



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL

“PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES 2024-2026”

DISTRITO DE VICHAYAL, PROVINCIA DE PAITA



REGIÓN PIURA

2024



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE
VICHAYAL, PROVINCIA DE PAITA, REGIÓN PIURA 2024 -2026**

GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE VICHAYAL

Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -
SINAGERD y su Reglamento aprobado por D. S. N° 048-2011-PCM (Artículo N°17).

Conformado con Resolución de Alcaldía N° 355-2023-MDV/A, la cual aprueba la
conformación del Grupo de trabajo para la GRD de la Municipalidad Distrital de Vichayal,
Provincia de Paita, Región Piura.

BENITES OLAYA, JORGE JOSE WILLHARD

Alcalde, quien lo Preside

AGUILAR GRAU, PETRONILA DEL ROSARIO

GERENCIA MUNICIPAL

PALACIOS ESPINOZA, CARLOS ROBERTO

División Gestión de Riesgo de Desastres

JIMENEZ CASTRO, JAIRO JUNIOR

Gerencia Desarrollo Urbano - Rural

MOGOLLON SEMINARIO, ENRIQUE

Planeamiento y Presupuesto y PMI

VILLEGAS SEMINARIO, JUAN FELIPE

Contabilidad

FLORES GOMES, SANTOS ELENA

División de Planificación Urbano y Catastro

IRVIN CRUZ SIMBALA

Logística

ZAPATA CESPEDAS, LIDA SOLEDAD

Desarrollo Económico Social

EQUIPO TÉCNICO DEL PLAN

Conformado mediante Resolución de Alcaldía N°321-2023-MDV

División de Gestión de Riesgo de Desastres y Defensa Civil	- PALACIOS ESPINOZA, CARLOS ROBERTO - Titular
Gerente de Desarrollo Urbano y Rural	- JIMENEZ CASTRO, JAIRO JUNIOR - Titular
Gerente de Desarrollo Económico	- ZAPATA CESPEDES, LIDA SOLEDAD - Titular
Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental	- CARCAMO JARAMILLO, ROKSY TATIANA - Titular
Gerencia de Desarrollo Social y Participación Vecinal	- CORONADO ATOCHE, ARTURO - Titular
Gerencia de Planeamiento y Presupuesto y PMI	- MOGOLLON SEMINARIO, ENRIQUE - Titular
Oficina de Asesoría Legal	- CARRASCO CHERO, ERICK OMAR - Titular

SOPORTE TÉCNICO DEL EQUIPO DEL PPRD DEL DISTRITO DE VICHAYAL

Consultor Especialista en GRD	Ing. Hilton Jhon Encalada Rojas Ing. David José Seclen Agapito
-------------------------------	---

ASISTENCIA TÉCNICA – CENEPRED

Especialista	Lic. Luz Mariella Gallo Meléndez
Unidad Orgánica	Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica - DIFAT
Entidad	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED

ACRÓNIMOS

ANA:	Autoridad Nacional del Agua
CENEPRED:	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
DHN:	Dirección de Hidrografía y Navegación
GT:	Grupo de Trabajo
GRD:	Gestión del Riesgo de Desastres
PLANAGERD:	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
SENAMHI:	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
SINAGERD:	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
SIGRID:	Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres
IGP:	Instituto Geofísico del Perú
IMARPE:	Instituto del Mar del Perú
INDECI:	Instituto Nacional de Defensa Civil
INGEMMET:	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
INEI:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MINEDU:	Ministerio de Educación
MINSA:	Ministerio de Salud
MINAM:	Ministerio del Ambiente
PECHP:	Proyecto Especial Chira Piura
PEIHAP:	Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergética del Alto Piura
PDRC:	Plan de Desarrollo Regional Concertado
PPR – 068:	Programa Presupuestal para la Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres

PRESENTACIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en el Distrito de Vichayal fue desarrollado en el marco de lo establecido en la Ley N° 29664 (ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres) y su reglamento aprobado. Lineamientos técnicos y demás leyes y reglamentos pertinentes establecidos de conformidad con el Decreto Supremo N° 048-2011-PCM y la Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM.

Un Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) es un plan específico desarrollado por los gobiernos locales y municipales en el ejercicio de sus facultades para identificar medidas, planes, actividades y proyectos para eliminar o reducir las condiciones de riesgo de desastres existentes y prevenir la ocurrencia de desastres. La creación de nuevas situaciones de riesgo.

La tasa de crecimiento demográfico del distrito de Vichayal es moderada, pero el área está expuesta a diferentes tipos de peligros debido a una mala planificación en la gestión del riesgo de desastres, una superficie ocupada insuficiente y una falta de conciencia sobre los peligros de los desastres naturales. Debido al cambio climático, este peligro se presenta con mayor frecuencia y de manera inusual, ya que la recurrencia de los peligros antes mencionados y su materialización causarán pérdidas humanas y económicas, entre otras cosas.

El presente documento, fue elaborado por el equipo técnico de la Municipalidad Distrital de Vichayal, en coordinación con el representante del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED, con el objetivo de reducir los riesgos existentes, prevenir que se desarrollen nuevos riesgos reduciendo la vulnerabilidad en el distrito de Vichayal, mediante la gestión de programas de capacitación y sensibilización, así como la ejecución de proyectos en materia de gestión del riesgo de desastres.

ÍNDICE

Capítulo I: Aspectos Generales	8
1.1. Marco Legal y Normativo	8
1.1.1. Marco Internacional	8
1.1.2. Marco Nacional	8
1.2 Metodología	13
1.3 Características del Distrito de Vichayal	14
1.3.1 Ubicación geográfica	14
1.3.2.1. Infraestructura Vial	16
1.3.3 Aspecto social	17
1.3.3.1 Población	17
1.3.3.2 Densidad poblacional	19
1.3.4. Aspecto económico	30
1.3.4.1. Población Económicamente Activa	30
Descripción de las Principales Actividades Económicas	31
✓ Agua Potable	36
✓ Servicios Higiénicos	36
✓ Turismo en el Distrito:	37
1.3.6. Aspecto físico	37
1.3.7. Aspecto ambiental	43
Capitulo II Diagnóstico de la gestión del Riesgo de Desastres – GRD	46
2.1 Análisis institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres	47
2.1.1. Situación de la Gestión de Riesgo de Desastres, según componentes prospectivo- correctivo.	48
2.1.1.1. Roles y funciones institucionales	49
2.1.2. Capacidad operativa institucional	57
2.1.2.1. Análisis de los recursos humanos y Recursos Logísticos	57
2.1.2.2. Análisis de los recursos logísticos.	59
2.1.2.3. Análisis de los recursos financieros.	60
2.2. Análisis de Riesgo de Desastres o Escenario de Riesgo	67
2.2.1 Identificación de peligros del ámbito	67
2.2.1.1 Análisis del Registro de Emergencias en el Distrito de Vichayal para el Periodo 2020 al 2023	68
2.2.1.2 Daños Registrados por Evento en el Distrito de Vichayal para el Periodo 2020 al 2023	69
2.2.2 Peligros Generados por Geodinámica Interna	71
2.2.2.1. Sismos	71
2.2.3 Peligros Generados por Fenómenos Hidrometereológicos y Oceanográficos	75
2.2.3.1 Lluvias Intensas:	75
2.2.3.2 Inundaciones	80
2.2.3. Identificación de sectores críticos	85
2.3. Escenario de Riesgo	86
2.3.2.1. Susceptibilidad Por Inundaciones	89



Capítulo III:	Formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres	
	92	
	Marco General.....	93
3.3	Propuestas de Medidas Estructurales y No estructurales	103
3.3.1	Descripción de Medidas Estructurales y No Estructurales para Inundaciones y sequias	103
3.3.2	Propuestas Estructurales por cada Punto Crítico Identificado en el Distrito de Vichayal	107
Capítulo IV:	Implementación del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres	
	109	
4.1.	Financiamiento	110
Capítulo V:	SEGUIMIENTO, MONITOREO Y EVALUACIÓN	114
5.1.	Financiamiento	115

Capítulo I: Aspectos Generales

1.1. Marco Legal y Normativo

1.1.1. 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.

1.1.2. Marco Nacional

N°	Fecha	Descripción
Ley N° 27867	16/11/2002	Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, La presente Ley Orgánica establece y norma la estructura, organización, competencias y funciones de los gobiernos regionales. Define la organización democrática, descentralizada y desconcentrada del Gobierno Regional conforme a la Constitución y a la Ley de Bases de la Descentralización.
Ley N° 27972	26/05/2003	Se promulga la Ley Orgánica de Municipalidades, la cual norma la naturaleza, finalidad, competencias, funciones, organización, recursos, patrimonio relaciones e instituciones de apoyo de las municipalidades del país, así como el régimen especial de la Capital de la República, conforme lo establece la Constitución Política del Estado.
Ley N° 29158	19/12/2007	Ley Orgánica del Poder Ejecutivo, Las autoridades, funcionarios y servidores del Poder Ejecutivo están sometidos a la Constitución Política del Perú, a las leyes y a las demás normas del ordenamiento jurídico. Desarrollan sus funciones dentro de las facultades que les estén conferidas.



N°	Fecha	Descripción
Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional	17/12/2010	La cual se compromete a promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.
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.
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.
Ordenanza Regional N° 224-2011/GRP-CR	19/10/2011	Aprueba la Estrategia Regional de Cambio Climático Piura -ERCC Piura. La cual tiene como objetivo general Contribuir a la promoción de una cultura de prevención y de corresponsabilidad con el propósito de reducir los impactos adversos al cambio climático en la Región Piura
Ley N° 29869	09/05/2012	“Ley de reasentamiento poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable”, se dio la que contiene lineamientos de reducción del riesgo en cuanto a la declaratoria de zona de muy alto riesgo, la reubicación de poblados y la prohibición de ocupación por ese motivo.
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



N°	Fecha	Descripción
		propósito que las entidades públicas a incorporar en sus procesos de desarrollo la Gestión del Riesgo de Desastres
Resolución Ministerial N° 334-2012-PCM	26/12/2012	Se aprueban los “Lineamientos para la Implementación del Proceso de estimación del Riesgo de Desastres”, que orientarán y permitirán la implementación del proceso y sub procesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.
Decreto Supremo N° 004-2012-MIMP,	18/08/2012	El cual aprueba el Plan Nacional de Igualdad de Género 2012- 2017, que establece como una de las metas del Objetivo Estratégico N° 8 “Valorar el aporte de las mujeres en el manejo sostenible de los recursos naturales”, la incorporación del enfoque de género en la gestión de riesgos y prevención de desastres naturales, así como el manejo y cuidado de los recursos naturales.
Decreto Supremo N° 142-2021-PCM	23/10/2021	Aprueba el Reglamento de la Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo no Mitigable.
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 N° 220-2013-PCM	21/08/2013	Se aprueban los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres”, que orientarán y permitirán la implementación del proceso y sub procesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.
Resolución Ministerial N° 222-2013-PCM	22/08/2013	Se aprueban los “Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres”, que orientarán y permitirán la implementación del proceso y sub procesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.
Resolución Jefatural N°	31/12/2014	Aprueba el manual y la directiva para la Evaluación de Riesgos, originados por Fenómenos Naturales, segunda versión y Directiva N° 009 -2014 – CENEPRED/J Aprueba



N°	Fecha	Descripción
112-2014-CENEPRED/J		“Directiva de Procedimientos Administrativos para la evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales”
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 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 30754	18/04/2018	La Ley Marco sobre Cambio Climático tiene por objeto establecer los principios, enfoques y disposiciones generales para coordinar, articular, diseñar, ejecutar, reportar, monitorear, evaluar y difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático
Decreto Supremo N° 002-2020-MIMP.	07/03/2020	El cual aprueba el Plan Estratégico multisectorial de igualdad de género de la Política Nacional de igualdad de género. Debido a los estereotipos creencias y prejuicios machistas arraigados que, a pesar de los avances, aún persisten en el país, lograr la igualdad real entre mujeres y hombres es una tarea de largo aliento y un compromiso que requiere de la participación del país en su conjunto. La Política Nacional de Igualdad de Género orienta la actuación del Estado en ese cometido.
Política Nacional de Gestión de	01/03/2021	Esta política es de aplicación obligatoria e inmediata para todas las entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), establece 6 objetivos



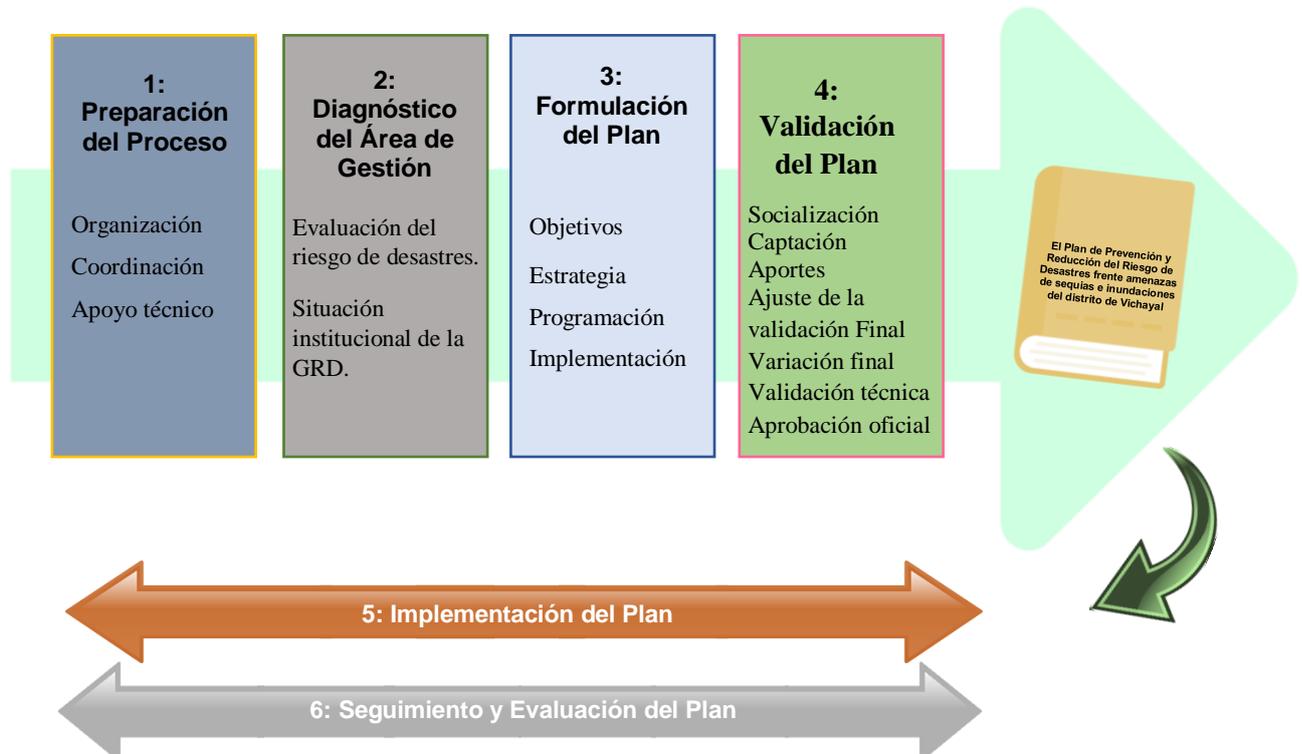
N°	Fecha	Descripción
Riesgo de Desastres al 2050 RM 038-2021-PCM		prioritarios que contribuyen a alcanzar la situación futura deseada: “Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, lo cual se reflejará, a través de la reducción del 20 % de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en relación con el producto interno bruto; asimismo se espera reducir al 13% el porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de la infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro; que el 100% de la población sea atendida ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como los servicios públicos básicos por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5”.
D.S. N° 155-2022-PCM	13/09/2022	Se aprueba el Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030.
Resolución de Alcaldía N° 068-2019-MDV/A		Que conforma y constituye el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del Distrito de Vichayal, Provincia de Paita.
Resolución de Alcaldía N°321-2023-MDV	25/09/2023	Que conforma el equipo técnico encargado de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Vichayal.

1.2 Metodología

La elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de La Vichayal, se realiza en 6 fases principales que se retroalimentan en el transcurso del desarrollo, previstas en la Guía Metodológica elaborada por el CENEPRED para tal fin, siendo importante que el Grupo de Trabajo de GRD y el Equipo Técnico a cargo del proceso, maneje con oportunidad la interacción de las diferentes Fases (ver gráfico 1):

- Fase 1** : Preparación del Proceso (Organización, coordinación y Apoyo técnico).
- Fase 2** : Diagnóstico del Área de Gestión (Evaluación del riesgo de desastres y situación institucional de la GRD).
- Fase 3** : Formulación del Plan (Objetivos, estrategia, Programación e implementación).
- Fase 4** : Validación del Plan (Socialización, captación, aportes, ajuste de la validación Final, variación final, validación técnica, aprobación oficial)
- Fase 5** : Implementación del Plan.
- Fase 6** : Seguimiento y Evaluación del Plan

Gráfico N° 1.- Metodología para la Formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Vichayal.



Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno (CENEPRED, 2016)

A continuación, se detallan cada uno de los pasos para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Vichayal:

- **ACCIONES PREPARATORIAS**

- Se elaboró el cronograma de actividades del proceso de formulación del PPRRD.
- Se Conformó el Equipo Técnico para la Elaboración del PPRRD.
- Se identificó a los actores Distritales para la Gestión del Riesgo de Desastres.

- **ACCIONES DURANTE LA ELABORACIÓN DEL DIAGNÓSTICO**

- El equipo técnico desarrollo reuniones de trabajo para definir el estado situacional de la Gestión de Riesgo de Desastres.
- Se desarrollaron reuniones con el equipo de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- Se realizo talleres participativos para la identificación de puntos críticos.
- Se elaboro y socializo el documento entre los integrantes con el Equipo Técnico.

- **ACCIONES DURANTE LA FASE DE FORMULACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PRIORIZADOS**

- Se facilito 01 taller participativo para la identificación de medidas estructurales y no estructurales a incorporar en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- Se Realizaron reuniones de trabajo con el equipo técnico para identificar acciones prioritarias que serán propuestas para el plan de prevención y reducción de riesgos.
- Se Socializo los contenidos formulados del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- Se Realizo la presentación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- Se presento la versión final del plan elaborado y validado con los integrantes del Grupo de Trabajo GRD y el Equipo Técnico.

1.3 Características del Distrito de Vichayal

1.3.1 Ubicación geográfica

El distrito de Vichayal, uno de los 7 distritos de la provincia de Paita, se encuentra ubicado al norte de la provincia de Paita, Departamento de Piura, en la desembocadura del valle del río Chira, comprendiendo principalmente terrenos en la margen derecha, aunque tiene una pequeña extensión en la margen izquierda del río, en el sector de Isla San Lorenzo.

Sus coordenadas son: 81°04'14", de Longitud Oeste y 04°51'44", de Latitud Sur, y tiene una extensión territorial es de 134.36 Km². La altitud fluctúa entre los 0 y 50 msnm. en la zona de valle, y presenta tablazos más elevados que pueden alcanzar cotas de hasta 80 o 100 msnm.

Los límites del distrito son:

Por el Norte: con el distrito de La Brea (Provincia de Talara)

Por el Sur: con el distrito de Colán

Por el Este: con el distrito de Amotape

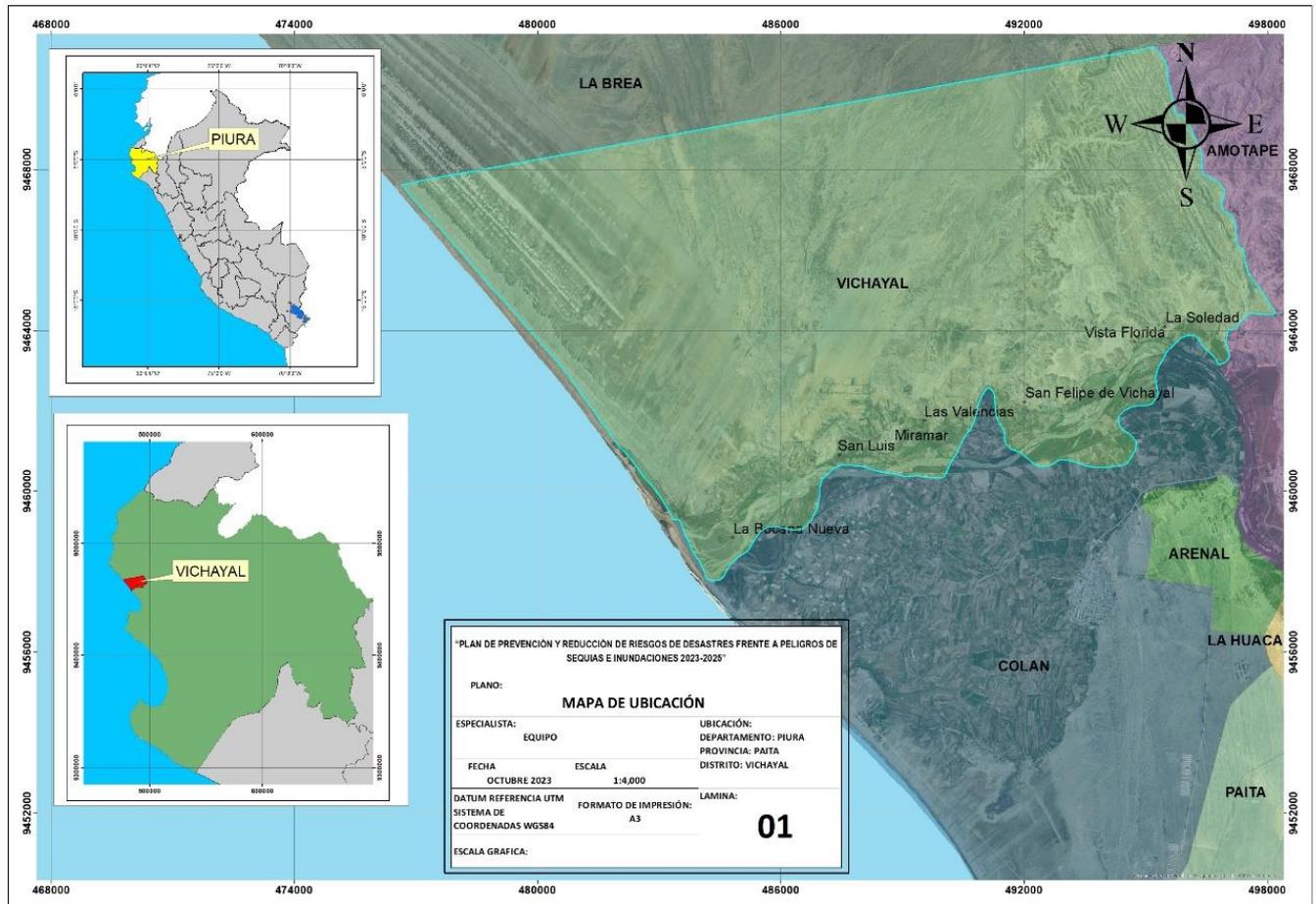
Por el Oeste: con el océano Pacífico.

El distrito de Vichayal se creó con la Ley N° 316, de fecha 28 de agosto de 1920, su capital es San Felipe de Vichayal, está compuesto por dos (02) centros poblados urbanos y siete (07) centros poblados rurales que también se le denominan caseríos, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 01: Centros poblados distrito de Vichayal

CENTROS POBLADOS VICHAYAL
San Felipe de Vichayal (Capital distrital)
Miramar
San Luis
La Bocana
Las Valencias
Vista Florida
La Soledad
Isla San Lorenzo
La Fortaleza de los Incas

Mapa N° 1.- Ubicación Geográfica del Distrito de Vichayal



Elaboración: Equipo Técnico

1.3.2 Vías de Acceso

1.3.2.1. Infraestructura Vial.

Para llegar a la localidad de Vichayal desde la ciudad de Piura, existen dos vías. La primera es la Panamericana Paita - Sullana, tomando el desvío hacia el Arenal, para pasar el Puente Simón Rodríguez y luego al Distrito de Vichayal.

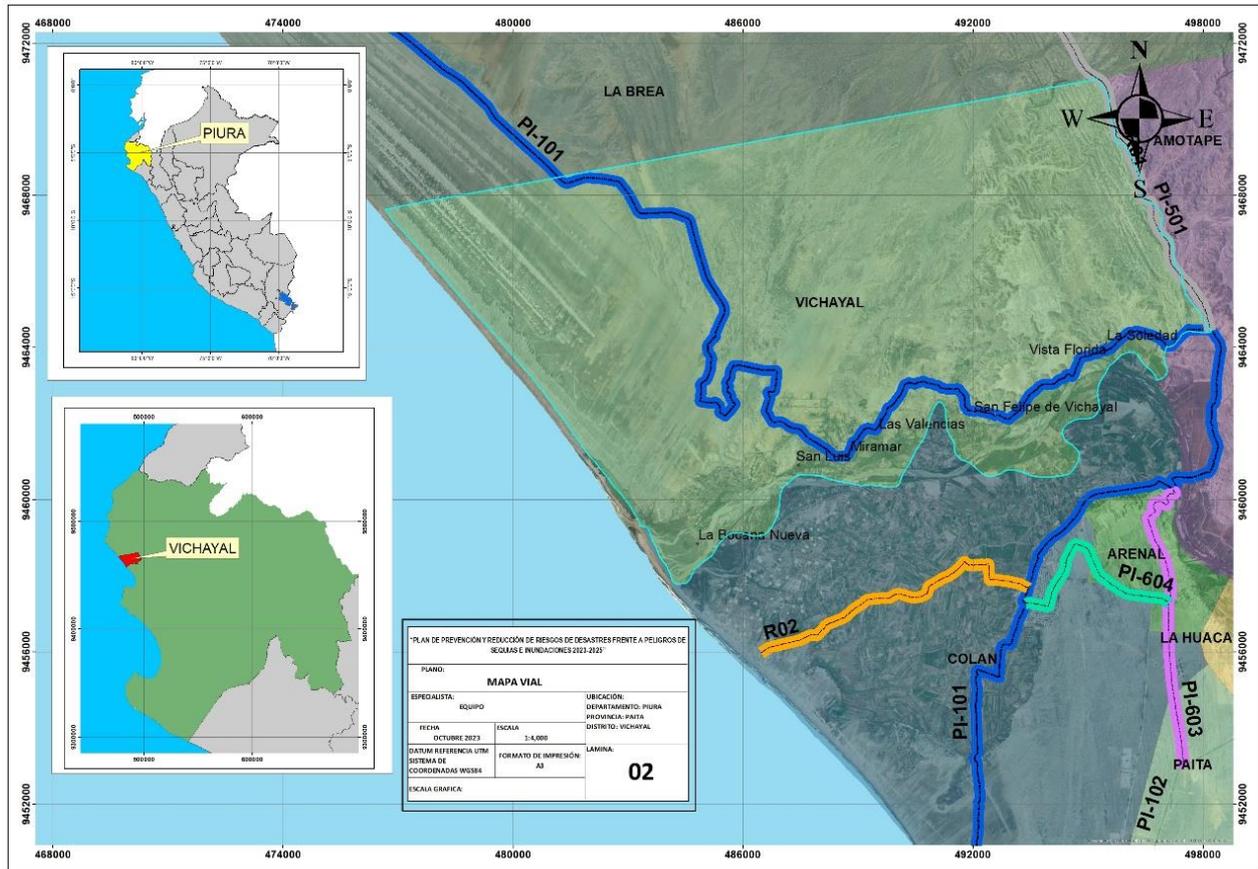
Otro ingreso es por la Panamericana Norte y el cruce hacia El Tamarindo, ingresando por el Distrito de Ignacio Escudero, que se une con la carretera que viene del puente Simón Rodríguez.

También existe acceso por la ciudad de Talara, que une a los pueblos de Miramar y Vichayal, esta carretera está siendo rehabilitada y será la nueva vía denominada La Costanera.

La vía de acceso hacia el Caserío de La Bocana es por los centros poblados de Miramar y San Luis, son trochas carrozables con escaso mantenimiento de la vía.

El servicio de transporte público es escaso, existiendo empresas de autos colectivos de transporte que brinda servicio desde Sullana y otra desde Talara y viceversa. Para el Caserío de La Bocana, no hay transporte público, los pobladores tienen que transportarse en mototaxi hacia el centro poblado de Miramar.

Mapa N° 2.- Mapa Vial del Distrito de Vichayal



Elaboración: Propia

1.3.3 Aspecto social

1.3.3.1 Población

Según el censo nacional 2017 de población, vivienda y de comunidades indígenas, el distrito de Vichayal cuenta con una población de 5551 habitantes, de los cuales 2846 son hombres y 2705 son mujeres; la población urbana es de 4289 habitantes mientras que la población rural es de 1262 habitantes.

Cuadro N° 2.- Población por Centros Poblados del Distrito de Vichayal.

CENTROS POBLADOS	Población	Área
		Total
DISTRITO VICHAYAL	5,622	
San Felipe de Vichayal	2,243	Urbano
Miramar	2,086	Urbano

San Luis	111	Rural
La Bocana Nueva	117	Rural
Las Valencias	38	Rural
Fortaleza	45	Rural
Vista Florida	22	Rural
La Soledad	78	Rural
Isla San Lorenzo.	882	Rural

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

Cuadro N° 3.- Distrito de Vichayal: Población censada, por área urbana y rural y por sexo.
Año 2017

P: Área concepto censal	P: Población según ciclo de vida							Total
	Primera infancia (0 - 5 años)	Niñez (6 - 11 años)	Adolescencia (12 - 17 años)	Jóvenes (18 - 29 años)	Adultos/as jóvenes (30 - 44 años)	Adultos/as (45 - 59 años)	Adultos/as mayores (60 y más años)	
DISTRITO DE VICHAYAL								
Urbano censal	593	521	434	648	834	602	697	4 329
Rural censal	212	152	152	279	235	142	121	1 293
Total	805	673	586	927	1 069	744	818	5 622

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - PERÚ

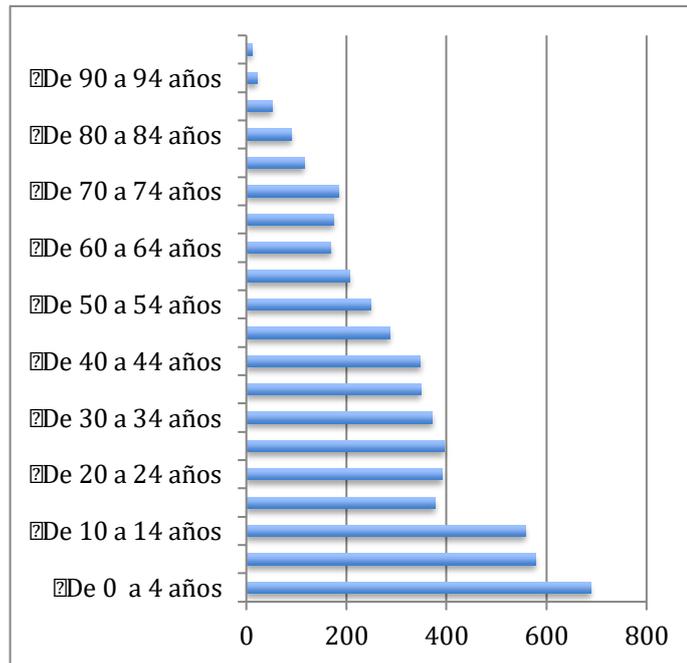
De acuerdo con el último censo nacional de población y vivienda (INEI 2017), la población del distrito de Vichayal es de 5,622 personas, con una distribución de: 2,896 son varones (51,5%) y 2,726 son mujeres (48,5%).

La mitad de los habitantes del distrito son personas entre los 15 y 60 años, seguidos por una importante cohorte de niños y adolescentes (ver Ilustración 1). Esto supone que durante los próximos 10 a 15 años el territorio podría contar con una importante proporción de personas en edad laboral y una relativamente baja tasa de dependencia, en particular cuando los adultos mayores también suelen estar involucrados tradicionalmente en actividades productivas.

Esto supone una importante oportunidad para la mejora de la economía y condiciones de vida local, a condición de asegurar a estas diferentes generaciones de buena educación básica y superior y de adecuadas condiciones para el desarrollo de sus actividades.

Esta población está comprendida en más de 1400 viviendas, algunas de ellas albergando a más de una familia nuclear. El número de miembros de una familia nuclear puede ir de 4 a más de 8 personas, tomando en cuenta que existe una relativa tendencia a la independencia entre hijos mayores y padres adulto mayores, por lo que muchas de las estadísticas obtenidas en censos recientes arrojan entre 1500 a 1700 hogares en el distrito.

Ilustración 1: Distribución poblacional de edades por grupos quinquenales



Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017
Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - PERÚ

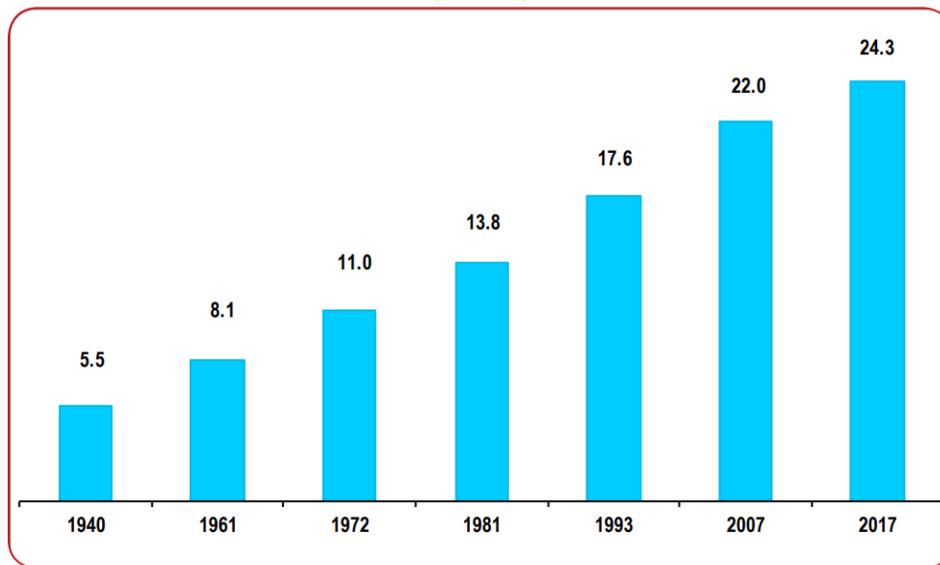
De acuerdo con el último censo nacional de 2017, el promedio de hijos por hogar puede variar entre 1 a 2 en hogares jóvenes (15 a 29 años), pasando a un promedio de 2 a 5 hijos en hogares jóvenes adultos y adultos (30 a 60 años), y más de 4 a 8 hijos en el caso de la generación de los adultos mayores.

1.3.3.2 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.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, la densidad poblacional del Perú, los últimos 77 años se ha incrementado en 4.4 veces, evolucionando desde 5.5 Hab./km², en el año 1,940, hasta 24,3 Hab./km² en el año 2,017; tal como se observa en el Gráfico N° 2.

Gráfico N° 2.- Perú: Evolución de la densidad poblacional, según censos nacionales del período 1940 – 2017 (Hab./km²)



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

Cuadro N° 4.- Densidad Poblacional por distrito de la provincia de Paita (Hab./Km²)

Distrito	Población censada año 2007	Población censada año 2017	Superficie (Km ²)	Densidad Poblacional año 2007 (Hab./km ²)	Densidad Poblacional año 2017 (Hab./km ²)
DEPARTAMENTO DE PIURA	1,676,315	1,856,809	35,657.50	47.0	51.1
PROVINCIA DE PAITA	108,535	129,892	1,784.24	60.83	72.80
DISTRITO PAITA	72,522	87,979	762.76	95.08	115.34
DISTRITO AMOTAPE	2,305	2,413	90.80	25.39	26.57
DISTRITO COLÁN	12,332	14,869	124.90	98.73	119.05
DISTRITO EL ARENAL	1,092	1,136	8.20	133.17	138.54
DISTRITO LA HUACA	10,867	12,950	599.50	18.13	21.60
DISTRITO TAMARINDO	4,402	4,923	63.70	69.11	77.28
DISTRITO VICHAYAL	5,015	5,622	134.36	37.33	41.84

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

Este cuadro nos muestra también que, el distrito de Vichayal es el tercer distrito de mayor superficie territorial en la provincia, y el último en menor densidad poblacional, después del distrito de Amotape.

1.3.3.3. Educación

De acuerdo con la información del Ministerio de Educación a finales del año 2018, se registró un total de 1,587 alumnos matriculados en 20 instituciones educativas en el distrito de VICHAYAL, bajo la administración de la Unidad de Gestión Educativa de Paita.

Cuadro N° 5.- Distrito de Vichayal: Instituciones educativas por nivel educativo y modalidad.

Nivel educativo y estrategia	Total	Gestión		Área	
		Pública	Privada	Urbana	Rural
Inicial	10	10	0	5	5
Cuna	0	0	0	0	0
Jardín	6	6	0	4	2
Cuna-jardín	0	0	0	0	0
PRONOEI Ciclo I	1	1	0	0	1
PRONOEI Ciclo II	3	3	0	1	2
Primaria	7	7	0	3	4
Poli docente completo	2	2	0	2	0
Poli docente multigrado	3	3	0	1	2
Unidocente multigrado	2	2	0	0	2
Secundaria	3	3	0	2	1
Presencial	3	3	0	2	1
A distancia	0	0	0	0	0
En alternancia	0	0	0	0	0
Total Básica Regular	20	20	0	10	10

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Padrón de Instituciones Educativas y Programas, y Listado de PRONOEI. 2018.

Las prestaciones educativas en el distrito cubren las principales estrategias de la educación básica regular. La mayor cantidad de matrículas se encuentra en los niveles inicial y primario, contando con instituciones de estos niveles en casi todas las localidades del distrito, mientras que la educación secundaria está ubicada en tres centros poblados: Miramar, San Felipe de Vichayal e Isla San Lorenzo. Resalta el uso más limitado por parte de la población de los servicios del primer ciclo de inicial, para infantes de 0 a 2 años.

Cuadro N° 6: Número de instituciones y programas de educación básica regular al 2018 por tipo de gestión y nivel educativo

Nivel educativo y estrategia	Total	Gestión		Área	
		Pública	Privada	Urbana	Rural
Inicial	10	10	0	5	5
Cuna	0	0	0	0	0
Jardín	6	6	0	4	2
Cuna-jardín	0	0	0	0	0
PRONOEI Ciclo I	1	1	0	0	1
PRONOEI Ciclo II	3	3	0	1	2
Primaria	7	7	0	3	4
Polidocente completo	2	2	0	2	0
Polidocente multigrado	3	3	0	1	2

Unidocente multigrado	2	2	0	0	2
Secundaria	3	3	0	2	1
Presencial	3	3	0	2	1
A distancia	0	0	0	0	0
En alternancia	0	0	0	0	0
Total Básica Regular	20	20	0	10	10

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Padrón de Instituciones Educativas y Programas, y Listado de PRONOEI. 2018.

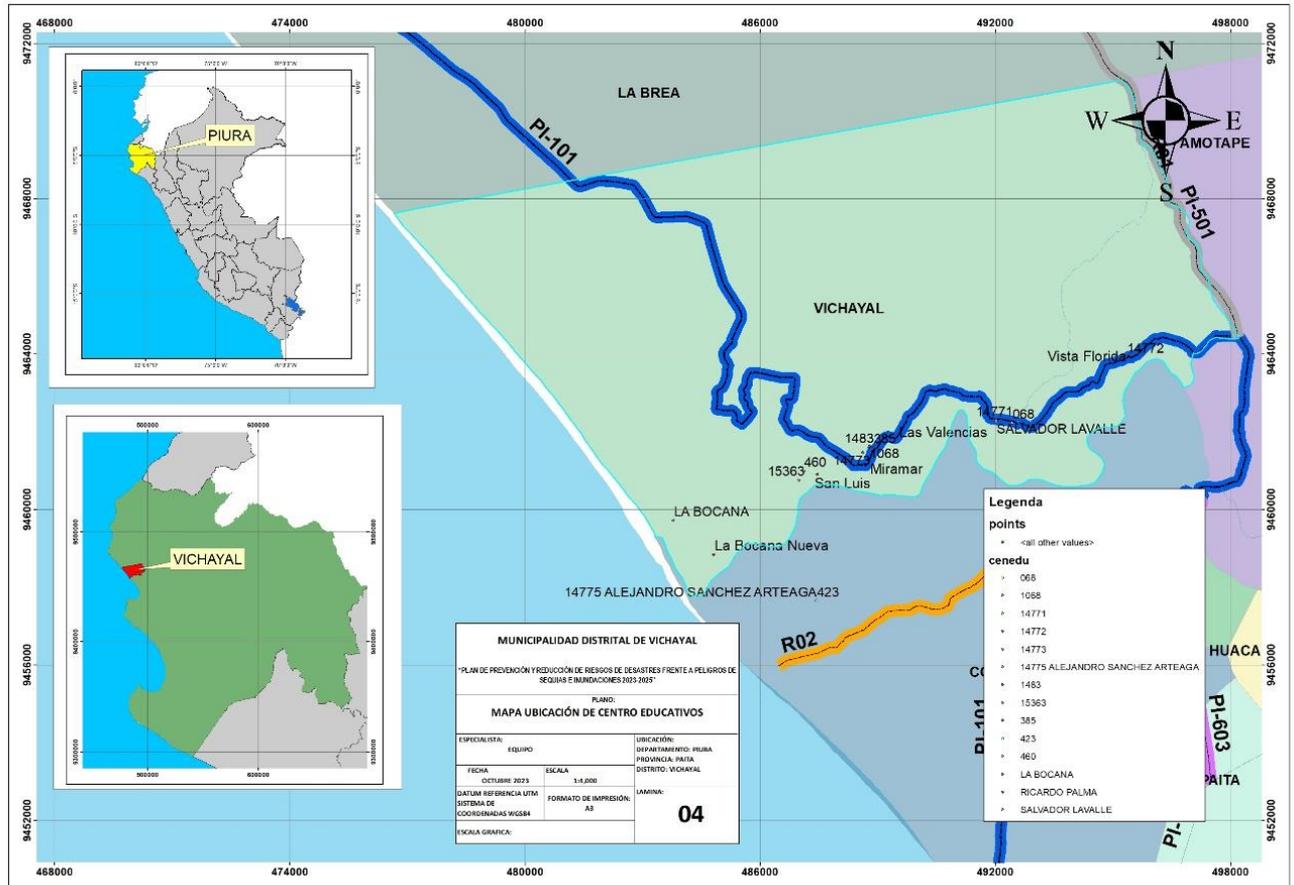
Cuadro N° 7: Relación de Instituciones Educativas en el Distrito de Vichayal

N°	Código modular	Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Alumnos (Censo educativo 2018)	Docentes (Censo educativo 2018)	Secciones (Censo educativo 2018)
1	0719658	423	Inicial - Jardín	54	2	3
2	0349761	14773	Primaria	278	13	12
3	0349738	SALVADOR LAVALLE	Primaria	102	5	6
4	0570952	SALVADOR LAVALLE	Secundaria	178	12	6
5	0523845	RICARDO PALMA	Secundaria	217	12	8
6	0629253	068	Inicial - Jardín	140	4	5
7	0674853	385	Inicial - Jardín	109	5	5
8	1138593	460	Inicial - Jardín	11	1	3
9	0349746	14771	Primaria	164	7	6
10	0561415	14775 ALEJANDRO SANCHEZ ARTEAGA	Primaria	103	5	6
11	0349753	14772	Primaria	3	1	3
12	0561860	15363	Primaria	31	2	6
13	1138635	LA BOCANA	Primaria	11	1	6
14	1394758	14775 ALEJANDRO SANCHEZ ARTEAGA	Secundaria	66	7	5
15	1588318	1068	Inicial - Jardín	30	1	3
16	2880436	PAREDONES	Inicial No Escolarizado	12	0	2
17	1714237	1483	Inicial - Jardín	55	2	3
18	3866215	LA BOCANA	Inicial No Escolarizado	9	0	3
19	3917336	LAS VALENCIAS	Inicial No Escolarizado	9	0	1
20	3925683	DIVINO NIÑO	Inicial No Escolarizado	5	0	3

	TOTAL		1,587	80	95
--	-------	--	-------	----	----

Fuente: Ministerio de Educación - ESCALE 2018

Mapa N° 3.- Mapa de Instituciones Educativas ubicadas en el distrito de Vichayal.



Elaboración: Propia / Fuente: Censo Educativo 2018, MINEDU

1.3.3.4. Salud

El distrito cuenta con un centro de salud con categoría I-3 en la capital distrital de San Felipe de Vichayal, y dos puestos de atención local en el centro urbano de Miramar y el centro poblado rural de Isla San Lorenzo; todos son del tipo de establecimientos de salud sin internamiento.

Estos establecimientos se encuentran bajo la supervisión, como Unidad Ejecutora, de la Dirección Sub-Regional de Salud “Luciano Castillo C.”, con sede en la ciudad de Sullana. En el caso del puesto de salud del centro poblador rural de Isla San Lorenzo, por su lejanía relativa de los centros del margen derecho del río, coordina sus atenciones como parte de otra micro red de salud con base en Paíta, también bajo la supervisión de la Red Sullana.

Cuadro N° 8: Establecimientos de Salud en el distrito de Vichayal

Nombre del establecimiento	VICHAYAL	LA ISLA SAN LORENZO	MIRAMAR
Código Único IPRESS	00002078	00002031	00002079
Clasificación	CENTROS DE SALUD O CENTROS MEDICOS	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD
Categoría	I-3	I-2	I-2
Tipo	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO	ESTABLECIMIENTO DE SALUD SIN INTERNAMIENTO
Red	SULLANA	SULLANA	SULLANA
Microrred	TALARA	PAITA	TALARA
Director Médico y/o Responsable de la Atención de Salud	LUIS ALBERTO SOCOLA YOVERA	SUSANA JULISSA LAZO ZAMBRANO	TERESA RODRIGUEZ ESTRADA
Horario	8:00 - 14:00	8:00-2:00 P.M	8:00 - 14:00
Dirección	OTROS ALFONSO UGARTE S/N VICHAYAL NÚMERO S/N DISTRITO VICHAYAL PROVINCIA PAITA DEPARTAMENTO PIURA	OTROS CASERIO LA ISLA SAN LORENZO DISTRITO VICHAYAL PROVINCIA PAITA DEPARTAMENTO PIURA	OTROS CASERIO MIRAMAR DISTRITO VICHAYAL PROVINCIA PAITA DEPARTAMENTO PIURA
Teléfono	942120949	959551834	969547175

Fuente: Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud - RENIPRESS
Superintendencia Nacional de Salud

Un indicador de esta precariedad social se observa en la dependencia exclusiva de casi dos tercios de las familias del distrito de la cobertura del Seguro Integral de Salud (SIS), con apenas un 10% de la población asegurada accediendo a servicios de Essalud o algún otro sistema de seguros privado o público.

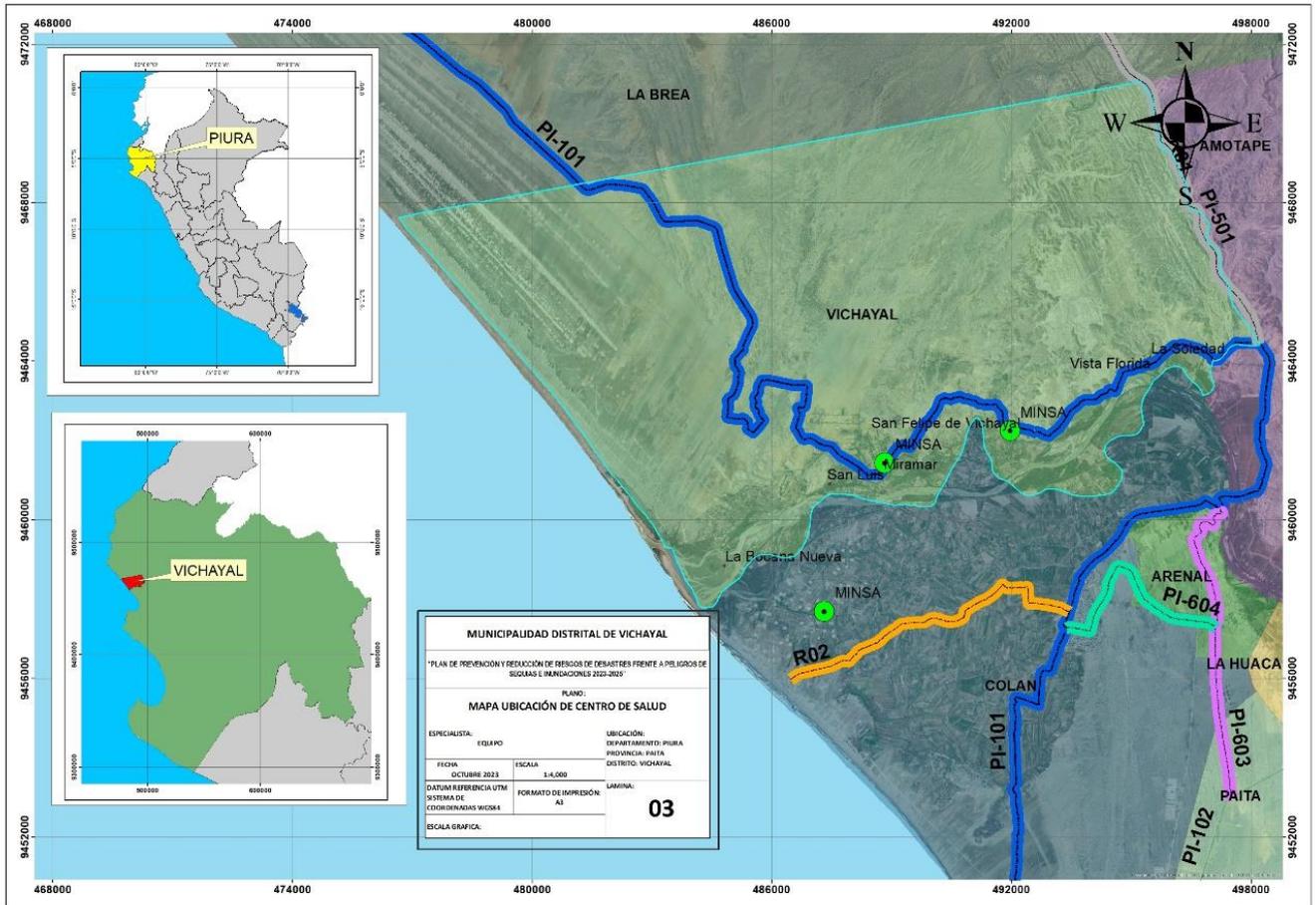
Cuadro N° 9: Población del Distrito de Vichayal Afiliado a Algún Tipo de Seguro de Salud.

P: Sexo	P: Área concepto censal	Población afiliada a seguros de salud				
		Solo Seguro Integral de Salud (SIS)	Solo EsSalud	Solo Seguro de fuerzas armadas o policiales	Solo Seguro privado de salud	Solo Otro seguro
Hombre	Urbano censal	1 629	251	5	13	10
	Rural censal	460	38	-	1	-
	Total	2 088	288	5	14	10
Mujer	Urbano censal	1 678	193	1	11	3
	Rural censal	519	27	-	-	-

	Total	2 197	220	1	11	3
Total	Urbano censal	3 307	444	6	24	13
	Rural censal	978	65	-	1	-
	Total	4 285	508	6	25	13

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017
Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – PERÚ

Mapa N° 4.- Mapa de Establecimientos de Salud en el Distrito de Vichayal



Elaboración: Propia

1.3.3.5. Vivienda.

El material predominante en la construcción de las viviendas del distrito de Vichayal es la quincha (caña con barro), que representan el 60.5% del total de viviendas, seguida del ladrillo o bloque de cemento, que representa el 31%. De lejos sigue el adobe con el 3.88% de viviendas.

En los últimos años, luego del evento Niño costero del 2017, el Estado, por medio del programa Techo Propio ha contribuido a mejorar las estructuras de las viviendas. Esto ha incrementado el porcentaje de viviendas construidas con material de concreto. Esto ha

sucedido en los centros poblados de Miramar y Vichayal que son los únicos que cuentan con título de propiedad. En los demás centros poblados, aun no cumplen con esta condición por lo que no han podido beneficiarse.

La quincha, que es el material predominante, no es muy resistente y con el correr de los años los materiales usados son cada vez más débiles, pues hay más restricciones para acceder a maderas fuertes como el algarrobo y otros, teniendo que recurrir a materiales más débiles que tienden a deteriorarse rápidamente y son más vulnerables a eventos como las lluvias o las inundaciones por el río.

Cuadro N° 10: Distrito de Vichayal: Material de construcción predominante en las paredes exteriores de la vivienda.

Material de construcción predominante en las paredes	Casos	%	Acumulado %
Ladrillo o bloque de cemento	481	31.09%	31.09%
Adobe	60	3.88%	34.97%
Tapia	1	0.06%	35.04%
Quincha (caña con barro)	936	60.50%	95.54%
Piedra con barro	26	1.68%	97.22%
Madera (pona, tornillo etc.)	11	0.71%	97.93%
Triplay / calamina / estera	32	2.07%	100.00%
Total	1 547	100.00%	100.00%

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

Los techos de las viviendas en su gran mayoría son de calamina, fibra de cemento o similares, representando el 91.92%, seguidas de las de concreto armado con un 3.49%.

Cuadrado N° 11: Material Predominante en los Techos

Material de construcción predominante en los techos	Casos	%	Acumulado %
Concreto armado	54	3.49%	3.49%
Madera	2	0.13%	3.62%
Tejas	34	2.20%	5.82%
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	1 422	91.92%	97.74%
Caña o estera con torta de barro o cemento	22	1.42%	99.16%

Material de construcción predominante en los techos	Casos	%	Acumulado %
Triplay / estera / carrizo	8	0.52%	99.68%
Paja, hoja de palmera y similares	5	0.32%	100.00%
Total	1 547	100.00%	100.00%

Fuente INEI 2017

Los pisos de las viviendas en su mayoría son de terreno natural con un 58.95%, y en gran porcentaje de Cemento con un 39.045%, el resto son de material vinílicos y porcelanatos como se muestra en el cuadro.

Cuadrado N° 12: Pisos Según el material de Construcción

Tipo de Material	Cantidad	%
Tierra	912	58.95
Cemento	604	39.045
Losetas, Terrazos, Cerámicos o Similares	28	1.81
Laminas Asfálticas, Vinílicos o Similares	2	0.13
Madera	1	0.065
Total de Viviendas	1547	100%

Fuente INEI 2017

1.3.3.6. Actores Sociales.

Entre los principales Actores identificados para recolección de información son:

A. Municipalidad Distrital de Vichayal

Institución de gobierno local que tiene la función de administrar los ingresos económicos y desarrollar labores en beneficio y progreso de la población local. Su máxima autoridad es el Alcalde.

Se encuentra ubicada en la Av. Mariscal Castilla N° 106

B. Municipalidad de Centro Poblado Menor - Miramar

Institución de gobierno local que depende de la Municipalidad Distrital, y que tiene la función de administrar los ingresos económicos y desarrollar labores en beneficio y progreso de su jurisdicción. Su máxima autoridad es el Alcalde de Centro Poblado elegido democráticamente.

Se encuentra ubicada en el Jr. Miguel Grau N° 414 -

C. Subprefectura distrital y Tenientes Gobernadores.

Autoridades políticas de mucho dinamismo sobre todo en los centros poblados. Cada centro poblado tiene su máxima autoridad en el Teniente Gobernador.

D. Otras Instituciones con Intervención en el distrito.

- Mancomunidad municipal Simón Rodríguez (Arenal, Amotape, Colán, La Huaca, Tamarindo y Vichayal).
- Autoridad Local del Agua – ALA Chira.
- Agencia Agraria del Chira
- Unidad de Gestión Educativa Local - UGEL Paita.
- Centro de Salud Vichayal
- Centro de Salud Miramar

E. Comunidad Campesina Miramar - Vichayal.

Es una entidad con mucho dinamismo y representatividad dentro del distrito. Ésta fue parte de la comunidad San Lucas de Colán, pero logró su autonomía en 1933, siendo reconocida oficialmente recién en la década de los noventa. El ámbito territorial de la comunidad campesina I se superpone al ámbito territorial del distrito de Vichayal.

F. Organizaciones de productores agrícolas / Comités de Regantes

Los comités de regantes son organizaciones muy dinámicas en el distrito, pues se organizan en torno a la principal actividad económica que es la agricultura y en torno a la administración del recurso agua que es escaso y en algunos casos, costoso; dependiendo de la zona y de la época del año. Existen comités de regantes a la margen izquierda y derecha del río Chira, reconocidas por la Municipalidad y Comunidad Campesina.

Vichayal

Asociación de Productores Agrícolas Vichayal Centro
Asociación de Productores Agrícolas Alto Nuto
Asociación de Productores Agrícolas Nuevo Paredones.
Asociación de Productores Agrícolas El Alto Rebombeo
SAN GENARO.

Miramar

Margen derecha del Río Chira

Asociación de Productores Agrícolas Santa Rosa, Miramar, Pampalarga y San Luis
Asociación de Productores Agrícolas Fortaleza de los Incas
Asociación de Productores Agrícolas Alto Los Valencia

Margen Izquierda del Río Chira

Asociación de Productores Agrícolas Santa Elena
Asociación de Productores Agrícolas La Peña
Asociación de Productores Agrícolas Leonardo Chiroque – Sector Leticia

Asociación de Productores Agrícolas - Bananeros

La Bocana

Asociación de Productores Agrícolas La Bocana

G. Comités de Vaso de leche.

Los comités de vaso de leche son organizaciones que dependen y actúan bajo supervisión de la municipalidad de Vichayal. Su función se centra en la distribución de leche y otros víveres entre grupos vulnerables: niños menores de 05 años, madres gestantes y ancianos, los cuales son debidamente empadronados. A nivel distrital existen 21 comités, los mismos que están formalmente reconocidos. Estos comités son muy dinámicos y están asociados a organizaciones de mujeres, pues quienes participan en su totalidad son mujeres.

H. Asociaciones de Padres y Madres de Familia

La asociación de padres de familia es una organización independiente que posee una junta directiva conformada por un presidente, un vicepresidente, vocal y tesorero. Coordina con las autoridades locales y de la Institución educativa a la que pertenecen, para la gestión de proyectos y donaciones en beneficio del centro educativo, vela por el buen desempeño de las actividades escolares, supervisa la asistencia de los profesores y coordina las labores de mantenimiento de la infraestructura de la escuela, entre otras acciones. Estas organizaciones también son muy dinámicas al crearse en torno a las actividades educativas de los estudiantes del distrito.

I. Instituciones Privadas

Es importante la presencia de algunas empresas privadas que operan en el distrito, son empresas dedicadas a la actividad extractiva de hidrocarburos. Estas son: Olympic, UPLAND, Graña y Montero, Savia Perú, entre otras.

Estas empresas han adquirido especial relevancia, ya que sus operaciones están condicionadas a los acuerdos que suscriban con la Comunidad e instituciones locales del distrito, y por los aportes que hacen y que pueden invertirse en acciones y proyectos en beneficio de la población del distrito.

J. Empresas Comunales

Es un conjunto de 43 empresas comunales, conformadas por comuneros, las cuales brindan servicios generales a las empresas que operan en el ámbito de la comunidad Campesina Miramar – Vichayal (Savia Perú, Olympic, etc.)

K. Comité de Pescadores Artesanales La Bocana

Conformada por 38 pescadores, debidamente inscritos por la Dirección General de Capitanía y Guardacostas de Paita.

L. Juntas vecinales.

Las Juntas Vecinales en el distrito de Vichayal son muy representativas por el número, aunque según manifiestan, muy poco dinámicas; pues se han creado y fortalecido en torno al servicio de limpieza que la municipalidad distrital encarga por turnos a las personas que son parte de estas Juntas; además, participan en el Presupuesto Participativo, donde se genera una suerte de pugna o competencia por lograr alguna obra o beneficio para su barrio o caserío. Es el caso de Miramar donde existen 18 Juntas Vecinales, un número bastante alto para un centro poblado pequeño, se ha dado el caso que en una misma calle hay 02 Juntas. Con el cambio en la forma de administrar el servicio de limpieza y los cambios en los mecanismos del Presupuesto Participativo, estas Juntas van perdiendo incentivos para funcionar, pues no tienen otras agendas, y sus niveles de coordinación son mínimos.

1.3.4. Aspecto económico

1.3.4.1. Población Económicamente Activa

Alrededor de 3,796 personas, el 67% de la población distrital, se encuentra entre los 15 a más años (82% de ellas entre 15 y 64 años, y un 18% de mayores de 65 años).

Cuadro N° 13: Población distrital en edad de trabajar

P: Sexo	P: Área concepto censal	P15a+: Población en edad de trabajar - PET	
Hombre		De 15 a más años	Total
	Urbano censal	1 516	1 516
	Rural censal	440	440
	Total	1 956	1 956
Mujer		De 15 a más años	Total
	Urbano censal	1 439	1 439
	Rural censal	401	401
	Total	1 840	1 840
Total		De 15 a más años	Total
	Urbano censal	2 955	2 955
	Rural censal	841	841
	Total	3 796	3 796

Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - PERÚ

De acuerdo con los datos del INEI al 2017, apenas un 35% de esta población se encontraba trabajando de manera remunerada al momento del censo, en su mayoría en trabajos ocasionales o relacionados con el campo:

Descripción de las Principales Actividades Económicas

En cuanto a la actividad principal que es la agricultura, esta es de subsistencia, pues mayormente se produce pan llevar. Según los moradores, la agricultura hace algunas décadas era muy próspera, pues se producía algodón, sorgo, hortalizas, etc. en grandes cantidades. Esta bonanza productiva iba de la mano con la bonanza que vivía la provincia de Talara con las empresas petroleras, pues mucha de esta producción iba a esa provincia, además de otras relaciones comerciales que se establecía.

El año 1983 con el Fenómeno el Niño, las condiciones cambiaron radicalmente, las tierras agrícolas fueron arrasadas por el río, perdiéndose grandes extensiones, canales de irrigación dañados, etc.

a) La Agricultura

En cuanto a las condiciones o particularidades que tiene la agricultura como principal actividad económica, podemos mencionar:

En primer lugar, respecto al régimen de tenencia de la tierra, el 74% considera que la tierra que conduce es comunal, un 21% manifiesta que es propia y un 5% trabaja en tierras alquiladas. En promedio la mayoría de agricultores tienen menos de 2 hectáreas y los principales cultivos son camote, maíz, yuca y hortalizas. En menor medida se encuentra algodón, plátanos y algunas frutas.

Respecto a la infraestructura de riego, es importante mencionar que existen diversos canales que agrupan a los agricultores por sectores. Alrededor del 57% de agricultores irriga sus sembríos haciendo uso de dichos canales, el otro 43% hace uso de otros sistemas como molinos de viento y bombas. Uno de los más grandes problemas que enfrentan los agricultores es la escasez de agua en los meses de estiaje, pues no cuentan con una cuota de agua del sistema regulado del proyecto Chira Piura y al bajar el caudal del río a niveles mínimos, se imposibilita acarrear agua por los canales, por lo que deben recurrir a métodos como la excavación y bombeo, reforzar canales aductores, represar el río a la altura de la bocana san Luis, provisionalmente y que permite que la poca agua del río se acumule, beneficiando a los agricultores aguas arriba. Estas medidas incrementan considerablemente los costos de producción, lo cual es grave en una actividad que mayormente produce pan llevar. Los canales de irrigación en su mayoría no están revestidos, algunos de los que sí están son Vichayal Centro, Alto de los Valencia y Fortaleza, 1 kilómetro en cada caso.

Los periodos de sequía que se viven en este distrito de manera regular tienen fuertes impactos no solo en la economía de las familias al no permitir el cultivo de sus productos para la venta y autoconsumo, sino que además tiene un fuerte impacto en la calidad de

las tierras, pues sucede que al no tener agua el río, y dado que este distrito se encuentra a orillas del mar, en periodos de marea alta el agua del mar entra por el río aguas arriba, llegando hasta la altura del centro poblado de Miramar. Esto trae como consecuencia la salinización de las tierras, este es un proceso sistemático que poco a poco va perjudicando a los productores en cuanto a la calidad de sus tierras. se requiere una tapa fusible, que permita almacenar el agua del río e impida ingresar el agua del mar cuando no haya agua.

Las prácticas de riego que se dan en el distrito de Vichayal son muy relevantes en torno al manejo del recurso hídrico que es escaso y puede tornarse costoso. Al respecto, el 58% de agricultores manifiestan que riegan por inundación, un 34% lo hacen por surco y un 8% utiliza algún tipo de riego tecnificado.

En general la agricultura en el distrito es muy incipiente en cuanto a tecnología aplicada, encontrando que los implementos con que cuentan son herramientas rústicas como arados, lampas, carretas, etc. Las diferentes etapas del proceso productivo son realizadas con la mano de obra local sin mayores incorporaciones de tecnología. Esto va de la mano con la ausencia de asistencia técnica que es muy poca y muy pobre, pues el 93% manifiesta no recibir asistencia técnica para el desarrollo de sus actividades agrícolas, lo que genera que el proceso productivo no se haga de manera eficiente.

En cuanto a las condiciones de las bocatomas de los canales de riego, un 13.5% considera que se encuentran en buen estado, la mayoría considera que están en regular estado (61.8%), mientras que un 24% opina que se encuentran en mal estado. Y respecto a las condiciones del canal mismo, la tendencia es similar, pues un 14% considera que está en buen estado, un 54.4 % considera que se encuentra en regular estado y un 31.2 % que están en mal estado.

Un porcentaje considerable de agricultores, además de las actividades agrícolas, debe realizar otras actividades eventuales para completar su presupuesto familiar. Estos son un 42%, que se dedican a actividades independientes de diverso tipo como peones, obreros, moto taxistas, albañiles, etc.

Es importante resaltar que, según señalan los pobladores, un número creciente de personas, ante la falta de empleo o la baja rentabilidad de la agricultura, vienen optando por dedicarse a actividades como la tala de árboles para la venta de leña o carbón. Esto reviste especial gravedad, pues atenta contra los bosques que cumplen un papel importante en el ecosistema local y pueden ser decisivos para amortiguar los riesgos de diverso tipo; por lo que su ausencia o deterioro puede incrementar el riesgo. La mano de obra que genera la agricultura es escasa y barata, un jornal está en 30 soles en promedio.

En relación a la comercialización de la producción, encontramos que la mayoría se realiza en el mismo distrito - chacra, ya sea para el consumo local o a intermediarios que luego lo llevan a otras ciudades de la región y el país. Al interior del distrito se encuentra

diferente destino para la producción, dependiendo del mayor grado de vinculación con otras ciudades, así, Miramar lo hace a Talara, mercado local y Sullana, San Lorenzo lo vende a Paita y Piura. Vichayal vende su producción a Sullana y Pueblo Nuevo de Colán. En cuanto a la Bocana se dedican a la siembra de pastos para sus ganados que trasladan sus materiales y balsas.

Y los principales cuellos de botella que los productores identifican son:

- No cuentan con infraestructura de riego adecuada (revestimiento de canales de riego, compuertas, tomas).
- Ausencia de capacitación y asistencia técnica en Siembra, Cosecha y venta de productos.
- Bajos precios de los productos.
- Altos costos de operación para el funcionamiento de las electrobombas.
- Altos costos por parte de ENOSA de sus redes de energía.
- Ausencia de acopiadores de la zona para la venta final de sus productos.
- Aumento de plagas.
- Escaso apoyo por parte de gobierno Local y Regional.
- Centralismo de financiamiento para sus proyectos.
- Bajo caudal del río Chira en meses de escasez de agua.
- Ausencia de proyectos de riego tecnificado.
- Altos costos para fumigación, compra de semillas, pesticidas.
- Poca participación en el presupuesto participativo anual de los comuneros.

Es importante resaltar que en el desarrollo de la actividad agrícola es muy escasa la presencia de la mujer, siendo casi en su totalidad conducida por varones, quienes participan en las faenas agrícolas y de conducción del predio, además de participar en actividades relacionadas como son las organizaciones en torno a los canales de irrigación y conducción de las tierras comunales.

Se requiere cambiar el enfoque con que se mira y trata a la agricultura, de tal manera que se pase de una agricultura de subsistencia a una agricultura con orientación de mercado y rentable, que la haga atractiva, principalmente para los jóvenes; un paso importante es la identificación de fuentes de agua, se puede hacer alianzas con empresas, por ejemplo con las empresas de hidrocarburos que operan en el distrito, para que provean de gas para el funcionamiento de las bombas, implementar sistemas de riego, incluido bombeo teniendo en cuenta el riesgo de que el río podría dañarlos.

Ganadería

La actividad ganadera se realiza de manera complementaria a la agricultura y cumple el papel de amortiguador de las fluctuaciones de la producción vegetal y constituye una forma de ahorro. Los hatos son de propiedad individual, no disponen de ganado comunal,

además Los pastizales son comunales. Hay predominancia de ganado caprino, vacuno y equinos, en menor medida ovino. La actividad ganadera es extensiva, se da a campo abierto, por lo que es altamente dependiente de factores climáticos, pues ante la escasez de agua deben mover el ganado a lugares donde haya comida y agua, esto se hace hasta que llueva e incrementa las aguas del río Chira. Cuando la sequía se prolonga, se sufre grandes pérdidas por muerte de ganado, por lo que los ganaderos deben reaccionar a tiempo y vender el ganado, aunque en estas condiciones el precio tiende a disminuir. Así mismo, ante lluvias intensas el ganado, principalmente caprino, puede sufrir una serie de enfermedades que podrían incluso causar mortandad de animales

Tanto el ganado vacuno como caprino proveen de leche que es para el autoconsumo mayormente y la venta de su carne en el mercado local para cubrir eventualidades familiares. Como complemento se crían aves y cerdos que son consumidas por las familias o vendidas ante algún apuro económico.

Es importante resaltar que la especie ganadera que se encuentra en mayor cantidad es la caprina, estando concentrada en mayor medida en localidades como Soledad y Vichayal. La crianza de esta especie se da de manera extensiva con pastoreo a campo abierto aprovechando pasturas naturales, por lo que son muy vulnerables a eventos como sequías o lluvias muy intensas que pueden afectarles considerablemente.

En las zonas de pastoreo del ganado no existen fuentes de agua naturales, por lo que éste recursos debe acarrear desde el río o de las viviendas del agua de consumo doméstico. En algunos casos, al parecer la mayoría se abastecen de agua para sus animales del ramal eje que transporta agua a Talara desde el Arenal, que es agua para consumo doméstico. Según refieren los ganaderos, cuentan con permiso para haber colocado este punto de extracción de agua.

En periodos de escasez de agua y pastos, los ganaderos deben recorrer grandes extensiones a zonas más altas, en búsqueda de mejores condiciones. Estas travesías pueden durar tres, cuatro o más días hasta llegar a lugares donde se encuentre comida y agua para los animales. La permanencia en estos lugares dura hasta que mejoren las condiciones en su lugar de origen, o deban migrar a otros lugares porque las condiciones no mejoran.

La producción ganadera se da manera individual por los productores, no identificándose organizaciones que implementen acciones conjuntas en torno a la producción y comercialización. Además, como en el caso de la agricultura, no reciben asistencia técnica y la producción es muy básica o tradicional con escasa incorporación de tecnología. Esto se evidencia en la infraestructura rudimentaria con que cuentan (potreros, bebederos) y el manejo en sí que no se hace con patrones o prácticas que permitan un manejo eficiente de los hatos.

La actividad ganadera es exclusividad de los varones (caprinos, vacunos, equinos). Las mujeres participan como elementos de apoyo y en la crianza de animales menores (aves, cerdos)

En cuanto a organización, no se identifica ningún tipo, por lo que cada productor ganadero trabaja solo, sin establecer ningún tipo de relación formal con los demás ganaderos.

La comercialización del ganado se da mayormente, casi en su totalidad en el mismo corral, hasta donde llegan los compradores. No existen organizaciones para la venta de la producción. En la comercialización se diferencia entre venta de animales mayores (vacunos, equinos, caprinos), que está a cargo de los hombres y la venta de animales menores (cerdos, aves) que está a cargo de las mujeres.

En cuanto a los principales cuellos de botella se encuentra:

- Escasez de agua para el ganado, así como para el cultivo de pastos.
- Ausencia de capacitación y asistencia técnica para la crianza.
- Escasa e inadecuada infraestructura productiva (galpones, bebederos, comederos, etc.).
- Escasez de razas mejoradas.

Pesca

Dado que Vichayal es un distrito con litoral, la pesca es otra actividad importante que la realizan moradores de localidades como San Luis, La Bocana, Miramar y Vichayal.

La pesca es una actividad que se realiza de manera artesanal a pequeña escala con balsas o pequeños botes; mayormente para el autoconsumo o para la venta al mercado local. Las especies que se extrae se encuentran a cortas distancias mar adentro como son la Liza, Raya, Chula, Guitarra, Conchas, Pámpano, entre otras.

Esta actividad no tiene un peso significativo en la economía local, se realiza por los pobladores de los caseríos más cercanos al litoral y se convierte en una fuente de ingresos alternativa cuando escasea la mano de obra en la agricultura a nivel distrital, ya sea para la venta o el autoconsumo familiar.

Respecto a la formalización de estos productores, la mayoría realiza esta actividad de manera informal, sin contar con autorización. Se identifica a 38 personas que cuentan con carnet de la Capitanía de Paita. Además, no están organizados en asociaciones de productores o de otro tipo.

El equipamiento de los pescadores es escaso, teniendo básicamente, jabas, redes, balsas, anzuelos, botes, pero en menor cantidad siendo estas 1 a 2 balsas por pescador. En cuanto a las redes se juntan entre dos pescadores para adquirir la red, siendo la más

dañada a la hora de pescar, debido a que los lobos marinos la atacan al momento de pescar por la abundancia de peces.

La mayoría de la producción se comercializa en el mercado local, dentro del distrito (alrededor del 71%), el resto se lleva a localidades vecinas como Talara, a intermediarios, o se destina al autoconsumo familiar,

En cuanto a los cuellos de botella que se identifica con los pescadores, tenemos:

- Cambios bruscos en las condiciones del mar que alejan las especies.
- Incremento de concesiones marinas en zonas cercanas dificulta las labores de pesca.
- Escaso valor agregado a la producción.
- Contaminación del litoral en incremento, por fábricas cercanas principalmente.
- Bajos precios de la producción.

1.3.5. Servicios Básicos.

✓ Agua Potable

El abastecimiento del agua se hace en su mayoría por medio de red pública dentro de la vivienda (71.69%), seguido de quienes se abastecen por medio de río o acequia.

Cuadro N° 14.- Distrito de Vichayal: Tipo de procedencia del agua

Abastecimiento de agua en la vivienda	Casos	%	Acumulado %
Red pública dentro de la vivienda	1 109	71.69%	71.69%
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	70	4.52%	76.21%
Pilón o pileta de uso público	82	5.30%	81.51%
Camión - cisterna u otro similar	4	0.26%	81.77%
Pozo (agua subterránea)	2	0.13%	81.90%
Río, acequia, lago, laguna	135	8.73%	90.63%
Otro	57	3.68%	94.31%
Vecino	88	5.69%	100.00%
Total	1 547	100.00%	100.00%

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

✓ Servicios Higiénicos

En relación con el servicio de desagüe, el 52.3% de Viviendas, cuenta con servicio higiénico dentro de la vivienda conectado a la red pública, y el 15% utiliza Letrina, el 14.35% utiliza pozo ciego, y el 8.27% en campo abierto, un porcentaje restante hace uso de otro tipo de servicio, como se muestra en el cuadro.

Cuadro N° 15.- Distrito de Vichayal: Conexión del Servicio Higiénico

Tipo de Servicio De Desagüe	Viviendas		Total, Viviendas	%
	Urbano	Rural		
Red Pública de Desagüe dentro de la vivienda	809	0	809	52.3
Red Pública de Desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	28	0	28	1.81
Pozo séptico, Tanque séptico, o Biodigestor	30	51	81	5.24
Letrina	90	142	232	15
Pozo Ciego o Negro	139	83	222	14.35
Rio, Acequia, Canal o Similar	5	0	5	0.32
Campo Abierto o al Aire Libre	69	59	128	8.27
Otros (Incluye en el mar, Casa abandonada entre otros)	40	2	42	2.71
Total Vivienda	1210	337	1547	100%

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

✓ Turismo en el Distrito:

El territorio de Vichayal cuenta con una serie de recursos naturales y culturales con enorme potencial para vincularse con circuitos de turismo ya existentes en la región. El litoral y la desembocadura del río Chira ofrecen espacios para el aprovechamiento de playas y la observación del ecosistema de manglares, alrededor de los cuales es posible articular una importante cadena de servicios como por ejemplo el transporte, alimentación, alojamiento, artesanía, entre otros.

Los principales obstáculos tienen que ver con la baja calidad de las vías de comunicación con estas zonas críticas y la interconexión vial con Paita, Sullana y Talara. La construcción de la vía Costanera podría contribuir a disminuir esta brecha de interconexión vial, pero en el corto plazo sería necesario explorar alternativas de mejoramiento de las vías locales,

También es necesario evaluar las carencias en términos de capacidades e infraestructura para la provisión de servicios. Los principales centros poblados de San Felipe de Vichayal y Miramar, no cuentan con servicios de hotelería u hospedaje, los restaurantes son muy escasos y su servicio limitado y deficiente. También es necesario considerar que los centros poblados rurales más cercanos a las zonas de potencial interés turístico, como San Luis o La Bocana, aún no cuentan con infraestructura básica de calidad, principalmente de agua y saneamiento, como para brindar de manera efectiva estos servicios.

1.3.6. Aspecto físico

En cuanto a las características del terreno, encontramos que la superficie es plana, pertenece a un grupo de tierra de tipo de arenas arcillosas limosas para la agricultura, que en cierto modo perjudican ocasionando daños a la salud de los pobladores de la zona por la gran cantidad de polvo y partículas suspendidas que ingresan a las viviendas generando enfermedades respiratorias y alergias a la piel.

❖ Condiciones Geológicas

Geología Local:

El distrito de Vichayal se encuentra asentado sobre depósitos aluviales, el mismo que estaba rodeado de rocas sedimentarias.

Formación Chira Verdum:

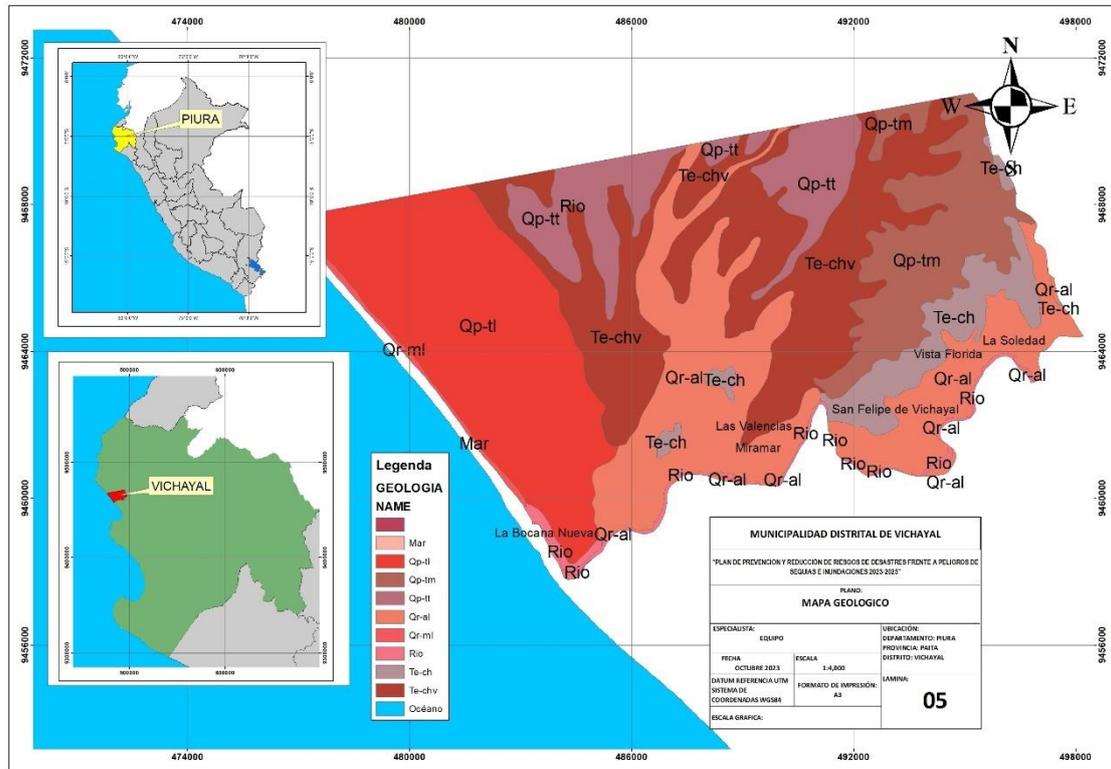
Los afloramientos de la Familia Verdum, se extiende desde Paita hacia el norte, y llegan hasta la región de tumbes (hoja de zorritos) y por el sur hasta los cerros Illescas (Bayóvar), la formación chira a lo largo del río Chira de donde proviene su nombre. La localidad típica se sitúa en Verdum alto (hoja de Talara), la secuencia es mayormente clásica y consiste de una intercalación de areniscas de grano medio a grueso, ligeramente diagenizadas con lutitas laminares, algo bentoníticas; al alterarse dan un color gris verdoso a amarillento de tintes púrpura.

En los alrededores de los cerros de Paita, aparecen escasas secciones donde no es posible separarlos y están formando el grupo Chira Verdum, consiste de conglomerados heterogéneos y areniscas poco compactas con fragmentos redondeados y sub angulosos.

En la cuenca Talara, el grupo Chira Verdum se extiende hacia el norte del río Chira, y se divide en tres miembros los que se detallan a continuación, en la parte inferior se tiene las “lutitas chira”, en la parte media el “conglomerado mirador”, y en el tope de la secuencia a las “lutitas”, marrones intercalados con areniscas de grano fino en capas delgadas contiene algunos fósiles.

El espesor de esta formación varía de 600 a 1300 metros en el valle de la Chira, hacia el norte puede alcanzar hasta 700 metros. La formación Chira no posee zonas productoras de petróleo. La fauna recolectada consiste de foraminíferos del tipo Globigerina triloculinoides, Globigerina Wilson, Bolivino etc. Fauna que indica el Eoceno superior.

Mapa N°05: Mapa Geológico



Fuente: Elaboración equipo técnico

❖ **Condiciones Geomorfológicas:**

El río Chira es un río internacional con aguas permanentes el cual nace en la provincia ecuatoriana de Loja a más de 3000 msnm con el nombre de Catamayo, que se transforma en río - frontera llamado río Calvas, penetrando a Piura como río Chira hasta su desembocadura en el mar después de haber recorrido 300 km aproximadamente. Limita por el norte con la cuenca del río Puyango, por el sur con las cuencas de los ríos Piura y Huancabamba, por el este con las cuencas de Zamora y Chinchipe (Ecuador) y por el oeste con el Océano Pacífico.

Los afluentes principales del río Chira, en territorio peruano, son por su margen derecha, las quebradas Honda, Peroles, La Tina, Poechos y Cóndor, por su margen izquierda los ríos Quiroz y Chipillico. Son afluentes de gran importancia también, el río Pilares por su margen derecha y Macará por su margen izquierda, que constituyen líneas fronterizas con parte de sus cuencas de drenaje en territorio ecuatoriano.

Cuadro N° 16: Subcuencas de la Cuenca Catamayo – Chira

SUB-CUENCA	SUPERFICIE (KM ²)	%
Catamayo	4184.03	24.33

SUB-CUENCA	SUPERFICIE (KM ²)	%
Macara	2833.29	16.47
Quiroz	3108.77	18.08
Alamor	1190.27	9.92
Chipillico	1170.93	6.81
Chira	4711.9	27.40
Total	17, 199.19	100.00

Fuente: Elaboración propia

Llanura Aluvial o cauce inundable (Lli).

Son superficies bajas, adyacentes a los fondos de valles principales y al mismo curso fluvial sujetas a inundaciones recurrentes ya sea estacionales o excepcionales. Morfológicamente se distinguen como terrenos planos compuestos de materialmente no consolidado y removible. En la región Piura (Vichayal) sus mejores excepciones se encuentran en las márgenes de los Ríos Chira y Piura. Estas áreas inundables son ocupadas por terrenos de cultivo y están sujetas a inundaciones fluviales periódicas y erosión fluvial en sus márgenes o terrazas bajas

Terrazas Aluviales (Ta)

Son porciones de terrenos que se encuentra dispuestas a los costados de las llanuras de inundación o del lecho principal de un río a mayor altura representan niveles antiguos de sedimentación fluvial, los cuales han sido disectados por las corrientes como consecuencia de la profundización del valle. Sobre estos terrenos se desarrollan actividades agrícolas.

Dentro de la Región Piura se tienen terrazas aluviales muy desarrolladas en los valles de los Ríos Chira y Piura.

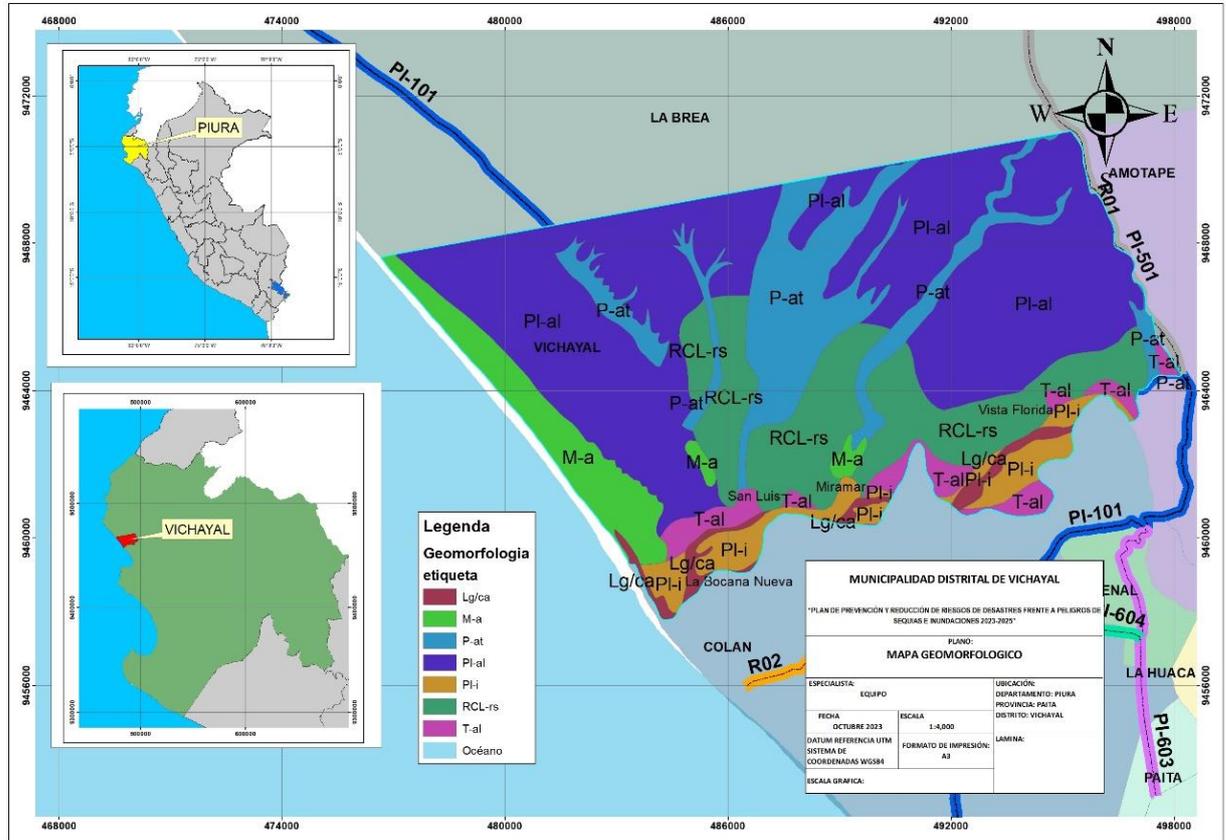
Llanura o Planicie Costera (LI).

Son geoformas que se extienden desde el borde litoral hasta los piedemontes y estribaciones andinas, poseen un relieve plano a plano ondulado cuya pendiente es menor a 5°.

Estas conforman acumulaciones de grava, arenas y limos consolidados a semi consolidados (en los tablazos) son muy susceptibles a la erosión pluvial; la planicie posee una vegetación de tipo bosque seco con áreas denudadas.

Las quebradas secas que se observan en este relieve han sido labradas por la acción pluvial en cada evento de El Niño, existen también zonas de presionadas donde se forman anegamientos. En eventos tipo El Niño, las tormentas secas que cortan esta unidad se activan y por ella discurren flujos de lodos y gravilla.

Mapa N°06: Mapa Geomorfológico



Fuente: Elaboración equipo técnico

❖ Hidrología en el Distrito de Vichayal

El Distrito de Vichayal es particularmente sensible a los efectos del ENOS (El Niño – Oscilación del Sur), el mismo que tiene en el Niño su fase cálida, y a la Niña su fase fría. Es necesario destacar que el Niño se presenta en la zona con mayor frecuencia, teniéndose registro de eventos de gran intensidad ocurridos en los años 1925 – 26, 1982 – 83 y 1998 – 99 y eventos de menor intensidad ocurridos en los años 1953, 1957 – 8, 1963 – 64, 1965 – 66, 1972-73, 1976-77, 1977-78, 1986-1988, 1993, 1994 – 95 (El Niño Oscilación del Sur, ENOS, Werner Stolz).

Las precipitaciones pluviales que se presentaran en el Distrito de Vichayal, afectaran las áreas urbano, marginales y rurales por las acumulaciones de agua de lluvia, por ser una zona geográficamente propensa a inundaciones por estar en una zona baja, con el paso del rio chira que desemboca en el océano pacifico y que pasa por este distrito, en épocas de lluvia el desborde del rio afecta un radio de enorme magnitud causando destrozos en vivienda, transporte, agricultura, saneamiento básicos entre otros; también hay quebradas propensas a desbordarse sobre ciertas partes de la población de Vichayal,

Miramar, San Luis, La Isla San Lorenzo, Soledad, Vista Florida y la Bocana y otros pueblos pequeños de la jurisdicción de Vichayal.

El río Chira tiene sus nacientes en la república de Ecuador alimentando sus cursos de agua especialmente por precipitaciones pluviales estacionales, que ocurren en la cuenca alta. Esta cuenca internación abarca una extensión de 17, 550 km² de los cuales 10 630 km² pertenecen al Perú, la porción peruana involucra las provincias de Piura, Paita, Talara, Sullana y Ayabaca.

Los afluentes principales del río Chira en territorio peruano son, por su margen derecho, las quebradas Honda, Peroles, Latina, Poechos y Condor, por su margen izquierda, los ríos Quiroz y Chipillico.

Por el distrito de Vichayal cruza el río Chira y desemboca en el Océano Pacífico. El sistema de control de agua del río depende de las lluvias la represa se sobrecarga y suelta descargas que sumadas con las aguas de los demás ríos y quebradas por las lluvias el río tiene aforos por encima de los normales, lo que origina desastres de gran magnitud.

QUEBRADAS

Al distrito de Vichayal y a sus centros poblados, la cruzan transversalmente varias quebradas temporales cuyos cauces en épocas de lluvia atraviesan muchas viviendas.

A continuación, se menciona algunas quebradas que existen en el distrito:

- Quebrada Paredones Sector Paredones de Vichayal.
- Quebrada de Cementerio Sector Barrio Piura Vichayal.
- Quebrada Ramírez Sector Barrio Piura Vichayal.
- Quebrada Jacinta Sector Centro Vichayal.
- Quebrada Nunura Sector Piedra Rodada Vichayal.
- Quebrada Conejo y San Luis Sector San Luis
- Quebrada Santa Rosa y San Isidro Sector Miramar
- Quebrada La Lucha y los Ávila Sector Vista Florida
- Quebrada Marchena Sector la Soledad
- Quebrada Negro Arellano Sector Vichayal

SISTEMA DE ESCORRENTIA PLUVIAL Y ACEQUIAS QUE DISCURREN POR LA CIUDAD

La ciudad no cuenta con un sistema de drenaje que permita el encauzamiento de las aguas provenientes de las lluvias a través de obras que garanticen su evacuación inmediata, el cual constituye un problema al área urbana y en los 8 caseríos que conforman el Distrito de Vichayal, lo que trae como consecuencia el deterioro de la infraestructura de las viviendas asentadas en las partes bajas sobre todo en las partes inundables y cercanas al Río Chira, poniéndose en riesgo la integridad física de los moradores.

El Distrito de Vichayal de acuerdo a su topografía, tiene drenajes naturales, los cuales con condicionantes para la construcción de viviendas y vías. En temporadas de alta

precipitación se forman grandes caudales que, coadyuvados por la pendiente topográfica, causan elevada erosión e inundación de las zonas bajas de la ciudad.

El área conurbada no cuenta con un sistema integral de recolección de agua pluviales, situación por demás grave en una ciudad que en época de del fenómeno del “Niño” presenta intensas precipitaciones pluviales, las cuales originan inundaciones en la parte baja de la ciudad, asimismo se presenta el inundamiento de las riberas del río Chira el cual incrementa su caudal en épocas de lluvia más aun ante un eminente fenómeno del Niño, se debe tener en cuenta así mismo podría colapsar el sistema de alcantarillado produciéndose el desborde de aguas servidas por los buzones debido a la sobrecarga del sistema de desagüe.

1.3.7. Aspecto ambiental

- Clima

El clima es cálido y seco, influenciado por las aguas frías de la corriente de Humboldt que se desplaza al norte a lo largo de la costa hasta 5° de latitud sur, donde se encuentra con la corriente Cronwell y se desvía mar adentro. Estas corrientes ejercen una marcada diferencia sobre la presión atmosférica y el comportamiento de los vientos alisios, definiendo las variaciones estacionales del clima. La máxima temperatura es de 35° y la temperatura media anual es de 25.2°.

Contaminación ambiental

A simple vista se puede apreciar un entorno limpio, libre de contaminantes, sin embargo, los pobladores identifican algunos elementos que atentan contra el medio ambiente.

Un elemento contaminante que identifican son las empresas de hidrocarburos que se ubican dentro de las zonas agrícolas o en áreas cercanas a estas, estas empresas según refieren contaminan principalmente el agua y aire.

También se identifica como atentado al medio ambiente la tala de árboles para conseguir leña y carbón, que son vendidos por algunas familias. Según manifiestan los pobladores, esta actividad está creciendo ante la falta de empleo y bajas condiciones para el desarrollo de la actividad agrícola. Manifiestan los pobladores que los árboles son arrancados de raíz lo que favorece la erosión de los suelos, que a su vez permite la formación de quebradas que luego afectan a la población.

Recursos Naturales¹.

El distrito de Vichayal, provincia de Paita, se ubica en la eco región desierto del Pacífico tropical que abarca a los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash,

¹ Información extraída del “Diagnóstico socioeconómico y ambiental de la zona marino costera de la provincia de Paita”.

Lima, Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna, junto al Océano Pacífico, con el que limita por el Oeste, al Este se extiende hasta los 100 Km., en cuya eco región encontramos ecosistemas de importancia tanto Nacionales, como Internacionales para la conservación in situ de la biodiversidad, entre los que tenemos a los humedales (manglares, estuarios y lagunas siendo estas de importancia para las aves migratorias); bosque seco ecuatorial, que alberga fauna y flora endémica del Perú, algunas de estos ecosistemas se encuentran categorizados, como las IBAs²², en donde la ZMC de Paita cuenta con la IBA PE0011 Isla Focas.

Fauna

El distrito de Vichayal, al encontrarse a orillas del mar, cuenta con diversidad de vida tanto marina como de tierra firme. Su ornitofauna (Diversidad de aves) está constituida por 32 especies de aves, distribuidas en 10 órdenes y 17 familias entre las que destacan la golondrina de “la tempestad peruana” *Oceanodroma techos kelsalli*, “el cormorán de patas rojas” o “chuita” *Phalacrocorax gaimardi*, pelícano peruano (*Pelecanus thagus*), piquero peruano (*Sula variegata*), gaviota gris (*Leucophaeus modestus*), guanay o patillo (*Phalacrocorax bougainvillii*), gaviotín zarcillo (*Larosterna inca*), golondrina de la tempestad peruana (*Oceanodroma tethys kelsalli*) y la gaviota peruana (*Larus belcheri*).

En cuanto a mamíferos, se identifica un colonia importante y numerosa de lobos marinos *Otaria flavescens* “chuscos” y otra colonia pequeña con aproximadamente 30 individuos de *Arctocephalus galapagoensis* “lobos marinos finos de Galápagos”, también se reporta la presencia de “ballenas jorobadas” *Megaptera novaeangliae* la cual suele ser común en épocas de migración, existiendo en la costa un área conocida como “mirador de ballenas”.

Otra especie relevante son los reptiles. En la guía de fauna silvestre se reportan tres especies de reptiles. Las cuales corresponden a dos grandes grupos taxonómicos: el de los saurios y el de los chelónidos. Los dos saurios son: un “jañape” *Phyllodactylus microphyllus* y una lagartija” *Microlophus peruvianus*, ambas especies son endémicas y típicas de áreas desérticas en la costa del Perú. Su rol biológico es muy importante, son los principales depredadores de ectoparásitos e insectos que atacan a las poblaciones de aves.

La fauna sub marina también es muy relevante; diferentes investigaciones a través de los años han reportado en el ámbito submarino alrededor de: 54 especies de peces de ambientes rocosos, 32 especies de moluscos, 30 especies de equinodermos, 28 especies de crustáceos decápodos, 9 especies de cnidarios² (4 actinias, 3 gorgonias, 2 corales pétreos) y 3 ascidias. Algunos registros como el mero mapa (*Cirrhites rivulatus*),

² Este grupo de animales engloba a más de 9000 especies vivas acuáticas morfológicamente tan variada como las hidras, plumas de mar, medusas, corales, gorgonias o anémonas. Los Cnidarios se han ido adaptado casi exclusivamente al ambiente marino, ya sea fijados al sustrato o nadando libremente.



Coryphopterus urosphilus, *Lythrypnus dalli* y *Prionurus laticlavus* constituyen una ampliación de su rango de distribución desde el norte (Provincia Biogeográfica Pacífico Oriental Tropical o Panámica) y la presencia de algunos de ellos está más asociada al ingreso de aguas ecuatoriales durante los eventos El Niño. Además, se ha registrado 12 especies de esponjas marinas; encontrándose algunas de ellas en proceso de descripción por ser nuevas para la ciencia.

Se determinó que en esta zona existen bancos naturales de especies de interés comercial como el pulpo (*Octopus mimus*), calamar (*Loligo gahi*), cabrilla (*Paralabrax humeralis*), cachema (*Cynoscion analis*), guitarra (*Rhinobatos planiceps*), lenguado (*Paralichthys adspersus*), castañuela (*Chromis crasma*), mero (*Epinephelus sp.*), caracol piña (*Hexaples brassica*) y caracol dos puntas (*Fusinus dupetithouarsi*).



Capitulo II Diagnóstico de la gestión del Riesgo de Desastres – GRD

2.1 Análisis institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

Dentro de la Municipalidad Distrital de Vichayal, la Oficina de División Gestión de Riesgo de Desastres, es el órgano de línea responsable de conducir y supervisar los procesos vinculados con la de defensa civil, así como la de preparar a la población para afrontar las situaciones de emergencia y/o desastres naturales y brindar los servicios de Defensa Civil en la jurisdicción del distrito de Vichayal cuando éstos se requieran.

La Municipalidad Distrital de Vichayal, mediante Resolución de Alcaldía **N° 051 -2023-MDV**, de fecha 20 de enero de 2023, constituyó la Plataforma de Defensa Civil del Distrito de Vichayal, como espacio permanente de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas de todos los actores de la sociedad civil, que se constituyen en elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación.

Cuadro N° 16.- Integrantes de la Plataforma Provincial de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital Vichayal.

Presidente	Alcalde de la Municipalidad Distrital de Vichayal
Secretario Técnico	Jefe de la Oficina de División Gestión de Riesgo de Desastres
Representantes	Alcalde Centro Poblado Miramar
	Comisario de la PNP de Vichayal
	Juez de Paz de 1era Nominación
	Juez de Única Nominación Miramar
	Tnte. Gobernador Paredones
	Representante de Centro de Salud Vichayal
	Representante de centro de Salud Miramar
	Representante de I.E Salvador Lavalle
	Representante de I.E
	Representante de I.E Ricardo Palma
	Representante de I.E N° 14773
	Representante Juntas Vecinales Miramar
	Representante Juntas Vecinales Vichayal
Pdte. de Liga Dist. De Futbol	

Fuente: Resolución de Alcaldía N° 051 -2023-MDV.

Mediante Resolución de Alcaldía N° 068-2019-MDV/A, la Municipalidad Distrital de La Vichayal, conformó y constituyó el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, en cumplimiento de la Ley N° 29664, Ley del Sistema de Gestión de Riesgo y Desastres, su Reglamento y la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD.

Cuadro N° 17: Integrantes del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Vichayal.

Alcalde de la Municipalidad Distrital de Vichayal	Presidente
Gerencia Municipal	Miembros
División Gestión de Riesgo de Desastres	Miembros
Gerencia Desarrollo Urbano – Rural	Miembros
Planeamiento y Presupuesto	Miembros
Contabilidad	Miembros
División de Planificación Urbano y Catastro	Miembros
Logística	Miembros

Fuente: Resolución de Alcaldía N° 068-2019-MDV/A

2.1.1. Situación de la Gestión de Riesgo de Desastres, según componentes prospectivo-correctivo.

En el distrito de Vichayal así se encuentra la conformación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres y los diversos instrumentos.

Cuadro N° 18.- Funcionamiento del Grupo de Trabajo de Gestión Riesgo de Desastres – Distrito de Vichayal

Constitución del Grupo de Trabajo de la GRD		Reglamento del Grupo de Trabajo de la GRD		Programa Anual de Trabajo 2023		Equipo Técnico GRD		VALORACIÓN
Fecha	RA N°	Fecha	RA N°	Fecha	RA N°	Fecha	RA N°	
	Resolución de Alcaldía N° 355-2023-MDV/A					25/09/2023	N° 321-2023-MDV	REGULAR

Elaboración: Equipo Técnico

EXCELENTE	
MUY BUENO	
BUENO	
REGULAR	
MALO	

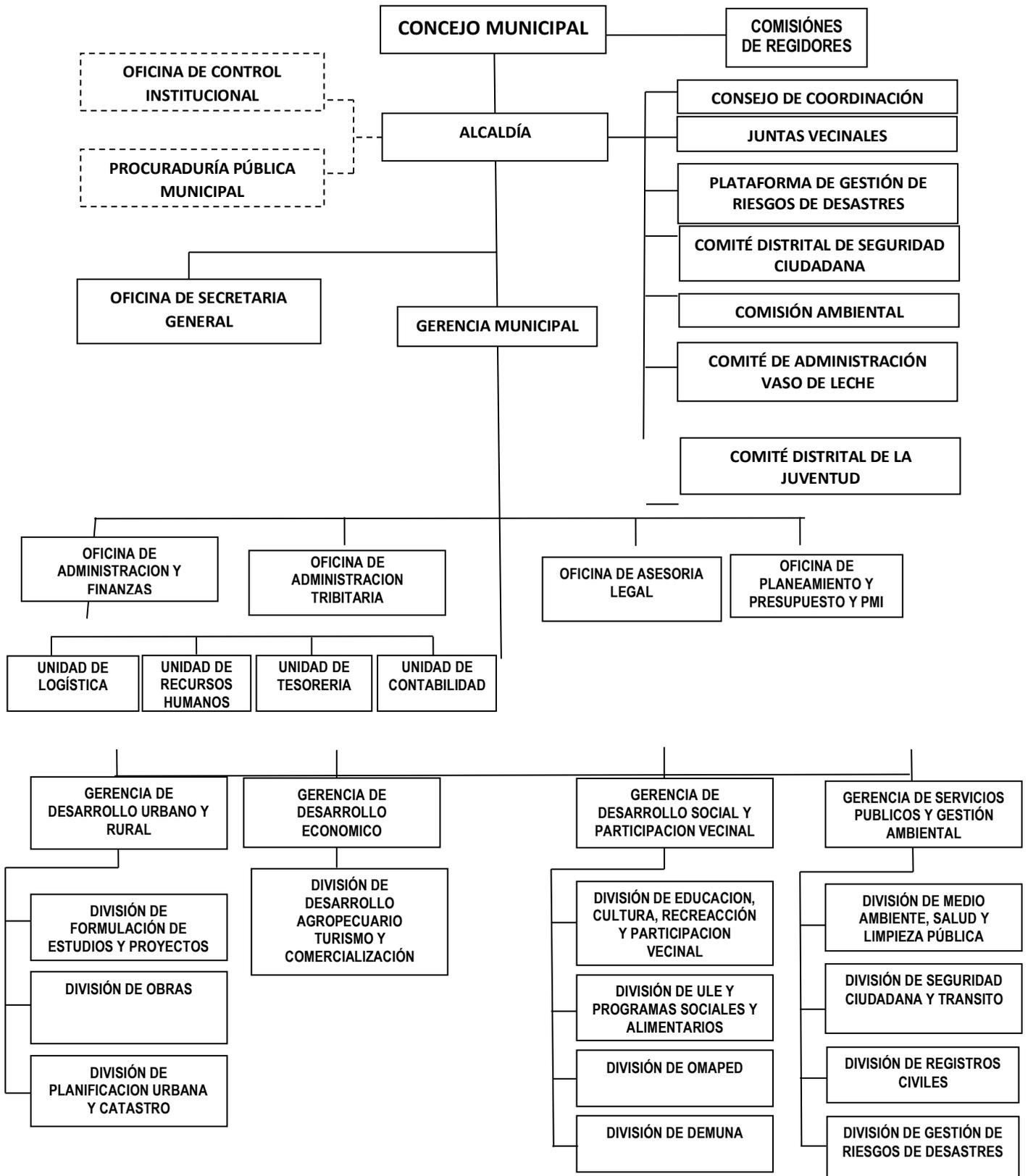
En el cuadro podemos observar que la Municipalidad Distrital de Vichayal no cuenta con el Reglamento del Grupo de trabajo de la GRD y no cuenta con un programa anual de trabajo 2023, hay que tener en cuenta la Municipalidad Distrital de Vichayal conto con el documento del PPRRD hasta el año 2022.

2.1.1.1. Roles y funciones institucionales.

Según el organigrama, la división de gestión de riesgo de desastres depende directamente de la Gerencia de Servicios Públicos y Gestión Ambiental.

A continuación, se muestra el Organigrama de la Municipalidad Distrital de Vichayal.

Figura N° 1.- Organigrama Estructural de la Municipalidad Distrital de Vichayal



2.1.1.2 Instrumentos de Gestión Institucional y Territorial.

Hay que señalar que, si bien la plataforma está formalmente constituida, el nivel de coordinación interinstitucional es muy escaso, encontrando que mayormente se activa ante situaciones de emergencia o riesgo inminente de algún evento. O sea que esta plataforma tiene un enfoque más reactivo que correctivo o prospectivo, siendo necesario promover un mayor nivel de articulación interinstitucional entre todas las instituciones involucradas, con el fin de hacer un trabajo permanente que permita gestionar adecuadamente los riesgos de desastres en el distrito, reduciendo la vulnerabilidad y los daños ocasionados en la población y sus medios de vida.

- ROF

El presente Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Vichayal es el documento técnico normativo de gestión institucional que tiene como objeto establecer la estructura organizacional, las funciones generales, la base legal, las funciones específicas y la interrelación interna y externa de cada uno de sus órganos y unidades orgánicas.

Según el artículo 44 del ROF de la Municipalidad distrital de Vichayal, se señala que es la unidad orgánica encargada de implementar mecanismos que protejan a la población adoptando medidas que faciliten la preparación, la respuesta y la rehabilitación ante riesgo de desastres naturales de toda índole, con medidas de prevención y de ayuda oportuna.

Sus funciones generales son:

1. Planificar, formular y ejecutar acciones de prevención, contingencia, emergencia y rehabilitación en materia de desastres; así como evaluar simulacros contra sismos, incendios y otros.
2. Organizar, capacitar y conducir las brigadas de Gestión de Riesgos de Desastres del Distrito.
3. Promover y ejecutar acciones de capacitación en Gestión de Riesgos de Desastres, incluyendo mecanismos para la participación de la población y las entidades públicas y privadas, en el establecimiento de metas de prevención y contingencias de desastres
4. Realizar inspecciones técnicas de seguridad, de oficio o a pedido de parte, tanto de locales comerciales, como de edificaciones y otras instalaciones que supuestamente presenten riesgos, emitiendo los certificados respectivos, según el caso lo requiera.

5. Coordinar programas de simulacros de desastres y otras acciones con la plataforma de Gestión del Riesgo de Desastres de la Provincia o de la Región, en las instituciones educativas y en instituciones públicas y privadas.
6. Ejercer la Secretaría Técnica de la Plataforma Distrital de Gestión de Riesgos de Desastres.

Unidad	División de Gestión de Riesgo de Desastres	
Artículo del ROF N°	44	
Funciones del ROF	Proceso de la GRD	Brecha Identificada
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar y mantener actualizado los mapas de identificación de riesgo, prevención y zonas vulnerables del Distrito, acorde con los lineamientos vigentes; así como verificar su inclusión y concordancia en el Plan de Acondicionamiento territorial o Plan de Desarrollo Urbano. • Identificar, medir monitorear, controlar y mitigar los riesgos de los locales Públicos a cargo de la Municipalidad. 	Estimación	Actualmente la Municipalidad no cuenta con mapas de peligros a nivel de Distrito, tampoco escenarios de Riesgo a escala Distrital.
<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar, elaborar, proponer y ejecutar el Plan Anual de Gestión de Riesgo de Desastres, Planes de Preparación, Planes de Operaciones de Emergencia, Planes de Educación Comunitaria, Planes de Rehabilitación y Planes de contingencia. • Supervisar el cumplimiento y aplicación de las normas y disposiciones de seguridad en las salas de espectáculos, ferias, estadios, coliseos y otros recintos abiertos al público. • Realizar inspecciones técnicas de seguridad, de oficio tanto de locales comerciales, como de edificaciones y otras instalaciones que supuestamente presenten riesgos, emitiendo los certificados respectivos. 	Reducción	
<ul style="list-style-type: none"> • Organizar, capacitar y conducir las 	Preparación	



<p>brigadas de Gestión de Riesgo de Desastres del Distrito.</p> <ul style="list-style-type: none">• Promover y ejecutar acciones de capacitación en Gestión de Riesgo de Desastres, incluyendo mecanismos para la participación de la población y las entidades públicas y privadas, en el establecimiento de metas de prevención y contingencia de desastres.• Coordinar programas de simulacros de desastres y otras acciones con la plataforma del Distrito.		
--	--	--

Tener en cuenta sobre la homologación del término de Defensa Civil por el de Gestión del Riesgo de Desastres. Asimismo, se debe tener en cuenta funciones para los otros procesos no considerados.

Cuadro N° 18: Instrumentos de Gestión institucional y Territorial – Distrito de Vichayal

Instrumentos de Gestión	Sin Iniciar	En Preparación	Terminado (*)	En Ejecución	No actualizado	Doc. Constitución (*)	COMENTARIOS
EN PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO							
Plan de Desarrollo Local Concertado		X					El Plan de Desarrollo Local Concertado es el plan maestro que define un modelo de distrito que queremos desarrollar mediante objetivos comunes para los ciudadanos y las autoridades. Se está planificando desarrollar este plan por parte de la Municipal.
Plan Estratégico Institucional	X						El PEI es un instrumento de gestión que define la estrategia del Pliego para lograr sus objetivos, en un periodo mínimo de tres (3) años, a través de iniciativas diseñadas para producir una mejora en el bienestar de la población a la cual sirve. Estos objetivos se deben reflejar en resultados. Actualmente la Municipalidad no cuenta con este instrumento.
Plan Operativo Institucional	X						El POI de cada Unidad Ejecutora perteneciente al Pliego establece las Actividades Operativas e Inversiones priorizadas vinculadas al cumplimiento de los Objetivos y Acciones Estratégicas Institucionales aprobadas en el PEI del Pliego. Su ejecución permite producir bienes o servicios y realizar inversiones, en cada periodo anual. Actualmente la Municipalidad Distrital no cuenta con este instrumento.

Instrumentos de Gestión	Sin Iniciar	En Preparación	Terminado (*)	En Ejecución	No actualizado	Doc. Constitución (*)	COMENTARIOS
EN GESTIÓN DEL RIESGO							
Reglamento Interno del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GT GRD)			X			R.A N° N° 068-2019-MDV/A	Según CAPÍTULO V GOBIERNOS REGIONALES Y GOBIERNOS LOCALES y en el Artículo 14°. - Gobiernos regionales y gobiernos locales en el inciso 14.3 Los gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable.
Reglamento del GT GRD	X						El cual se establece en Lineamientos Para La Constitución Y Funcionamiento De Los Grupos De Trabajo De La Gestión Del Riesgo De Desastres En Los Tres Niveles De Gobierno, aprobados con RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 276 - 2012- PCM. Donde se establecen como funciones del GT GRD, Aprobar y difundir el reglamento de funcionamiento interno del Grupo de Trabajo.
Programa anual de Trabajo del GT GRD	X						El cual se establece en Lineamientos Para La Constitución Y Funcionamiento De Los Grupos De Trabajo De La Gestión Del Riesgo

Instrumentos de Gestión	Sin Iniciar	En Preparación	Terminado (*)	En Ejecución	No actualizado	Doc. Constitución (*)	COMENTARIOS
							De Desastres En Los Tres Niveles De Gobierno, aprobados con RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 276 - 2012- PCM. Donde se establecen como funciones del GT GRD, Elaborar un programa de actividades anual que orienten el funcionamiento del Grupo de Trabajo.
Equipo Técnico de GRD			X				Según la Guía Metodológica para elaborar el Plan De Prevención Y Reducción De Riesgo De Desastres En Los Tres Niveles De Gobierno de CENEPRED, para la elaboración del PPRRD el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD), en coordinación con la Gerencia de Planeamiento y Presupuesto (GPP) del respectivo Gobierno Regional, o con la unidad encargada de la gestión del riesgo de desastres y defensa civil de la Municipalidad, acuerda la conformación de un Equipo Técnico (ET-PPRRD), el cual debe contar con el soporte técnico, logístico y presupuestal del caso
Equipo Técnico de Evaluación de Riesgo	X						La Guía Metodológica para elaborar el Plan De Prevención Y Reducción De Riesgo De Desastres En Los Tres Niveles De Gobierno de CENEPRED, sugiere importante contar con un equipo especializado en la evaluación de riesgos (ET-EVAR)
PPRRD Local			X				



Instrumentos de Gestión	Sin Iniciar	En Preparación	Terminado (*)	En Ejecución	No actualizado	Doc. Constitución (*)	COMENTARIOS
Plan de Educación Comunitaria			X				Plan de Educación Comunitaria es un instrumento de planificación de actividades educativas orientados a implementar la Gestión del Riesgo de Desastres con amplia participación social. Manifestaron que el documento técnico tiene como finalidad promover en la comunidad buenas prácticas orientadas a la prevención y reducción del riesgo de desastres para la protección de la vida de las personas y sus medios de vida. La Municipalidad Distrital no cuenta con este Documento, en INDECI Y CENEPRED se encuentran establecidos por Resoluciones Jefaturales.

Fuente: Elaboración Equipo Técnico

2.1.2. Capacidad operativa institucional.

2.1.2.1. Análisis de los recursos humanos y Recursos Logísticos

En el siguiente cuadro se presenta el recurso humano con el que cuenta la Municipalidad Distrital de Vichayal.

Cuadro N° 19: Recursos Humanos – Municipalidad Distrital de Vichayal

AREA / GERENCIA	SUB AREA	# DE PERSONAS	ESPECIALIDADES	FORMACION Y EXPERIENCIA EN GRD	NOMBRADOS	CONTRATADOS
Gerencia Municipal	Gerencia Municipal	1	Lic. Adm Empresas	Ninguna	0	1
	Secretaria de Gerencia	1	Contador Colegiado	Ninguna	0	1
Secretaria General	Secretaria General	1	Bach en Secretariado	Ninguna	1	0
Oficina de Asesoría Jurídica	Oficina de Asesoría Legal	1	Abogado	Ninguna	1	0
Oficina de Planeamiento y Presupuesto	Presupuesto y OPMI	1	Técnico en Contabilidad	ninguna	1	0
Oficina de Administración Tributaria	Oficina de Administración Tributaria	1	Técnica en Computación	Ninguna	1	0
Oficina de Administración y Finanzas	Jefatura	0				
	Unidad de Tesorería	1	Técnico en Contabilidad	Ninguna	1	0
	Unidad de Recursos Humanos	1	Secundaria completa	Ninguna	1	0
	Unidad de Contabilidad	1	Contador Público Colegiado	Ninguna	0	1
	Unidad de Logística	Unidad de Logística	1	Contadora Publica Colegiada	Dos años de experiencia	1
1			Estudios Universitarios Incompletos	Ninguna	0	1
Gerencia de Desarrollo Urbano Rural	División de Obras	1	Ingeniero Civil Colegiado	Ninguna	1	0
	División de Formulación de Estudios y Proyectos	1	Economista	Ninguna	1	0

AREA / GERENCIA	SUB AREA	# DE PERSONAS	ESPECIALIDADES	FORMACION Y EXPERIENCIA EN GRD	NOMBRADOS	CONTRATADOS
	División de Planificación Urbana y Catastro	1	Arquitecta	Ninguna	0	1
Gerencia de Desarrollo Económico	División de Desarrollo Agropecuario	1	Ingeniero Agrónomo Colegiado	Ninguna	0	1
Gerencia de Desarrollo Social y Participación Vecinal	División de Educación Cultura Recreación y Participación Vecinal	0				
	División de ULE y Programas Sociales y Alimentarios	1	Técnico en Computación	Ninguna	0	1
	División de OMAPED	0			0	0
	División de DEMUNA	1	Bach en Derecho	Ninguna	0	1
Gerencia de Servicios Públicos y Medio Ambiente	División de Medio Ambiente Salud y Limpieza Pública	1	Ingeniera Ambiental	Ninguna	0	1
		3	Choferes	Ninguna	2	1
	División de Seguridad Ciudadana y Transito	11	Secundaria completa	Ninguna	0	11
		1	Chofer	Ninguna	1	0
	División de Registros Civiles	1	Técnica en Secretariado	Ninguna	0	1
	División de Gestión de Riesgos de Desastres	1	Bach en Ingeniería Civil	Experiencia de gestión del Riesgo de Desastres	0	1
Total					12	24

Fuente: Municipalidad distrital de Vichayal

Actualmente existen aproximadamente 36 personas laborando en la Municipalidad Distrital de Vichayal donde el 66% representa la modalidad de contratado y aproximadamente el 34% de personal nombrado.

Cabe mencionar que solo el personal de Oficina de División de Gestión de Riesgos de Desastres y algunos funcionarios cuentan con conocimientos en la Gestión del Riesgo de Desastres.

Actualmente la Municipalidad Distrital de Vichayal, no cuentan con especialistas en Gestión del Riesgo de Desastres.

A nivel de la Municipalidad Distrital los cargos con tomas de decisiones son ocupados en un 20% por mujeres y el 80% por hombres.

2.1.2.2. Análisis de los recursos logísticos.

En el Cuadro N° 20 se aprecian los Recursos Logísticos de la Municipalidad Distrital de la Vichayal.

Cuadro N° 20: Recursos Logísticos de la Municipalidad Distrital de Vichayal

EQUIPO / MAQUINA	CANTIDAD	ESTADO DE FUNCIONAMIENTO	ES SUFICIENTE ¿	CUANTOS MÁS SE REQUIEREN
Motos	1	Bueno (las usa serenazgo)	No	3
Camionetas	2	bueno (serenazgo)	No	1
Motofurgones	1	buen estado se usa para repartir documentos, comisiones, etc.	Si	0
Computadoras	25	Bueno	No	2
Camión recolector	1	Bueno	No	1
Excavadora	1	Bueno	No	1
Motobombas de 4 pulgadas	2	Bueno, (se usan en periodos de lluvias)	No	4

Fuente: Municipalidad distrital de Vichayal/Elaboración Propia

Actualmente la Municipalidad cuenta con los recursos presentados en la anterior tabla, mostrándose un déficit en la Maquinaria Agrícola y pesada, la cual muchas veces sirve para desarrollar actividades enmarcadas en el proceso de Reducción del Riesgo de Desastres dirigidas a los Centros poblados del Distrito.

2.1.2.3. Análisis de los recursos financieros.

El Programa Presupuestal 0068: Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres, tiene como problema identificado a la población y sus medios de vida vulnerables ante impacto de amenazas con secuelas de desastre, por lo que su población objetivo es la población expuesta a la acción de peligros o amenazas de intensidad muy elevada como son Fenómeno El Niño, los sismos fuertes y los tsunamis, población expuesta a la alta recurrencia de peligros meteorológicos (bajas temperaturas, lluvias e inundaciones y remoción de masas). Su resultado específico es la Reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de peligros. Comprende un conjunto de intervenciones articuladas entre el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Transporte, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, INDECI, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales.

Análisis de Programación Presupuestal PPR 0068 a Nivel del Distrito de Vichayal entre los años 2022-2023

De acuerdo a nuestro cuadro de ejecución de gastos en la Categoría Presupuestal 0068, para los años 2022 al 2023 a nivel del Pliego de la Municipalidad Distrital de Vichayal, se puede apreciar que el presupuesto de la Municipalidad Distrital de Vichayal, asignado a la Categoría Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres, ha ido incrementando a partir del año 2023. La municipalidad ha tenido muy buen nivel gasto, estando por encima del 90% entre los años 2022 y 2023, para lo cual se podría considerar que se debe, entre otros, al cambio de gobierno que trae consigo un proceso de adaptación de los nuevos equipos técnicos.

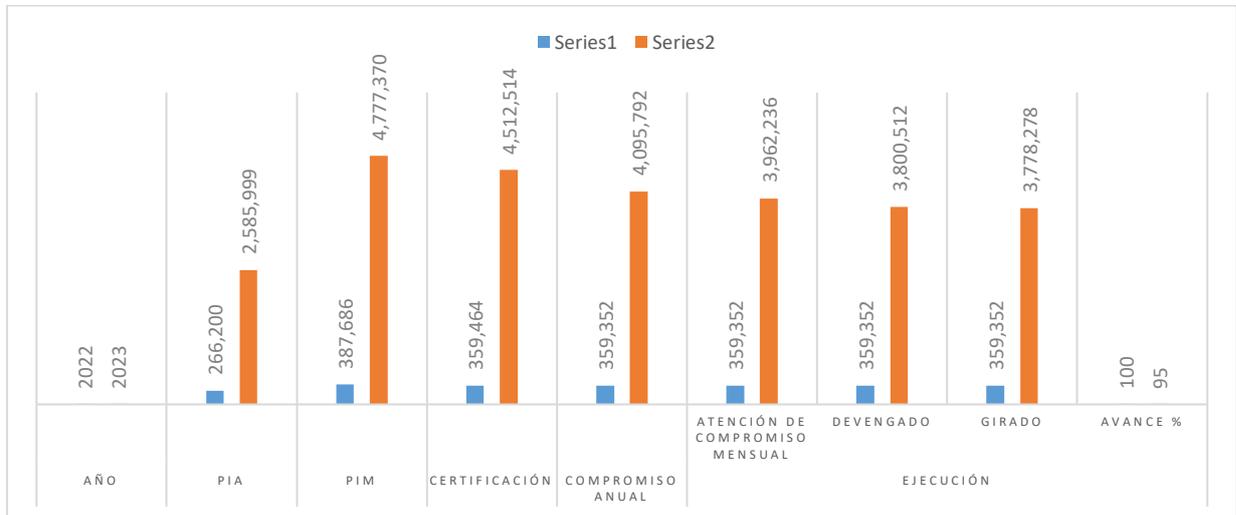
Cuadro N° 21: Ejecución de Gasto Categoría Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en el Distrito de Vichayal 2022 - 2023.

Año	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2022	266,200	387,686	359,464	359,352	359,352	359,352	359,352	100
2023	2,585,999	4,777,370	4,512,514	4,095,792	3,962,236	3,800,512	3,778,278	95

Elaboración: Propia / Fuente: Consulta Amigable del MEF³

³ <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx>

Gráfico N° 3.- Cotejo de Ejecución de Gasto (PIM - Ejecución) Categoría Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en el Distrito de Vichayal 2022 - 2023.



Elaboración: Propia / Fuente: Consulta Amigable del MEF²

Por actividades y/o proyectos

Año 2022

En el año 2022, que es el primer año que se tiene registro en esta partida presupuestal, se invirtieron S/. 387, 686 para la atención inmediata de desastres.

También se ejecutó el proyecto “creación del servicio de drenaje pluvial y control de inundaciones en la calle 5 del centro poblado de Miramar del distrito de vichayal - provincia de Paita - departamento de Piura”, el cual alcanzó un avance de ejecución del 100 %, con un devengado de S/. 17,000.

Asimismo, se realizaron actividades en acciones comunes, ejecutándose un monto de S/. 50,000, logrando un avance de ejecución del 100%.

Las actividades consideradas en estas acciones comunes fueron:

- Atención de actividades de emergencia
- Capacidad Instalada para la preparación y respuesta frente a Emergencias y Desastres



Cuadro N° 22: Actividades y/o Proyectos ejecutados en la Categoría Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en el Distrito de Vichayal Año 2022.

Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Grade	
2443364: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LIMPIEZA PUBLICA EN DISTRITO DE VICHAYAL - PROVINCIA DE PAITA - DEPARTAMENTO DE PIURA	0	28,214	0	0	0	0	0	0.0
2474369: CREACION DEL SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL Y CONTROL DE INUNDACIONES EN LA CALLE 5 DEL CENTRO POBLADO DE MIRAMAR DEL DISTRITO DE VICHAYAL - PROVINCIA DE PAITA - DEPARTAMENTO DE PIURA	0	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	17,000	100.0
5004280: DESARROLLO DE	10,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	100.0



INSTRUMENTOS ESTRATEGICOS PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES								
5006144: ATENCIÓN DE ACTIVIDADES DE EMERGENCIA	40,000	27,620	27,618	27,618	27,618	27,618	27,618	100.0
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	166,000	212,407	212,407	212,315	212,315	212,315	212,315	100.0
3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCION FISICA FRENTE A PELIGROS	50,200	96,445	96,439	96,419	96,419	96,419	96,419	100.0
	266,200	387,686	359,464	359,352				

Elaboración: Propia / Fuente: Consulta Amigable del MEF²

Para el año 2022 las Actividades fueron dirigidas al Componente Correctivo y Reactivo.

Año 2023

En el año 2023 se desarrollaron 02 actividades, de las cuales fueron la ejecución de proyectos de prevención de desastres naturales, tales como:

- Creación del servicio de drenaje pluvial y control de inundaciones en la calle 5 del centro poblado de Miramar del distrito de Vichayal - provincia de Paita - departamento de Piura.
- Creación del servicio de drenaje pluvial y control de inundaciones en el sector norte parte posterior de las mz 28,39 y 40 de la calle Libertad de San Felipe de Vichayal del distrito de Vichayal - provincia de Paita - departamento de Piura.

Los mencionados proyectos, solo uno ha obtenido un avance de ejecución del 99.5%, con montos de S/. 39,600 y S/. 818,093 respectivamente.

La tercera actividad fue referida a acciones comunes, ejecutándose un monto de S/. 818,092, logrando un avance de ejecución del 92.9%, para los trabajos de prevención por la llegada del fenómeno del Niño. Las actividades consideradas en estas acciones comunes fueron:

- Desarrollo de Instrumentos Estratégicos para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Atención de actividades de Emergencia.



Cuadro N° 23: Actividades y/o Proyectos ejecutados en la Categoría Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en el Distrito de Vichayal Año 2023.

Proyecto	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2474369: CREACION DEL SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL Y CONTROL DE INUNDACIONES EN LA CALLE 5 DEL CENTRO POBLADO DE MIRAMAR DEL DISTRITO DE VICHAYAL - PROVINCIA DE PAITA - DEPARTAMENTO DE PIURA	150,000	39,600	0	0	0	0	0	0.0
2474623: CREACION DEL SERVICIO DE DRENAJE PLUVIAL Y CONTROL DE INUNDACIONES EN EL SECTOR NORTE PARTE POSTERIOR DE LAS MZ 28,39 Y 40 DE LA CALLE LIBERTAD DE SAN FELIPE DE VICHAYAL DEL DISTRITO DE VICHAYAL - PROVINCIA DE PAITA - DEPARTAMENTO DE PIURA	0	818,093	818,092	817,781	817,781	814,318	811,843	99.5
3000001: ACCIONES COMUNES	50,000	915,214	915,168	868,160	868,160	849,874	844,323	92.9
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	161,000	66,562	66,465	66,465	66,465	66,465	66,465	99.9
3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCION FISICA FRENTE A PELIGROS	49,537	24,538	16,538	538	538	538	538	2.2



SIN PRODUCTO	2,175,462	2,913,363	2,696,251	2,342,848	2,209,292	2,069,317	2,055,109	71.0
	2,585,999	4,777,370	4,512,514	4,095,792	3,962,236	3,800,512	3,778,278	

Elaboración: Propia / Fuente: Consulta Amigable del MEF

2.2. Análisis de Riesgo de Desastres o Escenario de Riesgo

2.2.1 Identificación de peligros del ámbito

El peligro, según su origen, puede ser de dos clases: los generados por fenómenos de origen natural; y, los inducidos por la acción humana. Para el presente PPPRD solo se ha considerado los peligros originados por fenómenos de origen natural.

Para el presente análisis se decide agrupar estos fenómenos de acuerdo con su origen. Esta agrupación nos permite realizar la identificación y caracterización de cada uno de ellos.

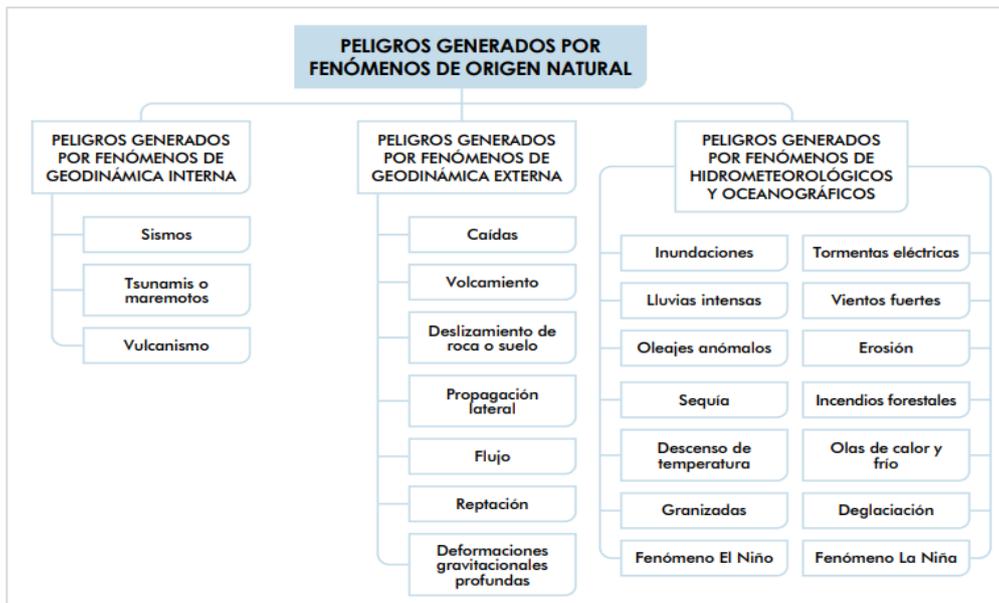
Antes que nada, tenemos en cuenta que El peligro, según su origen, puede ser de dos clases: los generados por fenómenos de origen natural; y, los inducidos por la acción humana, según el Manual de Evaluación de Riesgo del CENEPRED.

Gráfico N° 4.- Clasificación de Peligros



Fuente: Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales - CENEPRED, 2da Versión

Gráfico N° 5.- Peligros Generados por Fenómenos de Origen Natural



Fuente: Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales - CENEPRED, 2da Versión

Esta clasificación ha permitido de acuerdo con la información histórica registrada, establecer puntos críticos en el territorio de Vichayal en línea a la agrupación de los fenómenos naturales, que destacan por el nivel de influencia en el distrito, así se tienen:

Peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos y oceanográficos

- Lluvias intensas.
- Inundaciones por desborde del Rio Chira.
- Estrés hídrico.
- Oleajes Anómalos.

Peligros generados por fenómenos de geodinámica interna

- Tsunami

2.2.1.1 Análisis del Registro de Emergencias en el Distrito de Vichayal para el Periodo 2020 al 2023

En el distrito de Vichayal, para el periodo de análisis se ha podido contabilizar la ocurrencia de un total de 11 emergencias registradas, de los cuales, de acuerdo a nuestra siguiente tabla se puede apreciar que se han registrado 2 incendios urbanos, 3 Precipitaciones – Lluvia, 4 por Inundaciones por desborde del Rio, 1 Sismo y 1 Pandemia.

Cuadro N° 24: Eventos Registrados en el SINPAD entre los años

EVENTO	CANTIDAD
INCENDIO URBANO	2
2023	1
17/02/2023	1
07/05/2020	1
PRECIPITACIONES - LLUVIA	3
2023	
04/06/2023	1
04/02/2023	1
03/09/2023	1
INUNDACION POR DESBORDE DEL RIO	4
30/04/2023	1
27/04/2023	1
16/04/2023	1
03/08/2023	1
SISMO	1
30/07/2021	1
PANDEMIA	1
16/03/2020	1
Total, general	11

Fuente: SINPAD

2.2.1.2 Daños Registrados por Evento en el Distrito de Vichayal para el Periodo 2020 al 2023

Cuadro N° 25: Eventos Registrados en el SINPAD entre los años 2020 – 2023

AÑO	FENOMENO	DAMNIFICADAS	AFECTADAS	VIVIENDAS COLAPSADAS	VIVIENDAS INHABITABLES	VIVIENDAS AFECTADAS
2023	INCENDIO URBANO	0	5	0	0	1
2020	INCENDIO URBANO	0	2			1
TOTAL		0	7	0	0	2

Fuente: SINPAD

Según lo registrado en el SINPAD, el evento incendio urbano no se ha registrado personas damnificadas, pero si se registra 7 personas afectadas.

Cuadro N° 26: Eventos Registrados en el SINPAD entre los años 2020 – 2023

AÑO	FENOMENO	DAMNIFICADAS	AFECTADAS	VIVIENDAS COLAPSADAS	VIVIENDAS INHABITABLES	VIVIENDAS AFECTADAS
04/06/2023	PRECIPITACIONES - LLUVIA	0	5,868	0	0	1,802
03/09/2023	PRECIPITACIONES - LLUVIA	0	551	0	0	174
04/02/2023	PRECIPITACIONES - LLUVIA	123	660	0	47	180
TOTAL		123	7,079	0	47	2,156

Fuente: SINPAD

Cuadro N° 27: Eventos Registrados en el SINPAD entre los años 2020 – 2023

AÑO	FENOMENO	DAMNIFICADAS	AFECTADAS	VIVIENDAS COLAPSADAS	VIVIENDAS INHABITABLES	VIVIENDAS AFECTADAS
30/04/2023	INUNDACION POR DESBORDE DEL RIO	0	104	0	0	41
27/04/2023	INUNDACION POR DESBORDE DEL RIO	0	104	0	0	28
16/04/2023	INUNDACION POR DESBORDE DEL RIO	0	2,056	0	0	352
03/08/2023	INUNDACION POR DESBORDE DEL RIO	0	1,658	0	0	299
TOTAL		0	3,922	0	0	720

Fuente: SINPAD

Cuadro N° 28: Eventos Registrados en el SINPAD entre los años 2020 – 2023

AÑO	FENOMENO	DAMNIFICADAS	AFECTADAS	VIVIENDAS COLAPSADAS	VIVIENDAS INHABITABLES	VIVIENDAS AFECTADAS
30/07/2021	SISMO	312	417	0	83	109
16/03/2020	PANDEMIA	0	607	0	0	0

Fuente: SINPAD

2.2.2 Peligros Generados por Geodinámica Interna.

2.2.2.1. Sismos

Definiciones Generales según IGP:

- **Sismo:**

Se define al proceso de generación y liberación de energía para posteriormente propagarse en forma de ondas por el interior de la tierra. Al llegar a la superficie, estas ondas son registradas por las estaciones sísmicas y percibidas por la población y por la estructura.

Las poblaciones más afectadas por el sismo del 30 de julio del 2021 en la región Piura se encuentran asentadas sobre las planicies costeras del noroeste peruano. Estas planicies están disectadas por los ríos Piura y China, formando así los valles del mismo nombre.

Intensidad:

Refiere a la medida de los efectos producidos por un sismo en personas, animales, estructura y terreno en un lugar particular. Los valores de intensidad se denotan con numero romanos en la escala de intensidad de Mercalli modificada (Wood y Neumann, 1931) que clasifica los efectos sísmicos con doce niveles ascendentes en la severidad del sacudimiento. La intensidad no solo depende de la fuerza del sismo (magnitud) sino que también de la distancia epicentral, la geología local, la naturaleza del terreno y el tipo de construcciones del lugar.

Según el Informe Técnico N°019-2021/IGP Ciencias de la Tierra Sólida, proporcionada por el Instituto Geofísico del Perú- IGP, en aspectos sismo tectónicos; en el borde occidental de la Región Piura, el 30 de julio 2021 ocurre un sismo de magnitud moderada (M6.1) que produjo importantes niveles de sacudimiento del suelo en las ciudades y localidades de Piura y localidades de Sullana, Paita, Chulucanas y Colan.

Piura, Sullana, Paita, Chulucanas y Colán (Intensidad VII-MW): El sacudimiento del suelo fue intenso y causó pánico en toda la población que salieron a las calles los pobladores, se prolijo fuerte vibración de ventanas y puertas con la rotura de vidrios y caídas de objetos en centro comerciales. Colapso parcial de viviendas de adobe y daños en viviendas de ladrillo de grietas en paredes y techos, así como el colapso de muros. En iglesias se produjo el desprendimiento de cornisas y molduras ornamentales. Caída de postes de energía eléctrica, rotura de tubería de agua y desagüe, desarrollo de procesos de licitación de suelos con el afloramiento de agua del subsuelo y formación de grietas en suelos arenosos no consolidados. Gran número de personas con heridas debido al colapso parcial de paredes y techos.

- **Escala de Magnitud:**

Representa a la escala que mide el total de la energía liberada en el foco sísmico y originalmente corresponde a la escala de Richter, propuesta por el autor en el año 1935. Es una escala logarítmica, lo que hace que los niveles asignados no tengan un comportamiento lineal y permiten medir sismos muy pequeños hasta los que alcanzaría valores en magnitud del orden de 6.5 ML (llamada también escala de magnitud local, de ahí sus siglas "ML"). En la actualidad la escala de magnitud de momento (Mw) en razón que permite medir sin restricción sismos pequeños y grandes como el ocurrido en Japón en el año 2011.

En cuanto al sismo ocurrido el 30 de julio 2021 (12 horas 10m; hora local), ocurre un sismo de magnitud M6.1 con epicentro a 12 km al oeste de la ciudad de Sullana (Piura), siendo el sacudimiento del suelo percibido en una radio de 250 Km. Las máximas intensidades evaluadas en la escala de Mercalli Modificada, fueron de VII en las áreas urbanas de las ciudades de Piura, Sullana, Chulucanas, Paita y Colán. El sismo ocurrió en una oportunidad de 32 km y podría estar asociado a una posible reactivación temporal de la falla Lancones, ubicada en dirección norte a pocos kilómetros de la ciudad de Sullana, aunque a la fecha no se ha logrado identificar en superficie evidencias de dicha reactivación.

Cuadro N°29: sismo del 30 de julio del 2021 Provincia de Sullana

FECHA LOCAL	HORA LOCAL	LATITUD	LONGITUD	PROFUNDIDAD (KM)	MAGNITUD (ML)	EPICENTRO	INTENSIDAD
30/07/2021	12:10:18 PM	-4.8503	-80.841	32	M6.1	A 12 km al Oeste de la ciudad de Sullana	VII Sullana, Piura, Paita

Fuente: IGP

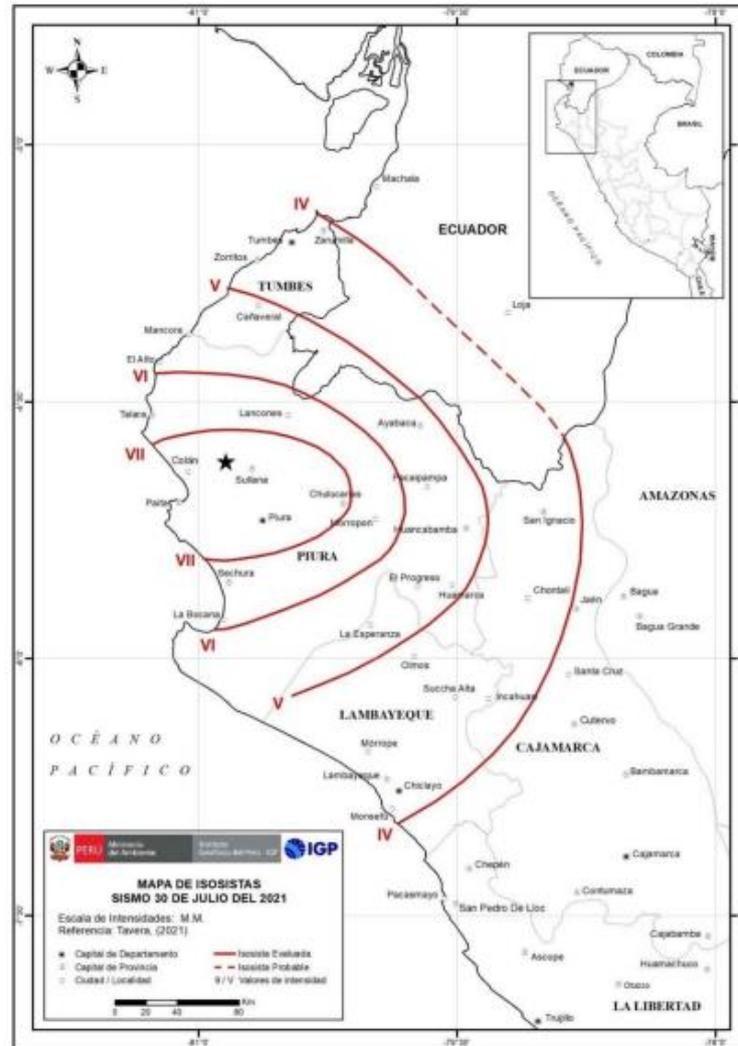
Cuadro N° 30: Sismos Sentidos de los Años 2010 al 2018, registrados por el IGP

Provincia	Cantidad de Sismos	Sismos con epicentro en el mar	Máx. de MAGNITUD (ML)
Ayabaca	7		5.1
Huancabamba	2		4.7
Morropón	7		4.8
Paita	19	11	5.8
Piura	8		4.7
Sechura	26	16	6.2
Sullana	9		5

Talara	34	15	6.2
Total, General	112	42	

Elaboración: Propia / Fuente: Instituto Geofísico del Perú – IGP

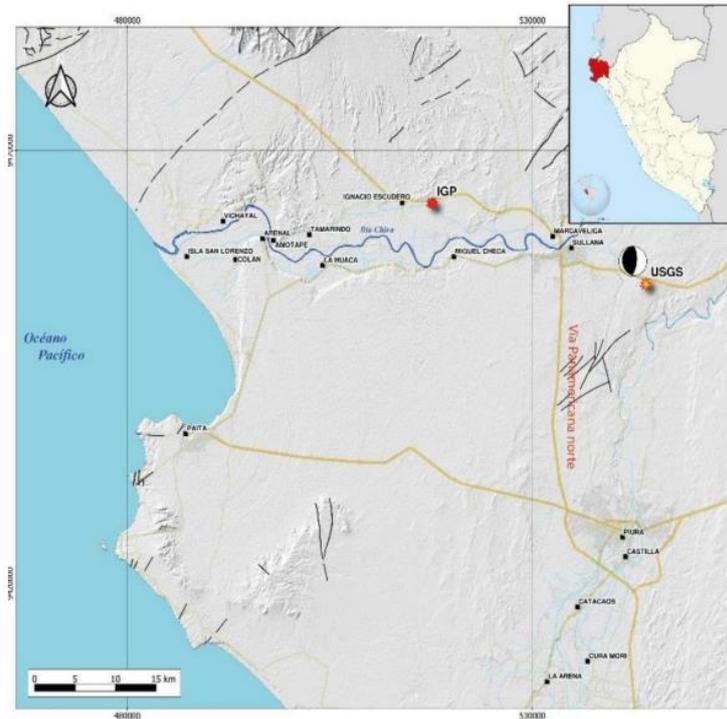
Mapa N°0 7: Mapa de Isosistas del Sismo de Sullana del 30 de julio de 2021



Fuente: IGP

Una isosista o mapas de isosistas es una forma de representar gráficamente los niveles de intensidad de un sismo, los cuales representan curvas con igual nivel de intensidad a partir de observaciones de un evento en particular. La escala de intensidades utilizada es la Mercalli Modificada (MM), El distrito de Vichayal alcanzo intensidades de VII.

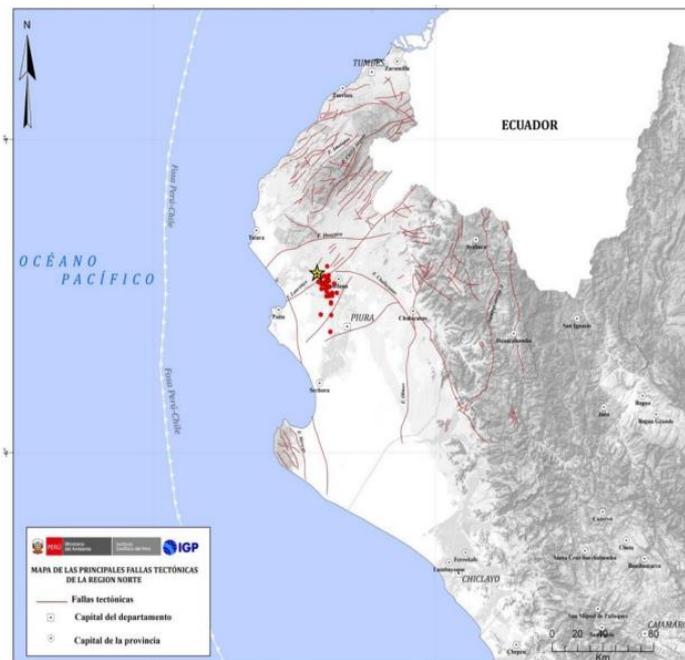
Mapa N°08 : Mapa de Ubicación del Epicentro



Fuente: IGP

Ubicación de la zona de estudio. Se observa en estrella roja el epicentro según el IGP y en estrella amarilla la ubicación del epicentro según el USGS.

Mapa N°09: Mapa de Fallas en la Región Piura y distribución espacial del epicentro y réplicas del sismo de Sullana del 30 de julio 2021



Fuente: IGP

En el mapa anterior se muestra el mapa de fallas de la región Piura y de acuerdo con la distribución espacial del sismo y de su serie de réplicas, es posible que este asociado a la reactivación temporal de la falla Lancones, aunque a la fecha no se ha identificado en superficie la existencia de evidencias que confirmen la reactivación de dicha falla.

2.2.3 Peligros Generados por Fenómenos Hidrometeorológicos y Oceanográficos

2.2.3.1 Lluvias Intensas:

De acuerdo a la información histórica registrada el distrito de Vichayal, siempre ha sido azotada por eventos climáticos, y es así que, tanto los antiguos pobladores que habitan en esta zona, en la época de los años 60 consideraron el desarrollo de medidas preventivas con el fin de minimizar los impactos inmediatos y las consecuencias producidas por las lluvias intensas que se presentaban cada cierto periodo, debido a la presencia del Fenómeno El Niño.

El fenómeno “El niño” (FEN) conocido con el nombre científico de “El Niño- Oscilación del Sur” (ENSO), es un evento meteorológico a gran escala, suceso que ocurre cada cierto periodo de años. Los impactos son significativos, tales como alteración en el hábitat marino, precipitaciones que producen inundaciones, sequías y cambios en patrones de tormenta. (Naciones Unidas, EIRD. 2004). Los FEN de 1982-1983 y 1997-1998 son considerados como los eventos intensos más recientemente ocurridos en el Perú.

Para el análisis de las precipitaciones presentadas en el distrito de Vichayal, se consideró información de las cinco (03) estaciones pluviométricas más cercanas al distrito de Vichayal monitoreadas por el SENAMHI, donde se recopiló información de datos estadísticos de las precipitaciones históricas de los años 1983, 1998, 2017 y 2023 en el mes de marzo. A continuación, ubicación de las estaciones meteorológicas:

Estación Meteorológica convencional de Lancones, ubicada en el Distrito de Lancones, con data de 1963 a la actualidad.

Estación meteorológica convencional de Pananga, ubicada en el distrito de Marcavelica, con información de 1963 al 2014 y automatizada del 2015 a la actualidad.

Estación meteorológica convencional de la Esperanza, Ubicado en el Distrito de Colan, con información del 1966 al 2015, automatizada. Del 2016 a la actualidad.

Del año 1983 son cuatro (03) las estaciones cercanas al Distrito de Vichayal, que cuentan con datos concretos de la precipitación, registrando en la Estación Lancones valores máximos de 73.6 mm el día 24 de marzo; esta estación Mallares muestra la mayor precipitación con 148.1 mm el 22 de marzo; además del día 22 al 25 de ese mes se presentó una recurrencia en de lluvias intensas en las cuatro (03) estaciones colindantes al distrito de Vichayal como se puede visualizar en la tabla 34.

Grafico N° 6. Comparativa de precipitaciones por estaciones cercanas al distrito de Vichayal en el mes de marzo de 1983

Día	Estacion Lancones	Estacion Pananga	Estacion Mallares	Estacion Esperanza
1	0	12.5	0	0
2	44.5	0	0	0
3	8.5	0	0	0
4	22.3	4	0	0
5	0	0	0	0
6	0	0	0	0
7	0	0	0	0
8	0	0	0	0
9	23.9	25.5	29.2	31
10	5.3	40.3	7.6	8.5
11	44	4	39.7	3.8
12	14.3	0.01	8.6	0.4
13	7.9	36.7	43.6	38.1
14	10	18.7	37	33.9
15	51.2	15.7	22.1	53.7
16	4.6	3	1.2	0
17	9	24.6	7.9	5.7
18	11.3	0	18.9	2.2
19	4.3	0	0	0
20	9.3	0	0	0
21	29.9	2	2.2	0
22	71.6	12.8	148.1	20.7
23	50.7	30.5	76.7	6.8
24	73.6	85.5	55.3	59.6
25	54.2	0	0.5	0
26	4.1	0	0	0
27	0	0	0	0
28	0	0	1.2	14.5
29	8	0	0.2	0.3
30	20.2	0	0	6.3
31	31.1	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia en Base a información de SENAMHI

En el año 1998 en el mes de marzo, cuatro (04) estaciones registran datos oficiales, de las precipitaciones ocurridas en el territorio; es importante destacar que aquí existe uno de los mayores registros de precipitación en la región Piura, en la Estación Mallares se tuvo 201 mm el día 22 de marzo, en la Estación Lancones de igual manera presenta lluvias en promedio superiores a los 50 mm y con una precipitación mayor de 127 mm, en la Estación Esperanza ubicada en el Distrito de Colan el más cercano a Vichayal, presenta valores inferiores a otras estaciones, como se muestra en la tabla.

Gráfico N° 7 Comparativa de precipitaciones por estaciones cercanas al distrito de Vichayal en el mes de marzo de 1998

Día	Estacion Lancones	Estacion Pananga	Estacion Mallares	Estacion Esperanza
1	0	44.8	28.3	3
2	18.3	0	41.3	9.9
3	10.9	0.01	6.5	3.8
4	0	0.01	0	0
5	127	0	67.8	59.4
6	7.6	30.4	66.2	7.4
7	57	72.6	50.6	1.1
8	45.3	9.2	1.6	4.2
9	34.4	0	12.1	30.5
10	84.4	31.6	8.7	2.3
11	95.3	0.01	0.7	3.4
12	2.1	0.01	2.9	2.7
13	0	19.8	0	1.8
14	0	40.2	4.4	8.2
15	0	0	0	0
16	19	60.2	17.4	0.01
17	0	0	6.1	0.01
18	0	40.4	1.8	5.1
19	0	13.6	1.6	1.4
20	72.2	7.4	2.1	2
21	45.5	27.8	27.5	71.1
22	68.2	0	201	30
23	0	75.3	11.3	20
24	0	102.4	0	0.01
25	0	0	34.2	1.1
26	37.8	78.5	0	0
27	18.2	60.1	0	5
28	24.7	56.3	38.7	10.7
29	17.1	40.1	2.7	0.8
30	84.2	6.2	3.3	1
31	55.7	7.1	42.6	10.8

Fuente: Elaboración Propia en Base a información de SENAMHI

En el año 2017 se cuenta con información de las cuatro (04) estaciones cercanas al Distrito de Vichayal, todas ya bajo el sistema automatizado por lo que se dispone de información más detallada. La mayor precipitación se presentó en la Estación Lancones con 216.8 mm siendo una de los mayores registros en toda la Región de Piura. Así mismo se presentó los días 21, 24, 25 lluvias constantes, teniendo una correlación directa entre las inundaciones generadas en la cuenca del Río Piura y la pérdida de accesibilidad por las rutas de Vichayal.

Grafico N° 8 Comparativa de precipitaciones por estaciones cercanas al distrito de Vichayal en el mes de marzo de 2017

Dia	Estacion Lancones	Estacion Pananga	Estacion Mallares	Estacion Esperanza
1	14	0	1	0
2	8.5	53.6	3.9	0
3	52.2	46	10.8	3.4
4	7.5	34.9	23.4	17.2
5	1.7	0	21.9	9
6	86.9	120	5.5	12.5
7	69.3	21.2	17.2	12.6
8	23.6	49.5	43.6	8.8
9	4	3.8	0.2	0
10	32.8	6.3	2.2	0.5
11	2.4	48.8	3.5	0.5
12	21.4	1.3	3.5	2.6
13	11	11.5	18.6	2.9
14	0	16.9	3.5	0.6
15	0.6	0	2.5	0
16	9.8	6	0	0
17	65.2	0	0	2
18	15.1	9.3	0	0
19	19.8	0	7.7	1.5
20	12.6	40	11	0.4
21	216.8	81.7	129.3	65.9
22	2.4	6	2.7	7.3
23	11.9	0	4.4	2.8
24	28.9	65	0.3	2.7
25	40.1	41.9	88.7	34
26	4.4	0	0	0
27	67.5	0	0.3	0
28	0.1	65	0	0
29	100.7	15.3	5.9	3.2
30	12.4	35	9.4	7.7
31	26.8	0	27.8	0.3

Fuente: Elaboración Propia en Base a información de SENAMHI

En el año 2023 se cuenta con información de las tres (03) estaciones cercanas al Distrito de Vichayal, todas ya bajo el sistema automatizado por lo que se dispone de información más detallada. La mayor precipitación se presentó en la Estación Mallares con 49.3 mm siendo una de los mayores registros en toda la Región de Piura. Así mismo se presentó los días 06, 10, 27 lluvias constantes.

Grafico N° 9. Comparativa de precipitaciones por estaciones cercanas al distrito de Vichayal en el mes de marzo de 2023

AÑO / MES / DÍA	PRECIPITACIÓN (mm/día)		
	LA ESPERANZA	MALLARES	PANANGA
1/03/2023	0	0	0
2/03/2023	0	0	0
3/03/2023	0.3	0	0
4/03/2023	0	0	0.2
5/03/2023	0	0	0
6/03/2023	4.5	8.6	21.3
7/03/2023	3.7	21	25
8/03/2023	1.3	0	3.1
9/03/2023	12.7	10.3	25
10/03/2023	14.9	26	5.4
11/03/2023	0	0	0
12/03/2023	T	0	0
13/03/2023	10.5	6.4	0
14/03/2023	0	0	0
15/03/2023	0.2	12.7	3.2
16/03/2023	0	0	0
17/03/2023	0	0	0
18/03/2023	0	0	52.5
19/03/2023	0	20.6	0
20/03/2023	0	0	0
21/03/2023	0	0	0
22/03/2023	0	0	0
23/03/2023	T	4.3	0
24/03/2023	30	6.1	28.5
25/03/2023	0	0	8.2
26/03/2023	0	0	0
27/03/2023	16.2	49.3	43.5
28/03/2023	19.9	8.5	0
29/03/2023	0	0	0
30/03/2023	1.9	6.4	0
31/03/2023	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia en Base a información de SENAMHI

2.2.3.2 Inundaciones ⁴

La situación de peligro por inundaciones en el distrito de Vichayal se fundamenta en la dinámica de los eventos hidrometeorológicos, en este sentido, se han identificado aspectos con base en esta dinámica que explican el comportamiento actual del peligro y su impacto en diferentes centros poblados del distrito de Vichayal. Finalmente, la geomorfología, la geología y la topografía hacen de la región una zona plana, propensa a inundaciones y una zona empinada de erosión, inundaciones y deslizamientos de tierra.

Un factor importante para considerar es El Niño costero, un evento natural recurrente en nuestro país, especialmente en las regiones del norte. La región de Vichayal no es inmune a estos eventos y debido a su ubicación en la parte más baja de la cuenca del río Chira, la región a menudo tiene que enfrentar estos eventos naturales que traen una serie de destrucción y daños a los residentes locales.

El fenómeno de El Niño es una de las manifestaciones más importantes de los cambios interanuales en el clima de la Tierra. Es crucial que el Perú comprenda y prediga este fenómeno. Aunque actualmente disponemos de más información al respecto, aún queda mucho trabajo por hacer para desarrollar un enfoque más integral ante El Niño.

Cada año a finales de diciembre aparecen aguas cálidas en la costa peruana, fenómeno que se prolonga durante varios meses. Ahora sabemos que este calentamiento oceánico y costero aumenta cada pocos años y es una señal de cambios en las capas superficiales y subsuperficiales del océano. Esto está relacionado con interacciones complejas con la atmósfera que ocurren en el Pacífico ecuatorial a miles de kilómetros de la costa de Perú.

⁴ Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales, 2da Versión

Cuadro N° 30.- Río Chira: Pte. Sullana: 1937-75

AÑO	FECHA	Q.MAXIMO Prom.Diario M3/S.	Q. MAXIMO Instantáneo M3/S.
1,937	29-06	203	250
1,938	05-03	690	780
1,939	10-04	1,710	2,605
1,940	24-03	875	1,220
1,941	25-02	2,180	3,400
1,942	12-03	518	680
1,943	28-02	3,150	5,340
1,944	16-02	447	575
1,945	24-02	530	700
1,946	31-03	575	770
1,947	23-03	280	345
1,948	21-04	297	367
1,949			
1,950			
1,951	22-04	415	525
1,952	28-03	608	810
1,953	14-04	2,600	4,200
1,954	10-02	335	415
1,955	01-04	705	960
1,956	13-03	785	1,085
1,957	20-04	670	910
1,958	17-03	650	875
1,959	14-03	780	1,075
1,960	08-03	290	355
1,961	11-03	310	385
1,962	09-03	750	1,010
1,963	07-04	315	390
1,964	11-04	254	310
1,965	29-03	1,980	3,070
1,966	22-03	286	350
1,967	18-03	398	500
1,968	07-01	222	270
1,969	15-03	508	665
1,970	08-04	435	555
1,971	19-03	1,500	2,240
1,972	29-03	2,640	3,710
1,973	11-03	1,208	1,435
1,974	19-02	348	650
1,975	26-03	817	1,410

Fuente: Proyecto Especial Chira Piura

Cuadro N° 31.- Río Chira: Entrada Poechos: 1976-2017

AÑO	FECHA	Q.MAXIMO Prom.Diario M3/S.	Q. MAXIMO Instantáneo M3/S.
1,976	26-03	2,242	3,560
1,977	24-03	1,648	3,200
1,978	31-03	281	698
1,979	07-03	348	640
1,980	05-04	438	1,380
1,981	11-03	830	2,080
1,982	29-12	589	600
1,983	14-04	2,469	6,995
1,983	25-05	1,674	7,117
1,984	09-03	1,663	2,920
1,985	07-03	244	427
1,986	21-04	356	840
1,987	28-03	1,180	3,300
1,988	14-02	380	719
1,989	03-04	936	2,685
1,990	25-04	253	253
1,991	24-03	669	1,158
1,992	17-04	3,134	5,911
1,993	25-03	1,654	2,260
1,994	07-04	1,044	1,570
1,995	09-04	276	474
1,996	14-03	439	1,067
1,997	31-12	1,276	3,597
1,998	01-04	2,526	7,301
1,999	08-03	1,927	2,661
2,000	15-03	1,303	1,634
2,001	20-03	2,265	3,572
2,002	08-04	2,825	4,287
2,003	16-03	372	848
2,004	04-06	294	468
2,005	08-03	629	923
2,006	05-04	1,090	1,541
2,007	09-04	431	707
2,008	31-03	3,142	3,917
2,009	27/03	2,388	2,593
2,010	01/04	900	1,567
2,011	14/02	507	811
2,012	24/03	1,927	2,896
2,013	14/03	348	949
2,014	02/03	367	599
2,015	31/03	1,846	2,743
2,016	05/03	2,161	3,767
2,017	22/03	2,743	5,136
2,018	22/02	456.3	713.0
2,019	25/02	926	1,297

Fuente: Proyecto Especial Chira Piura

Caudales en el Río Chira

El río Chira es el principal afluente de la cuenca binacional Catamayo-Chira y su caudal se regula a través de la Presa Poechos con el fin de irrigar el valle bajo de Chira a través del Canal Chira-Piura.

Se delinearon los límites territoriales del Distrito de Vichayal. Debido a la influencia de El Niño, su principal característica es el aumento de las precipitaciones intensas, lo que desencadena un aumento del caudal de los principales ríos de la región Piura. En el río Chira, a pesar de la presencia de estaciones de control y gestión de caudales como la famosa Presa de Poechos, en 1983 y 1998 surgieron dificultades que excedieron su capacidad de almacenamiento, lo que provocó inundaciones en la parte media y baja de la cuenca. Provocando el colapso del Puente Simón Rodríguez.

Los datos hidrológicos del río Chira que datan de 1937 desde la estación del Puente Sullana nos permitieron realizar un análisis más detallado de los caudales máximos desde 1937 (caudal máximo diario y caudal máximo diario medio). En 1976 finalizó la construcción de la Represa Poechos, como se muestra en el Cuadro 44.

El mayor récord se registró en 1943, con un caudal máximo diario de 5.340 el 28 de febrero, lo que probablemente tuvo un gran impacto en la zona cercana al lecho del río Chira. En 1953 volvió a producirse el mayor flujo. En abril, el tráfico diario fue de 4.200, alcanzando finalmente un máximo de 3.710 en 1972.

Gráfico N° 10. Caudales máximos diarios del Rio Chira altura Puente
Sullana: años 1937-1975

Año	Fecha	Caudal maximo Promedio Diario m3/s	Caudal maximo instantaneo m3/s
1,937	29-Jun	203	250
1,938	5-Mar	690	780
1,939	10-Abr	1,710	2,605
1,940	24-Mar	875	1,220
1,941	25-Feb	2,180	3,400
1,942	12-Mar	518	680
1,943	28-Feb	3,150	5,340
1,944	16-Feb	447	575
1,945	24-Feb	530	700
1,946	31-Mar	575	770
1,947	23-Mar	280	345
1,948	21-Abr	297	367
1,949			
1,950			
1,951	22-Abr	415	525
1,952	28-Mar	608	810
1,953	14-Abr	2,600	4,200
1,954	10-Feb	335	415
1,955	1-Abr	705	960
1,956	13-Mar	785	1,085
1,957	20-Abr	670	910
1,958	17-Mar	650	875
1,959	14-Mar	780	1,075
1,960	8-Mar	290	355
1,961	11-Mar	310	385
1,962	9-Mar	750	1,010
1,963	7-Abr	315	390
1,964	11-Abr	254	310
1,965	29-Mar	1,980	3,070
1,966	22-Mar	286	350
1,967	18-Mar	398	500
1,968	7-Ene	222	270
1,969	15-Mar	508	665
1,970	8-Abr	435	555
1,971	19-Mar	1,500	2,240
1,972	29-Mar	2,640	3,710
1,973	11-Mar	1,208	1,435
1,974	19-Feb	348	650
1,975	26-Mar	817	1,410

Fuente: Análisis propio, en base al Proyecto Especial Chira Piura

Para la tabla 38 se representan los caudales máximos diarios y promedio diarios de los años 1976-2017 en la entrada a la presa Poechos, con un caudal máximo histórico de 7.301 m3/s, que provocó la caída del Puente Simón Rodríguez que conectaba La provincia de Talara con la Provincia de Paita y Sullana, en el año 1983 presentaron 2 caudales máximos históricos representativos entre marzo y abril con 6,995 y 7,117 m3/s respectivamente, donde coinciden con los daños históricos ocurridos en el Distrito de Vichayal. , a la vivienda y al sector agrícola.

Gráfico N° 11. Caudales máximos diarios de Rio Chira en la entrada de Poechos: años 1976-2017.

Año	Fecha	Caudal maximo Promedio Diario m3/s	Caudal maximo instantaneo m3/s
1,976	26-Mar	2,242	3,560
1,977	24-Mar	1,648	3,200
1,978	31-Mar	281	698
1,979	7-Mar	348	640
1,980	5-Abr	438	1,380
1,981	11-Mar	830	2,080
1,982	29-Dic	589	600
1,983	14-Abr	2,469	6,995
1,983	25-Abr	1,674	7,117
1,984	9-Mar	1,663	2,920
1,985	7-Mar	244	427
1,986	21-Abr	356	840
1,987	28-Mar	1,180	3,300
1,988	14-Feb	380	719
1,989	3-Abr	936	2,685
1,990	25-Abr	253	253
1,991	24-Mar	669	1,158
1,992	17-Abr	3,134	5,911
1,993	25-Mar	1,654	2,260
1,994	7-Abr	1,044	1,570
1,995	9-Abr	276	474
1,996	14-Mar	439	1,067
1,997	31-Dic	1,276	3,597
1,998	1-Abr	2,526	7,301
1,999	8-Mar	1,927	2,661
2,000	15-Mar	1,303	1,634
2,001	20-Mar	2,265	3,572
2,002	8-Abr	2,825	4,287
2,003	16-Mar	372	848
2,004	4-Jun	294	468
2,005	8-Mar	629	923
2,006	5-Abr	1,090	1,541
2,007	9-Abr	431	707
2,008	31-Mar	3,142	3,917
2,009	27-Mar	2,388	2,593
2,010	1-Abr	900	1,567
2,011	14-Feb	507	811
2,012	24-Mar	1,927	2,896
2,013	14-Mar	348	949
2,014	2-Mar	367	599
2,015	31-Mar	1846	2,743
2,016	5-Mar	2161	3,767
2,017	22-Mar	2743	5,136
2,018	22-Feb	456.3	713
2,019	25-Feb	926	1,297

Fuente: Análisis propio, en base al Proyecto Especial Chira Piura

2.2.3. Identificación de sectores críticos

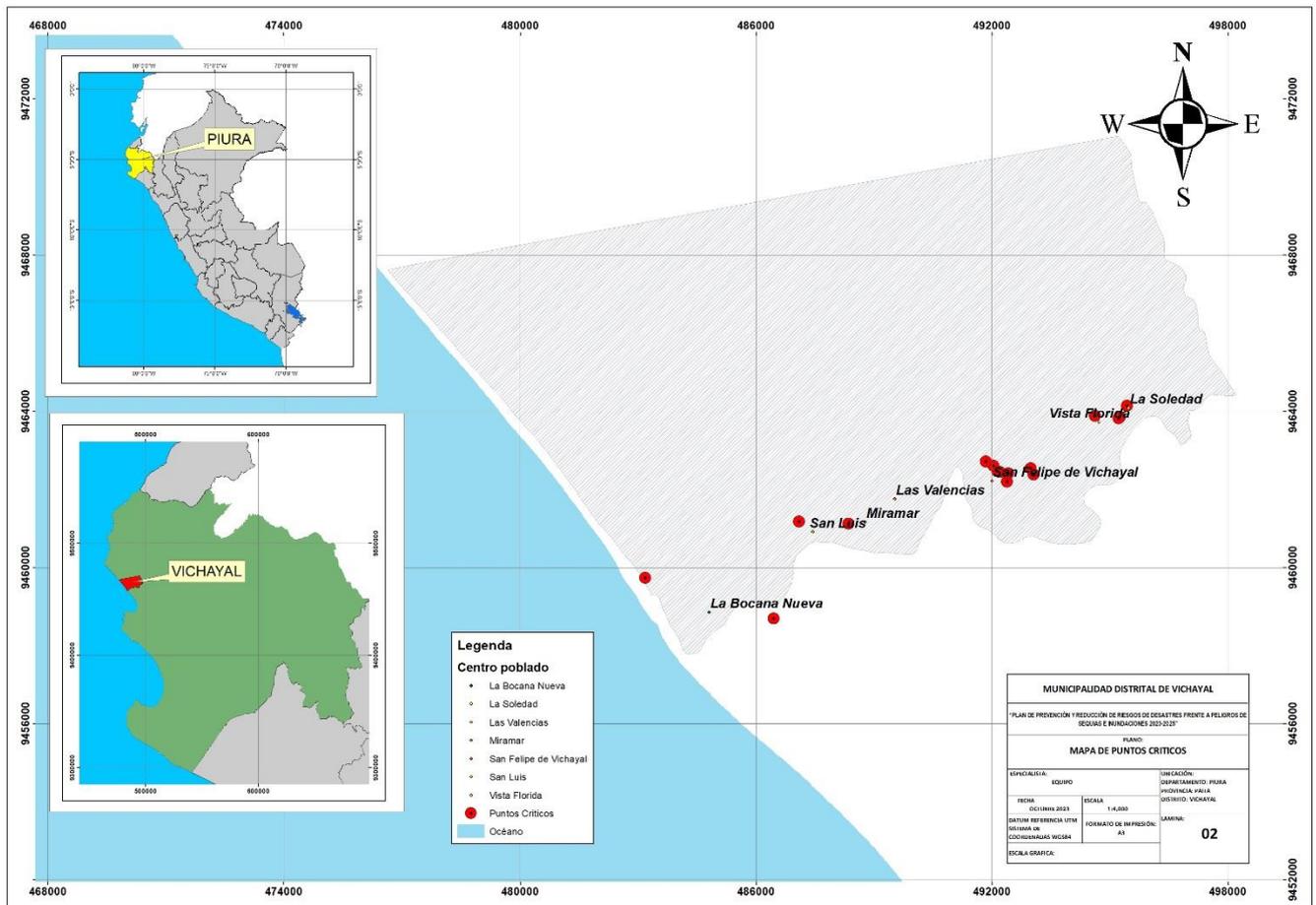
Para la identificación de puntos críticos en el Distrito de Vichayal, se hizo con el apoyo de la Municipalidad Distrital de Vichayal, tenientes Gobernadores y/o autoridades de cada Centro Poblado del Distrito. A continuación, se presentan los siguientes sectores críticos ante eventos de origen Natural:

Cuadro N° 31: Puntos críticos identificados en el Distrito de Vichayal por Centro Poblado

N.º DE FICHA	CP	PELIGRO	NIVEL DE PELIGRO	COORDENADAS UTM	
1	LA ISLA	INUNDACION FLUVIAL	MUY ALTO	9458695.4	486449.3
2	SOLEDAD	INUNDACION FLUVIAL	ALTO	9463854.9	495256.8
3	PAREDONES	INUNDACION PLUVIAL	MUY ALTO	9462380.9	493070.2
4	SAN FELIPE	INUNDACION PLUVIAL	ALTO	9462196.5	492392.5
5	SAN FELIPE	INUNDACION PLUVIAL	ALTO	9462411.5	492423.4
6	SAN FELIPE	INUNDACION PLUVIAL	MUY ALTO	9462442.2	492207.8
7	SAN FELIPE	INUNDACION PLUVIAL	ALTO	9462472.9	492146.2
8	MIRAMAR	INUNDACION PLUVIAL	MUY ALTO	9461121.4	488358.1
9	LA BOCANA	INUNDACION FLUVIAL	MUY ALTO	9459738.7	483184.2
10	SOLEDAD	INUNDACION FLUVIAL	MUY ALTO	9464145.7	495439.0
11	PAREDONES	INUNDACION FLUVIAL	MUY ALTO	9462537.8	492992.3
12	SAN FELIPE	INUNDACION PLUVIAL	ALTO	9462715.4	491846.5
13	SAN LUIS	INUNDACION FLUVIAL	MUY ALTO	9461174.6	487098.06
14	LA ISLA	SISMO	MUY ALTO	9457738.3	487389.8

Fuente: Elaboración Propia Equipo Técnico

Mapa N° 10: Mapa de Puntos Críticos del Distrito de Vichayal



Fuente: Elaboración Propia Equipo Técnico

2.3. Escenario de Riesgo

Para obtener esta información se tomó como base la información del Estudio Especializado de “Identificación de Condiciones de Riesgos de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático en la Región De Piura” del MINAM (marzo 2016), el cual a la vez tiene como base la información de la Zonificación Económica y Ecológica, ZEE de la Región Piura, para definir elementos expuestos (Población, Vivienda, II.EE, EE. SS y Red Vial) por susceptibilidad de Inundación, Movimientos en masa y Sismos, peligros que se han priorizado de acuerdo a los escenarios nacionales propuestos por CENEPRED.

Hay que tener en cuenta que la información brindada por CENEPRED, esta a una escala nacional y no se cuenta con una información actualizada a Escala Regional y se hace preciso contar con escenarios de Riesgo a esta escala.

2.3.1. Peligros generados por fenómenos Geodinámica Interna.

2.3.1.1. Susceptibilidad por Sismo.

En el siguiente cuadro se muestra que para el nivel de susceptibilidad en el Distrito de Vichayal que se ubica dentro de la provincia de Paita tenemos que la población expuesta abarca los 85,219 pobladores como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N°32: Elementos expuestos a zonas de probabilidad de peligro por Sismo.

Nivel de Susceptibilidad	Muy Alta				Alta				Media			
	Población	Viviendas	EE.SS	II.EE	Población	Viviendas	EE.SS	II.EE	Población	Viviendas	EE.SS	II.EE
AYABACA	9,521	2,508	14	66	20,555	5,416	18	162	85,236	21,519	49	564
HUANCABAMBA	8,542	2,446	6	64	35,952	9,915	31	242	66,805	18,854	40	319
MORROPON	111,554	30,292	32	295	8,598	2,303	3	36	29,109	8,507	19	165
PAITA	85,219	21,995	15	109	41,563	10,953	17	59	3,110	670	1	9
PIURA	32,948	9,031	13	73	741,976	178,213	252	1,027	24,397	6,647	17	57
SECHURA	39,249	9,935	4	71	38,411	9,446	21	81	1,517	416	4	9
SULLANA	43,141	11,382	15	64	265,090	66,377	96	326	3,223	945	4	25
TALARA	75	33		1	106,627	26,179	32	147	7,336	2,152	2	21
TOTAL	330,249	87,622	99	743	1,258,772	308,802	470	2,080	220,733	59,710	136	1,169

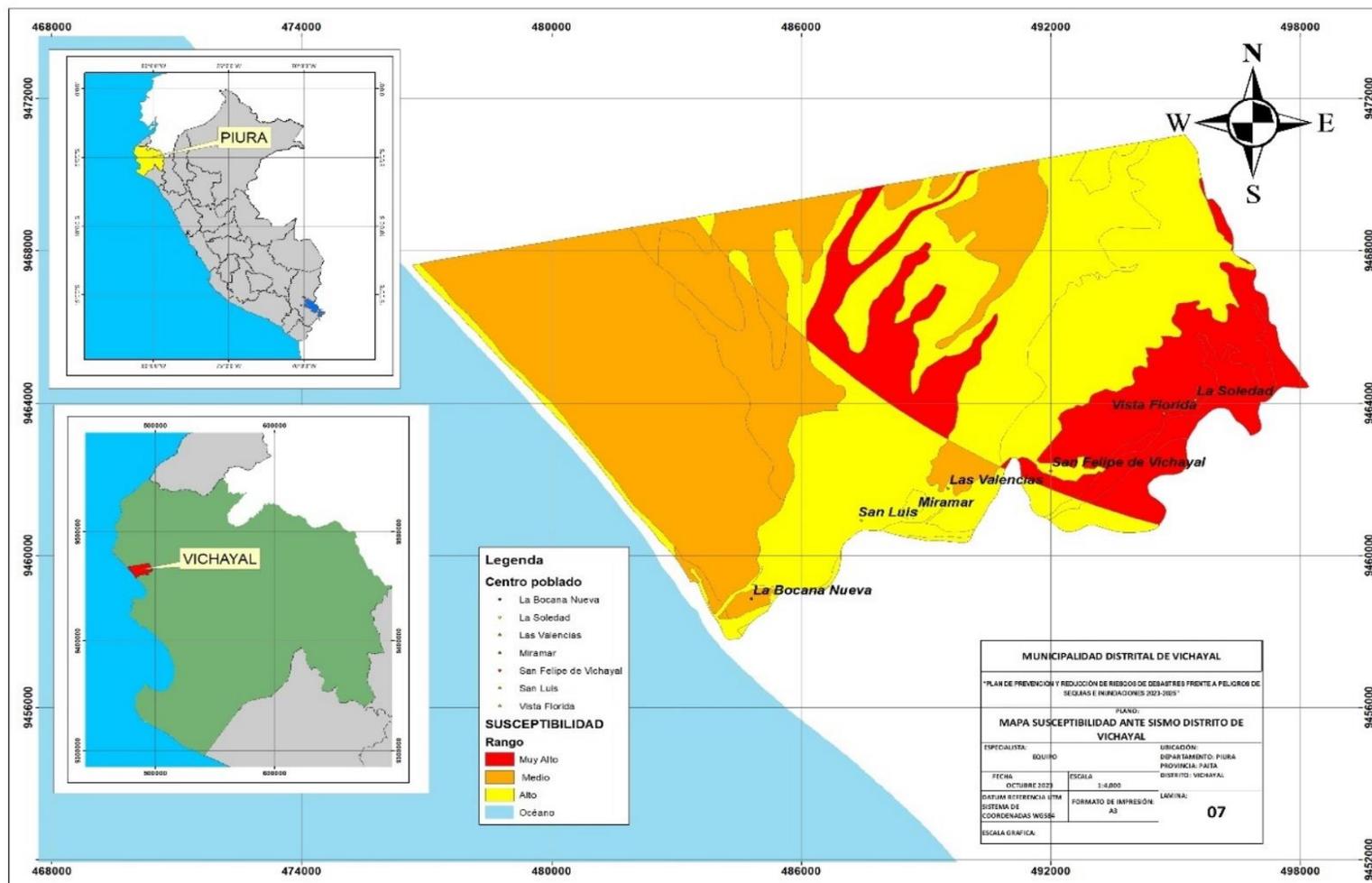
Fuente: Base de información INEI, MINAM y CENEPRED

Cuadro N°33: Red Vial Expuesta (km) a zonas de susceptibilidad por Sismo

PROVINCIA	MUY ALTO	ALTO	MEDIO
AYABACA	86.07	193.19	758.20
HUANCABAMBA	121.90	619.77	680.09
MORROPON	526.13	83.69	269.00
PAITA	104.11	91.43	93.79
PIURA	274.40	738.17	142.81
SECHURA	167.89	419.84	109.94
SULLANA	267.18	518.47	147.81
TALARA	77.81	239.94	249.08
TOTAL	1,625.50	2,904.50	2,450.72

Fuente: Base de información MTC, MINAM y CENEPRED

Mapa N° 11: Mapa de Susceptibilidad ante Sismo Distrito de Vichayal



Elaboración: Equipo Técnico

2.3.2. Peligros generados por Fenómenos Hidrometeorológicos y Oceanográficos

2.3.2.1. Susceptibilidad Por Inundaciones

Cuadro N° 34: Elementos Expuestos a susceptibilidad por Inundación

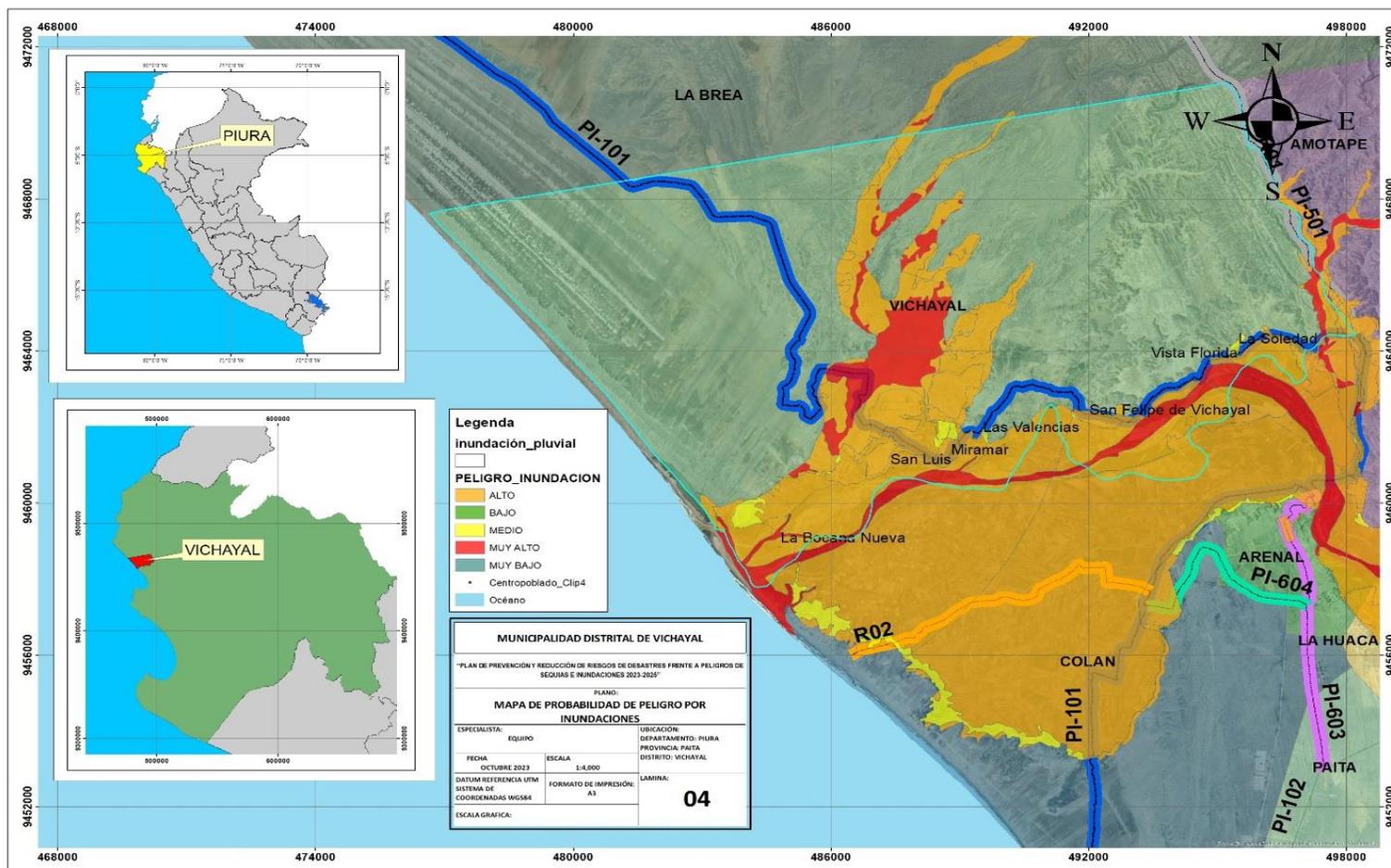
NIVEL DE PROBABILIDAD DE PELIGRO POR INUNDACIÓN	ELEMENTOS EXPUESTOS			
	POBLACIÓN	VIVIENDA	II.EE	EE. SS
MUY ALTO	2,094			
MIRAMAR	2,056	699	5	2
LAS VALENCIAS	38	15		1
ISLA SAN LORENZO	882	218		
ALTO	2,530			
SOLEDAD	78	34	1	
SAN FELIPE DE VICHAYAL	2,202	768	3	
VISTA FLORIDA	22	10		
BOCANA	117	34	1	
SAN LUIS	111	32	2	
MEDIO	45			
LA FORTALEZA DE LOS INCAS	45	12		1
Total, general	5,551	1,822	12	4

Fuente: Elaboración Propia

Los eventos de inundaciones en la zona fueron definidos en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Piura y en una reunión realizada en la zona con la participación de dirigentes de los centros poblados, líderes, etc. Con base en las condiciones locales reales y el conocimiento del gobierno local, se determinó el número de muertes y la situación de personas y propiedades causadas por las inundaciones en 09 lugares.

En este contexto se determinó que, a los Centros Poblados Miramar y las Valencias con la probabilidad de Peligro Muy alto, hay que tener en cuenta que ambos centros poblados cuentan con el número de población más alta del Distrito, luego le siguen Soledad, Vista Florida, Bocana y San Luis (Alto) y los centros poblados de San Felipe de Vichayal, Isla San Lorenzo y La Fortaleza de los Incas (Medio).

Mapa N° 12: Mapa de Susceptibilidad ante Inundaciones



Fuente: Elaboración Propia, en base a información Estudio CENEPRED

Árbol de Problemas

Alta exposición de la población y sus medios de vida del distrito de Vichayal; ante peligros de origen natural

Escaso conocimiento del riesgo en el Distrito

Limitadas capacidades técnicas para generar y determinar el nivel de riesgo en el ámbito territorial

Debilidad en Estudio de Evaluación de Riesgo

Ocupación y uso inadecuado del territorio Distrital sin considerar sus aptitudes y condiciones de riesgo

Débil sistema de Planificación Distrital en el componente prospectivo de la gestión del riesgo de desastres

Débil capacidad Institucional para implementar la Gestión Prospectiva y Correctiva

Débil incorporación de la gestión prospectiva y correctiva en los instrumentos de gestión territorial e institucional del gobierno Distrital

Débiles capacidades institucionales y sociales para implementar la prevención y reducción del riesgo de desastres

Inadecuadas estructuras institucionales y organizativas para gestionar y ejecutar medidas que eviten o reduzcan la vulnerabilidad de la población del distrito

Capítulo III: Formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

Marco General

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Vichayal, Provincia de Paita, está alineado con los objetivos planteados en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, y en concordancia a las Políticas de Estado N° 32 y 34 y la Ley N° 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD y el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Región Piura.

3.1. Política De Estado N° 32: “Gestión del Riesgo de Desastres”

Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.

Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.

3.2. Política de Estado N° 34: “Ordenamiento y Gestión Territorial”

Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: (...). g) Reducirá la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.

3.3. Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, establece 6 objetivos prioritarios que contribuyen a alcanzar la situación futura deseada: Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, lo cual se reflejará, a través de la reducción del 20% de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en relación con el producto interno bruto; asimismo se espera reducir al 13% de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro; que el 100% de la población sea atendida ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como los servicios públicos básicos rehabilitados por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5.

Los objetivos prioritarios son los siguientes:

Objetivo prioritario 1 (OP1): Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.

Cuadro N° 35: OP1, Lineamientos y Servicios

Objetivos Prioritarios	Lineamientos	Servicios
Objetivo prioritario 1 (OP1): Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	L1.1. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado.	S1.2. Programa de análisis del riesgo en el territorio.
	L1.2. implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural	S1.5. Programa de educación y difusión del conocimiento del riesgo.

Objetivo prioritario 2 (OP2): Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.

Cuadro N° 36: OP2, Lineamientos y Servicios

Objetivos Prioritarios	Lineamientos	Servicios
	L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de gobiernos regionales y locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda	S 2.1. Programa de fortalecimiento de capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo de instrumentos de planificación y gestión territorial de gobiernos regionales y locales.
	L2.2. Fortalecer la incorporación e implementación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorios.	S 2.9 Programa de protección en gestión del riesgo de desastres en el manejo de cuencas

<p>Objetivo prioritario 2 (OP2): Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.</p>	<p>L2.3. Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con carácter inclusivo y enfoque de género, priorizando la prevención y reducción del riesgo con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.</p>	
---	---	--

Objetivo prioritario 3 (OP3): Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.

Cuadro N° 37: OP3, Lineamientos y Servicios

Objetivos Prioritarios	Lineamientos	Servicios
<p>Objetivo prioritario 3 (OP3): Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio</p>	<p>L3.3. Fortalecer el marco de normatividad del SINAGERD considerando el carácter inclusivo y el enfoque de género.</p>	<p>No presenta servicios</p>

3.4. Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022 al 2030

Las Acciones Estratégicas y Acciones Operativas Multisectoriales propuestas en el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres se enmarcan según los Objetivos Prioritarios, Lineamientos y Servicios establecidos en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y a partir de aquí se establecen Acciones Estratégicas y Acciones Operativas que se establecen en el PLANAGERD 2022-2030.

3.5. Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de Origen Natural del Distrito de Vichayal.

Para efectos del desarrollo de la Formulación del PPRRD Distrital y después de revisado el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022 al 2030 se ha considerado cada

Acción Estratégica y Operativa enmarcadas en los Objetivos Prioritarios, Lineamientos y Servicios, según las competencias de la Municipalidad Distrital de Vichayal.

Las cuales para efectos del Plan del se presentan a continuación:

3.5.1. Lineamientos, Servicios, Acciones Estratégicas, Acciones Operativas del PLANAGERD.

Cuadro N° 38: OP1, Lineamientos, Servicios, Acciones Estratégicas y Acciones Operativas

Objetivo prioritario 1 (OP1): Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.			
L1.1. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado.			
S1.2. Programa de análisis del riesgo en el territorio			
ACCIONES ESTRATÉGICAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
AEM 1.2: Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio	AOM 1.2.2 Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.	Desarrollo de estudios de riesgo, incluyendo identificación de Peligro y análisis de vulnerabilidad para el manejo y control del riesgo en el territorio, para la incorporación de medidas de prevención y reducción del riesgo en los instrumentos de planificación y gestión del territorio, con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres. En el caso de las vulnerabilidades, siempre que se realicen dentro del marco de su autonomía universitaria	Persona
L1.2. implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.			
S1.5. Programa de educación y difusión del conocimiento del riesgo			
ACCIONES ESTRATÉGICAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
AEM 1.5 Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la población urbana y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural	AOM 1.5.1 Programas diferenciados de Educación Comunitaria, que fortalezcan el conocimiento en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.	Formular, aprobar y desarrollar instrumentos técnicos (PEC) y normativos (Lineamientos) para la educación comunitaria en GRD. Considerando el carácter inclusivo y el enfoque de género e interculturalidad.	INFORME TÉCNICO

Cuadro N° 39: OP2, Lineamientos, Servicios, Acciones Estratégicas y Acciones Operativas

Objetivo prioritario 2 (OP2): Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.

L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de gobiernos regionales y locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda

S2.1. Programa de fortalecimiento de capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo de instrumentos de planificación y gestión territorial de gobiernos regionales y locales.

ACCIONES ESTRATÉGICAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
AEM.2.1. Fortalecer la inclusión de la gestión del riesgo de desastres de la planificación y gestión territorial, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponde	AOM 2.1.1 instrumentos de planificación y gestión territorial con el enfoque de la gestión del riesgo de desastres, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda	Elaboración o actualización de instrumentos de planificación y gestión territorial de los gobiernos regionales y locales con enfoque de gestión de riesgo de desastres, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda. Los instrumentos de planificación considerados son: <ul style="list-style-type: none"> • Planes de gestión territorial (POT, PAT, PDU, PDM, entre otros). • Planes en el marco del SINAPLAN (PDRC Y PDLC). • Planes de gestión de recursos hídricos, planes de manejo de cuencas, entre otros. Con sus respectivos instrumentos de diagnóstico, estudios, entre otros de acuerdo con las vigentes que los regula 	INFORME TÉCNICO

L2.2. Fortalecer la incorporación e implementación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorios.

S2.9. Programa de protección en gestión del riesgo de desastres en el manejo de cuencas

ACCIONES ESTRATÉGICAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
AEM 2.4.: Fortalecer la implementación de intervenciones de GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo.	AOM 2.4.2. Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.	Conjunto de inversiones y actividades para la protección física frente a peligros, en un contexto de manejo de cuencas hidrográficas, que considera las zonas de origen (cuenca alta) e impacto (zonas cuenca media y baja), incluyendo la instalación de plantones forestales, instalación de diques para el control de cárcavas, apertura y habilitación de zanjas de infiltración, manejo de praderas a productos agrarios	INTERVENCIÓN

		en cabeceras de cuencas, medidas de infraestructura natural y soluciones basadas en la naturaleza, así como los conocimientos ancestrales en cuanto corresponda.	
--	--	--	--

Cuadro N° 40: OP3, Lineamientos, Servicios, Acciones Estratégicas y Acciones Operativas

Objetivo prioritario 3 (OP3): Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.			
L3.3. Fortalecer el marco de normatividad del SINAGERD considerando el carácter inclusivo y el enfoque de género.			
ND			
ACCIONES ESTRATÉGICAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA
AEM .3.3. Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada	AOM.3.3.2. Grupos de trabajo para la gestión del riesgo de desastre y plataformas de defensa civil con capacidades fortalecidas para la implementación del riesgo de desastres.	Aprobar la conformación y/o fortalecer la implementación de los grupos de trabajo para la gestión del riesgo de desastres como espacios internos de articulación, de las unidades orgánicas competentes de cada	INFORME TECNICO



3.5.2. Acciones Operativas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante peligros de origen natural del Distrito de Vichayal

Cuadro N° 41: OP2, Lineamientos, Servicios, Acciones Estratégicas Multisectoriales, Acciones Operativas Multisectoriales y Acciones Operativas del PPRRD Distrital de Vichayal 2024 – 2026.

Objetivo prioritario 1 (OP1): Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.							
L1.1. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado							
S1.2. Programa de análisis del riesgo en el territorio							
AEM 1.2: Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio							
AOM 1.2.2 Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.							
ACCIONES OPERATIVAS DEL PPRRD DISTRITAL	INDICADOR	METAS			INVERSIÓN	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
		2024	2025	2026			
1.1. Elaboración de estudios de evaluación de riesgo en zonas identificadas críticas	N° de evaluación de Riesgo		1	1	S/ 40,000	Gerencia Municipal UGRD	Informe Técnico
1.2. Elaboración de informes técnicos de susceptibilidad peligro de zonas críticas priorizadas en coordinación con entidades técnicas científicas pertinentes	N° de Informes técnicos		1	1	S/ 60,000	Gerencia Municipal UGRD	Informe Técnico
1.3. Gestionar la generación de estudios técnicos que determinan zonas de riesgo no mitigables ante peligros	N° de estudios técnicos		1	1	S/80,000	Gerencia Municipal UGRD	Estudios técnicos



priorizados							
L1.2. implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.							
S1.5. Programa de educación y difusión del conocimiento del riesgo							
AEM 1.5 Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la población urbana y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural							
AOM 1.5.1 Programas diferenciados de Educación Comunitaria, que fortalezcan el conocimiento en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.							
ACCIONES OPERATIVAS DEL PPRRD DISTRITAL	INDICADOR	METAS			INVERSION	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACION
		2024	2025	2026			
1.4. Formular y ejecutar el Plan de Educación Comunitaria incorporando los componentes prospectivo y correctivo	Formulado y aprobado Plan de Educación Comunitaria		100%		s/10,000.00	Gerencia Municipal UGRD	Resolución Municipal
	Ejecutado Plan de Educación Comunitaria			100%	s/20,000.00	Gerencia Municipal UGRD	Resolución Municipal

Cuadro N° 42: OP2, Lineamientos, Servicios, Acciones Estratégicas Multisectoriales, Acciones Operativas Multisectoriales y Acciones Operativas del PPRRD Distrital de Vichayal 2023 – 2025.

Objetivo prioritario 2 (OP2): Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio
L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de gobiernos regionales y locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda
S2.1. Programa de fortalecimiento de capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo de instrumentos de planificación y gestión territorial de gobiernos regionales y locales.
AEM.2.1. Fortalecer la inclusión de la gestión del riesgo de desastres de la planificación y gestión territorial, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponde
AOM 2.1.1 instrumentos de planificación y gestión territorial con el enfoque de la gestión del riesgo de desastres, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda



ACCIONES OPERATIVAS DEL PPRRD DISTRITAL	INDICADOR	METAS			INVERSION	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACION
		2024	2025	2026			
2.1. Elaborar Plan de Desarrollo Urbano incorporando la variable de Gestión del Riesgo de Desastre y cambio Climático	Informe Técnico		50%	50%	S/ 25,000.00	Gerencia Municipal Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural UGRD	Informe Técnico
AOM 2.1.3 Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda							
ACCIONES OPERATIVAS DEL PPRRD DISTRITAL	INDICADOR	METAS			INVERSION	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACION
		2024	2025	2026			
2.2. Incorporar medidas de Gestión Prospectiva y Correctiva en la formulación de la actualización Plan de Desarrollo Concertado	Informe Técnico		50%	50%	S/ 20,000.00	Gerencia Municipal UGRD	Informes Técnicos
L2.3. Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con carácter inclusivo y enfoque de género, priorizando la prevención y reducción del riesgo con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda							
S2.9. Programa de protección en gestión del riesgo de desastres en el manejo de cuencas.							
AEM 2.4.: Fortalecer la implementación de intervenciones de GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo.							
AOM 2.4.2. Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.							
ACCIONES OPERATIVAS DEL PPRRD DISTRITAL	INDICADOR	METAS			INVERSION	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACION
		2024	2025	2026			
2.3. Gestionar la formulación y/o ejecución de Proyectos de Infraestructura Natural en la cuenca Bajas y zonas deforestadas.	% de Avance		25%	75%		Gerencia Municipal Gerencia de Desarrollo Urbano División de Planificación Urbana y Catastro UGRD	Informe Técnico
2.4. Gestionar la Ejecución de Proyectos de Infraestructura o IOAAR para la reducción del riesgo en Puntos críticos identificados	04 proyectos de Infraestructura o IOAAR Ejecutados	25%	25%	50%		Gerencia Municipal Gerencia de Desarrollo Urbano División de Planificación Urbana y Catastro UGRD	



Cuadro N° 43: OP3, Lineamientos, Servicios, Acciones Estratégicas Multisectoriales, Acciones Operativas Multisectoriales y Acciones Operativas del PPRRD Distrital de Vichayal 2023 – 2025.

Objetivo prioritario 3 (OP3): Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio							
L3.3. Fortalecer el marco de normatividad del SINAGERD considerando el carácter inclusivo y el enfoque de género.							
ND							
AEM .3.3. Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada							
AOM.3.3.2. Grupos de trabajo para la gestión del riesgo de desastre y plataformas de defensa civil con capacidades fortalecidas para la implementación del riesgo de desastres.							
ACCIONES OPERATIVAS DEL PPRRD DISTRITAL	INDICADOR	METAS			INVERSION	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACION
		2024	2025	2026			
3.1. Elaborar un Plan de Fortalecimiento de capacidades basado en el componente prospectivo y Correctivo para el GTGRD o funcionarios Distritales	Plan de Fortalecimiento de Capacidades		1		S/ 15,000.00	Gerencia Municipal UGRD	Informe Técnico y Resolución

3.3 Propuestas de Medidas Estructurales y No estructurales

3.3.1 Descripción de Medidas Estructurales y No Estructurales para Inundaciones y sequias

a) MEDIDAS ESTRUCTURALES ⁵

Consisten en estructuras diseñadas sobre la base de los principios de la Ingeniería. En el aspecto de diseño se toma en cuenta la hidrología e hidráulica fluvial. En la hidrología, es necesario considerar los registros hidrológicos (descarga de los ríos) y la frecuencia que con las que estas se producen. Por lo general se recomienda 50 años de registro, anteriores al año de ejecución, para determinar el período de retorno y la descarga máxima de diseño.

En hidráulicas, se debe recabar datos en lo concerniente a pendiente, sección estable, tirante, sedimentación, socavación, etc.; elementos básicos para realizar el diseño de la estructura. Clasificamos las medidas estructurales en permanentes, semipermanentes y temporales.

a.1) Medidas estructurales permanentes / semi permanentes

En primera instancia, se mencionan las más usuales y que están contempladas en la Ley N° 29338: Ley de Recursos Hídricos, y su Reglamento.

MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN
MEDIDAS ESTRUCTURALES	PERMANENTE/SEMI PERMANENTE
Dique enrocado/ Dique con material préstamo	Estructuras conformadas sobre la base de material de río dispuesto en forma trapezoidal y revestido con roca pesada en su cara húmeda. Pueden ser continuos o tramos priorizados donde se presentan flujos de agua que actúan con gran poder erosivo. Las canteras de roca deben ser de buena calidad, y estar ubicadas lo más no posible a la zona de trabajo.
Dique con Material Propio	Diques que se construyen en época de emergencia empleando materiales propios del lecho del río (arenas u hormigón), estas estructuras son de carácter semi permanente.
Dique con Mampostería de piedra	Diques que se construyen de forma transversal a las quebradas, con la finalidad de controlar las velocidades del flujo disminuyendo su capacidad erosiva.
Dique de bloques vegetativos	Esta estructura reforzada está construida sobre un dique existente para elevar la altura de los diques con el fin de redirigir o impedir las inundaciones. Reducir el uso del hormigón para restaurar el paisaje natural, atrapa semillas y suelo en su lugar y los beneficios de la vegetación.
Dique Arcilla Compactada	Esta estructura hace uso de suelo in situ para reducir tanto el costo de construcción y el impacto ambiental.
Muros de Concreto	Construidos con armadura de fierro y son usados para evitar desbordes en

⁵ Guía Metodológica Para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante Inundaciones - CENEPRED

armado	ríos o quebradas o sirven como muro de contención ante posibles deslizamientos o derrumbes.
Muros de concreto ciclópeo	Son de forma longitudinal, de dimensiones variables en funcional caudal máximo de diseño y el nivel de socavación. Son construidos con material de río.
Muro de Gaviones	Los gaviones son estructuras flexibles construidas por una red de malla hexagonal tejida a doble torsión. El alambre galvanizado tiene un recubrimiento plastificado que debe garantizar una vida útil adecuada del alambre
Espigones de Gaviones	Son estructuras en base a Gaviones, dispuestos de forma semi paralela o diagonal al eje del río, con el propósito de reorientar la dirección del flujo y evitar la socavación de las márgenes del río, asimismo permite la recuperación de las márgenes a través de la sedimentación.
Enrocados con roca al volteo	Son estructuras revestidas con roca pesada al volteo o colocada en forma directa por los volquetes, pudiendo ser en forma parcial, solo la cara húmeda o en forma total, uña y cara húmeda. El volumen de roca empleado es mayor y su talud de acabado no es muy estable.
Losas	Son estructuras que evitan la socavación de las estructuras del puente. Son de concreto armado que colocan en la cara húmeda del dique trapezoidal y espaciados entre sí.
Colchones tipo reno	Son estructuras hechas en base a malla de alambre galvanizado, de espesor variable y que colocan en la cara húmeda del dique
Presas de Control de máximas Avenidas	Se emplean en aquellos lugares donde es necesario controlar las máximas avenidas que ponen en riesgo poblaciones, actividades económicas e infraestructura de carácter social (educación, salud, vial, industrial, etc) Estas estructuras deben proyectarse mayormente en las zonas donde el Fenómeno el Niño se presenta con mayor fuerza.
Disipadores de Energía	Son estructuras de concreto armado, concreto ciclópeo, o mampostería de piedra; encargadas de amortiguar la gran energía que adquiere el agua en su caída.
Batería de Caballetes	Estructura que funcionan como defensa ribereña tipo espigones.
Espigones con Roca	Dentro de las obras de carácter temporal, son las que demuestran mayor eficacia en el trabajo de control. En esencia vienen a ser acumulaciones de material de río dispuestas en forma trapezoidal, revestidas con roca pesada y construidas con empleo de maquinaria. Los espigones van dispuestos en forma perpendicular o paralelos al flujo del río, con longitudes variables de 50 a 100 m y espaciamientos entre sí de 50 a 200 m; en este caso deflectores disipadores.
Espigones Mixtos	Frente a procesos erosivos acrecentados por el estrechamiento del salto aguas abajo, los espigones mixtos de escollera y material vegetal están diseñados para resistir esfuerzos en forma de tensión tangencial

a.2) Medidas estructurales temporales

Las medidas de control temporal como defensas ribereñas y de encausamiento, a continuación, listamos una serie de medidas muy comunes para reducir el riesgo de inundación, que consisten en lo siguiente:

MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN
MEDIDAS ESTRUCTURALES	TEMPORALES
Descolmatación	Retirar la sedimentación, o el material sólido que transporta las corrientes de agua hacia los ríos y lagos. Limpieza de canales
Limpieza de cauce de Ríos o Quebradas	Consiste en realizar la limpieza y darle uniformidad al cauce del río para lo cual utilizamos maquinaria pesada, con la finalidad de recuperar la pendiente y obtener una sección estable en el tramo crítico. La profundidad de corte de la parte central es en promedio 1.5 m con respecto al nivel de las formaciones de la terraza última o nivel de terreno a proteger; estableciendo un ancho mínimo estable de 60 m, lo cual permite en las primeras avenidas definir un cauce no erosivo.
Conformación de Canal Guía	Construcción utilizada para el transporte de agua, a diferencia de canal de riego, ayuda a conformar el cauce del río intermitente. Limpieza de cauce previa a las avenidas y le dan la ruta de descargue del río y por allí descarga, con el fin de evitar el desborde fácil.
Dique Fusible con Material Propio	Construcción con material del mismo lecho del río para evitar el paso del agua. Puede ser natural o construido por el hombre; y tanto paralelo como perpendicular al curso de un río.

b) MEDIDAS NO ESTRUCTURALES ANTE INUNDACIONES

Las medidas no estructurales pueden ser de conservación ambiental para proteger los ecosistemas frágiles y a nivel de políticas que contribuyen a la gestión del territorio y sobre todo cambio de comportamiento social.

b.1) Medidas no estructurales ambientales

Las medidas ambientales son acciones o actividades que emplean recursos ambientales para fortalecer el propio ecosistema o en su defecto recuperarlo. Estas medidas de control no estructurales que se listan, se detallan a continuación.

MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN
MEDIDAS ESTRUCTURALES	AMBIENTALES
Levantamiento de Rasantes	Es el trabajo de maquinaria pesada para el rellenado de calles y pistas para ganar altura, y se realiza colocando bolsacretos, aserrín o cualquier otro material que favorecen la conectividad de la población.
Defensas Vivas Naturales	Son las mejores defensas contra la Inundación y la erosión del río. Constituidos por variedades de árboles y arbustos dispuestos en ambos márgenes del lecho del río, manteniendo un ancho entre 30-40 m.
Defensas vivas forestales	Están basadas en la plantación de arbustos y árboles de raíces profundas que se realiza una vez determinada la sección estable del río. Esta Plantación se efectúa en sectores críticos, o como complemento a las estructuras a las estructuras o defensa artificial.
Mallas Dinámicas	Son mallas dinámicas que aguantan el empuje, aguantan el peso. Son hechas con cables de acero y funcionan como grandes coladores.

Restauración de la parte alta de la cuenca	Restauración en las zonas donde nacen los cursos de agua o afloramientos de agua subterránea
Medida de conservación del suelo	Se refiere a la aplicación de medidas mecánicas o agronómicas de los suelos con el fin de mantenerlos en condiciones óptimas para mantener una cobertura vegetal permanente, ampliar la frontera agrícola o forestal, generar suelo fértil y reducir el riesgo de erosión, plagas enfermedades a bultitos y los efectos negativos del clima.
Cosechas de agua de lluvia	Son técnicas utilizadas para aumentar la cantidad de agua retenida puede ser considerada como de captación y aprovechamiento de agua de lluvia, con fines de consumo humano y cualquier otro uso que se le otorgue.

b.2) Medidas no estructurales políticas

Las políticas que pueden expresarse en estudios, planes, programas, normas y capacitación tienen un impacto sustantivo en el comportamiento social, que contribuyen en gestionar el territorio de manera sostenible permitiendo reducir el impacto negativo en el ambiente. Estas acciones se pueden expresar en los siguientes:

- Delimitación de la Faja Marginal.
- Planes para el tratamiento del control de inundaciones en los ríos.
- Sistemas de Alerta Temprana.
- Cambio de cultivos y uso alternativo de la tierra.
- Conciencia y preparaciones comunitarias para las inundaciones

Las medidas de a nivel de políticas de gestión y control del peligro de inundación se detallan en el siguiente recuadro:

MEDIDAS DE CONTROL DE RIESGO	DESCRIPCIÓN
MEDIDAS EXSTRUCTURALES	POLÍTICAS Y PROGRAMAS
Delimitación de la faja Marginal	Están conformadas por las áreas inmediatas superiores a las riberas de las fuentes de agua, naturales o artificiales. Varía de acuerdo con los usos y costumbres establecidos. La delimitación es una medida de prevención ante el riesgo de inundación.
Sistemas de alerta temprana	Consiste en el servicio que brindan un conjunto de entidades técnicas científicas en la transmisión rápida de los datos hidro-meteorológicos y climáticos, que activa mecanismo de alerta y alarma en una población previamente organizada y capacitada por sus autoridades, para que reaccione de manera anticipada y oportuna para salvaguardar la integridad física. Un sistema de alerta temprana puede ser también mixto, usando tecnologías intermedias y de bajo costo como pluviómetros artesanales y estaciones de monitoreo climáticos automatizadas a cargo de la población para su lectura y mantenimiento externo.
Planes para el tratamiento del control de inundaciones en los ríos	Es la base para las acciones requeridas para la atención de las emergencias, tales como el programa de seguridad de presas, causas y otras estructuras, el programa de rectificación de causas y construcción de obras de protección, programas ambientales como el de reforestación, de recuperación de suelos,

	programa de drenaje pluvial, programas de aseguramiento de la infraestructura entre otros.
Cambio de cultivo y uso alternativo de la tierra	El método implica alternar o cambiar definitivamente los tipos de plantas de diferentes familias y con necesidades nutritivas diferentes que se cultivan en un mismo lugar con la intención de no favorecer el desarrollo de enfermedades que afectan a una clase específica de cultivos y de evitar que el suelo se agote.
Conciencia y prevención comunitaria para las inundaciones	Sensibilización de las autoridades y población sobre la existencia del riesgo ante la inundación en un territorio. La prevención consiste en la organización y práctica de la comunidad para la actualización previa ante el escenario de riesgo. Esta medida incluye acciones de fortalecimiento de capacidades, identificación de zonas seguras, organización y acciones conducentes en el mediano y largo plazo, entre otros.

3.3.2 Propuestas Estructurales por cada Punto Crítico Identificado en el Distrito de Vichayal

RESUMEN DE FICHAS DE CAMPO IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRITICAS

CP	PELIGRO	NIVEL DE PELIGRO	COORDENADAS UTM		Propuesta Estructural	Propuesta No Estructural
LA ISLA	INUNDACION FLUVIAL	MUY ALTO	9458695.4	486449.3		Estudios de Suelos: Mejoramiento de Suelos
SOLEDAD	INUNDACION FLUVIAL	ALTO	9463854.9	495256.8		Informe de evaluación de riesgo
PAREDONES	INUNDACION PLUVIAL	MUY ALTO	9462380.9	493070.2		Realizar un levantamiento topográfico con la finalidad de levantar la rasante reforzar los posibles deslizamientos a través de un Muro de contención.
SAN FELIPE	INUNDACION PLUVIAL	ALTO	9462196.5	492392.5	Mantenimiento periódico de Quebrada	
SAN FELIPE	INUNDACION PLUVIAL	ALTO	9462411.5	492423.4		Informe de evaluación de riesgo
SAN FELIPE	INUNDACION PLUVIAL	MUY ALTO	9462442.2	492207.8		Informe de evaluación de riesgo
SAN FELIPE	INUNDACION PLUVIAL	ALTO	9462472.9	492146.2		Informe de evaluación de riesgo
MIRAMAR	INUNDACION PLUVIAL	MUY ALTO	9462472.9	492146.2		Informe de evaluación de riesgo
LA BOCANA	INUNDACION FLUVIAL	MUY ALTO	9459738.7	483184.2	Muro de Contención	
SOLEDAD	INUNDACION FLUVIAL	MUY ALTO	9464145.7	495439.0	Muro de Contención	

CP	PELIGRO	NIVEL DE PELIGRO	COORDENADAS UTM		Propuesta Estructural	Propuesta No Estructural
PAREDONES	INUNDACION FLUVIAL	MUY ALTO	9462537.8	492992.3		Realizar un control de aguas de escorrentía para la estabilización, el cual se deberá implementar un sistema de drenaje para proteger las viviendas.
SAN FELIPE	INUNDACION PLUVIAL	ALTO	9462715.4	491846.5		Informe de evaluación de riesgo
SAN LUIS	INUNDACION FLUVIAL	MUY ALTO	9461174.6	487098.06		Informe de evaluación de riesgo
LA ISLA	SISMO	MUY ALTO	9457738.3	487389.8		Informe Técnicos que sustenten el posible reasentamiento poblacional total o parcial de la población del centro poblado

Capítulo IV: Implementación del plan de prevención y reducción del riesgo de desastres

4.1. Financiamiento

Entre los posibles mecanismos de financiamiento propios del pliego municipal y otras, que pudieran provenir de otras instancias gubernamentales principalmente, podemos identificar las siguientes:

a) Recursos propios.

Incluye los fondos directamente recaudados provenientes del gobierno Local, Gobierno Regional y Gobierno Nacional. Hay que precisar que los recursos directamente recaudados son muy escasos y representan un porcentaje bastante bajo del presupuesto total que maneja la Municipalidad.

b) Programa Presupuestal 068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres.

Con los recursos provenientes de este programa presupuestal se pueden implementar acciones o proyectos orientados a:

- Conocimiento del Riesgo de Desastre
- Seguridad de las estructuras y servicios básicos frente al riesgo de desastres
- Capacidad para el control y manejo de emergencias

Cuadro N° 44: Articulación del PLANAGERD y el PP 0068: prospectivo y correctivo

ACCIONES ESTRATEGICAS MULTISECTORIALES PLANAGERD 2022-2030	SERVICIOS	ACTIVIDADES OPERATIVAS MULTISECTORIALES	PP 0068: REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRE	
			COD	PRODUCTO/PROYECTO TIPOLOGICA DE INVERSIONES
AEM 1.2: Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio	S1.2. Programa de análisis del riesgo en el territorio.	AOM 1.2.2 Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.	3000737	Estudios para establecer el Riesgo a Nivel Territorial
AEM 1.2: Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del	S1.3. Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, estandarizada e integrada, implementando el Sistema Nacional de	AOM 1.3.1 Sistema de información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva	3000738	Personas con formación y conocimiento en Gestión del Riesgo de Desastres y Adaptación
			INVERSION	Inversión para Generar capacidades en Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)

SINAGERD.	información para la Gestión del Riesgo de Desastres.			
AEM 1.4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la educación básica y educación superior y técnico productivo, con carácter inclusivo y con atención a los enfoques de interculturalidad, género e intergeneracional.	S1.5. Programa de educación y difusión del conocimiento del riesgo	AOM 1.5.1 Programas diferenciados de Educación Comunitaria, que fortalezcan el conocimiento en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.	3000739	Población con practicas seguras para la Resiliencia
AEM.2.1. Fortalecer la inclusión de la gestión del riesgo de desastres de la planificación y gestión territorial, considerando del contexto del cambio climático en cuanto corresponde.	S2.1. Programa de fortalecimiento de capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el desarrollo de instrumentos de planificación y gestión territorial de gobiernos regionales y locales.	AOM 2.1.1 instrumentos de planificación y gestión territorial con el enfoque de la gestión del riesgo de desastres, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda	3000736	Edificaciones seguras ante el Riesgo de Desastres
		AOM 2.1.3 Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda	3000001	Acciones Comunes
AEM 2.4.: Fortalecer la implementación de intervenciones de GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo.	S2.9. Programa de protección en gestión del riesgo de desastres en el manejo de cuencas.	AOM 2.4.2. Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.	Inversión	Inversión de servicios de protección física ante peligros (defensas ribereñas, espigones, diques, incluyendo medidas de infraestructura natural, entre otros).
			3000735	Desarrollo de medidas de

				Intervención para la protección física frente a Peligros
AEM .3.3. Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada	ND	AOM 3.3.1. Instrumentos y mecanismos coordinación y articulación multisectoriales y multinivel por tipos de peligro. AOM.3.3.2. Grupos de trabajo para la gestión del riesgo de desastre y plataformas de defensa civil con capacidades fortalecidas para la implementación del riesgo de desastres	3000001	Acciones Comunes

Fuente: Elaboración Equipo Técnico

c) Programa de Incentivos a la mejora de la gestión municipal (PI)

El Programa de Incentivos a la Mejora de la Gestión Municipal (PI), es un instrumento del Presupuesto por Resultados (PPR), orientado a promover las condiciones que contribuyan con el crecimiento y desarrollo sostenible de la economía local, incentivando a las municipalidades a la mejora continua y sostenible de la gestión local.

El objetivo principal de este programa es “Contribuir a la mejora de la efectividad y eficiencia del gasto público en las municipalidades, vinculando el financiamiento a la consecución de resultados asociados a los objetivos nacionales”; se constituye en una importante alternativa para financiar acciones enmarcadas en el presente PPRRD.

d) Fondo para Intervenciones ante la ocurrencia de Desastres Naturales - Fondes.

La Comisión Multisectorial del FONDES es el órgano encargado de la priorización de los proyectos de inversión, reforzamientos y demás inversiones que no constituyen proyectos, incluyendo a la elaboración de expedientes técnicos y actividades, para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción, ante la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos, a ser financiados con cargo a recursos del FONDES. Dicha Comisión Multisectorial es de naturaleza permanente y se encuentra adscrita al Ministerio de Economía y Finanzas.

Marco Legal

Ley N° 30458

Mediante el numeral 4.1 del artículo 4 de la Ley N° 30458, Ley que regula diversas medidas para financiar la ejecución de proyectos de inversión pública en apoyo de Gobiernos Regionales y Locales, los Juegos Panamericanos y Parapanamericanos y la ocurrencia de desastres naturales, se creó el “Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales”, a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas, destinado a financiar proyectos de inversión pública para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de fenómenos naturales.

D.S. N° 132-2017 – EF

Aprueba conformación y funciones de la Comisión Multisectorial del “Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales”, y dictan normas reglamentarias.

D.S N° 0211-2020-EF

Modifican las Disposiciones reglamentarias para la gestión de los recursos del “Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales” aprobadas mediante en D.S. N° 132-2017-EF



Capítulo V: SEGUIMIENTO, MONITOREO Y EVALUACIÓN

5.1. Financiamiento

La ejecución del plan requiere un monitoreo y seguimiento permanente que permita verificar el cumplimiento de las acciones y proyectos en los plazos establecidos y si éstos contribuyen realmente al cumplimiento de los objetivos propuestos. Para esto, se requiere definir con claridad los mecanismos, plazos y responsables de este seguimiento y monitoreo.

a) Responsable de las acciones de seguimiento.

El área responsable de hacer seguimiento a la implementación del PPRRD de La Vichayal será la Oficina de obras privadas catastro y defensa civil, que en el plazo establecido emitirá un informe al grupo de trabajo, señalando los avances, dificultades y ajustes que se requiera hacer al PPRRD.

Los integrantes del grupo de trabajo de gestión de riesgo de desastres de este gobierno local, evaluará el informe y tomará decisiones respecto a las recomendaciones brindadas, que permitan si fuera necesario reorientar las acciones que garantizan la implementación de este instrumento para la prevención y reducción del riesgo en el territorio distrital.

b) Evaluación

El cumplimiento al Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD) del distrito de Vichayal, será evaluado por la unidad de Planeamiento y Presupuesto, permitiendo medir cuanto se va logrando en el cumplimiento de los objetivos trazados, recoger y sistematizar las lecciones aprendidas y, principalmente proponer medidas que reorienten aquellos aspectos que por algún factor interno o externo ha limitado el cumplimiento esperado a la fecha.

c) Matriz de Monitoreo

Se ha propuesto que es pertinente realizar el monitoreo del avance en el cumplimiento de las metas, en dos períodos, el primero cada tres meses (trimestral) y, el segundo, anual; con la finalidad que se complemente con el seguimiento que será igualmente periódico.

La responsabilidad internamente de este monitoreo, será asumida por el equipo técnico de la unidad de Planeamiento y Presupuesto de esta municipalidad distrital, serán los llamados a desarrollar y presentar cada cuatro meses un informe sobre el nivel de avance de las metas propuestas en la matriz operativa planificada.

Esta área propondrá la reprogramación dentro del período anual de cumplimiento de las metas, aquellas que por algún factor no haya sido cumplida en el período esperado del año. Este informe estará dirigido al alcalde en su calidad de presidente del Grupo de Trabajo para La Gestión de Riesgo de Desastres; este Grupo de Trabajo evaluará y decidirá acciones a desplegar, en caso no se esté cumpliendo con las metas previstas.

Para organizar este sistema de monitoreo, se han propuestos matrices que permitirán al equipo técnico que asumirá estas tareas desarrollar un registro



adecuado de la información sobre los avances cualitativos y cuantitativos de lo planificado, a continuación, se ilustran las mismas:

Cuadro N° 45.- Matriz de seguimiento por Trimestral / Anual

PERIODO ANUAL: 2024 () 2025 () 2026 ()															
OBJETIVO PRIORITARIO															
ACTIVIDAD ESTRATEGIA															
ACTIVIDAD OPERATIVA															
ACTIVIDADES PROGRAMADAS	METAS ANUALES	PERIODO PROGRAMADO				PERIODO EJECUTADO				NIVEL DE CUMPLIMIENTO EN EL PERIODO (%)	MEDIO DE VERIFICACION	RESPONSABLES	NIVEL DE CUMPLIMIENTO ACUMULADO ANUAL		APRECIACIONES CUALITATIVAS DEL SEGUIMIENTO TRIMESTRAL / ANUAL
		TRIMESTRE				TRIMESTRE							N	%	
		I	II	III	IV	I	II	III	IV						

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro N° 46.- Matriz de Monitoreo por Semestral / Anual

OBJETIVO PRIORITARIO															
ACTIVIDAD ESTRATEGIA															
ACTIVIDAD OPERATIVA															
ACTIVIDADES PROGRAMADAS	METAS ANUALES	META PROGRAMADA						NIVEL DE CUMPLIMIENTO (%)						% DE AVANCE ACUMULADO	DESCRIPCION CUALITATIVA DEL MONITOREO
		2024		2025		2026		2024		2025		2026			
		1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S	1S	2S		

Fuente: Elaboración Propia

ANEXO I: FICHAS DE PUNTOS CRITICAS

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS					Código N°
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado	
PIURA	PAJTA	VICHAYAL		LA ISLA	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)	
SECTOR LA ISLA	5	WGS 84	17	Norte: 9458695.4 Este: 486449.3	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 45 Minutos de la Municipalidad Distrital de Vichayal en camioneta				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana		
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION FLUVIAL			
	Descripción				
	Peligro de rotura del dique margen izquierda por erosión fluvial, producto de grandes crecidas del rio chira, que causaría inundación en el centro poblado la Isla				
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción				
	Población: 882				
	Viviendas: 216				
	Instituciones:				
Otros: Sembrios, infraestructura y vial					
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
	X				
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido:		Firma:		Fecha: 30/10/2023	
Roberto Palacios Espinoza		 <small>Roberto Palacios Espinoza Ingeniero Civil en Obras de Recreación Municipalidad Distrital de Vichayal</small>			
Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis					



FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		SOLEDAD
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
	19	WGS 84	17	Norte: 9463854.9 Este: 495256.8
II. DATOS GENERALES				
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El centro poblado Soledad está situado en la carretera de Amotape hacia San Felipe de Vichayal en la carretera que será la vía costanera, a 10 min de amotape. Y de Soledad a san Felipe de Vichayal 5 min aproximadamente.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION FLUVIAL		
	Descripción			
	El rio amenaza a la población en años lluviosos con erosionar el borde de la carretera que pasa a San Felipe y posteriormente llegar al pueblo Soledad			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población:			
	Viviendas:			
	Instituciones:			
Otros: Afecta la carretera que conduce a San Felipe de Vichayal				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		
III. DATOS DEL PROFESIONAL				
Nombre y Apellido:	Firma:		Fecha: 30/10/2023	
Roberto Palacios Espinoza	 			
Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis				



FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				
Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		PAREONES
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
PARTE ALTA	20	WGS 84	17	Norte: 9462380.9 Este: 493070.2
II. DATOS GENERALES				
Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Paredones es un anexo de san Felipe de Vichayal, está situado a la entrada de la capital Distrital.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION PLUVIAL		
	Descripción			
	En Lluvias intensas la Crecida de esta quebrada, inunda viviendas de este centro poblado			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población:			
	Viviendas:			
	Instituciones:			
Otros: Calles del centro poblado				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL				
Nombre y Apellido:	Firma:			Fecha: Fecha: 30/10/2023
Roberto Palacios Espinoza	 <small>Bach. Carlos Roberto Palacios Espinoza DIVISIÓN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL</small>			
Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis				

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		SAN FELIPE
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
QUEBRADA PIURA	13	WGS 84	17	Norte: 9462196.5 Este: 492392.5

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	En grandes Crecidas del rio Chira y fuertes precipitaciones Pluviales la quebrada Piura no puede desembocar al rio por el gran caudal que trae el rio, se cierra la compuerta que controla la entrada del rio a la quebrada y se bombea el agua de la quebrada Piura para evacuarla hacia el rio chira.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION PLUVIAL		
	Descripción			
	En grandes Crecidas del rio Chira y fuertes precipitaciones Pluviales la quebrada Piura no puede desembocar al rio por el gran caudal que trae el rio y se bombea el agua de la quebrada Piura para evacuarla hacia el rio Chira.			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población:			
	Viviendas:			
	Instituciones:			
Otros: Campos de Cultivos				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Roberto Palacios Espinoza	Firma:  Rsch: Cárline Roberto Palacios Espinoza DIVISION GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL	Fecha: Fecha: 30/10/2023
---	--	--------------------------

Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		SAN FELIPE
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
PARTE ALTA	15	WGS 84	17	Norte: 9462411.5 Este: 492423.4

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Inicio de Quebrada Piura, parte Alta, a 5 minutos de la municipalidad en el centro poblado San Felipe de Vichayal.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION PLUVIAL		
	Descripción			
	En fenomenos de Lluvias intensas se activa esta quebrada afectando viviendas			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población: 2243			
	Viviendas: 640			
	Instituciones:			
Otros:				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Roberto Palacios Espinoza	Firma:  Bach. Cárnel Roberto Palacios Espinoza DIVISIÓN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL	Fecha: Fecha: 30/10/2023
---	---	--------------------------

Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		SAN FELIPE
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
PARTE ALTA	24	WGS 84	17	Norte: 9462442.2 Este: 492207.8

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Esta parte del centro poblado San Felipe queda a 5 minutos de la municipalidad la calle esta asfaltada hasta 100 metros antes del punto crítico.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION PLUVIAL		
	Descripción			
	Las viviendas estan expuestas a inundacion por activacion de quebrada Piura en epocas de lluvias intensas, el muro de proteccion que esta hecho de sacos de arena (se encuentran deteriorados). Es necesario hacer muros de concreto definitivos.			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población: 2243			
	Viviendas: 640			
	Instituciones:			
Otros:				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	X			

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Roberto Palacios Espinoza	Firma:  Bach. Cárlos Roberto Palacios Espinoza DIVISIÓN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL	Fecha: Fecha: 30/10/2023
---	---	--------------------------

Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		SAN FELIPE
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
PARTE ALTA	27	WGS 84	17	Norte: 9462472.9 Este: 492146.2

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Esta parte del centro poblado San Felipe queda a 5 minutos de la municipalidad la calle esta asfaltada hasta 100 metros antes del punto crítico.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION PLUVIAL		
	Descripción			
	Desborde de quebrada e inundaciones, debido a la basura que los pobladores arrojan en el cauce de la quebrada			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población: 210			
	Viviendas: 30			
	Instituciones:			
Otros:				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Roberto Palacios Espinoza	Firma:  Bach. Cárlos Roberto Palacios Espinoza DIVISIÓN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL	Fecha: Fecha: 30/10/2023
---	---	--------------------------

Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		MIRAMAR
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
	27	WGS 84	17	Norte: 9462472.9 Este: 492146.2

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Esta parte del centro poblado Miramar queda a 25 minutos de la municipalidad la calle esta asfaltada hasta 50 metros antes del punto crítico.			
---	---	--	--	--

Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
---------------------------------------	----------------------------	---	-----------------------------	--

Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION PLUVIAL		
	Descripción			
	Desborde de quebrada e inundaciones, debido a las intensas lluvias			

Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población: 140			
	Viviendas: 35			
	Instituciones:			
Otros:				

Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	X			

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Roberto Palacios Espinoza	Firma:  Bach. Cárlos Roberto Palacios Espinoza DIVISIÓN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL	Fecha: Fecha: 30/10/2023
---	---	--------------------------

Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		LA BOCANA
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
PARTE BAJA	8	WGS 84	17	Norte: 9459738.7 Este: 483184.2

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El centro poblado La Bocana se encuentra ubicado a 25 minutos aproximadamente desde San Felipe de Vichayal. El acceso es por vía vecinal afirmada			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION FLUVIAL		
	Descripción			
	En grades avenidas del rio Chira, el centro poblado la bocana queda aislado, el rio lo rodea inundando toda la parte baja sin poder movilizarse hacia ningún lado.			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población: 117			
	Viviendas: 32			
	Instituciones:			
Otros:				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	X			

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Roberto Palacios Espinoza	Firma:  Bach. Cárnel Roberto Palacios Espinoza DIVISIÓN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL	Fecha: Fecha: 30/10/2023
---	---	--------------------------

Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		SOLEDAD
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
	21	WGS 84	17	Norte: 9464145.7 Este: 495439.0

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El centro poblado Soledad se encuentra ubicado a 15 minutos aproximadamente desde San Felipe de Vichayal. El acceso es por vía vecinal afirmada.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION FLUVIAL		
	Descripción			
	Activacion de la quebrada, debido a las lluvias intensas			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población: 78			
	Viviendas: 27			
	Instituciones:			
Otros:				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	X			

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Roberto Palacios Espinoza	Firma:  Bach. Cárlos Roberto Palacios Espinoza DIVISIÓN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL	Fecha: Fecha: 30/10/2023
---	---	--------------------------

Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		PAREDONES
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
	20	WGS 84	17	Norte: 9462537.8 Este: 492992.3

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	El centro poblado Paredones se encuentra ubicado a 12 minutos aproximadamente desde San Felipe de Vichayal. El acceso es por vía vecinal afirmada.			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION FLUVIAL		
	Descripción			
	Activacion de cuenca ciega, debido a las lluvias intensas			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población:			
	Viviendas:			
	Instituciones:			
Otros:				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	X			

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Roberto Palacios Espinoza	Firma:  Bach. Cárnel Roberto Palacios Espinoza DIVISIÓN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL	Fecha: Fecha:30/10/2023
---	---	-------------------------

Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		SAN FELIPE
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
	17	WGS 84	17	Norte: 9462715.4 Este: 491846.5

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Es la capital del Distrito de Vichayal			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION PLUVIAL		
	Descripción			
	Activacion de quebradas y deslizamiento, debido a las lluvias intensas			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población: 35			
	Viviendas: 15			
	Instituciones:			
Otros:				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Roberto Palacios Espinoza	Firma:  Bach. Cárlos Roberto Palacios Espinoza DIVISIÓN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL	Fecha: Fecha: 30/10/2023
---	---	--------------------------

Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		SAN LUIS
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
	17	WGS 84	17	Norte: 9461174.6 Este: 487098.06

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	Es la capital del Distrito de Vichayal			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION FLUVIAL		
	Descripción			
	Peligro de rotura del dique margen izquierda, producto de grandes crecidas del rio chira, que causaría inundación en el centro poblado de San Luis			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población: 111			
	Viviendas: 31			
	Instituciones:			
Otros:				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	X			

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Roberto Palacios Espinoza	Firma:  Bach. Cárlos Roberto Palacios Espinoza DIVISIÓN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL	Fecha: Fecha: 30/10/2023
---	---	--------------------------

Nota: Se adjunta archivo de fotos y croquis

FICHA DE CAMPO PARA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS

Código N°

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Departamento	Provincia	Distrito		Centro Poblado
PIURA	PAITA	VICHAYAL		LA ISLA
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Zona	Coordenadas (UTM)
	17	WGS 84	17	Norte: 9457738.3 Este: 487389.8

II. DATOS GENERALES

Accesibilidad (Tiempo, distancia y medio de transporte)	A 45 Minutos de la Municipalidad Distrital de Vichayal en camioneta			
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno de origen natural	X	Inducidos por acción humana	
Peligro Identificado	Tipo	INUNDACION PLUVIAL		
	Descripción			
	El CP Isla pertenece al Cinturón del Fuego del Pacífico, debido a ello presenta intensa actividad sísmica, cuyas condiciones de peligro del área de estudio se basan en los eventos sísmicos que ocurrieron a través del tiempo, los cuales afectaron los medios de vida de los pobladores e infraestructura.			
Elementos Expuestos (Descripción y cantidad)	Descripción			
	Población: 760			
	Viviendas: 223			
	Instituciones:			
Otros:				
Nivel de Peligro (Cualitativo) Marcar con X	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
	X			

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: Roberto Palacios Espinoza	Firma:  Bach. Cármen Roberto Palacios Espinoza DIVISIÓN GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VICHAYAL	Fecha: Fecha: 30/10/2023
---	---	--------------------------