



Municipalidad Distrital
de Cura Mori



Financiado por
la Unión Europea
Ayuda Humanitaria
y Protección Civil



DIPECHO
2018 / 2019



Al servicio
de las personas
y las naciones



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2019-2021

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CURA MORI

Gestión 2015-2018

**GRUPO DE TRABAJO DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES DE LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CURA MORI – RA N° 205-2018-MDCM-A- 04 DE
JULIO DEL 2018**

Presidente:

1. Ing. Macario Silva Vílchez **ALCALDE**

Integrantes:

2. Gerencia Municipal – Secretaria técnica del Grupo de Trabajo.
3. Jefe de la Oficina de Contabilidad y Presupuesto
4. Jefe de la Oficina de Desarrollo Urbano y Rural
5. Jefe de la Oficina de Desarrollo Económico Local
6. Jefe de la Oficina de Desarrollo Social
7. Jefe de la Oficina de Servicios Públicos Locales
8. Jefe de la Oficina de Defensa Civil

**EQUIPO TÉCNICO RESPONSABLE DE LA FORMULACIÓN DEL PLAN DE
PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES RA N°0137-2018-
MDCM-A - 23 DE MAYO DEL 2018**

1	Anastasio More Carlos	Gerente Municipal
2	Girón Sandoval Héctor Hemán	Secretario Técnico de Defensa Civil
3	Galarza Medina Marco Adolfo	Jefe de la Oficina de Infraestructura
4	García Saavedra Carlos Enrique	Jefe de la Oficina de Contabilidad y
5	Castro Vílchez Deysi	Jefe de la Oficina de Catastro y Titulación
6	Sandoval Ramos José Natividad	Jefe de la Oficina de Servicios Públicos Locales
7	Ramos Sosa José Federico	Secretario Técnico de Seguridad Ciudadana
8	Ipanaque Yovera Placido	Jefe de Maquinaria
9	Inga Yovera Mirtha Milagros	Jefe de Abastecimientos

COOPERACIÓN TÉCNICA:

Especialistas	Ing. Carlos H. Castillo Albines/Lic. Walter Méndez Cano
Proyecto	«Consolidando mecanismos e instrumentos para la respuesta y recuperación ante desastres en el Perú»
Entidad	Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo-PNUD

ASISTENCIA TÉCNICA:

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

Contenido

- 1.- Presentación4**
- 2.- Características Generales.....5**
 - 2.1- Ubicación geográfica5**
 - 2.2. Características sociales.....2**
 - 2.2.2. Vivienda.-.....3**
 - 2.2.3. Agua potable3**
 - 2.2.4. Sistema de alcantarillado4**
 - 2.2.5. Energía eléctrica4**
 - 2.2.6. Educación.....5**
 - 2.2.7. Salud6**
 - 2.3. Características económicas7**
 - 2.4. Condiciones geológicas7**
 - 2.4.1. Geología distrito de Cura mori7**
 - 2.4.2. Geomorfología distrito de Curamori10**
 - 2.4.3. Hidrografía12**
 - 2.4.4. Pendiente.....12**
 - 2.4.5. Condiciones Climatológicas.....12**
- 3.- Diagnóstico de la gestión del Riesgo de Desastres – GRD.....14**
 - 3.1. Impactos de eventos de origen natural en el ámbito distrital del 2003 al 03/09/2018.....14**
 - 3.2.- Análisis de Riesgo.....16**
 - 3.2.1.- Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de Geodinámica interna.16**
 - 3.2.2. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de Geodinámica externa. 27**
 - 3.2.3. Análisis exposición a peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos-oceanográficos27**
 - 3.3.- Situación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres.....39**
 - 3.3.1.- Marco legal y normativo.....39**
 - 3.3.2.- Capacidad Operativa de la Municipalidad Distrital para la prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (RRHH, Materiales, Financiamiento, Instrumentos de Gestión) ..41**
- 4.- FASE FORMULACION DEL PLAN43**

4.1. Lineamientos del Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres del distrito de Cura Mori	43
4.1.1. La política nacional de gestión de riesgo de desastres	43
4.1.2. Plan nacional de gestión del riesgo de desastres-PLANAGERD 2014 - 2021 :objetivo nacional	44
4.2. Objetivos del plan de prevención y reducción de riesgos de desastres del distrito de Cura Mori.	44
4.2.1. Objetivo general.....	44
4.2.2. Objetivos específicos	45
4.2.3. Productos y estrategias	45
4.2.4.- Programación de acciones	47
4.2.5.- Matriz operativa de las actividades del plan	51
5.- MECANISMOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	54
5.1.- Mecanismos financieros para la ejecución de las medidas del plan.-	54
5.2 Seguimiento, monitoreo y evaluación	54
Bibliografía	56
ANEXOS	57
ANEXO N° 01: GLOSARIO DE TERMINOS	58

1.- Presentación

En el marco normativo del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD, creado por la ley N° 29664, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Cura Mori, es un instrumento específico de obligatorio cumplimiento para la Gestión de Riesgo de Desastres prospectivo y correctivo.

El Distrito de Cura Morí se ve afectado recurrentemente por las inundaciones ocasionados por los caudales máximos del río Piura , que son generados por las precipitaciones pluviales, de igual forma la jurisdicción Distrital se ve afectada por la presencia de otros eventos adversos como son: los movimientos sísmicos y la escasez hídrica.

Por tanto es necesario reconocer que, la superficie que ocupa expone a la población, sus medios de vida, los bienes y servicios públicos y privados a peligros de origen natural y antrópico, así como a un proceso de aumento de la vulnerabilidad debido a múltiples factores, principalmente por la alta fragilidad y la baja resiliencia, que configura escenarios de riesgo. Los cuales, se espera hacer frente con la implementación de medidas estructurales y no estructurales de prevención y reducción de riesgo bajo competencia de la municipalidad y en estrecha articulación con las demás entidades ejecutoras del SINAGERD.

La gestión del riesgo de desastres prospectivo y correctivo, en este distrito requiere de un compromiso político y de una coordinación permanente entre los diversos actores del desarrollo, consecuentemente lo planteado en el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, a través de sus objetivos, estrategias, productos y acciones; es el reto en los próximos años tanto de la gestión municipal como de la población distrital para garantizar vivir más seguros.

Alcalde Distrital

2.- Características Generales

2.1- Ubicación geográfica

Cura Mori, es uno de los 09 distritos de la provincia de Piura, que está ubicada políticamente en el departamento del mismo nombre, constituyendo una de las ocho (08) provincias que conforma el departamento de Piura.

El Distrito de Cura Morí fue creado por Ley N° 15434 del 19 de Febrero de 1965 y, se encuentra formando parte del territorio de la Comunidad Campesina San Juan Bautista de Catacaos, comunidad que tiene más de 426 años de vida institucional.

El Distrito tiene una superficie territorial de 185 Km² y se ubica en una altitud de 27 m.s.n.m.; en los 5°19' y 15" de latitud sur y 80° 39' 45" de longitud oeste (coordenadas geográficas) y coordenadas UTM WGS84 (punto centroide) E= 537056.670 y N= 9411437.850 en la zona 17S (WGS84). Geográficamente se ubica en la parte sur de la región y provincia de Piura, en la parte central del valle del Bajo Piura (margen izquierda del río Piura)

LIMITES

El distrito de Cura Morí limita:

Por el Norte: Con el Distrito de Catacaos.

Por el Este: Con los Distritos Catacaos

Por el Sur: Con el Distrito de Él Tallan.

Por el Oeste: Con el Distrito de La Arena.

El Distrito de Cura Morí está configurado por 17 Centros Poblados (Ver mapa 01), teniendo como capital a Cura Morí (ex-Cuncungara), distante a 18 Km. de la Ciudad de Piura, con un acceso facilitado por una carretera asfaltada.

Los Centros Poblados mencionados son:

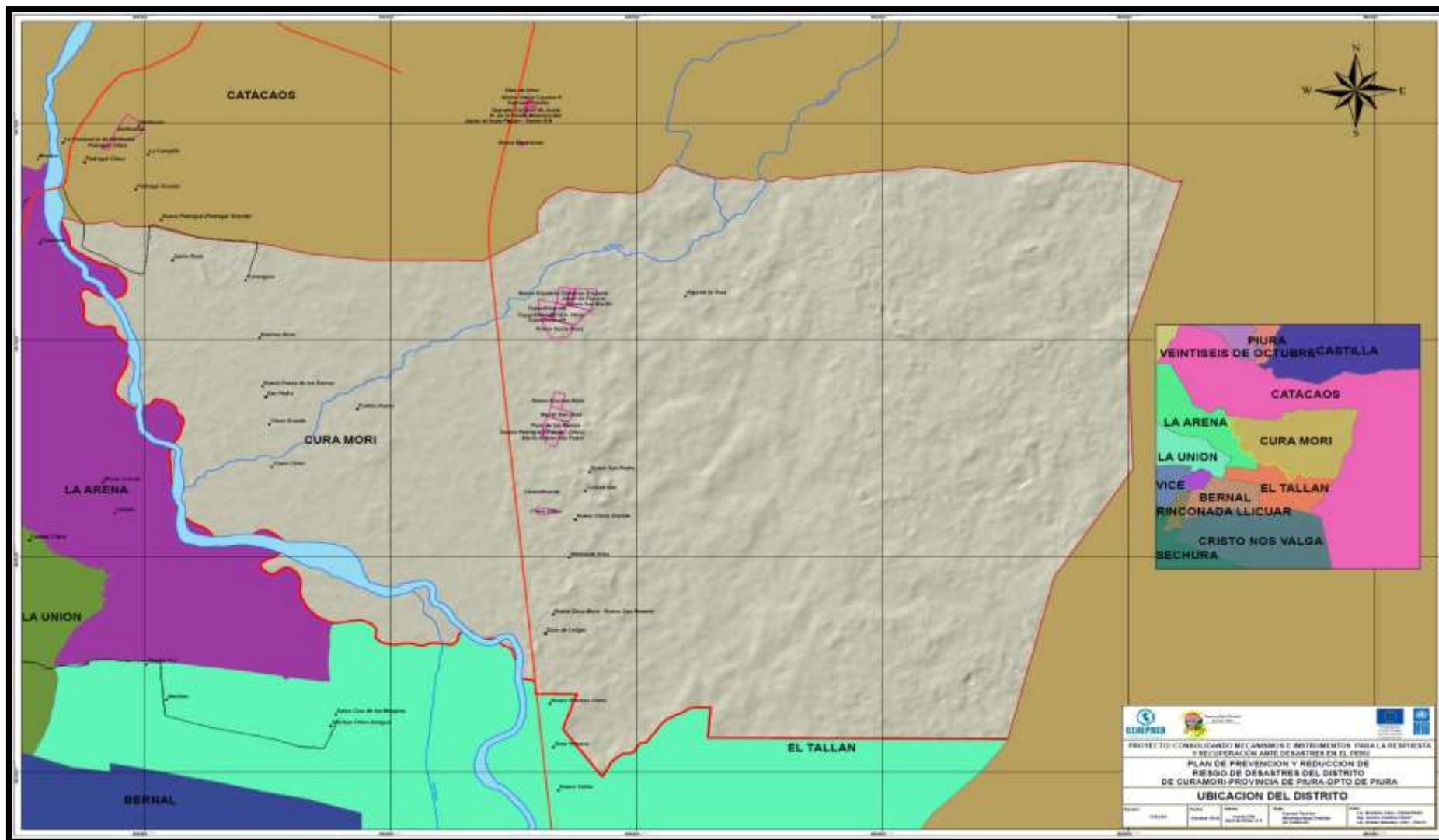
Cuadro N° 01 Centro Poblados del Distrito de Cura Morí

Centros Poblados	Centros Poblados
Buenos Aires	Nuevo San Antonio
Chato Grande	Nuevo Chato Chico
Chato Chico	Nuevo Chato Grande
Santa Rosa	Nuevo Zona More
Pozo de los Ramos	Ciudad Noé
Pueblo Nuevo	Zona Leti io
San Pedro	Nuevo Paraíso
Nuevo San Pedro	San Antonio

Fuente: CENEPRED

Mapa N° 01

Ubicación del distrito de Cura Mori



Existe además, nuevos centros poblados reconocidos por la gestión municipal, que acogen a las familias que se han reasentado al haber sido damnificadas por la inundación del río Piura en el año 2017 durante el Niño Costero y, que inicialmente fueron las zonas de refugio temporal donde se instalaron los alberques.

i. NUEVOS CENTROS POBLADOS DEL KILOMETRO 980

CENTROS POBLADOS	FAMILIAS	PERSONAS
NUEVO SANTA ROSA	137	412
CRISTO VIENE	124	354
TUPAC AMARU I	86	340
TUPAC AMARU II	33	81
TUPAC AMARU III	33	82
NUEVO ELEUTERIO CISNEROS	152	520
NUEVO SAN MARTIN	33	84
JESUS DE NASARET	250	1,004
TOTAL	848	2818

ii. Nuevos Centros poblados del KILOMETRO 975

CENTROS POBLADOS	FAMILIAS	PERSONAS
NUEVO BUENOS AIRES	112	336
BARRIO SAN JOSE	81	227
CIUDAD DE DIOS	212	555
NUEVO SAN PEDRO	151	562
PEDREGALITO	10	33
CHATO GRANDE	52	156
NUEVO CHATO CHICO	112	336
TOTAL	730	2205

2.2. Características sociales

2.2.1. Población¹

2.2.1.1. Población Total.- Según el "Sistema de Información Estadístico de apoyo a la Prevención a los efectos del Fenómeno de El Niño y otros Fenómenos Naturales" del Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015, señala que el distrito de Cura Morí cuenta con una población de 7,307 habitantes, de los cuales, de los cuales el rango entre hombre y mujeres es mínima la diferencia de población, en el caso de los hombres representa el 50.17% y el 48.83% son mujeres.

Cuadro N°02. Características de la población según sexo

Sexo	Población total	%
Hombres	3666	50.17
Mujeres	3641	49.83
Total de población	7307	100.00

Fuente: INEI 2015

En el último Censo Nacional 2017²: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas, el distrito cuenta con 18,671 habitantes, representando el 2.34% de la población de la provincia de Piura, que asciende a 799,321 habitantes.

UBIGEO	PROVINCIA Y DISTRITO	POBLACIÓN TOTAL 2017
200107	Cura Mori	18,671

Fuente: INEI 2017

2.2.1.2. Población según grupo de edades, La población del distrito de Cura Morí se caracteriza por ser una población joven de acuerdo a la información proporcionado por el INEI 2015 el 35.08.6% del total de la población está en el rango de 18 a 44 años.

Cuadro N°01. Población según grupos de edades

Edades	Cantidad	%
Menores de un año	147	2.01
De 1 a 2 años	314	4.30
De 3 a 5 años	523	7.16
De 6 a 11 años	1098	15.03
De 12 a 17 años	1095	14.99
De 18 a 29 años	1195	16.35

¹ (INEI, 2015)

² (INEI, Censo Nacional , 2017)

Edades	Cantidad	%
De 30 a 44 años	1368	18.72
De 45 a 59 años	982	13.44
De 60 a 64 años	148	2.03
De 65 a 70 años	157	2.15
De 71 a 75 años	84	1.15
De 76 a más años	196	2.68
Total de población	7,307	100.00

Fuente: INEI 2015

2.2.2. Vivienda.-

En el distrito de Cura Morí, existe 1,693 viviendas, el porcentaje más significativo del 60.96% con 1,032 viviendas que tienen como material predominante Quincha (caña con barro), y menor porcentaje del 0.18 % que equivale a 6 viviendas que tiene como material predominante piedra con barro o estera.

El porcentaje restante de viviendas tiene como material predominante Ladrillo o bloque de cemento, Adobe o tapia. La mayoría de las viviendas del distrito de Cura Morí son de 01 piso aproximadamente.

Cuadro N°02. Material predominante de las paredes

Tipo de material predominante de paredes	Viviendas	%
Ladrillo o bloque de cemento	454	26.82
Piedra o sillar con cal o cemento	0	0.00
Adobe o tapia	157	9.27
Quincha (caña con barro)	1032	60.96
Piedra con barro	3	0.18
Estera	3	0.18
Otro material	44	2.60
Total de viviendas	1693	100.00

Fuente: INEI 2015

2.2.3. Agua potable

El distrito de Cura Morí de un total de 1,702 viviendas, solo tienen abastecimiento de agua de la red pública el 91.36% (1,555 viviendas), y 0.88% (15 viviendas) que utiliza el agua a través del Camión, cisterna u otro similar y el restante del 7.76% (132 viviendas), utilizan el agua a través de otro tipo de servicio.

Cuadro N°05. Tipo de abastecimiento de agua

Viviendas con abastecimiento de agua	Cantidad	%
Red pública de agua dentro la vivienda	1555	91.36
Red pública de agua fuera la vivienda	0	0.00
Pilón de uso público	0	0.00
Camión, cisterna u otro similar	15	0.88
Pozo	0	0.00
Río, acequia, manantial	0	0.00
Otro tipo	132	7.76
Total de viviendas	1,702	100.00

Fuente: INEI 2015

2.2.4. Sistema de alcantarillado

De un total de 1,702 viviendas, la mayoría (73.62%) de las familias no cuentan con la red pública de desagüe dentro de la vivienda utilizando, mientras que solo el 20.80% de las viviendas utilizan la red pública de desagüe dentro de la vivienda. Finalmente el resto de viviendas del distrito de Cura Morí, utilizan el servicio a través de Pozo séptico, Pozo negro, letrina.

Cuadro N° 06. Viviendas con servicios higiénicos

Disponibilidad de servicios higiénicos	Cantidad	%
Red pública de desagüe dentro la vivienda	354	20.80
Red pública de desagüe fuera la vivienda	0	0.00
Pozo séptico	12	0.71
Pozo negro, letrina	83	4.88
Río, acequia o canal	0	0.00
No tiene	1253	73.62
Total de viviendas	1,702	100.00

Fuente: INEI 2015

2.2.5. Energía eléctrica

El distrito y sus centros poblados de cura morí cuentan con el servicio de energía eléctrica provenientes de la conexión eléctrica de la empresa ENOSA, el 79.85% de las viviendas cuenta con las conexiones domiciliarias, el 13.63% de viviendas disponen el alumbrado a través de vela y el restante de las viviendas utilizan el servicio a través de Kerosene, mechero o lámpara, Petróleo, gas, lámpara otro y solo el 094% no cuenta con el servicio de alumbrado.

Cuadro N°07. Tipo de alumbrado

Tipo de Alumbrado Público	Cantidad	%
Electricidad	1359	83.8
Kerosene, mechero, lamparín		0.4
Petróleo, gas, lámpara		0.2
Vela		11.2
Otro		2.8
No tiene		1.6
Total de viviendas		100.00

Fuente: INEI 2015

2.2.6. Educación

La oferta educativa en el distrito de Cura Morí y especialmente en el Área de Expansión Urbana, centros poblados y Caseríos, se expresa en los niveles de Inicial, Primaria y Secundaria. En el casco urbano del distrito se cuenta con la UGEL de Cura Morí, que es la responsable del manejo educativo de las diferentes instituciones educativas de su jurisdicción.

En el distrito de Cura Morí, existen 42 Instituciones Educativas. La problemática educativa en el área rural del distrito, se profundiza aún más por la carencia de sistemas de telecomunicaciones y electrificación, que restringen las oportunidades del acceso a Internet y computación, lo cual hace que se encuentren desarticulados con el resto del mundo y de los avances tecnológicos en materia de desarrollo educativo en general. La insuficiente capacitación y fortalecimiento de aptitudes de los docentes es otro problema que incide en la calidad educativa en el área rural del distrito. Existe un alto índice de población analfabeta. Esto se explica por la presencia de conductas machistas que afecta directamente en la población femenina, y, debido a la irresponsabilidad de los padres o, a la escasez de medios económicos que impiden desde el inicio el acercamiento del niño o niña a la escuela. Se han desarrollado algunos Programas de Alfabetización pero todos ellos no han logrado sostenerse en el tiempo.

Cuadro N° 08. Instituciones educativas y programas del distrito de Cura Morí

NIVEL IE	CANTIDAD
Inicial No Escolarizado	4
Secundaria	5
inicial jardín	19
primaria	14
TOTAL	42

Fuente: MINEDU - Padrón de instituciones educativas

Cuadro N° 09 Instituciones Gestión Educativas del distrito de Cura Morí

GESTION DE LA IE	CANTIDAD
PUBLICA	40
PRIVADA	02
TOTAL	42

Fuente: MINEDU - Padrón de Instituciones educativas

El distrito de Cura Morí, 6,846 personas cuentan con estudios de nivel Primario representando un 45.52%, mientras que 28.10% de personas cuenta con estudios de nivel secundario, y 17.27% de persona no cuenta con ningún nivel de estudios, el resto de la población cuenta con estudios en los niveles de Inicial, Superior universitaria y no universitaria y solo uno cuenta con Posgrado otro similar.

Cuadro N° 10 Población según nivel educativo

NIVEL EDUCATIVO	POBLACION	%
Ningún nivel	1182	17.27
Inicial	344	5.02
Primaria	3116	45.52
Secundaria	1924	28.10
Superior no universitaria	201	2.94
Superior Universitaria	78	1.14
Posgrado u otro similar	1	0.01
TOTAL	6 846	100

Fuente: INEI 2015

2.2.7. Salud

La Red de Salud del Distrito de Cura Morí se da a través de la Red de Catacaos y cuenta con 04 establecimientos de salud aproximadamente en el distrito (E.S. 1-3 Cura Morí, E.S. 1-2 Pozo de los Ramos, E.S. 1-1 Nuevo Chato Chico, E.S.1.-1 Santa Rosa) además de los centros médicos que se ubican en el distrito de Catacaos, entre ambos atienden el sin número de emergencias que se presentan constantemente en la zona así como en la parte baja del departamento de Piura.

Los servicios de salud en el ámbito del distrito se brindan con muchas limitaciones, mostrando deficiencias en la implementación con medicamentos adecuados y a la falta de profesionales calificados para la atención.

En esta jurisdicción se presentan enfermedades como la malaria, que es originada por vectores que viven y se reproducen en lagunas y drenes colmatados, así como también en aguas estancadas. También es común observar enfermedades en la piel, respiratorias y gastrointestinales, que se originan por las condiciones del ambiente y por el deterioro que viene presentando el mismo.

Las infecciones respiratorias agudas y enfermedades intestinales constituyen el 41.6% de las principales causas de la mortalidad en el distrito.

2.3. Características económicas

La principal actividad económica del Distrito de Cura Mori es la agricultura, la ganadería, y el comercio. La Apicultura ocupa casi un 66.11 % de la población económicamente activa, siendo las demás actividades las del sector secundario como servicios, ventas de productos, artesanías, hoteles, restaurantes, etc. De lo expuesto se puede deducir que los ingresos familiares en el Distrito de Cura Mori provienen de trabajos no calificados como peón, vendedor, ambulante y afines, lo que confirma el carácter urbano del distrito en su conjunto.

Cuadro N°11. Actividad económica de su centro de labor

Actividad económica	Población	%
Agrícola	1297	66.11
Pecuaria	6	0.31
Forestal	5	0.25
Pesquera	7	0.36
Minera	0	0.00
Artesanal	4	0.20
Comercial	111	5.66
Servicios	181	9.23
Otros	325	16.56
Estado (gobierno)	26	1.33
Total de población	47261	100.20

Fuente: INEI 2015

2.4. Condiciones geológicas

2.4.1. Geología distrito de Cura mori

En la zona del distrito de Cura Mori se encuentra depósitos cuaternarios, estos materiales in consolidados constituyen los suelos aluviales, fluviales, diluviales, pro luviales y eólicos ubicados en los valles, laderas y quebradas que discurren de los cerros hacia el valle principal. Entre los principales depósitos encontrados en el área de estudio son:

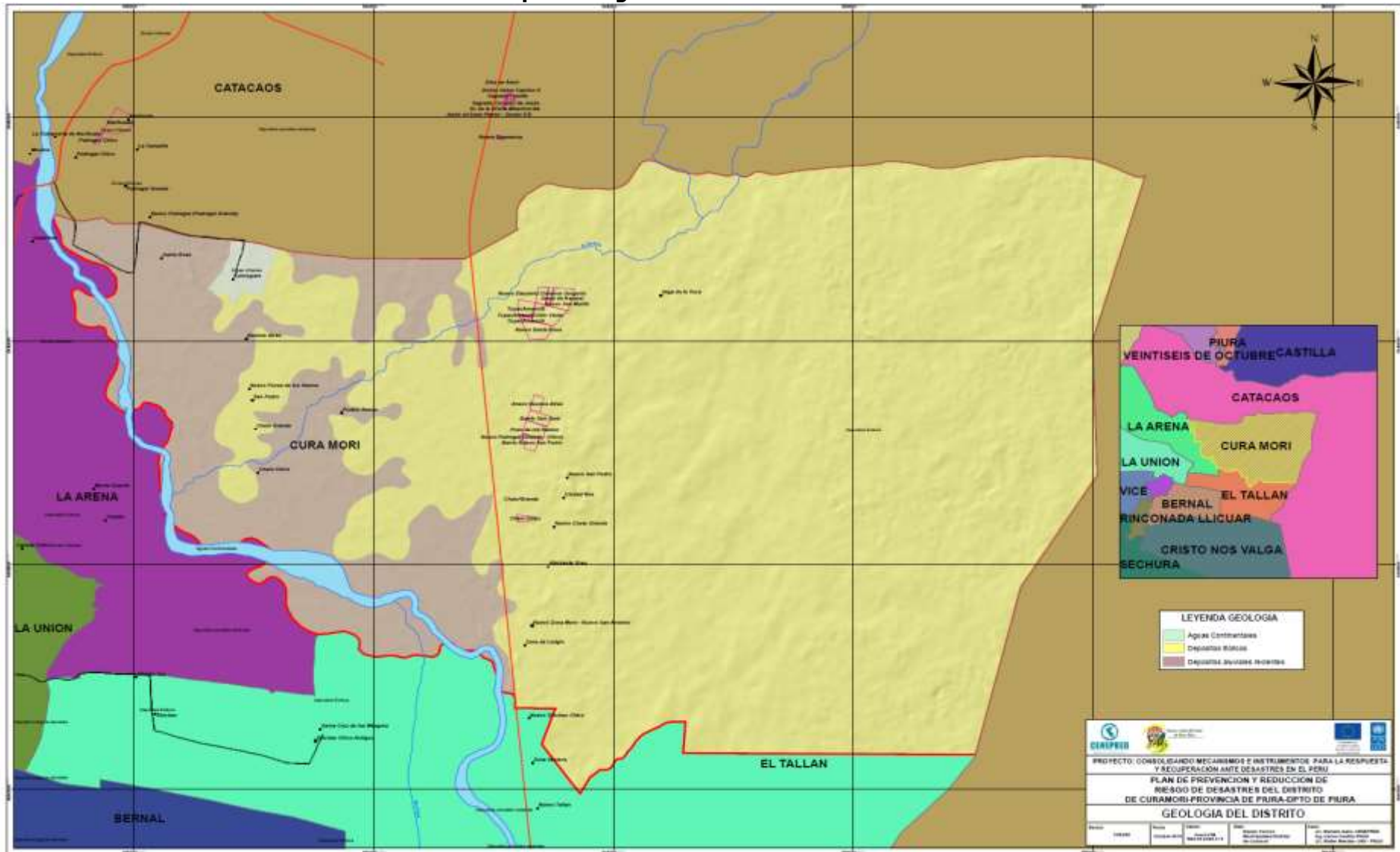
- **Depósitos Aluviales (Qr-al)**

Se localizan al pie de las estribaciones de la Cordillera Occidental, en los flancos de los cursos fluviales (Río Piura y sus tributarios) y en las llanuras aluviales del área occidental de la cuenca. Están constituidos por materiales conglomerádicos y fanlomerados, polimícticos, poco consolidados, con una matriz arenosa a limo- arcillosa, cuya composición varía de acuerdo al terreno de origen.

- **Depósitos Eólicos (Qr-e)**

Están constituidos por arenas eólicas de grano fino a medio, se presentan como mantos de arenas de grosor variable o como pequeños barjanes en movimiento con dirección predominante Sur a Norte y de Sureste a Noroeste cuya migración ha sido detenida por las estribaciones de la Cordillera Occidental y por el río Piura, tal como se observa al Este de la zona de estudio y en las pampas eriazas entre Piura y Cura Morí; en ciertas zonas las arenas han quedado estabilizadas por la acción de la humedad y por el crecimiento de vegetación, son depósitos reciente y cubren grandes sectores de la región.

Mapa N° 02
Mapa Geológico del Distrito de Cura Mori



2.4.2. Geomorfología distrito de Curamori

Desde el punto de vista morfológico se encuentra dentro de la amplia llanura aluvial de río Piura y Chira, la cual se caracteriza por presentar una superficie ligeramente ondulada, conformada por un sistema de terrazas bajas. Los sedimentos que conforman este sistema se depositaron desde la etapa pleistocénica hasta la actualidad, y han sido labrados y re trabajados sobre materiales más antiguos.

En el distrito de Cura Morí se ha podido determinar las siguientes unidades fisiográficas cuyas características son:

a) 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 (Cura Morí) sus mejores excepciones se encuentran en los márgenes de los Ríos Piura y Chira. 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

b) Terrazas Aluviales (Ta)

Son porciones de terrenos que se encuentran 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 Piura y Chira.

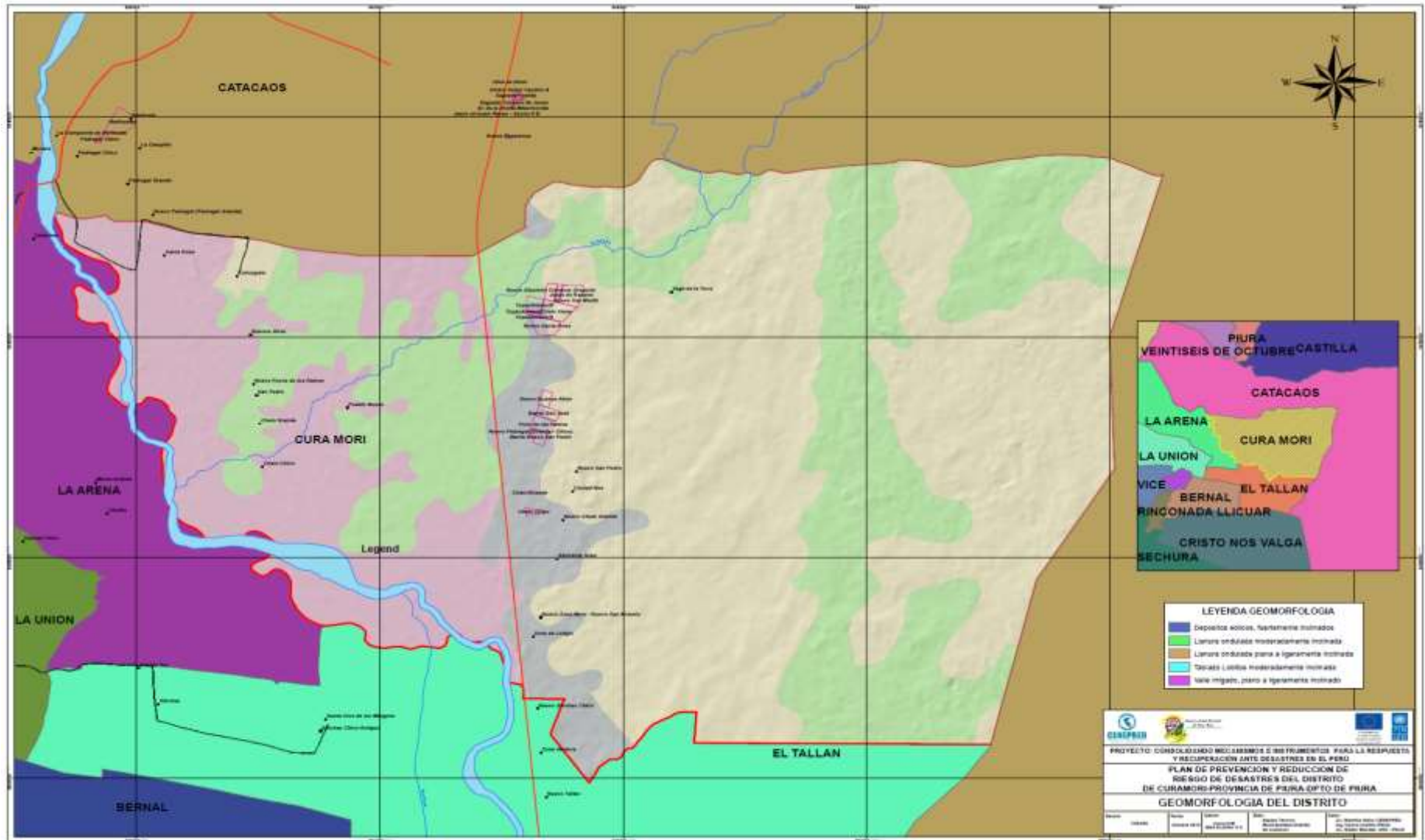
c) Llanura o Planicie Costera (LI).

Son geo formas 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°, siendo más ondulado en el tramo entre Piura y Morropón.

Estas conforman acumulaciones de grava, arenas y limos inconsolidados 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.

La quebrada secas que se observan en este relieve han sido labradas por la acción pluvial en cada evento de El Niño, existen también zonas depresionadas 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° 03
Mapa Geomorfológico del Distrito de Cura Mori



2.4.3. Hidrografía

En el distrito de Cura Morí el río Piura es el elemento hidrográfico principal. Otros elementos hidrográficos los constituyen las aguas pluviales que discurren en forma natural sobre la superficie del terreno, lo que origina la formación de cuencas y/o Sub cuencas.

a) Cuenca del Río Piura

La cuenca hidrográfica del río Piura se ubica en la parte norte de la vertiente del Pacífico Occidental, constituye una de las tres más grandes de la costa peruana, tiene su nacimiento en la sierra de Huarmaca en el cerro Sorogón a 2680 m.s.n.m. Presenta un área de drenaje de alrededor de los 12, 155.2 Km², en sus nacientes discurre con el nombre de río Huarmaca, luego toma el nombre de río Chanchaque que confluye con el río Bigote denominándose luego río Piura hasta su desembocadura en la bahía de Sechura.

El perfil transversal del río es amplio con gran cantidad de ondulaciones meándricas a lo largo del valle del Bajo Piura. Esta característica morfológica hace que el río Piura no mantenga un cauce principal permanente a través de los años. Actualmente los cambios significativos en el cauce del río Piura, (debido a la variación de los meandros) están produciendo problemas de erosión que afectan a las defensas de la margen izquierda del río.

2.4.4. Pendiente

Uno de los aspectos importantes en la clasificación de las unidades geomorfológicas, aparte del relieve, es la pendiente de los terrenos. La pendiente es uno de los principales factores dinámicos y a su vez, es importante en la evaluación de procesos de movimientos en masa y/o inundaciones como factor condicionante.

A mayor pendiente se facilita el escurrimiento superficial y por ende la erosión hídrica o pluvial. Sin embargo, algunos procesos lentos como la reptación de suelos y ocasionales deslizamientos ocurren con un mínimo de pendiente. El caso de las inundaciones y erosión fluvial, además de influir otros factores netamente geomorfológicos y dinámicos, también ocurre en terrenos de suave pendiente.

2.4.5. Condiciones Climatológicas

En base a la Clasificación de Climas de Warren Thornthwaite, el Mapa de Clasificación Climática del Perú (SENAMHI, 1988), el distrito de Cura morí, ubicado en la provincia y región de Piura, se caracteriza por presentar un clima cálido y seco, con lluvia deficiente en gran parte del año. Respecto al comportamiento de las lluvias para el distrito Cura morí, suelen incrementarse entre diciembre y mayo alcanzando los mayores acumulados durante los meses de verano, debido al aporte de humedad desde la vertiente oriental norte. Para el primer trimestre del año las lluvias totalizan aproximadamente 98,2 mm, siendo generalmente mayores en la zona noreste del distrito.

En el verano 2017, se presentaron condiciones océano-atmosféricas anómalas, que establecieron la presencia del "Niño Costero 2017", situación que favoreció una alta

concentración de humedad atmosférica, propiciando un comportamiento anómalo de las lluvias, afectando éstas gran parte de la franja costera del Perú. En la región de Piura, el distrito de Cura morí presentó lluvias intensas, catalogadas como "Extremadamente Lluvioso" de acuerdo al cuadro N° 17, y superando en frecuencia e intensidad las lluvias registradas en los años "Niño 1982-83" y "Niño 1997-98". El evento de "El Niño Costero 2017", por sus impactos asociados a las lluvias se puede considerar como el tercer "Fenómeno El Niño más intenso de al menos los últimos cien años para el Perú. El clima de la jurisdicción Distrital de Cura Morí es de tipo tropical con temperaturas que fluctúan entre los 16° a 35°, con humedades relativas de 75 a 78%, tiene un clima cálido en el verano con sol radiante todo el año.

La temperatura máxima promedio del aire no presenta fluctuaciones significativas a lo largo del año, oscilando sus valores entre 21,9 a 22,7°C. En cuanto a la temperatura mínima del aire, suele incrementarse en los meses de verano y disminuir en los meses de invierno, alcanzando valores promedio que fluctúan entre 11,8 a 14,5°C.

Las lluvias extremas en el distrito e Cura Morí están asociadas a la presencia del Fenómeno El Niño intenso. La magnitud del Fenómeno El Niño está en función de las anomalías de la temperatura superficial del mar (TSM); es decir para ser considerado débil, moderado o fuerte, dependerá del grado de calentamiento que genera este evento en nuestras costas, la comparación de la máxima precipitación diaria promedio durante los meses enero - marzo 2017, con sus respectivos umbrales de precipitaciones se categorizo como días "extremadamente lluviosos" debido a que se superó el percentil 99.

3.- Diagnóstico de la gestión del Riesgo de Desastres – GRD

3.1. Impactos de eventos de origen natural en el ámbito distrital del 2003 al 03/09/2018

Sistematizando y analizando los registros de los impactos de los fenómenos según su origen y su ámbito distrital de Curamori no ha registrado fenómenos de origen de GEODINÁMICA INTERNA pero si 09 fenómenos de GEODINAMICA EXTERNA.

Cuadro N°12.
Registro de impacto de fenómenos de geodinámica externa

DISTRITO	IMPACTO
CURA MORI	9
TOTAL	9

Fuente: Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la Provincia de Piura

Los registros de los impactos de los fenómenos de origen HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO impactaron un total de 2,979 eventos.

Cuadro N°13.
Registro de impacto de fenómenos de origen Hidrometeoro lógicos

DISTRITO	IMPACTO
CURA MORI	2,979
TOTAL	2,979

Fuente: Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la Provincia de Piura

FEN COSTERO 2017, AFECTACION DISTRITO DE CURAMORI:

La ciudad de Cura Mari ubicada próxima al eje regional Piura, se encuentra entre las zonas que registraron mayor volumen de lluvias en el último Fenómeno El Niño, lo que ocasionó grandes daños en la ciudad, como efecto de las inundaciones por acción pluvial y por desborde del Dren 1308.

Entre los meses de febrero a marzo de 2017, a consecuencias de las intensas precipitaciones pluviales se registró el desborde del dren 1308 originando inundaciones a diversos puntos del casco urbano que conforma el distrito de Cura Mari, ocasionando daños a la población, viviendas, servicios básicos, carreteras y áreas de cultivo.

Según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), y el Estado Situacional de la Emergencia (INDECI), el 27 de marzo los distritos afectados por lluvia en la región Piura fueron: el distrito de Cura Morí, cayendo lluvia extrema por 8 horas,

solo en una hora cayó 40,1 milímetros de precipitaciones, dando un acumulado en las últimas 24 horas de 57,6 milímetros.

A nivel del distrito de Curamori se ha podido contabilizar un total de 1,389 personas que han sido impactadas por El Niño Costero 2017, los detalles del mismo se pueden apreciar en la siguiente tabla.

Cuadro N°14
Daños a la vida y salud, por efectos del Niño Costero 2017

DISTRITOS	FALLECIDOS	HERIDO	DAMNIFICADOS	AFECTADOS
CURA MORI	0	0	236	1,153
INUNDACIÓN	0	0	0	0
LLUVIA INTENSA	0	0	236	1,153
Total general	0	0	236	1,153

Fuente: Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la Provincia de Piura

A nivel del distrito de Curamori se ha podido contabilizar un total de 365 infraestructuras que han sido impactadas por El Niño Costero 2017, los detalles del mismo se pueden apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro N°15
Daños a la infraestructura, por efectos del Niño Costero 2017

DISTRITOS	VIV DESTRUIDAS	VIV AFECTADAS	IIEE DESTRUIDAS	IIEE AFECTADAS	CCSS DESTRUIDAS	CCSS AFECTADAS	HAS PERDIDAS	HAS AFECTADAS
CURA MORI	58	298	0	5	0	4	0	0
INUNDACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0
LLUVIA INTENSA	58	298	0	5	0	4	0	0
Total general	58	298	0	5	0	4	0	0

FUENTE: INDECI/ Base de Datos de Emergencia y Daños

Según el Informe de emergencia N° 467 -14/04/2017/ COEN - INDECI (Informe N° 46), señala que el centro poblado de Cura Morí se registraron 82 personas damnificadas, 192 personas afectadas, asimismo 22 viviendas colapsadas, 54 viviendas afectadas. Por otro lado, también se registraron daños a la infraestructura de Educación con 01 colegios afectados y en el sector Salud con 01 centro de EE.SS. Por otro lado a nivel del distrito de Cura Morí de registra 961 personas afectadas, 244 viviendas afectadas, 03 establecimientos de salud, 154 personas damnificadas, 36 vivienda colapsadas, 04 IE, afectando además infraestructura de riego, servicios básicos, terrenos de cultivo, y demás.

Considerándose las intensas precipitaciones pluviales ocurridas en el presente año, la Presidencia de Consejo de Ministros con Decreto Supremo N° 035-2017-PCM de fecha 29 de Marzo de 2017, declara en el Estado de Emergencia a los departamento de Piura, Tumbes y Lambayeque (dentro del Departamento de Piura se encuentra el distrito de Cura Mari) por

desastre a consecuencia de intensas lluvias; por un plazo de cuarenta y cinco (60) días calendario, para la ejecución de acciones de excepción inmediatas y necesarias de respuesta y rehabilitación que correspondan.

3.2.- Análisis de Riesgo

3.2.1.- Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de Geodinámica interna³.

3.2.1.1 SISMOS:

Para el análisis se ha considerado las aceleraciones sísmicas que es una medida utilizada en terremotos que consiste en una medición directa de las aceleraciones que sufre la superficie del suelo. Es una medida muy importante en ingeniería sísmica. Normalmente la unidad de aceleración utilizada es la intensidad del campo gravitatorio ($g = 9,81 \text{ m/s}^2$).

A diferencia de otras medidas que cuantifican terremotos, como la escala Richter o la escala de magnitud de momento, no es una medida de la energía total liberada del terremoto, por lo que no es una medida de magnitud sino de intensidad. Se puede medir con simples acelerómetros y es sencillo correlacionar la aceleración sísmica con la escala de Mercalli.

La aceleración sísmica es la medida de un terremoto más utilizada en ingeniería, y es el valor utilizado para establecer normativas sísmicas y zonas de riesgo sísmico. Durante un terremoto, el daño en los edificios y las infraestructuras está íntimamente relacionado con la velocidad y la aceleración sísmica, y no con la magnitud del temblor. En terremotos moderados, la aceleración es un indicador preciso del daño, mientras que en terremotos muy severos la velocidad sísmica adquiere una mayor importancia. La utilización de cualquiera de estas expresiones está sujeta a grandes limitaciones debidas a su carácter empírico, obtenidas en Estados Unidos y referidas a terreno firme para emplazamientos a más de 20 Km de la falla sismo genética, pero puede servirnos para hacernos una idea de por dónde van los tiros.

Con la escala Mercalli, la relación con la aceleración máxima es más directa y viene dada por la siguiente tabla:

³ (Piura, 2018)

Cuadro N° 16
Aceleraciones sísmicas según escala Mercalli

Escala de Mercalli	Aceleración sísmica (g)	Percepción del temblor	Potencial de daño
I	< 0.0017	No Apreciable	Ninguno
II-III	0.0017 – 0.014	Muy Leve	Ninguno
IV	0.014 – 0.039	Leve	Ninguno
V	0.039 – 0.092	Moderado	Muy Leve
VI	0.092 – 0.18	Fuerte	Leve
VII	0.18 – 0.34	Muy Fuerte	Moderado
VIII	0.34 – 0.65	Severo	Moderado a fuerte
IX	0.65 – 1.24	Violento	Fuerte
X+	>1.24	Extremo	Muy Fuerte

Fuente: INGEMMET

La fuente sismogénica es aquella línea, área o volumen geográfico que presenta similitudes geológicas, geofísicas y sísmicas, a tal punto que puede asegurarse que su potencial sísmico es homogéneo en toda la fuente; es decir, que el (los) proceso de generación y recurrencia de sismos es espacial y temporalmente homogéneo. Definir la geometría de la fuente sismogénica es fundamental para la evaluación del peligro sísmico, debido a que proporcionan los principales parámetros físicos que controlan la sismo tectónico de la Provincia en estudio.

Para la delimitación de estas fuentes, se ha analizado y evaluado la distribución espacial de la sismicidad asociada al proceso de la subducción (sismos interface), teniendo en cuenta la ubicación geográfica de los grandes sismos y los cambios en el patrón de distribución espacial de la sismicidad de acuerdo a Tavera y Buforn (2001), Bernal y Tavera (2002), Quispe y Tavera (2003), Condori y Tavera (2010), Guardia y Tavera (2013). Para fuentes sismogénicas continentales asociadas a las deformaciones corticales, se ha considerado la distribución espacial de los diversos sistemas de fallas geológicas propuestas por Macharé et al (2003) y Bernal y Tavera (2002). En este caso, a pesar que para algunas zonas la sismicidad se encuentra dispersa, ha sido posible reagruparlas en fuentes sismogénicas de manera adecuada⁴

Por tanto a continuación vamos a evaluar a partir de las isosistas asociadas a fuentes de subducción y corticales:

a) Isosistas por fuentes de subducción

⁴ TRANSCRITO DEL INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ (2014) / Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida / Evaluación del Peligro Sísmico en Perú

De acuerdo al sismo del 14 de febrero de 1619, se presentaron isosistas de intensidades menores a VII (percepción del temblor no apreciable a muy fuerte), entre VII – VIII (muy fuerte a severo) generando daños entre leve y moderado a fuerte.

Para las intensidades sísmicas entre VII – VIII se presentaría una población total afectada de 277,195 habitantes entre los cuales se resalta la importancia de niños afectados entre 0 a 14 años siendo 164,264 afectados, estas isosistas afectan a 1,494 centros educativos y 164 centros de salud.

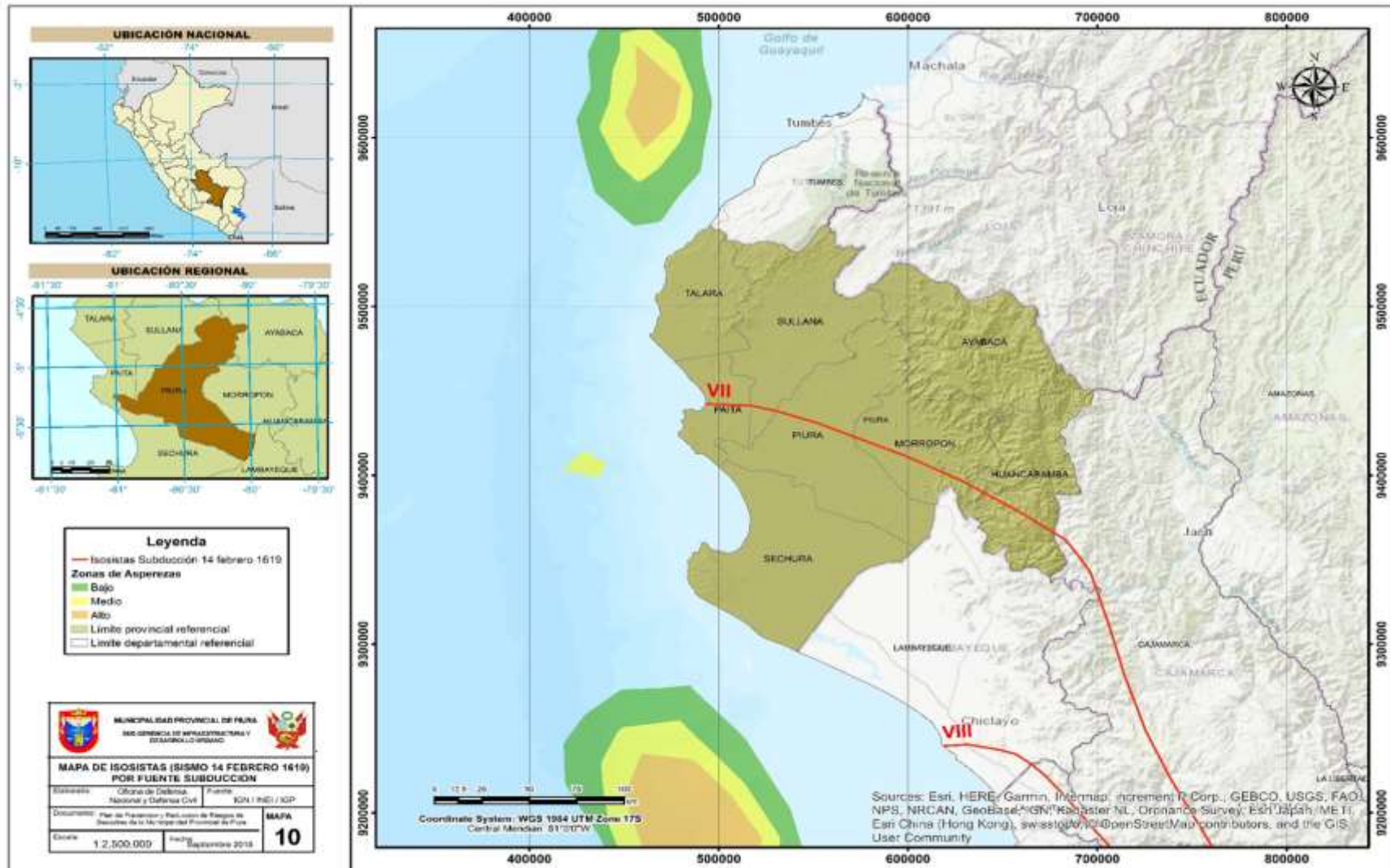
Para el caso específico de CURAMORI serían 16,923 habitantes resaltándose niños afectados entre 0 a 14 años siendo 6,432, estas isosistas afectan a 41 I.E y 08 Centros de Salud.

Cuadro N° 17
Isosistas por fuentes de subducción, sismo 14 de febrero de 1619

Intensidad Isosistas/ Distritos	Distrito	Número Ccpp	Población Total	Niños (0 A 14 Años)	Adultos Mayores	Viviendas Ccpp	Centros Salud	Institutos Educativos	N° Alumnos	N° Docentes
Menores a VII		276	135,412	46,746	7,634	32,442	119	492	40,677	1,689
	Piura	21	4,987	1,687	274	1,280	16	35	1,004	45
	Castilla	11	7,078	2,454	342	1,472	17	24	2,138	93
	Las Lomas	74	26,896	9,167	1,651	6,707	30	105	8,513	378
	Tambogrande	170	96,451	33,438	5,367	22,983	56	327	29,022	1,173
	Veintiséis De Octubre	0	0	0	0	0	0	1	0	0
VII-VIII		116	530,579	164,264	31,009	122,785	164	1,494	164,179	8,142
	Piura	12	255,376	73,004	14,891	59,072	64	563	59,206	3,071
	Castilla	5	116,614	35,176	6,820	27,281	33	313	35,055	1,756
	Catacaos	31	66,308	22,282	3,981	15,397	25	158	18,338	833
	Cura Mori	15	16,923	6,432	1,020	3,995	8	41	3,818	166
	El Tallan	10	4,774	1,889	267	1,154	4	24	1,688	71
	La Arena	26	34,584	12,699	1,984	7,703	16	88	10,923	463
	La Unión	17	36,000	12,782	2,046	8,183	14	109	13,866	669
	Veintiséis De Octubre	0	0	0	0	0	0	198	21,285	1,113
	TOTAL		392	412,607	211,010	38,643	155,227	283	1,986	204,856

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del IGP/ INEI 2007 / MINSA 2012 / MINEDU 2017, PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO PROVINCIA DE PIURA.

Mapa N° 04: Mapa de Isosistas por fuente de subducción – 14 de febrero de 1619



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

Para las intensidades sísmicas entre VI – VII se presentó una población total afectada de 116,698 habitantes entre los cuales se resalta la importancia de niños afectados entre 0 a 14 años siendo 40,267 afectados, estas isosistas afectan a 413 centros educativos y 82 centros de salud.

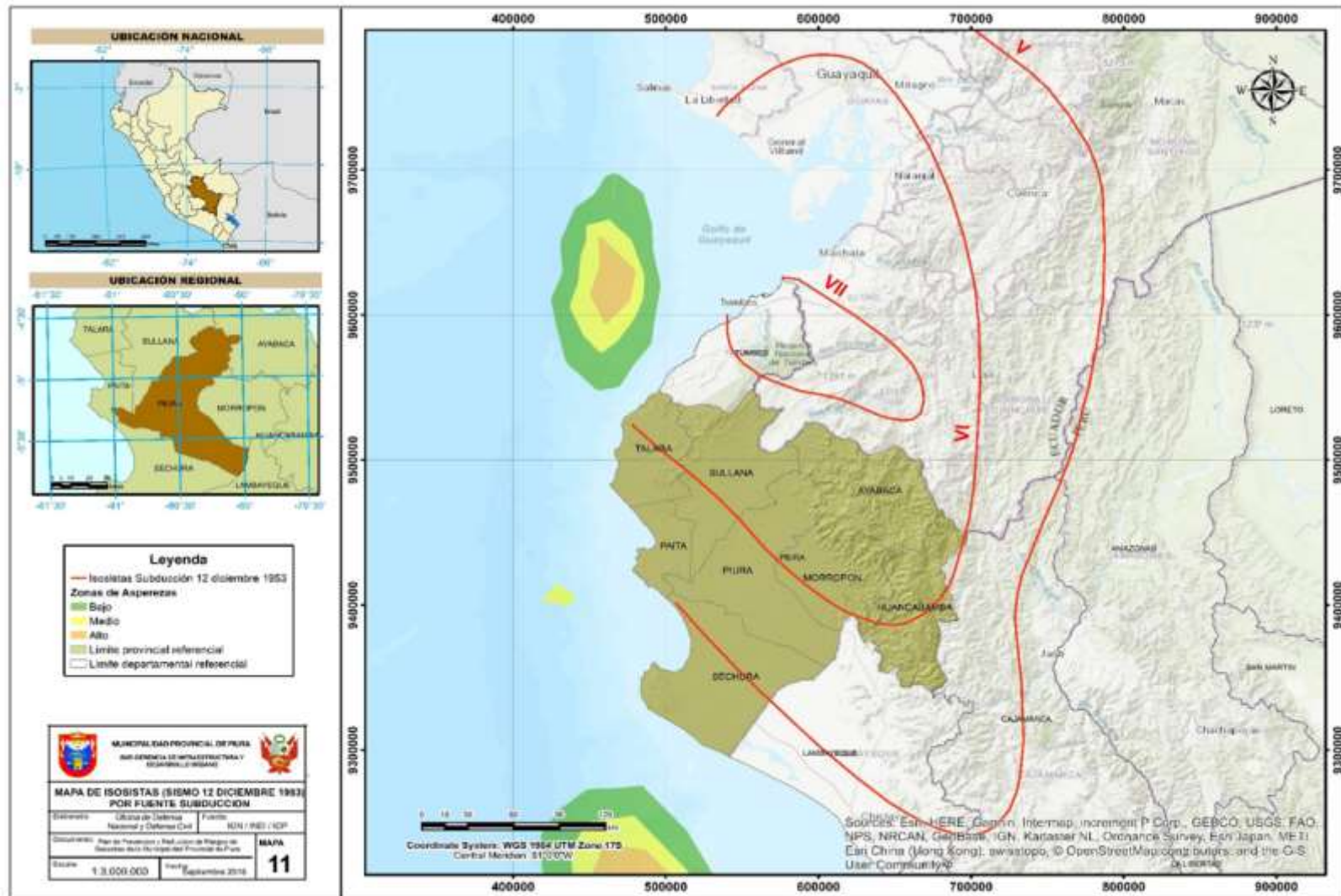
Cuadro N° 18
Isosistas por fuentes de subducción, sismo 12 de diciembre de 1953

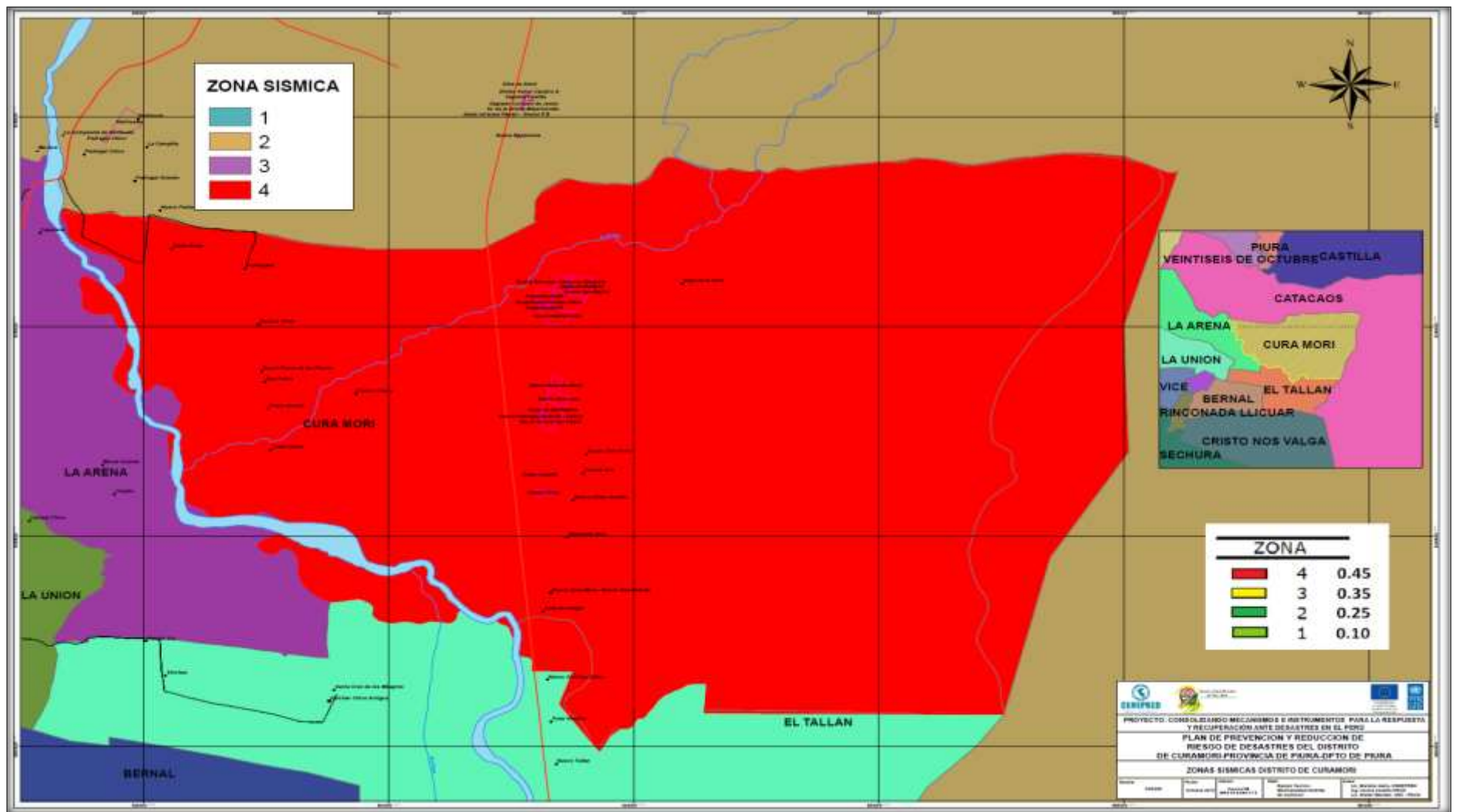
Intensidad Isosistas/ Distritos	Número CAPP	Población Total	Niños (0 A 14 Años)	Adultos Mayores	Viviendas CAPP	Centros Salud	Centros Educativos	N° Alumnos	N° Docentes
V – VI	157	549,293	170,743	32,017	126,985	201	1,573	169,794	8,362
Piura	33	260,363	74,691	15,165	60,352	80	598	60,210	3,116
Castilla	16	123,692	37,630	7,162	28,753	50	336	37,193	1,849
Catacaos	31	66,308	22,282	3,981	15,397	25	158	18,338	833
Cura Mori	15	16,923	6,432	1,020	3,995	8	41	3,818	166
El Tallán	10	4,774	1,889	267	1,154	4	24	1,688	71
La Arena	26	34,584	12,699	1,984	7,703	16	88	10,923	463
La Unión	17	36,000	12,782	2,046	8,183	14	109	13,866	669
Tambogrande	9	6,649	2,338	392	1,448	4	20	2,473	82
Veintiséis De Octubre			0				199	21,285	1,113
VI – VII	235	116,698	40,267	6,626	28,242	82	413	35,062	1,469
Castilla			0				1	0	0
Las Lomas	74	26,896	9,167	1,651	6,707	30	105	8,513	378
Tambogrande	161	89,802	31,100	4,975	21,535	52	307	26,549	1,091
Total general	392	665,991	211,010	38,643	155,227	283	1,986	204,856	9,831

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del IGP/ INEI 2007 / MINSA 2012 / MINEDU 2017, PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO PROVINCIA DE PIURA.

Para el caso específico de CURAMORI serían 16,923 habitantes resaltándose niños afectados entre 0 a 14 años siendo 6,432, estas isosistas afectan a 41 I.E y 08 Centros de Salud.

Mapa N° 05: Mapa de Isosistas por fuente de subducción – 12 de diciembre de 1953





De acuerdo al sismo del 10 de diciembre de 1970, se presentaron isosistas de intensidades de VI a VII (percepción del temblor de fuerte a muy fuerte), entre VII – VIII (muy fuerte a severo) generando daños entre moderado y moderado a fuerte.

Para las intensidades sísmicas entre VII – VIII se presentó una población total afectada de 127,227 habitantes entre los cuales se resalta la importancia de niños afectados entre 0 a 14 años siendo 115,812 afectados, estas isosistas afectan a 1,305 centros educativos y 198 centros de salud.

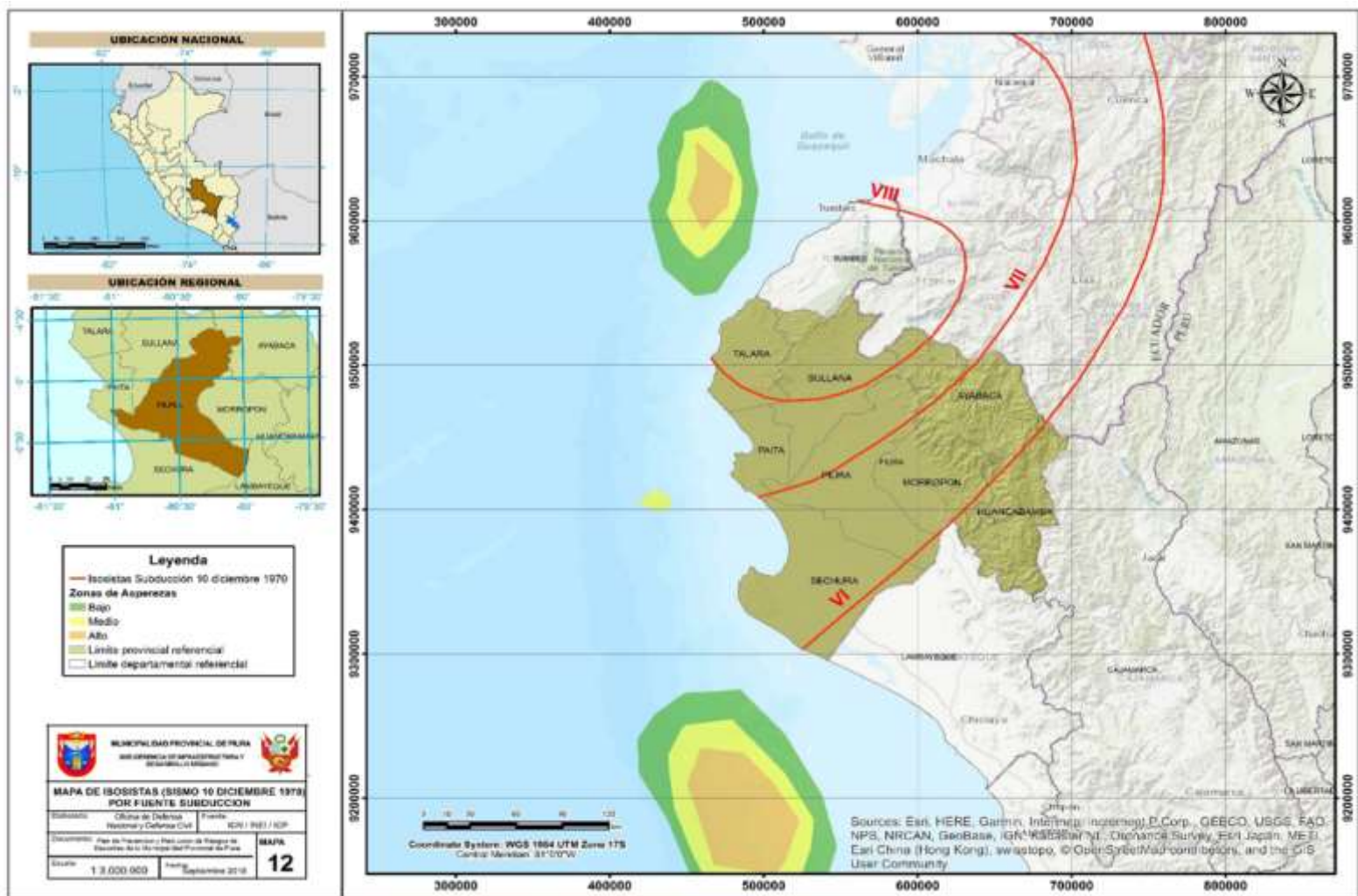
**Cuadro N° 19:
Isosistas por fuentes de subducción, sismo 10 de diciembre de 1970**

Intensidad Isosistas/ Distritos	Número CCP	Población Total	Niños (0 A 14 Años)	Adultos Mayores	Viviendas CCP	Centros Salud	Centros Educativos	N° Alumnos	N° Docentes
VI – VII	136	285,380	95,198	16,701	66,077	85	681	70,269	3,231
PIURA	3	267	103	11	78	0	12	95	8
CASTILLA	9	116,884	35,286	6,826	27,345	12	204	18,059	874
CATACAOS	31	66,308	22,282	3,981	15,397	25	157	18,322	833
CURA MORI	15	16,923	6,432	1,020	3,995	8	41	3,818	166
EL TALLAN	10	4,774	1,889	267	1,154	4	24	1,688	71
LA ARENA	26	34,584	12,699	1,984	7,703	16	88	10,923	463
LA UNION	17	36,000	12,782	2,046	8,183	14	109	13,866	669
TAMBO GRANDE	25	9,640	3,725	566	2,222	6	44	3,498	147
VENTISEIS DE OCTUBRE	0	0	0	0	0	0	2	0	0
VII – VIII	256	380,611	115,812	21,942	89,150	198	1,305	134,587	6,600
PIURA	30	260,096	74,588	15,154	60,274	80	586	60,115	3,108
CASTILLA	7	6,808	2,344	336	1,408	38	133	19,134	975
CATACAOS	0	0	0	0	0	0	1	16	0
LAS LOMAS	74	26,896	9,167	1,651	6,707	30	105	8,513	378
TAMBO GRANDE	145	86,811	29,713	4,801	20,761	50	283	25,524	1,026
VENTISEIS DE OCTUBRE	0	0	0	0	0	0	197	21,285	1,113
Total general	392	665,991	211,010	38,643	155,227	283	1,986	204,856	9,831

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del IGP/ INEI 2007 / MINSA 2012 / MINEDU 2017, PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO PROVINCIA DE PIURA.

Para el caso específico de CURAMORI serían 16,923 habitantes resaltándose niños afectados entre 0 a 14 años siendo 6,432, estas isosistas afectan a 41 I.E y 08 Centros de Salud.

Mapa N° 06: Mapa de Isosistas por fuente de subducción – 10 de diciembre de 1970



b) Isosistas por fuentes corticales

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

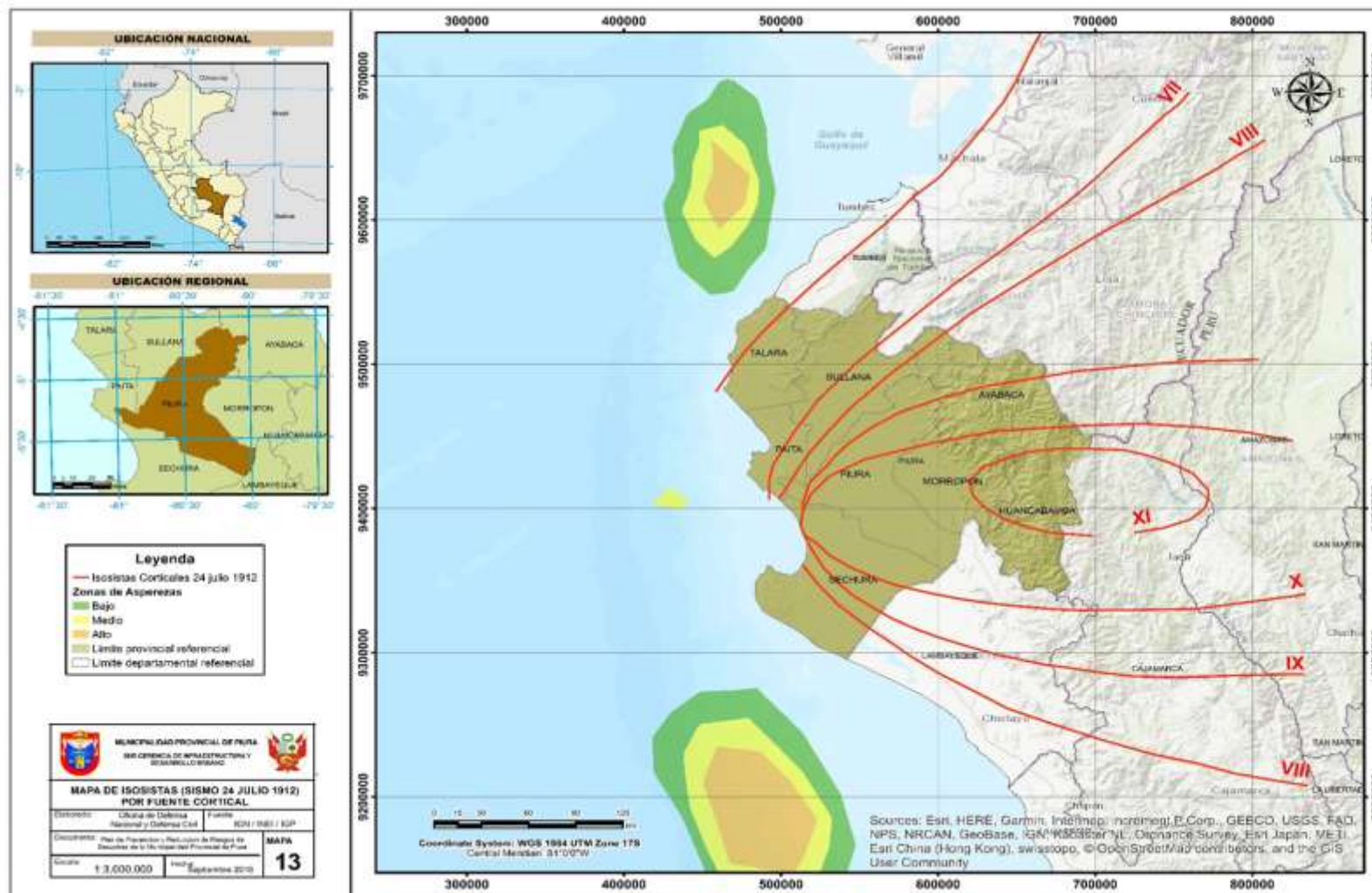
Para las intensidades sísmicas entre X – XI se presentó una población total afectada de 275,740 habitantes entre los cuales se resalta la importancia de niños afectados entre 0 a 14 años siendo 163,812 afectados, estas isosistas afectan a 1,135 centros educativos y 153 centros de salud.

Cuadro N° 20
Isosistas por fuentes corticales, sismo 24 de julio de 1912

Intensidad Isosistas/ Distritos	Número CCPP	Población Total	Niños (0 A 14 Años)	Adultos Mayores	Viviendas CCPP	Centros Salud	Centros Educativos	N° Alumnos	N° Docentes
VIII – IX	146	52,506	17,895	3,114	12,906	60	234	16,190	688
Piura	15	1,746	595	90	504	13	26	725	34
Castilla	2	2,405	886	122	495	4	5	792	35
Las Lomas	74	26,896	9,167	1,651	6,707	30	105	8,513	378
Tambogrande	55	21,459	7,247	1,251	5,200	13	97	6,160	241
Veintiséis De Octubre	0	0	0	0	0	0	1	0	0
IX – X	134	84,361	29,303	4,595	20,013	70	617	55,713	2,708
Piura	14	4,966	1,654	265	1,317	18	232	15,580	854
Castilla	5	4,403	1,458	214	913	9	27	1,706	80
Tambogrande	115	74,992	26,191	4,116	17,783	43	228	22,829	930
Veintiséis De Octubre	0	0	0	0	0	0	130	15,598	844
X – XI	112	529,124	163,812	30,934	122,308	153	1,135	132,953	6,435
Piura	4	253,651	72,442	14,810	58,531	49	340	43,905	2,228
Castilla	9	116,884	35,286	6,826	27,345	37	305	34,695	1,734
Las Lomas	31	66,308	22,282	3,981	15,397	25	158	18,338	833
Cura Mori	15	16,923	6,432	1,020	3,995	8	41	3,818	166
El Tallan	10	4,774	1,889	267	1,154	4	24	1,688	71
La Arena	26	34,584	12,699	1,984	7,703	16	88	10,923	463
La Unión	17	36,000	12,782	2,046	8,183	14	109	13,866	669
Tambogrande	0	0	0	0	0	0	2	33	2
Veintiséis De Octubre	0	0	0	0	0	0	68	5,687	269
Total general	392	665,991	211,010	38,643	155,227	283	1,986	204,856	9,831

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del IGP/ INEI / MINSA / MINEDU PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DE RIESGO PROVINCIA DE PIURA.

Mapa N° 07: Mapa de Isosistas por fuente de subducción – 24 de julio de 1912



3.2.2. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de Geodinámica externa.

3.2.2.1. Peligros geológicos

En el distrito de Curamori No se ha reportado emergencias y/o Desastres de origen geológico.

Cuadro N° 21
Exposición por nivel de Susceptibilidad del distrito de Cura Mori

Nivel de Susceptibilidad	Distrito	Ce ntr os Po bla dos	Pobla ción 2007	Niños	Adu lto Mayor	Vivie ndas En CCPP	Institu ciones Educat ivas	Cent ros De Salu d	Área Km2	Sup. Tierras De Cultivo (Has.)	Tierras Con Pastos Naturales (Has.)	Tierras Montes Bosques (Has.)	Ganado (Vacuno, Ovino, Porcino)
MUY BAJO	CURA MORI	15	16,923	6,432	1,020	3,995	41	8	75,465.67	192.69	0.36	110.69	637

Fuente PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO PROVINCIA DE PIURA 2018-2021.

3.2.3. Análisis exposición a peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos-oceanográficos

3.2.3.1. Análisis de Exposición al Peligro de Escasez Hídrica

Entre 2000 y 2010 se reportaron a nivel nacional 163 eventos de sequías, siendo mayor en la vertiente del Pacífico (con 127 eventos), seguidos por la vertiente del Titicaca (25 eventos) y la vertiente del Atlántico (11 eventos). Dichas sequías han ocurrido con distinta frecuencia, siendo mayor el número las de frecuencia anual y las que ocurren entre 3 y 9 años con 85 eventos y 70 eventos respectivamente. La mayor cantidad de eventos reportados corresponden a los ocurridos entre el año 2000 al 2008 y el año 2010 con 73 y 62.

En el 2011, eventos de sequía afectaron a los departamentos de Arequipa, Cajamarca, Lambayeque, Piura, La Libertad, Lima, Moquegua, Tacna, Amazonas, Huánuco, San Martín, Junín y Puno.

En las poblaciones ubicadas en la vertiente del Atlántico, particularmente en las regiones de selva y ceja de selva, la disminución del caudal de los ríos afecta a la pesca, su principal fuente de proteínas de origen animal. Asimismo, ello afecta la navegación, pues los ríos son la principal vía de comunicación en esas regiones⁵.

En la provincia de Piura el 8.44% de su extensión superficial se encuentra en nivel medio de peligro por sequias, y el 2.10 % de la extensión superficial se encuentra en nivel alto.

⁵ Regionalización y Caracterización de Sequias en el Perú, noviembre 2015 - SENAMHI

Cuadro N° 22
Área expuesta a la escasez hídrica

Niveles de Peligro	Área km2	Área %
Bajo	5,608.64	89.47
Medio	528.92	8.44
Alto	131.34	2.10
Total	6,268.90	

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET / INEI / MINEDU / MINSA

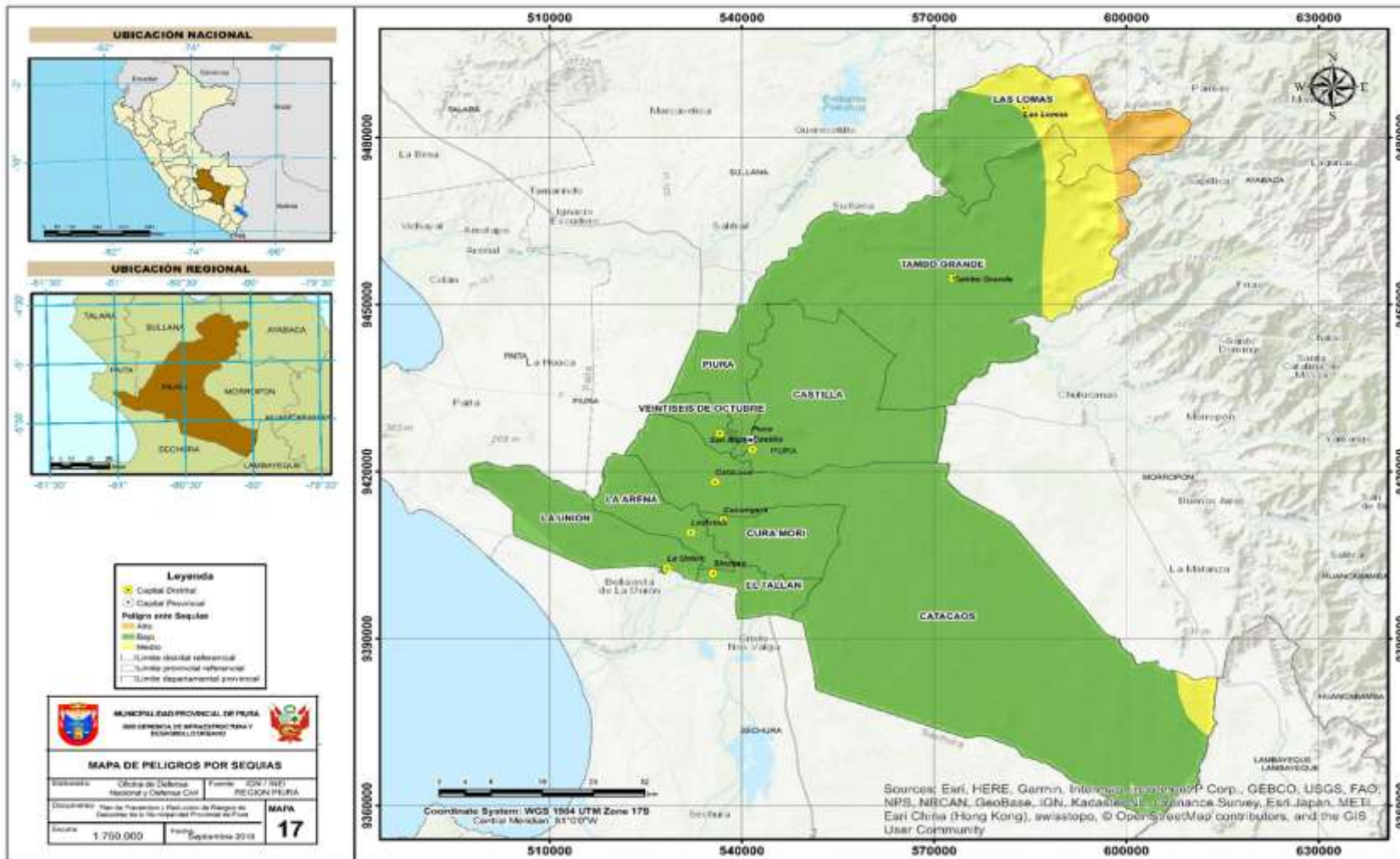
Cuadro N° 23
Análisis de exposición de los niveles de peligro ante sequías

Nivel de Susceptibilidad / Distritos	Centros Poblados	Población 2007	Niños	Adulto Mayor	Viviendas En CCP	Instituciones Educativas	Centros De Salud
Bajo	327	642,379	202,752	37,223	149,388	1,875	253
Piura	33	260,363	74,691	15,165	60,352	596	74
Castilla	16	123,692	37,630	7,162	28,753	336	50
Catacaos	31	66,308	22,282	3,981	15,397	157	25
Cura Mori	15	16,923	6,432	1,020	3,995	41	8
El Tallan	10	4,774	1,889	267	1,154	22	4
La Arena	26	34,584	12,699	1,984	7,703	88	16
La Union	17	36,000	12,782	2,046	8,183	109	14
Las Lomas	30	6,655	2,134	447	1,715	34	8
Tambo Grande	149	93,080	32,213	5,151	22,136	293	54
Veintiseis de Octubre						199	
Medio	41	17,022	5,663	1,120	4,317	71	13
Las Lomas	20	13,651	4,438	904	3,470	41	11
Tambo Grande	21	3,371	1,225	216	847	30	2
Alto	24	6,590	2,595	300	1,522	30	10
Las Lomas	24	6,590	2,595	300	1,522	30	10
Total general	392	665,991	211,010	38,643	155,227	1,976	276

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET / INEI / MINEDU / MINSA- PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DE RIESGO PROVINCIA DE PIURA.

Se aprecia que el nivel de exposición al peligro de escasez hídrica del distrito de Curamori es bajo.

Mapa N° 08: Mapa de Peligros por Sequías



3.2.3.2. Susceptibilidad a Inundaciones

Los eventos El Niño pueden tener distinto grado de intensidad, ser más o menos prolongados y no necesariamente abarcar la misma área de En el Perú, los eventos El Niño ocasionan el incremento de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) frente a la costa peruana, con mayor intensidad en el norte, presentando una abundante evaporación, la cual agregada al efecto orográfico de los andes peruanos, originan persistentes lluvias que a su vez dan origen a las inundaciones y diferentes tipos de movimientos en masa (huaycos, deslizamientos, etc.).

Otro aspecto importante es que, los eventos El Niño no se originan necesariamente en los mismos meses, ni suponen necesariamente los mismos eventos. Por ello, a pesar que los eventos "Niño" 1982-1983 y 1997-1998 se encuentran catalogados como extraordinarios, las características de ambos eventos fueron bastante distintas. Es necesario mencionar que en el evento El Niño 1997-1998, existieron también regiones centrales del país que fueron afectadas y que no tenían antecedentes de haber sido afectadas en el pasado, entre ellas Lima, la capital del país (Corporación Andina de Fomento,2000).

Asimismo, "El Niño costero" (diciembre 2016 a mayo 2017), a diferencia de los eventos de 1982-1983 y 1997-1998, fue considerado de magnitud moderada, con condiciones neutras en el Pacífico central; sin embargo, por sus impactos (asociados a las lluvias e inundaciones) este evento se puede considerar como el tercer "Fenómeno El Niño" más intenso de al menos los últimos cien años para el Perú (ENFEN, 2017).

ANOMALÍAS PORCENTUALES DE PRECIPITACIÓN DURANTE EL NIÑO "COSTERO"

Durante el trimestre enero – marzo 2017, se registraron lluvias frecuentes e intensas en la vertiente occidental de los Andes, principalmente en el sector norte y central, y concentradas especialmente entre febrero y marzo. Ciudades como Piura, Chiclayo, Trujillo y Huarney soportaron lluvias intensas que superaron records históricos observados solamente en eventos El Niño extraordinarios. Durante el periodo crítico de lluvias intensas, se presentaron lluvias entre "fuerte" a "extremadamente fuertes"⁵ (SENAMHI, 2015), principalmente en las zonas bajas y medias de Tumbes, Piura y Lambayeque.

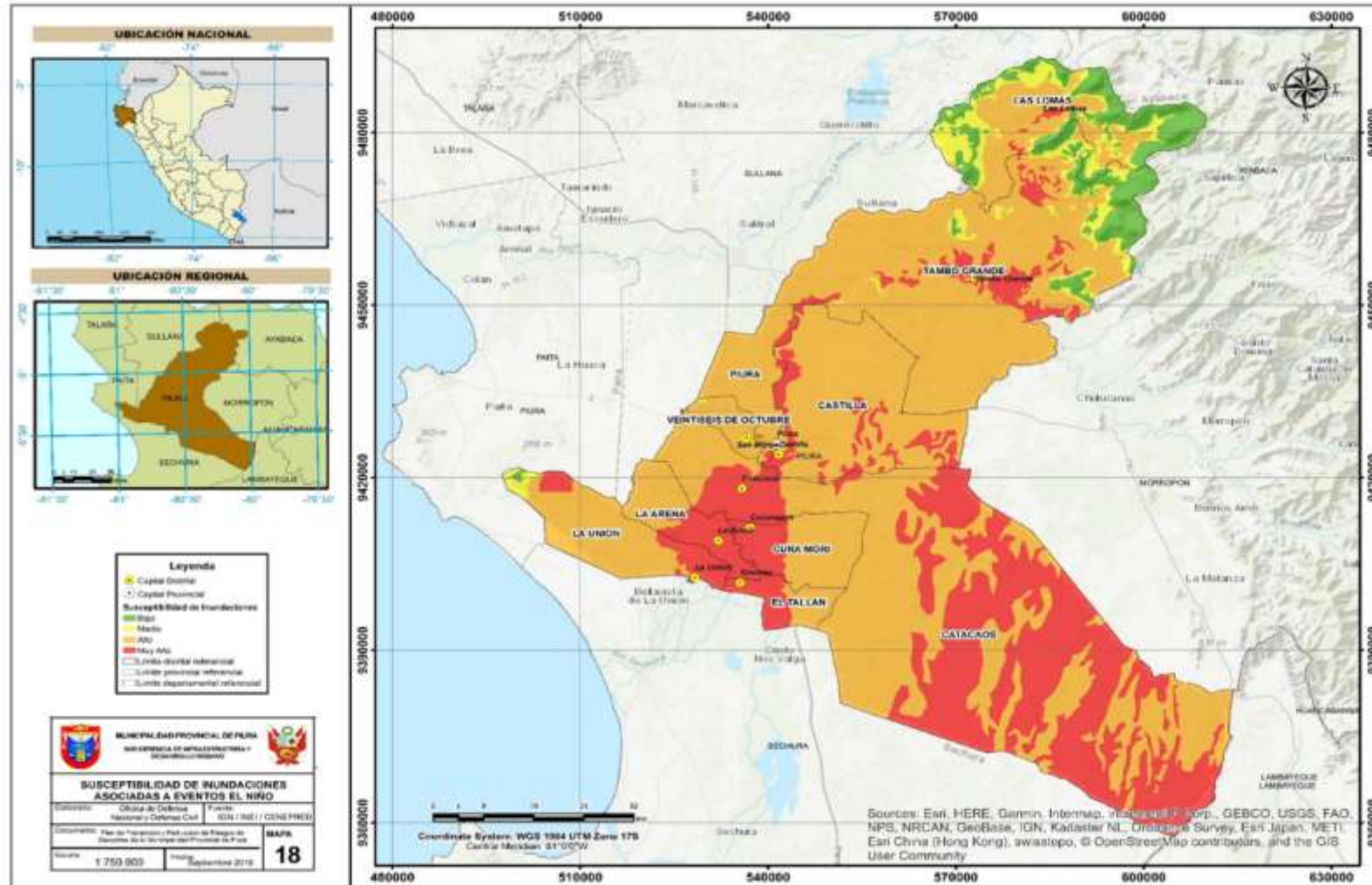
Anomalías de lluvias que superaron el 200% se presentaron en los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima. Asimismo, de manera localizada en Cajamarca, Ica, Puno, Ayacucho, Arequipa y Moquegua.

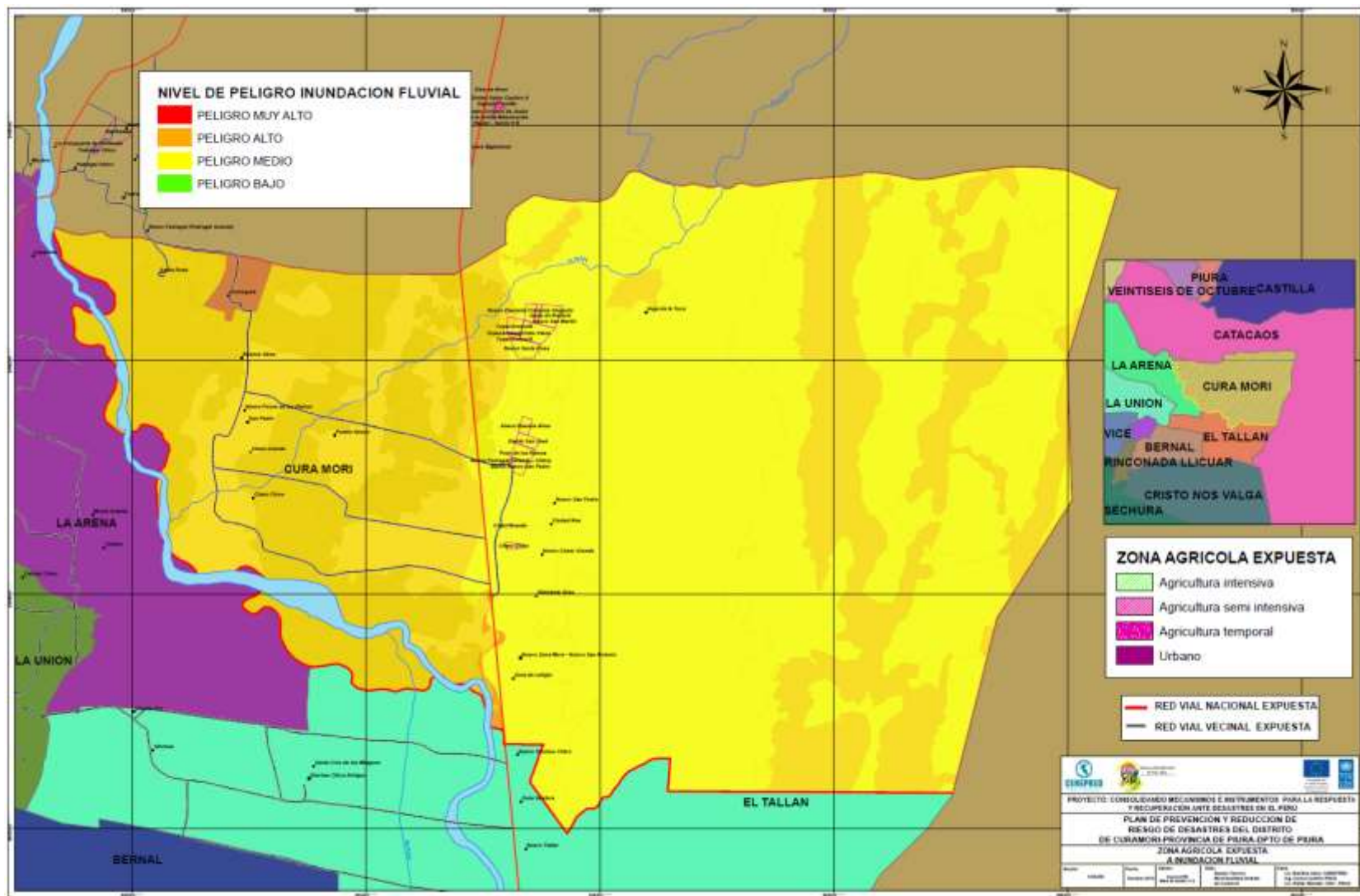
Cuadro N° 24
Elementos expuestos en zonas susceptibles a inundación por lluvias asociadas a eventos El Niño

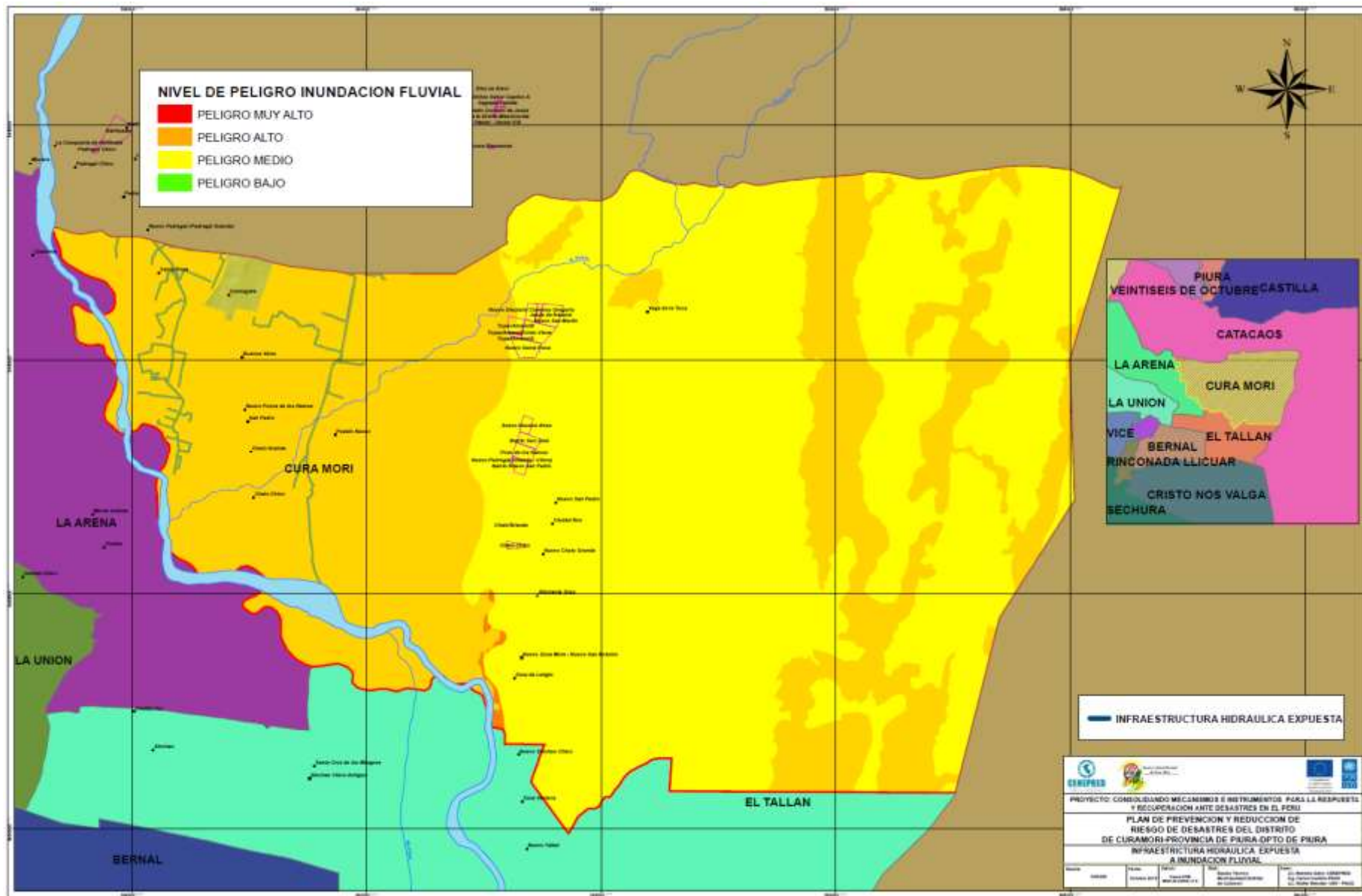
Ubigeo	Distrito	Nivel muy alto				Nivel alto			Nivel medio				
		Población	Viviendas	Establecimientos de salud	Instituciones educativas	Población	Viviendas	Establecimientos de salud	Instituciones educativas	Población	Viviendas	Establecimientos de salud	Instituciones educativas
200107	Cura Mori	4,436	974	2	16	12,487	3,021	2	12	0	0	0	0

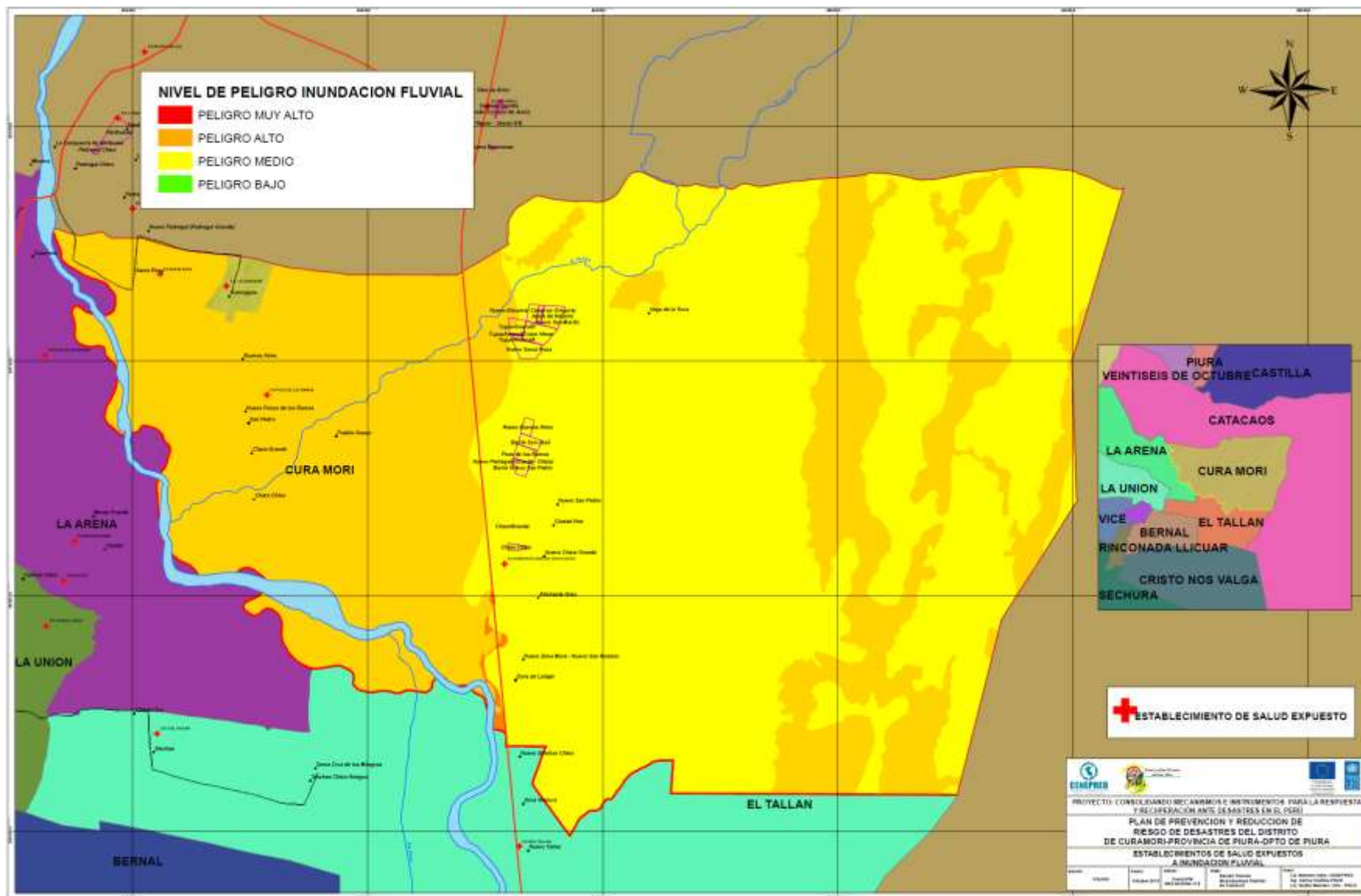
Fuente PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO PROVINCIA DE PIURA.

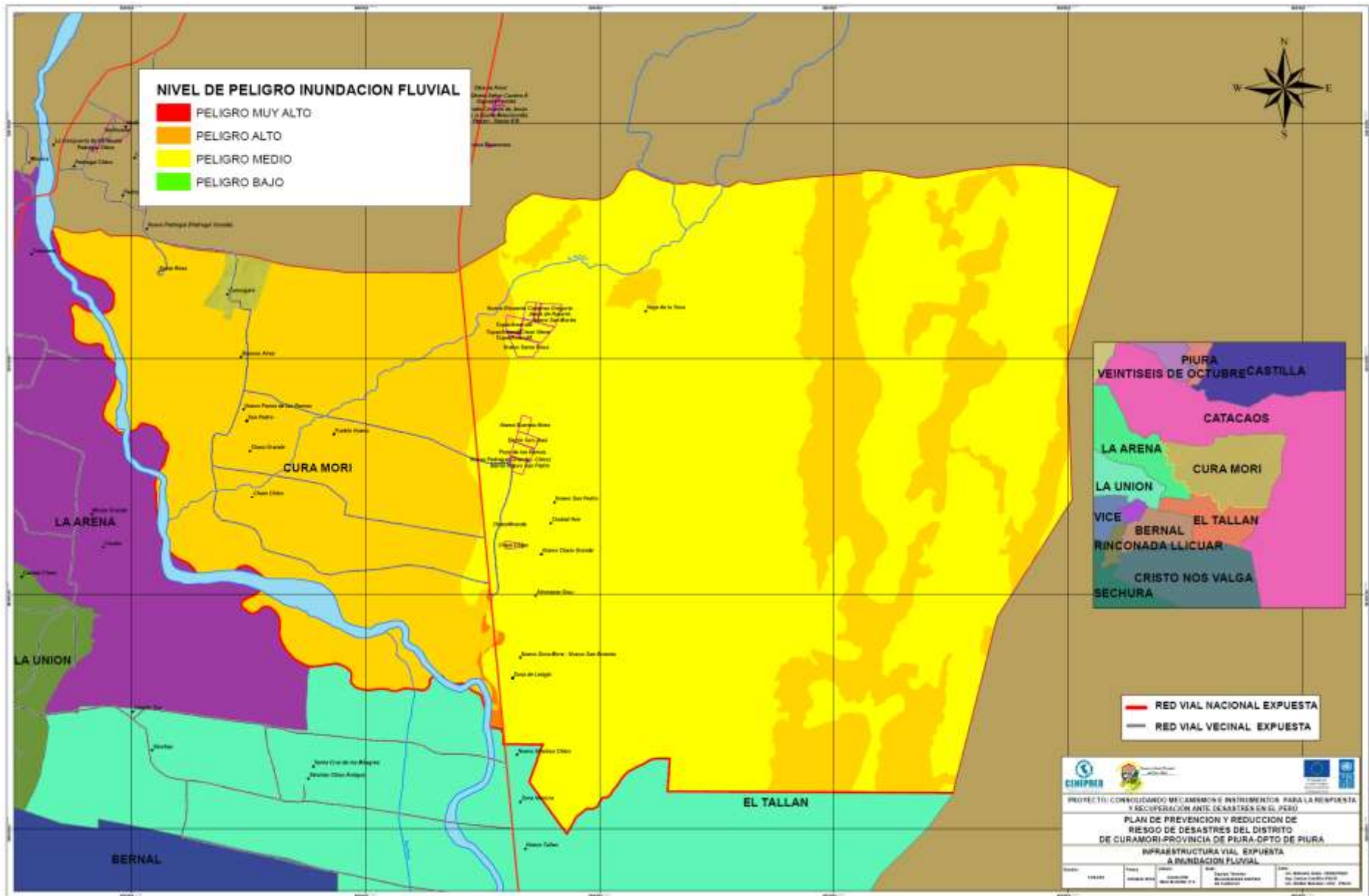
Mapa N° 09: Susceptibilidad a Inundaciones











3.2.3.3. Áreas inundadas a consecuencias del fenómeno del niño costero 2017

El Instituto Nacional de Defensa Civil – INDECI, en coordinación con la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial – CONIDA, programó y recibió la toma de imágenes ópticas y de radar de alta resolución, del Centro Nacional de Operaciones de Imágenes Satelitales – CNOIS, con la finalidad de evaluar las zonas que fueron afectadas en la región Piura, como consecuencia del Fenómeno El Niño Costero del 2017.

Las imágenes satelitales sirvieron para la elaboración de mapas de zonificación e impacto por parte del Centro de Procesamiento de Información Geoespacial – CEPIG, del INDECI, para ser remitidos posteriormente a la oficina de Defensa del Gobierno Regional de Piura para que se tengan en consideración para la elaboración de los planes de reconstrucción y planes de contingencia.

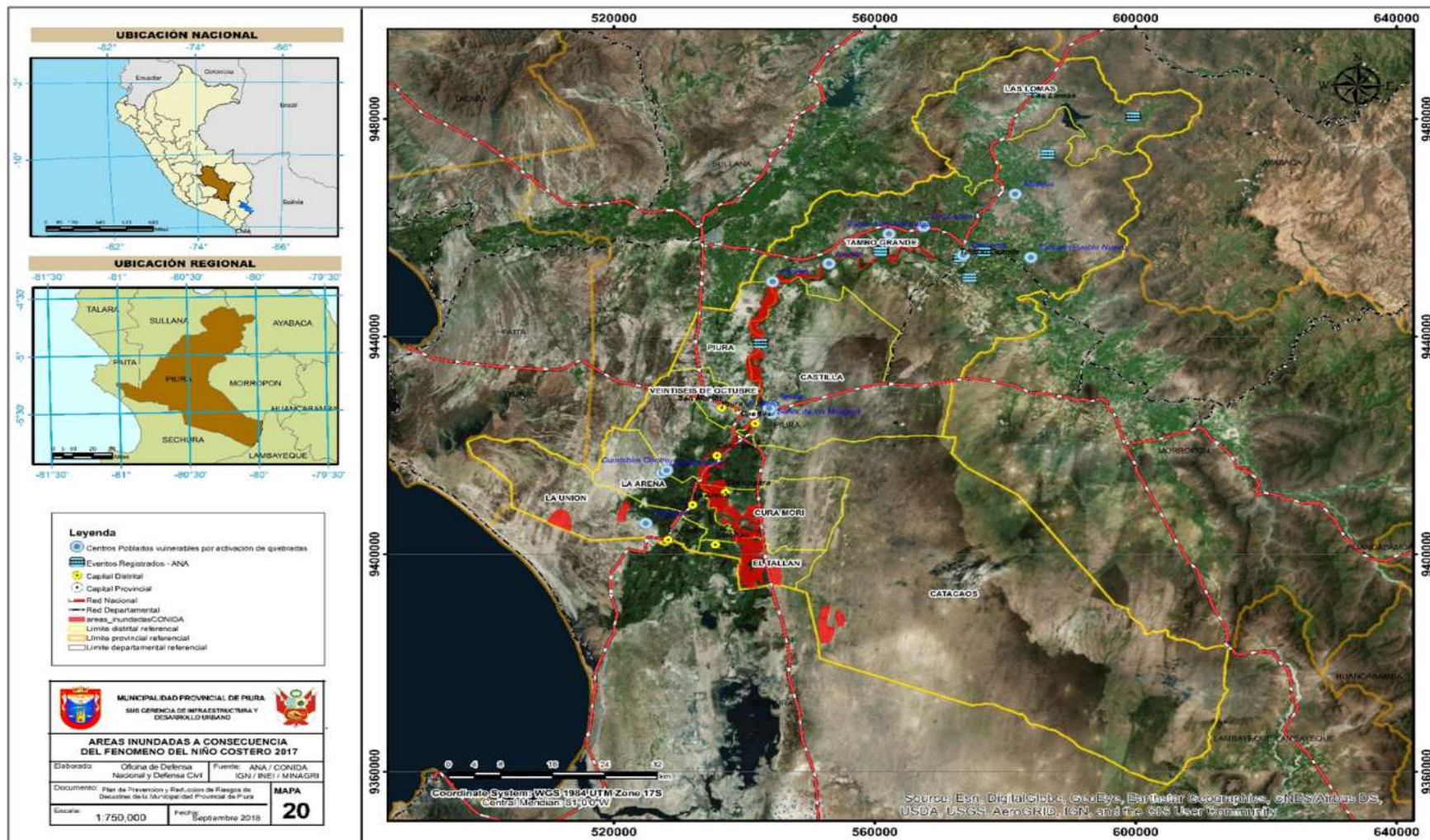
El distrito de Cura Mori es el que cuenta con mayor población a nivel de centros poblados (4,230 habitantes), seguido del distrito de Catacaos (2,356 habitantes). La extensión superficial afectada en la provincia de Piura es de 163.94 km², siendo los distritos de El Tallan, Cura Mori y Catacaos los que cuentan con mayor área en km².

Cuadro N° 25
Exposición social de áreas inundadas a consecuencia del Fenómeno El Niño Costero – 2017

Distrito	Área km ²	CCPP	Población Total	Vivienda Total	Niños	Adultos mayores (65 años a más)	Centros Salud	Centros Educativos	N° Alumnos	N° Docentes
Piura	19.86	2	1,692	372	578	77	7	8	921	57
Castilla	17.76	1	805	172	252	43	1	8	653	46
Catacaos	27.39	4	2,356	549	905	74	1	8	1,126	44
Cura Mori	32.51	5	4,230	922	1,446	279	4	12	809	41
El Tallan	33.83	2	1,046	243	470	52	0	0	0	0
La Arena	1.73	0	0	0	0	0	0	0	0	0
La Unión	14.53	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tambo Grande	16.33	0	0	0	0	0	0	1	88	3
Total general	163.94	14	10,129	2,258	3,651	525	13	37	3,597	191

Fuente: Información geoespacial INDECI 2017, INEI 2007, MINSA 2012 y MINEDU 2017.

Mapa N° 10: Áreas inundadas por el niño costero 2017



3.3.- Situación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres

3.3.1.- Marco legal y normativo

En el Perú, en febrero de 2011, se promulgó la Ley 29664 que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), estableciéndose la base para un nuevo enfoque y acciones para reducir el riesgo de desastres. Por otro lado, forman parte del SINAGERD los gobiernos regionales y locales, los cuales, en el marco del proceso de descentralización del Estado, se rigen por sus propias leyes orgánicas.

A continuación, en el cuadro N°26, se detalla el marco normativo que sustenta la Gestión del Riesgo de Desastres en el país, así como, el desarrollo de competencias en las entidades ejecutoras del SINAGERD, para implementar los procesos y sub procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo de desastres.

Cuadro N° 26
Marco Normativo Peruano que sustenta a la Gestión del Riesgo de Desastres

N°	Fecha	Descripción
BASE LEGAL GENERAL Y DE LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES		
	29/12/1993	Se promulga la Constitución Política del Perú , donde se definen los derechos fundamentales de la persona, declarando en su artículo 1: <i>"La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado"</i> .
LEY N° 27867	19/11/2002.	Se aprueba la Ley orgánica de Gobiernos Regionales, donde se definen las competencias generales y específicas para estas entidades de gobierno en el ámbito regional, entre las cuales se definen en su artículo 61, las funciones en materia de Defensa Civil.
LEY N.° 27972.	27/05/2003	Se aprueba la Ley Orgánica de Gobiernos Locales, donde se define las competencias y funciones específicas exclusivas y compartidas de las municipalidades provinciales y distritales, en materia de defensa civil (artículo 85).
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.
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

N°	Fecha	Descripción
		impedir o reducir los riesgos de desastres, con el propósito que las entidades públicas a incorporar en sus procesos de desarrollo la Gestión del Riesgo de Desastres
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.
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.
Resolución Ministerial N° 120-2013-PCM	21/08/2013	Se aprueban los "Lineamientos para la Implementación 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 para la Implementación 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.
D.S. N° 034-2014-PCM	12/05/2014	Se aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD al 2014-2021. Donde se definen los objetivos estratégicos, estrategias, acciones e indicadores para lograr: <i>reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.</i>
LEY N° 30779	04/06/2018	Ley que dispone medidas para el fortalecimiento del sistema nacional De gestión del riesgo de desastres (SINAGERD) y, donde se considera como disposiciones complementarias transitorias: la sanción para alcaldes y regidores que incumplan sus funciones en materia de GRD, con la suspensión del cargo.
LEY N° 30831	05/06/2018	Ley que MODIFICA 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 que lo conforman.
RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 145-2018-PCM	08/06/2018	Aprueban la Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2014 – 2021. Siendo de cumplimiento obligatorio para las entidades ejecutoras del SINAGERD, como es la Municipalidad Distrital de Cura Mori.

3.3.2.- Capacidad Operativa de la Municipalidad Distrital para la prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (RRHH, Materiales, Financiamiento, Instrumentos de Gestión)

La Municipalidad Distrital de Cura Mori, cuenta con una capacidad operativa limitada para implementar sus competencias en gestión de riesgo de desastres prospectivo y correctivo, en los cuadros N°27 y 28, se presenta su actual estado situacional:

Cuadro N° 27
Evaluación de capacidades institucionales

Recursos Humanos	Cantidad	Capacidades	
		Formación – Especialización	Experiencia
Funcionarios	08		
Especialistas	02	Técnica Ingeniería Civil	Defensa Civil Obras públicas
Otros	04	Técnica	
Total	06		

Cuadro N° 28
Evaluación de capacidades logísticas para la prevención y reducción del Riesgo de Desastres

Recursos	U.M.	Cantidad	Operativos	No Operativos	Déficit
Vehículos	Camionetas	03	si		
	Maquinaria pesada	03 volquetes 01 cargador 01 cisterna 01 tractor oruga 01 tractor agrícola 02 motofurgones	si		
Equipos	Computadoras	08	si		
Materiales					
Inmuebles	Locales	03			
Instrumentos de Gestión	Planes	01 Plan de Desarrollo Concertado al 2021			<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Desarrollo Urbano • Plan de Desarrollo Rural
TOTAL					

3.3.3. Funcionamiento del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres

En los numerales 4 y 5 del artículo 14 de la Ley N° 29664, Ley del SINAGERD y, el numeral 7 del artículo 11 del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la citada Ley; se precisa que los Presidentes Regionales y los Alcaldes constituyen y presiden los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastre, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia.

Dando cumplimiento a la normativa mencionada, en el distrito de Cura Mori, la gestión municipal del período 2015-2018, ha constituido el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres en febrero del 2016 a través de la RA N° 025-2016- MDCM-A, actualizando su conformación el 04 de julio 2018 a través de la RA 205-2018-MDCM-A., siendo su actual conformación la siguiente:

Presidente:

- 1. ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD
DISTRICTAL DE CURA MORI**

Integrantes:

2. Gerencia Municipal – **Secretaria técnica del Grupo de Trabajo.**
3. Jefe de la Oficina de Contabilidad y Presupuesto
4. Jefe de la Oficina de Desarrollo Urbano y Rural
5. Jefe de la Oficina de Desarrollo Económico Local
6. Jefe de la Oficina de Desarrollo Social
7. Jefe de la Oficina de Servicios Públicos Locales
8. Jefe de la Oficina de Defensa Civil

Adicionalmente, han aprobado sus integrantes el reglamento interno para su funcionamiento el año 2016 y, antes del impacto del Niño Costero 2017, aprobaron en febrero del 2016 su programa anual de trabajo, el cual no ha sido actualizado hasta el año 2018; situación que debería ser retomada en el marco de la implementación de las medidas que proponga el presente plan a partir del año 2019.

Cuadro N°28
Estado situacional de los Grupos de Trabajo de GRD

Gobiernos Locales	Grupos de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres					
	Constitución		Reglamento		Plan Trabajo Anual	
	Fecha	RA N°	Fecha	RA N°	Fecha	RA N°
Cura Mori	01 Febrero 2016	N° 025-2016-MDCM-A	01 febrero 2016	N°026-2016-MDCM-A	01 febrero 2016	N° 027-2016 - MDCM-A
	04 de julio 2018	205-2018-MDCM-A				

4.- FASE FORMULACION DEL PLAN

4.1. Lineamientos del Plan de prevención y reducción del riesgo de desastres⁶ del distrito de Cura Mori

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Cura Mori, tomará en cuenta aspectos fundamentales de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -PLANAGERD.

4.1.1. La política nacional de gestión de riesgo de desastres

La Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, define la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres⁷, como "el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente." Asimismo, en el artículo 6° se señalan sus componentes y procesos correspondientes.

4.1.1.1. Definición y alcance de la política nacional de gestión del riesgo de desastres

La Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción, ante situaciones de desastres, así como a minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente.

Las entidades públicas incorporan en sus procesos de desarrollo la Gestión del Riesgo de Desastres, considerando lo establecido en la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; su implementación se logra mediante el planeamiento, organización, dirección y control de actividades y acciones relacionadas con los procesos de estimación, prevención, preparación, respuesta y rehabilitación, así como la reconstrucción.

4.1.1.2. Objetivos prioritarios de la política nacional de gestión del riesgo de desastres

Para la implementación y desarrollo de la Gestión del Riesgo de Desastres se requiere de cuatro objetivos prioritarios, que permitan la articulación e integración de sus componentes y procesos, en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD:

1. Institucionalizar y desarrollar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres a través del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
2. Fortalecer el desarrollo de capacidades en todas las instancias del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, para la toma de decisiones en los tres niveles de gobierno.

⁶ (Perú, 2011)

⁷ Artículo 5° de la Ley N° 29664, Ley del SINAGERD.

3. Incorporar e implementar la Gestión del Riesgo de Desastres a través de la planificación del desarrollo y la priorización de los recursos humanos, materiales y financieros.

4. Fortalecer la cultura de prevención y el aumento de la resiliencia para el desarrollo sostenible.

4.1.2. Plan nacional de gestión del riesgo de desastres-PLANAGERD 2014 - 2021⁸ :objetivo nacional

Al 2021 en el marco del desarrollo de una cultura de prevención y el incremento de la resiliencia se plantea el siguiente Objetivo Nacional:

Cuadro N° 29. OBJETIVO NACIONAL DEL PLANAGERD⁹

OBJETIVO NACIONAL	INDICADOR	ACTORES	RESPONSABLES DE MONITOREO
Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres.	% de población en condición de vulnerabilidad	Entidades de los tres niveles de gobierno: GN, GR, GL	La Secretaría de GRD-PCM, INDECI, CENEPRED y demás entidades del SINAGERD

Fuente: PCM/SGRD/Política y Plan Nacional de GRD/Perú

4.1.2.1 Objetivos estratégicos del plan nacional de gestión del riesgo de desastres-PLANAGERD (2014-2021).

- 1. Desarrollar el conocimiento del riesgo.**
- 2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.**
3. Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres.
4. Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social.
- 5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres.**
- 6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.**

4.2. Objetivos del plan de prevención y reducción de riesgos de desastres del distrito de Cura Mori.

4.2.1. Objetivo general

⁸ (PCM, 2011)

⁹ PLANAGERD.- Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021

OBJETIVO GENERAL	INDICADOR	RESPONSABLES	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en el distrito de Cura Mori.	% de población en condición de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> Alcalde. Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres. 	Informe técnico/registros SINPAD

4.2.2. Objetivos específicos

N°	Objetivos Específicos	Responsable	Indicador	Medio de Verificación
1.	Desarrollar el Conocimiento del riesgo en el territorio del distrito de Cura Mori	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres. 	N° estudios técnicos o planes, realizados en el distrito.	Estudios técnicos a nivel territorial.
2.	Diseñar y ejecutar medidas para evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población del distrito	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres. 	N° de proyectos públicos o privados ejecutados en el ámbito distrital	Proyectos o estudios para la prevención o reducción del riesgo.
3.	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres. 	N° de instrumentos de gestión para GRD.	Resoluciones municipales aprobando, reportes anuales de ejecución de los instrumentos de gestión.
4.	Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.	<ul style="list-style-type: none"> Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres. 	N° de acciones ejecutadas, orientadas a generar cultura de prevención.	Informes técnicos de acciones ejecutadas.

4.2.3. Productos y estrategias

Objetivos específicos	Productos	Estrategias
1.- Desarrollar el Conocimiento del riesgo en el territorio del distrito de Cura Mori	1.1.-Estudios de evaluación de riesgo de desastres de las zonas críticas del distrito.	1.1.1 Alianzas estratégicas con instituciones de cooperación técnica. 1.1.2. Implementación del PP 068 en el gobierno local para desarrollar el proceso de estimación de riesgo bajo competencia.
2.- Diseñar y ejecutar medidas para evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población del distrito	2.1. Proyectos o estudios técnico financieros formulados y gestionados para la prevención y reducción del riesgo de desastres.	2.1.1.- Gestión financiera pública y privada para la GRD.
	2.2.- Instrumentos de planificación territorial e institucional con componentes prospectivo y correctivo de la GRD.	2.2.1.- Acuerdos de cooperación técnica con entidades técnico normativas del SINAGERD.
3.- Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD	3.1.-Autoridad, funcionarios y equipo técnico del gobierno local con capacidades para implementar competencias asignadas en la ley 29664.	3.1.1.- Cooperación interinstitucional con entidades técnico normativas para el fortalecimiento de capacidades.
4. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.	4.1. Población a nivel comunitario con capacidades para implementar medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres.	4.1.1. Mesa de coordinación técnica con la cooperación internacional orientadas a fortalecer la GRD a nivel comunitario.

4.2.4.- Programación de acciones

Objetivo Específico 1: Desarrollar el Conocimiento del riesgo en el territorio del distrito de Cura Mori		
Producto: 1.1. Estudios de evaluación de riesgo de desastres de las zonas críticas del distrito.		
Estrategia: 1.1.1 Alianzas estratégicas con instituciones de cooperación técnica. 1.1.2. Implementación del PP 068 en el gobierno local para desarrollar el proceso de estimación de riesgo bajo competencia.		
ACTIVIDADES	AMBITO	PLAZOS
1.1. Desarrollar estudios de evaluación de riesgo en los asentamientos humanos de la margen izquierda, ante el peligro de inundación.	Pozo de los Ramos, Santa Rosa, Chato Grande, Chato Chico, Cucungará, Pueblo Nuevo, San Pedro, Buenos Aires, San José	2019-2021
1.2. Realizar estudios de evaluación de riesgo en sectores críticos del distrito, ante peligros como: sismos y escasez hídrica.	Distrital	2019-2021
1.3. Desarrollar estudios técnicos que sustenten las zonas de riesgo no mitigables con fines de reasentamiento poblacional.	Centros poblados afectados por el Niño Costero	2019-2020

Objetivo Específico 2: Diseñar y ejecutar medidas para evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población del distrito		
Productos : 2.1. Proyectos o estudios técnico financieros formulados y gestionados para la prevención y reducción del riesgo de desastres. 2.2.- Instrumentos de planificación territorial e institucional con componentes prospectivo y correctivo de la GRD.		
Estrategias: 2.1.1.- Gestión financiera pública y privada para la GRD. 2.2.1.- Acuerdos de cooperación técnica con entidades técnico normativas del SINAGERD.		
ACTIVIDADES	AMBITO	PLAZOS
2.1.- Formular, gestionar y ejecutar perfiles o estudios de inversión para la protección física de zonas críticas del distrito: - Drenaje pluvial de la zona urbana. - Reconstrucción de alcantarillas. - Reconstrucción del sistema de drenaje agrícola. - Muro de contención para zonas urbanas.	Distrital	2019-2021

Objetivo Específico 2:
Diseñar y ejecutar medidas para evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población del distrito

Productos :
2.1. Proyectos o estudios técnico financieros formulados y gestionados para la prevención y reducción del riesgo de desastres.
2.2.- Instrumentos de planificación territorial e institucional con componentes prospectivo y correctivo de la GRD.
Estrategias:
2.1.1.- Gestión financiera pública y privada para la GRD.
2.2.1.- Acuerdos de cooperación técnica con entidades técnico normativas del SINAGERD.

ACTIVIDADES	AMBITO	PLAZOS
2.2.- Diseñar, gestionar y ejecutar perfiles o estudios de inversión para la recuperación de los medios de vida de la población del distrito afectada por el Niño Costero.	Distrital	2019-2021
2.3.- Gestionar la ejecución de mantenimientos de obras de protección física : Desbroce y descolmatación del DREN 1308.	Margen izquierda	2019
2.4. Diseñar y ejecutar proyecto de reconstrucción del dique de la Margen Izquierda para protección de los centros poblados expuestos	Pozo de los Ramos, Santa Rosa, Chato Grande, Chato Chico, Cucungará, Pueblo Nuevo, San Pedro, Buenos Aires, San José	2019 -2020
2.5. Diseñar, gestionar y ejecutar proyecto de alcantarillado integral en los nuevos centros poblados post Niño Costero	Centros poblados Km 975-980	2019-2021
2.6. Diseñar y ejecutar proyectos productivos para la reconversión productiva y producción de forrajes para la ganadería	Distrital	2019-2021
2.7. Actualizar el sistema de catastro urbano municipal	Área urbana del distrito	2019-2020
2.8. Realizar el saneamiento físico legal de los asentamientos humanos	Distrital	2019-2020
2.9.- Formular el plan de desarrollo urbano y rural de Cura Mori.	Distrital	2019 -2020

Objetivo Específico 2: Diseñar y ejecutar medidas para evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población del distrito		
Productos : 2.1. Proyectos o estudios técnico financieros formulados y gestionados para la prevención y reducción del riesgo de desastres. 2.2.- Instrumentos de planificación territorial e institucional con componentes prospectivo y correctivo de la GRD.		
Estrategias: 2.1.1.- Gestión financiera pública y privada para la GRD. 2.2.1.- Acuerdos de cooperación técnica con entidades técnico normativas del SINAGERD.		
ACTIVIDADES	AMBITO	PLAZOS
2.10.- Formular e implementar un plan de reasentamiento poblacional para las zonas declaradas no mitigables	Distrital	2019-2020
2.11.- Diseñar iniciativas técnicas para el uso alternativo de las zonas de riesgo no mitigables que se declaren en el marco de la ley de reconstrucción con cambios.	Distrital	2019-2020

Objetivo Específico 3: Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD		
Producto: 3.1.-Autoridad, funcionarios y equipo técnico del gobierno local con capacidades para implementar competencias asignadas en la ley 29664.		
Estrategia: 3.1.1.- Cooperación interinstitucional con entidades técnico normativas para el fortalecimiento de capacidades.		
ACTIVIDADES	AMBITO	PLAZOS
3.1.- Formar capacidades en las competencias locales en el marco del SINAGERD, a los integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres.	Distrital	2019
3.2.- Actualizar los instrumentos de gestión municipal transversalizando la Gestión de Riesgo de Desastres de acuerdo al marco normativo del SINAGERD	Distrital	2019-2020
3.3.- Fortalecer capacidades sobre Gestión de Riesgo de Desastres para los integrantes de los espacios de concertación para el desarrollo local.	Distrital	2019-2020

Objetivo Específico 4:

Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.

Producto:

4.1. Población a nivel comunitario con capacidades para implementar medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres.

Estrategia:

4.1.1. Mesa de coordinación técnica con la cooperación internacional orientadas a fortalecer la GRD a nivel comunitario.

ACTIVIDADES	AMBITO	PLAZOS
4.1.-Elaborar y ejecutar el Plan de educación comunitaria, incorporando la GRD prospectiva y correctiva: prevención y reducción del riesgo de desastres.	Distrital	2019-2021
4.2.- Elaborar y ejecutar un programa de capacitación productiva orientada a la reconversión productiva y al manejo de la producción ganadera como medida de prevención y reducción de riesgo frente a escasas hídrica y lluvias intensas.	Distrital	2019-2021
4.3.- Desarrollar acciones promocionales a nivel de comunidades en alto riesgo para incorporar prácticas seguras y resilientes ante el riesgo de desastres.	Distrital	2019-2021
4.4.- Ejecutar acciones de comunicacionales, en los asentamientos poblacionales en riesgo alto y muy alto, de los resultados de los escenarios o estudios de riesgo.	Distrital	2019-2021

4.2.5.- Matriz operativa de las actividades del plan

	PROYECTO Y/O ACCIONES		Meta Estimada	Indicador	Unidad Responsable	Fuente de financiamiento
O.E.1	Desarrollar el Conocimiento del riesgo en el territorio del distrito de Cura Mori					
	1.1	Desarrollar estudios de evaluación de riesgo en los asentamientos humanos de la margen izquierda, ante el peligro de inundación.	8 estudios EVAR	Estudios aprobados	Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres	PP 068
	1.2	Realizar estudios de evaluación de riesgo en sectores críticos del distrito, ante peligros como: sismos y escasez hídrica.	10 estudios EVAR	Estudios EVAR aprobados	Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres	PP 068
	1.3	Desarrollar estudios técnicos que sustenten las zonas de riesgo no mitigables con fines de reasentamiento poblacional.	01 Estudio	Estudio aprobado	GTGRD	PP068
O.E.2	Diseñar y ejecutar medidas para evitar y reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población del distrito					
	2.1	Formular, gestionar y ejecutar perfiles o estudios de inversión para la protección física de zonas críticas del distrito: - Drenaje pluvial de la zona urbana. - Reconstrucción de alcantarillas. - Reconstrucción del sistema de drenaje agrícola. - Muro de contención para zonas urbanas.	10 proyectos de inversión	N° de proyectos formulados y ejecutados	GTGRD	Presupuesto público / Obras por impuestos/FONDES
	2.2	Diseñar, gestionar y ejecutar perfiles o estudios de inversión para la recuperación de los medios de vida de la población del distrito afectada por el Niño Costero.	03 proyectos o estudios	N° de proyectos o estudios	GTGRD	PP068
	2.3	Gestionar la ejecución de mantenimientos de obras de protección física: Desbroce y descolmatación del DREN 1308.	03 actividades de mantenimiento	N° de actividades ejecutadas	GTGRD	Fuente de capital – presupuesto público regional

	PROYECTO Y/O ACCIONES		Meta Estimada	Indicador	Unidad Responsable	Fuente de financiamiento
	2.4.	Diseñar y ejecutar proyecto de reconstrucción del dique de la Margen Izquierda para protección de los centros poblados expuestos	01 proyecto de inversión	N° de proyectos ejecutados	GTGRD	Presupuesto público / Obras por impuestos/FONDES
	2.5.	Diseñar, gestionar y ejecutar proyecto de alcantarillado integral en los nuevos centros poblados post Niño Costero	Proyectos en el marco de invierte.pe	Proyectos o estudios	GTGRD	Presupuesto público / Obras por impuestos/FONDES
	2.6.	Diseñar y ejecutar proyectos productivos para la reconversión productiva y producción de forrajes para la ganadería	Perfiles o estudios de inversión ejecutados	Proyectos o estudios	GTGRD	Presupuesto público / Obras por impuestos/FONDES
	2.7.	Actualizar el sistema de catastro urbano municipal	01 registro catastral actualizado	Registro catastral municipal	Oficinas de Catastro Urbano	Presupuesto Municipal: gasto de capital
	2.8.	Realizar el saneamiento físico legal de los asentamientos humanos	Asentamientos humanos con saneamiento	N° de asentamientos humanos con saneamiento	Oficina de Desarrollo Urbano	Presupuesto municipal
	2.9	Formular el plan de desarrollo urbano y rural de Cura Mori.	01 PDU 01 PDR	N° de planes	Oficina de Desarrollo Urbano	Presupuesto municipal: Gasto de Capital
	2.10	Formular e implementar un plan de reasentamiento poblacional para las zonas declaradas no mitigables	01 Plan de Reasentamiento poblacional	Plan de reasentamiento	GTGRD	PP 068
	2.11	Diseñar iniciativas técnicas para el uso alternativo de las zonas de riesgo no mitigables que se declaren en el marco de la ley de reconstrucción con cambios.	01 propuesta técnica local	N° propuestas técnicas diseñadas	GTGRD	Presupuesto municipal
O.E. 3	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD					
	3.1.	Formar capacidades en las competencias locales en el marco del SINAGERD, a los integrantes del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres.	01 GTGRD funcionando y con instrumentos aprobados	Instrumentos del GTGRD aprobados	GTGRD	PP068

	PROYECTO Y/O ACCIONES		Meta Estimada	Indicador	Unidad Responsable	Fuente de financiamiento
	3.2.	Actualizar los instrumentos de gestión municipal transversalizando la Gestión de Riesgo de Desastres de acuerdo al marco normativo del SINAGERD	ROF y CAP actualizados y aprobados incorporando GRD	ROF y CAP	GTGRD	PP068
	3.3.	Fortalecer capacidades sobre Gestión de Riesgo de Desastres para los integrantes de los espacios de concertación para el desarrollo local.	01 Plan de formación elaborado y aprobado	Plan de formación	Oficina GRD MP Paita	PP068
O.E.4 Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención.						
	4.1	Elaborar y ejecutar el Plan de educación comunitaria, incorporando la GRD prospectiva y correctiva: prevención y reducción del riesgo de desastres.	01 PED con componente prospectivo y correctivo	PED aprobado	Oficina de GRD	PP068
	4.2.	Elaborar y ejecutar un programa de capacitación productiva orientada a la reconversión productiva y al manejo de la producción ganadera como medida de prevención y reducción de riesgo frente a escases hídrica y lluvias intensas.	01 programa de capacitación	Programa de capacitación	Oficina de GRD	PP068
	4.3	Desarrollar acciones promocionales a nivel de comunidades en alto riesgo para incorporar prácticas seguras y resilientes ante el riesgo de desastres.	10 comunidades de alto riesgo con acciones promocionales	N° de comunidades	Oficina de GRD	PP068
	4.4.	Ejecutar acciones de comunicacionales, en los asentamientos poblacionales en riesgo alto y muy alto, de los resultados de los escenarios o estudios de riesgo.	01 plan comunicacional ejecutado	Plan comunicacional	Oficina de GRD	PP068

5.- MECANISMOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

5.1.- Mecanismos financieros para la ejecución de las medidas del plan.-

- **Recursos propios:** corresponden a los recursos provenientes del FONCOMUN y CANON Petrolero que ingresan a la municipalidad anualmente, en este caso durante el período de vigencia de este plan.
- **Programa Presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres (PP 0068)**

Cuyo modelo operacional aprobado para el 2019, cuenta con productos y actividades que pueden ser utilizados para implementar el presente plan. Adicionalmente los proyectos de inversión, financiados con fuente de capital: Canon petrolero, pueden ser vinculados por su finalidad para la prevención o reducción del riesgo de desastres a este programa presupuestal

- **Programa de Incentivos municipales (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.

Se puede obtener un presupuesto adicional para la Municipalidad que cumpla con las metas específicas que se solicitan, siendo uno de los objetivos el "Prevenir riesgos de desastres".

- **El Fondo de Promoción a la Inversión Pública Regional y Local - FONIPREL**

Se puede acceder al FONIPREL, que "... es un fondo concursable, cuyo objetivo principal es cofinanciar Proyectos de Inversión Pública (PIP) y estudios de preinversión orientados a reducir las brechas en la provisión de los servicios e infraestructura básica, que tengan el mayor impacto posible en la reducción de la pobreza y la pobreza extrema en el país."

- **Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres Naturales - FONDES**

A partir del Niño Costero, se creó la Comisión Multisectorial del FONDES, que 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.

5.2 Seguimiento, monitoreo y evaluación

La Municipalidad Distrital de Cura Mori, participa en el Sistema de Monitoreo -SIMSE anualmente, dando cuenta a CENEPRED que administra este sistema, el cumplimiento de las

metas y competencias en materia de GRD, en este sentido, el presente plan debe ser articulado su monitoreo de cumplimiento a este sistema, de acuerdo a los indicadores definidos para las actividades que se han propuesto implementar.

Bibliografía

- IGP, I. G. (2014). Evaluación del Peligro Sísmico.
- INEI. (2015). Proyecciones poblacionales al 2015.
- INEI. (2015). Proyecciones poblacionales al 2015.
- INEI. (2017). Censo Nacional .
- INGEMMET. (2017). Zonas críticas por peligros geológicos en la Región Piura.
- MVCS, M. d. (2016). Decreto Supremo N° 003-2016- Vivienda
- PCM. (2014). Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres 2014-2021.
- Perú, G. D. (2011). Ley 29664 - Creación del SINAGERD.
- Perú, G. d. (2011). Ley N° 29664 - SINAGERD.
- Piura, M. P. (2018). Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2018-2021.

ANEXOS

ANEXO N° 01: GLOSARIO DE TERMINOS

1.- Actores Locales. - Son todos aquellos agentes en el campo político, económico social y cultural portadores y fomentadores de las potencialidades locales. Los actores locales pasan a tener principal importancia en los procesos de desarrollo, tanto en sus roles particulares, como también en sus acciones de coordinación entre ellos.

2.- Análisis de Riesgos. - Procedimiento técnico, que permite identificar y caracterizar los peligros, analizar la vulnerabilidad y calcular, cuantificar y zonificar el riesgo para lograr un desarrollo sostenido mediante una adecuada toma de decisiones en la Gestión del Riesgo de Desastres.

3.- Capacitación. - Proceso de enseñanza aprendizaje gestado, desarrollado, presentado y evaluado, de manera tal que se asegure la adquisición duradera y aplicable de capacidades, conocimientos, habilidades y destrezas.

4.- Cuenca Hidrográfica. - También denominado cuenca de drenaje, es el territorio drenado por un único sistema de drenaje natural, es decir, que drena sus aguas al mar a través de un único río, o que vierte sus aguas a un único lago endorreico.

5.- Desastre. - Conjunto de daños y pérdidas en salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica o entorno ambiental, que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza, cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las sociedades, sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias, pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana.

6.- Emergencia. - Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la acción humana que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada.

7.- Evaluación de Riesgos. - Componente del procedimiento técnico del análisis de riesgos, el cual permite calcular y controlar los riesgos, previa identificación de los peligros y análisis de las vulnerabilidades, recomendando medidas de prevención y/o reducción del riesgo de desastres y valoración de riesgos.

8.- Instrumentos Técnicos. - Los instrumentos técnicos son aquellas herramientas que se pueden utilizar en la realización y desarrollo de una labor, para llegar de forma satisfactoria al resultado deseado en una tarea específica en un plazo o período específico.

9.- Medidas Estructurales. - Cualquier construcción física para reducir o evitar los riesgos o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a los peligros.

10.- Medidas No Estructurales. - Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento, las prácticas o los acuerdos existentes para prevenir o reducir el

riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas y leyes, una mayor concientización pública, la capacitación y la educación.

11.- Ordenamiento Territorial.- Es una política de estado, un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones, considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, instituciones y geopolíticos. Así mismo, hace posible el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida.

12.- Peligro. - Probabilidad de que un fenómeno físico, potencialmente dañino, de origen natural o inducido por la acción humana, se presente en un lugar específico, con una cierta intensidad y en un periodo de tiempo y frecuencia definidos.

13.- Lineamientos Técnicos. - Conjunto de medidas, normas y objetivos que describen las etapas, fases, pautas y formatos necesarios para desarrollar actividades o tareas técnicas específicas. Se emiten para particularizar o detallar acciones que derivan de un ordenamiento de mayor jerarquía como una ley, un código, un reglamento, un decreto, entre otros. Se desarrollan en base al campo de acción sobre el cual tendrán injerencia, mostrando los límites de aplicación, responsabilidades y funciones de las instituciones involucradas.

14.- Peligro Inminente. - Situación creada por un fenómeno de origen natural u ocasionado por la acción del hombre, que haya generado, en un lugar determinado, un nivel de deterioro acumulativo debido a su desarrollo y evolución, o cuya potencial ocurrencia es altamente probable en el corto plazo, desencadenando un impacto de consecuencias significativas en la población y su entorno socioeconómico.

15.- Plan de Ordenamiento Territorial. - Instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio constituido por un conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.

16.- Prevención. - Proceso de la gestión del riesgo de desastres, que comprende las acciones que se orientan a evitar la generación de nuevos riesgos en la sociedad en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

17.- Reducción. - Proceso de la Gestión del Riesgo de Desastres que comprende las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible.

18.- Riesgo de Desastres. - Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro.

19.- Vulnerabilidad. - Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.

20.- Fenómeno de origen natural. - Es toda manifestación de la naturaleza que puede ser percibido por los sentidos o por instrumentos científicos de detección. Se refiere a cualquier evento natural como resultado de su funcionamiento interno.

21.- Fenómenos inducidos por la acción humana. - Es toda manifestación que se origina en el desarrollo cotidiano de las actividades, tareas productivas (pesquería, minería, agricultura, ganadería, etc.) o industriales (comerciales y/o de fabricación industrial, etc.) realizadas por el ser humano, en la que se encuentran presentes sustancias y/o residuos (biológicos, físicos y químicos) que al ser liberados pueden ser percibidos por los sentidos o por instrumentos científicos de detección.

22.- Infraestructura. - Conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones, con su correspondiente vida útil de diseño, que constituyen la base sobre la cual se produce la prestación de servicios considerados necesarios para el desarrollo de fines productivos, sociales, políticos y personales.

23.- Informe Preliminar de Riesgos. - Documento elaborado por los órganos competentes para ejecutar la evaluación de riesgos (gobiernos regionales y/o locales) el cual en base a una visita in situ, visualmente identifican los peligros, analizan las vulnerabilidades y determinan los riesgos en un área geográfica específica de manera preliminar y rápida, para la toma de acciones inmediatas previas a la realización del informe de evaluación de riesgos.

24.- Informe de Evaluación de Riesgos. - Documento que sustenta y consigna de manera fehaciente el resultado de la ejecución de una evaluación de riesgos, mediante el cual se determina, calcula cuantitativa o semicuantitativa y se controla el nivel de riesgos de las áreas geográficas expuesta a determinados fenómenos de origen natural o inducidos por la acción humana, en un período de tiempo.

25.- Instrumentos Técnicos. - Herramientas a utilizar en la realización y desarrollo de una labor, para llegar de forma satisfactoria al resultado deseado en un plazo o periodo específico.