº 4134 – 15-06-1920

Jr. Arequipa N° 409 Distrito de La Arena– Piura.

"La Arena, Capital Regional de la Cultura Viva Comunitaria" – O.R. N° 404-2017/GRP-CR

"La Arena, Bello Portal del Exuberante y Majestuoso Valle del Bajo Piura" – O.M.N° 13-2017-MDLA/A

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N°219-2022-MDLA/A.

La Arena, 30 de marzo de 2022

Por lo anteriormente expuesto, y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972; el alcalde de la Municipalidad Distrital de La Arena.

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- RECONOCER, la Conformación del Equipo Técnico Encargado de La Formulación y Aprobación del Plan de Contingencia ante Sismos de Gran Magnitud en el Distrito de La Arena, el mismo que queda integrado de la siguiente manera.

EQUIPO TECNICO PARA FORMULACIÓN Y APROBACIÓN DEL PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SISMOS DE GRAN MAGNITUD EN EL DISTRITO DE LA ARENA	
01	ALCALDE DISTRITAL
02	GERENTE MUNICIPAL
03	GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO-RURAL
04	GERENTE DE SERVICIOS PUBLICOS LOCALES
05	GERENTE DE SEGURIDAD CIUDADANA, DEFENSA CIVIL Y GESTION DE RIESGO DE DESASTRES
06	GERENTE DE ASESORIA JURIDICA
07	GERENTE DE PLANEAMIENTO, PROGRAMACIÓN Y PRESUPUESTO
08	SUB GERENTE DE DEFENSA CIVIL Y GRD
09	GERENTE REGIONAL DE ELECTRONOROESTE (ENOSA)
10	COMISARIO PNP-LA ARENA
11	JEFE DE ESTABLECIMIENTO DE SALUD I 3 LA ARENA
12	JEFE DE BOMBEROS CIA B240-LA UNION
13	SUPREFECTO LA ARENA
14	COORDINADOR UGEL – LA UNION

ARTICULO SEGUNDO - DESE CUENTA, a Gerencia Municipal, Gerencia de Seguridad Ciudadana, Defensa Civil y GRD y demás estamentos administrativos, para el cumplimiento de la presente Resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ARENA

Edilberto Coronado Ipanaque

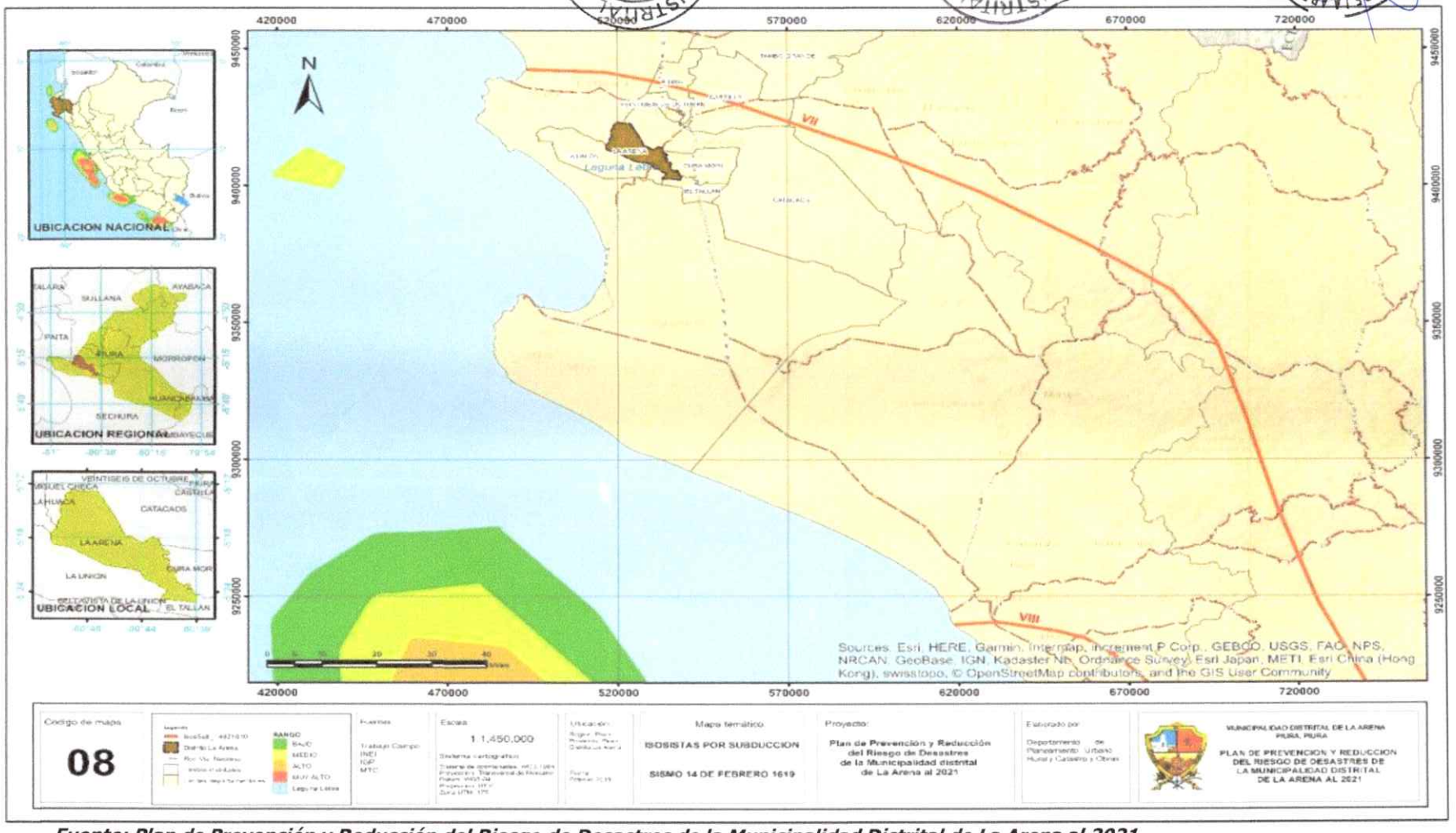
ALCALDE

Pablo Dilmer Fiestas Godoy

ECONOMISTA

Reg. 1036

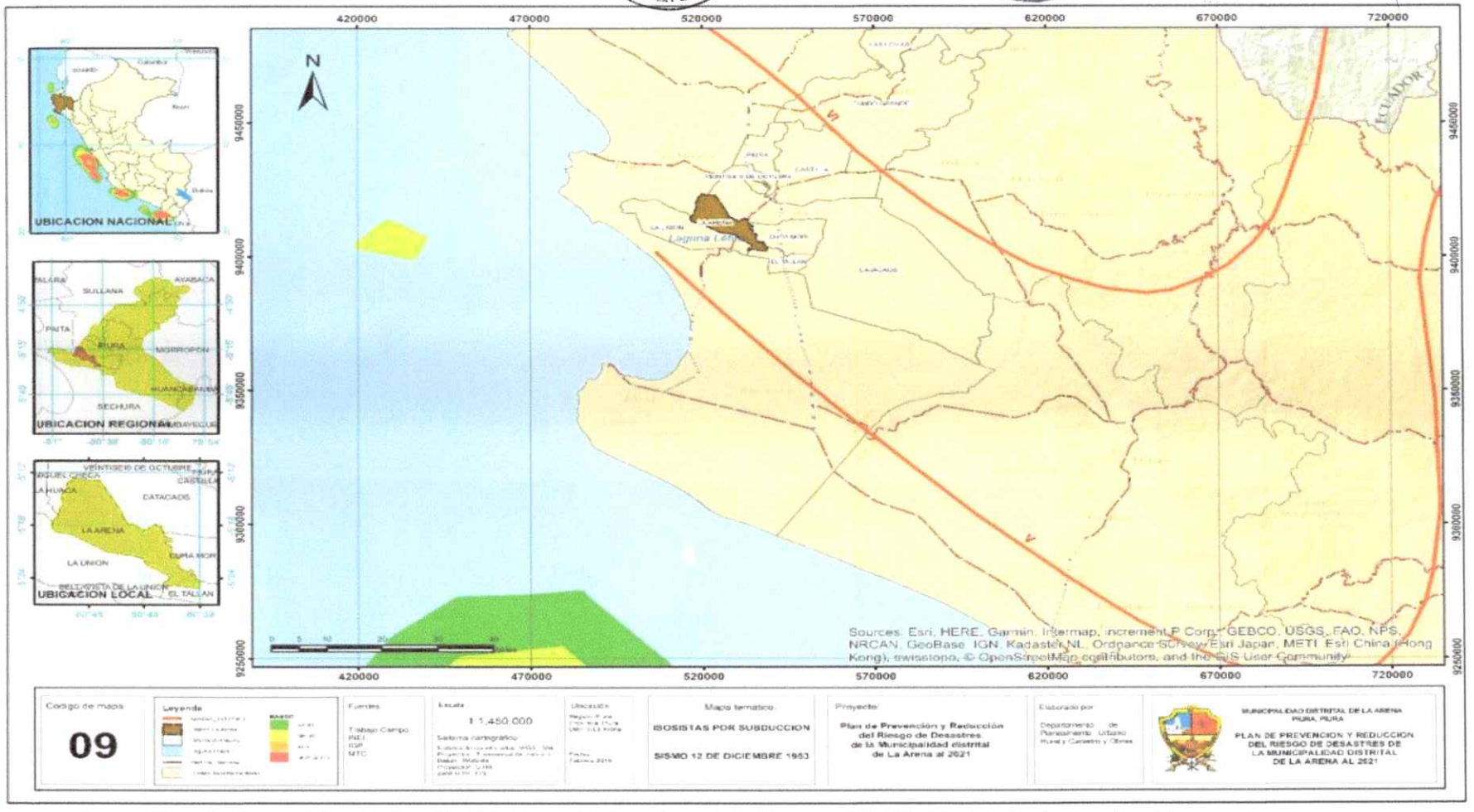
8.2 Mapa de Isosistas por Subducción – Sismo 14 de febrero de 1619



Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de La Arena al 2021.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

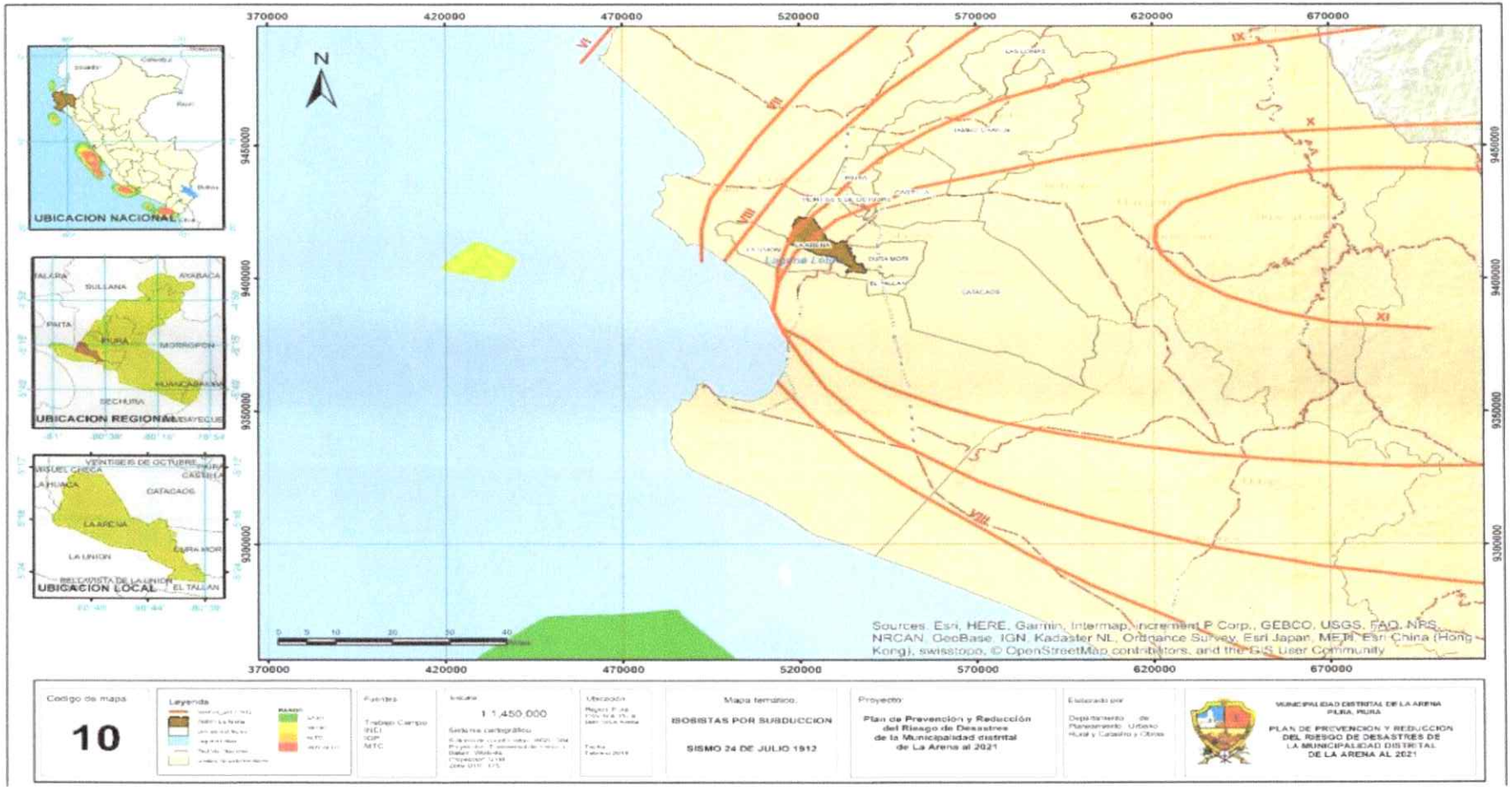
8.3 Mapa de Isosistas por Subducción – Sismo 12 de diciembre de 1953



Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de La Arena al 2021.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

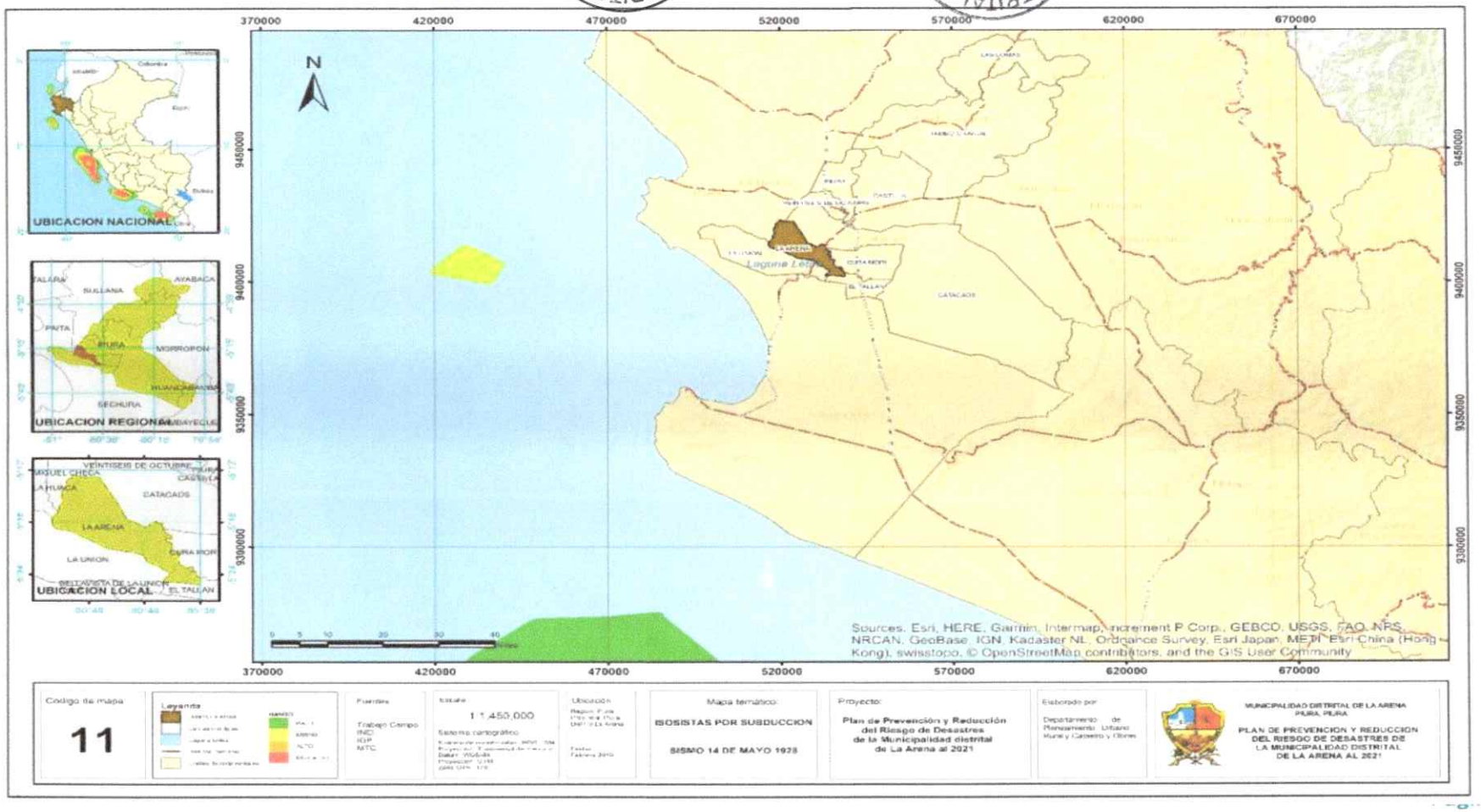
8.4 Mapa de Isosistas por Cortical – Sismo 24 de julio de 1912



Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de La Arena al 2021.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

8.5 Mapa de Isosistas por Cortical, Sismo 14 de mayo de 1928



Fuente: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de La Arena al 2021.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

8.6 Identificación de zonas para posibles alberques temporales

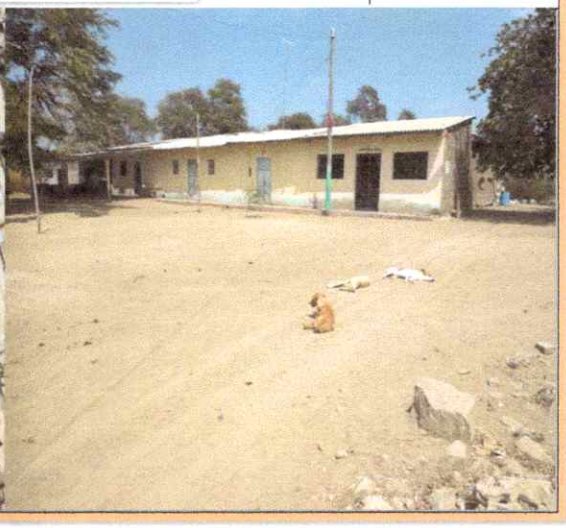
FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ALBERGUES TEMPORALES — Código Nº 1

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				
Departamento	**Provincia**	**Distrito**	**Ubicaciòn**	**Coordenadas (UTM)**
Piura	Piura	La Arena	Alto de los Litanos	Norte :0531765 Este: 9409417

II. DATOS GENERALES	
(Tiempo, distancia y medio de transporte)	Medio de transporte utilizado es el terrestre, se ubica a 7 minutos tomando como referencia la base del serenazago altura Kiosko Pepsi.
Tamaño y Terreno (Area del Terreno, Tipo de suelo y terreno)	El terreno es planpo de una area aproximada de 310 m2

III REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACION DE ALBERGUES TEMPORALES		SI	NO	OBSERVACIONES
SEGURIDAD	El lugar se encuentra en una zona de inundaciòn		X	Se encuentra ubicado en parte alta del distrito de La Arena.
ACCESIBILIDAD	El lugar tiene acceso al Centro de Salud, mercado o centro de Abastos	X		Cuenta con acceso directo con calles pavimentadas.
	El lugar garantiza el acceso para la movilidad del traslado de las personas desplazadas	X		
	El lugar garantiza el acceso para el trasaldo de suministros y acceso a servicios basicos	X		
DISPONIBILIDAD DE AGUA	En el caserio / A.H donde se instalara el albergue cuenta con el servicio de agua potable	X		Cuenta con agua potable y desague
PREOCUPACIONES AMBIENTALES	En el caserio / A.H garantiza el adecuado manejo de residuos solidos y residuos organicos	X		

III. DATOS DEL PROFESIONAL		
Nombre y Apellido: Econ. Pablo Dilmer Fiestas Godoy	Firma: Pablo Dilmer Fiestas Godoy ECONOMISTA Reg. 1036	Fecha: 18/08/2021



Elaboración: Propia //Fuente: Trabajo de campo realizado con la Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ALBERGUES TEMPORALES — Código Nº 2

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito	Ubicaciòn	Coordenadas (UTM)
Piura	Piura	La Arena	Las Malvinas	Norte :0531022 Este: 9407518

II. DATOS GENERALES

(Tiempo, distancia y medio de transporte)	Medio de transporte utilizado es el terrestre, se ubica como referencia al costado del pozo de agua de las Malvinas.
Tamaño y Terreno (Area del Terreno, Tipo de suelo y terreno)	El terreno cuenta con desmonte no esta aplanado, es una area aproximada de 200 m2.

III REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACION DE ALBERGUES TEMPORALES		SI	NO	OBSERVACIONES
SEGURIDAD	El lugar se encuentra en una zona de inundaciòn		X	Se encuentra en parte alta
ACCESIBILIDAD	El lugar tiene acceso al Centro de Salud,	X		
	El lugar garantiza el acceso para la movilidad del traslado de las personas desplazadas	X		Cuenta con dos accesos calle Lima / primera cuadra progreso.
	El lugar garantiza el acceso para el trasaldo de suministros y acceso a servicios basicos	X		
DISPONIBILIDAD DE AGUA	En el caserio / A.H donde se instalara el albergue cuenta con el servicio de agua potable	X		
PREOCUPACIONES AMBIENTALES	En el caerio / A.H garantiza el adecuado manejo de residuos solidos y residuos organicos	X		

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Econ.Pablo Dilmer Fiestas Godoy	Firma:	Fecha: 18/08/2021

Elaboración: Propia //Fuente: Trabajo de campo realizado con la Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres

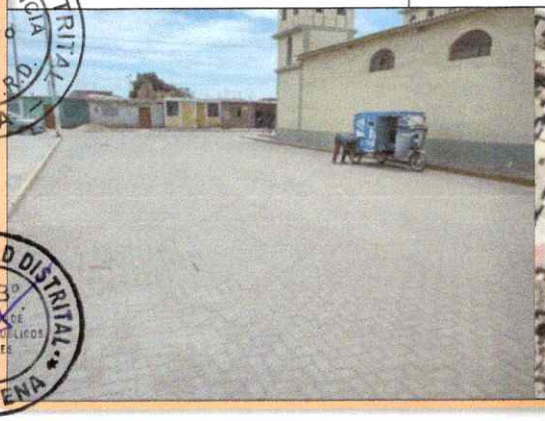
Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				
Departamento	**Provincia**	**Distrito**	**Ubicaciòn**	**Coordenadas (UTM)**
Piura	Piura	La Arena	13 de abril	Norte :0532861 Este: 9409387

II. DATOS GENERALES	
(Tiempo, distancia y medio de transporte)	Medio de transporte utilizado es el terrestre, se ubica como referencia capilla San Sebastian
Tamaño y Terreno (Area del Terreno, Tipo de suelo y terreno)	El terreno cuenta con desmonte no esta aplanado, es una area aproximada de 200 m2.

III REQUERIMIENTOS PARA LA INSTALACION DE ALBERGUES TEMPORALES		SI	NO	OBSERVACIONES
SEGURIDAD	El lugar se encuentra en una zona de inundaciòn		X	Se encuentra en parte alta
ACCESIBILIDAD	El lugar tiene acceso al Centro de Salud,	X		
	El lugar garantiza el acceso para la movilidad del traslado de las personas desplazadas	X		
	El lugar garantiza el acceso para el trasaldo de suministros y acceso a servicios basicos	X		
DISPONIBILIDAD DE AGUA	En el caserio / A.H donde se instalara el albergue cuenta con el servicio de agua potable	X		
PREOCUPACIONES AMBIENTALES	En el caerio / A.H garantiza el adecuado manejo de residuos solidos y residuos organicos	X		

III. DATOS DEL PROFESIONAL		
Nombre y Apellido: Econ.Pablo Dilmer Fiestas Godoy	Firma:	Fecha: 18/08/2021



Elaboración: Propia //Fuente: Trabajo de campo realizado con la Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión del Riesgo de Desastres

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

8.7 Directorio Telefónico

8.7.1 Directorio Telefónico del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres – GTGRD

ITEM	PROVINCIA	DISTRITO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
1	Piura	La Arena	Ing. Carlos Alberto Yarleque Masías	Alcalde	928390286	carlosmasias1109@gmail.com
2	Piura	La Arena	Henry Gerald Inga Inga	Secretario Técnico	965179622	ghenry.2796@hotmail.com
3	Piura	La Arena	Cpc. Carlos A. Anastacio More	Gerente Municipal	969263642	carlosanastacio2016@gmail.com
4	Piura	La Arena	Ing. Henri Ocaña Torrejón	Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	969723261	
5	Piura	La Arena	Pnp. Luis E. Rojas Montoya	Gerente de Seguridad Ciudadana, Defensa Civil y Gestión Del Riesgo Del Desastre	934322431	luenromo@gmail.com
5	Piura	La Arena	Econ. Manuel Antonio Bayona Ruiz	Gerente de Desarrollo Económico Local	932055948	antonio.ballona.ruiz@gmail.com
6	Piura	La Arena	Ing. Carlos Sernaque Inga	Gerente de Servicios Públicos Locales	949951652	carlossernaque_1976@gmail.com
7	Piura	La Arena	Ing. Edgardo Purizaca More	Gerente de Desarrollo Social	969394496	purimove_2010@hotmail.com
8	Piura	La Arena	Abog. Juan Aldana Quiroga	Gerente de Asesoría Jurídica	968296330	japperu_abogados@hotmail.com
9	Piura	La Arena	Cpc. José Franz Torres Flores	Gerente de Planeamiento, Programación Y Presupuesto	954656891	franz1711@hotmail.com

Fuente: Información proporcionada por la Sub Gerente de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres.

Pablo Dilther Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

8.7.2 Directorio Telefónico de la Plataforma Defensa Civil Distrital

Ítem	Provincia	Distrito	Apellidos Y Nombres	Cargo	Institución	Teléfono	Correo Electrónico
1	Piura	La Arena	Ing. Carlos Alberto Yarleque Masías	Alcalde	Municipalidad Distrital de La Arena	928390286	Carlosmasias1109@Gmail.Com
2	Piura	La Arena	Henry Gerald Inga Inga	Secretario Técnico	Municipalidad Distrital de La Arena	965179622	Ghenry.2796@Hotmail.Com
4	Piura	La Arena	Edilberto Coronado Ipanaque	Primer Regidor	Municipalidad Distrital de La Arena	902243789	Coronado_2879@Gmail.Com
14	Piura	La Arena	José Octavio Ipanaque Ruiz	Alcalde de La Municipalidad de Villa Chatito	Municipalidad de Centro Poblado	927504341	Octavio.Ipr@Gmail.Com
15	Piura	La Arena	Baltazar Chiroque Llacsahuanga	Alcalde de La Municipalidad de Vichayal	Municipalidad de Centro Poblado	949581665	
16	Piura	La Arena	Pablo Ipanaque Vilchez	Alcalde de La Municipalidad de Loma Negra	Municipalidad de Centro Poblado	910339536	Shalom0780@Gmail.Com
17	Piura	La Arena	Mario Mauricio Silva	Alcalde de La Municipalidad de Casagrande	Municipalidad de Centro Poblado	929708541	Mariomauriciosilva@Gmail.Com
18	Piura	La Arena	Raúl Ríos Garabito	Director de Ugel La Unión	Ugel-Ministerio de Educación	968221238	
19	Piura	La Arena	Capitán Pnp Erick Ángel Valencia Rivera	Comisario PNP-La Arena	Policía Nacional del Perú	934322431	
20	Piura	La Arena	Manuel Chero Inga	Subprefecto Distrital	Subprefectura Distrital	959464708	Manuelcheroy12@Gmail.Com

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

21	Piura	La Arena	Lic. Rosa Doris Guzmán Zapata	Jefe de Establecimiento de Salud I-3	Establecimiento de Salud	979986288	Dorisguzman@[illegible]mail.Com
22	Piura	La Arena	Prof. Jesús Yovera Ramos	Juez de Paz de Primera Nominación	Juzgado de Paz de Primera Nominación	969816707	
23	Piura	La Arena	José Eduardo Ruiz Martínez	Párroco Distrital	Párroco	73255067	
24	Piura	La Arena	Lino Yarleque Chiroque	Presidente de Comisión Chaz Casagrande	Comisión de Regantes	969669758	
25	Piura	La Arena	Juan Bautista Silva Silva	Presidente de Comisión Casarana	Comisión de Regantes	976019693	
26	Piura	La Arena	Feliciano Chávez Navarro	Presidente de Comisión Sinchao Parte Alta	Comisión de Regantes	975410574	
27	Piura	La Arena	Pablo Valencia Bautista	Coordinador de las Juntas Vecinales	Juntas Vecinales	968819011	
28	Piura	La Arena	Mariella Palacios	Representante de Consorcio CARE	ONGS	977650080	Mpalacios@Care.Org.Pe
29	Piura	La Arena	Matthias Liberati	ONG Cooperación Internazionale	ONGS	990987072	Pm.Piura@Coopi.Org
30	Piura	La Arena	Lic. Lilian Cabrera Villar	Gerente de ONG Plan Internacional	ONGS	969361193 3	Pedro.Balladares@Plan-International.Org

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

8.7.3 Directorio Telefónico de Brigadistas Voluntarios reconocidos por la Municipalidad Distrital de La Arena

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	LUGAR DE RESIDENCIA	Nº CELULAR	RESOLUCION DE ALCALDIA
01	Pablo Ipanaqué Vílchez	Loma Negra	929515020	R.A 213 – 2019 - MDLA/A
02	Nicolas Solano Ayala	Vichayal	927875637	
03	Luis Alexander Morales Vílchez	A.H. 13 De abril	915223866	R.A 424 – 2020 – MDLA/A
04	Milagros Del Pilar Fernández Flores	Casagrande	935652033	
05	Dennisse Sosa Querevalú	Las Malvinas	935796772	R.A 427 – 2020 – MDLA/A
06	Rosa María Elías Dioses	Rio Viejo	921539161	
07	Luz Elena Benites Inga	Nuevo Montegrande	968627277	R.A 214 – 2019 – MDLA/A
08	Martha More Yovera	San Pedro	918031499	
09	Lucy Mercedez Vilchez Ipanaque	Santa Elena	910618120	R.A 2019 – MDLA/A
10	Maryury Julissa Vilchez Silupu	Montegrande	947007068	
11	Nancy Del Pilar Huertas Sandoval	Chatito	927502130	R.A 426 – 2019 – MDLA/A
12	Julio Silva More	Jesús María	958872685	R.A 342 – MDLA/A
13	María Bruno Sernaque	Alto De Los Mechatos	975059400	R.A 341 – 2019 – MDLA / A
14	Alfredo Chunga Castillo	Pampa De Los Silva	990267082	R.A 339 – 2019 – MDLA / A
15	Liliana Coveñas Taboada	Pampa Chica	968868003	R.A 340 – 2019 – MDLA / A
16	Reyes Chaves Coveñas	Alto De Los Litanos	971397745	R.A 639 – 2019 – MDLA/A

Fuente: Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

8.7.4 Directorio de Radios y Emisoras Locales

Nº	Nombres Y Apellidos	Nombre de la Emisora	Lugar	Teléfono
01	Francisco Vite Zapata	ELAR	La Arena	978 597 400
02	Nelida Morales Juárez	Niño Dios	Calle Tacna	975 552 597
03	José Felipe Chávez Coveñas	La Voz del Pueblo	Pasaje Arequipa AA. HH 03 de abril	975 023 905
04	Juan Pedro Inga Chávez	Sonora Sentimiento Tropical Andino	Calle Jaén Alto De Los Castillos	976 083 871
05	Juan Pablo More Yarleque		La Victoria	981 484 801
06	Wilmer Rivas Ipanaque	Emisora Popular	Calle N° 2 AA. HH 13 de abril	969 966 960
07	Mauricio Navarro Coveñas	Tropical	Calle N°2 AA. HH 13 De abril	985 3634 85
08	Armando Namuche Yesquen		Alto de La Cruz	940 893 830
09	Jorge Luis Cedano Imán	La Voz del Pueblo	Nuevo. Montegrande	931 121 61
10	Julia Valencia Yovera	John Mar	Calle Los Algarrobos-San Pedro	912 549 632
11	Javier Sullon Chiroque	Integración La Voz de La Amistad	Calle José Mariátegui Las Malvinas	930 246 400
12	Andrés Nizama Villegas	Nuevo Amanecer	Jesús María	934 831 447
13	Julio Cesar Vílchez Fernández	Nuevo Horizonte	Calle Comercio Alto de Los More	954 599 266
14	Cesar Silva Iman	San Gabriel	Vichayal	921 326 135
15	Juan Félix Pacheco Rentería	Emisora Comunal	Vichayal	935 660 718
16	Tomas Silva Silva	Emisora Vecinal	Pampa de Los Silva	914 686 709
17	Santos Taboada Ramos	Star Laser	Pampa de Los Silva	969120407
18	Fidel Silva Santos	Corazón del Pueblo	Sector Ricardo Palma Casagrande	910798710
19	Oswaldo Silva Villegas	Estación Honda Popular 10	Sector San Miguel Casagrande	921047484
20	Gonzalo Córdova Ipanaqué	La Voz del Pueblo	Chaquira	957 975 894
21	Marco A. Pacheco Mechato		Rio Viejo Norte	902 356 496
22	José Manuel Albines More		Rio Viejo Norte	929 389 613
23	Ronald Sernaque Macalupu	Radio Majestad	Loma Negra	910273358

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

24	Nicolas Ramos Macalupu	Nuevo Norte	Montegrande	968826943
25	Octavio Ipanaque Nizama	Sonora Libertad	Villa Chatito	927506720
26	Miguel Iman Yarleque	Super Star	Las Malvinas	929377077
27	Eduardo Martínez Vílchez	DEIMAR	C.N°01 La Victoria	983948489
28	Teófilo Lalupú	Nuevo Horizonte	Casaraná	927447530

Fuente: Sub Gerencia de Defensa Civil y Gestión de Riesgo de Desastres

8.8 Evidencia Fotográfica del Proceso de Actualización de los Planes de Contingencia por Lluvias Intensas y Plan de Operaciones de Emergencia

Primera Reunión: Participo el GTRD presidido por el señor alcalde de la Municipalidad Distrital de La Arena, esta tuvo por agenda formar el Equipo Técnico encargado de la elaboración del Plan de Contingencia ante Sismo de Gran Magnitud, así como también la formulación del Plan de Trabajo.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Segunda Reunión: Participo el alcalde de la Municipalidad Distrital de La Arena, Equipo Técnico de la GRD y el especialista en GRD de la DDI – Piura el objetivo de la reunión fue el recojo de información estadística e institucional que sirva de insumo para la elaboración del plan.

Tercera Reunión: Participaron el alcalde, Equipo Técnico y Plataforma de Defensa Civil Distrital, en la reunión se trabajaron los procedimientos de acuerdo a sus competencias para el Plan de Contingencia ante Sismos de Gran Magnitud.

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036

Pablo Dilmer Fiestas Godoy
ECONOMISTA
Reg. 1036