

12 ENE 2022

Recibido P°
Hc.:



Sonorete Gerente de Planificación y Desarrollo

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA

N° 0006-2022-A/MPP

San Miguel de Piura, 04 de enero de 2022

VISTOS:

El Informe N° 0243-2021-GPYD/MPP, de fecha 22 de diciembre de 2021, de la Gerencia de Planificación y Desarrollo y el Informe N° 1836-2021-GAJ/MPP, de fecha 31 de diciembre de 2021, de la Gerencia de Asesoría Jurídica; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, establece que los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia; autonomía que radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, el artículo 20° y 43° de la normatividad acotada, en relación a las atribuciones del Alcalde, textualmente establece:

"(...) ARTÍCULO 20°.- ATRIBUCIONES DEL ALCALDE

Son atribuciones del alcalde:

6. Dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas;

ARTÍCULO 43°.- RESOLUCIONES DE ALCALDÍA

Las resoluciones de alcaldía aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo. (...)";

Que mediante Ley N° 29664, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, como Sistema Interinstitucional, Sinérgico, Descentralizado y Participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, el Decreto Supremo N° 048-2011 I-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), en relación con los Gobiernos regionales y locales como integrantes del SINAGERD, establece:

Artículo 14.- Gobiernos regionales y gobiernos locales

14.1 Los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su reglamento.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA

Nº 0006-2022-A/MPP

San Miguel de Piura, 04 de enero de 2022

14.2 Los presidentes de los gobiernos regionales y los alcaldes son las máximas autoridades responsables de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus respectivos ámbitos de competencia. Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los principales ejecutores de las acciones de gestión del riesgo de desastres.

14.3 Los gobiernos regionales y gobiernos locales constituyen grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable;

Que, el Artº. 39 del citado Reglamento en su inciso 39.1 señala que: "En concordancia con el Plan Nacional del Riesgo de Desastres a entidades públicas en todos los niveles de gobiernos, formulan aprueban y ejecutan entre otros los siguientes planes a) planes de prevención y reducción de riesgo de desastres, b) planes de preparación, c) planes de operaciones de emergencia, d) planes de educación comunitaria, e) Planes de rehabilitación y f) Planes de contingencia" Además en su inciso 39.2 señala que "La autoridad correspondiente convocara a las entidades y la sociedad para el desarrollo de estos instrumentos de Planificación";

Que, la Resolución Ministerial Nº 220-2013-PCM, que aprueba los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres", en el numeral 7. Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres, 7.2.1. Del instrumento Técnico para la Incorporación del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres en los Instrumentos de Planificación del Desarrollo indica: "(...) El Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres, es el instrumento técnico operativo diseñado para incorporar de manera intrínseca y efectiva la reducción del riesgo de desastres en los instrumentos de planificación del desarrollo, es un documento donde se define en espacio y tiempo los medios utilizables para lograrlo, en donde se contemplan en forma ordenada y coherente las metas, programas, proyectos, así como las actividades que se utilizarán para reducir los riesgos existentes"(...);

Que, la Resolución de Alcaldía Nº 988-2018-A/MPP, de fecha 12 de noviembre de 2018, aprueba el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Piura al 2021, el mismo que se ha actualizado al encontrarse en su último año de vigencia y teniendo en cuenta la normatividad vigente;

Que, la Actualización del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura al 2021 se ha elaborado en alineación con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, en su fase estratégica;

Que, la Resolución de Alcaldía Nº 167-2021-A/MPP y su modificatoria la Resolución de Alcaldía Nº 299-2021-A/MPP, de fecha 23 de abril de 2021, indica que la Gerencia de Planificación y Desarrollo es el área responsable de la Actividad 3 Actualización y Monitoreo de la



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA

N° 0006-2022-A/MPP

San Miguel de Piura, 04 de enero de 2022

Ejecución del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Piura, del Programa de Actividades 2021 del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura – GTGRD, motivo por el cual se elaboró el documento de la actualización del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura, con la asesoría técnica del Centro de Operaciones de Emergencia- COEP Piura y cuyos cambios se detallan en el **Anexo 01** Hoja de Control de Cambios, que forma parte del presente;

Que, con Informe N° 0243-2021-GPYD/MPP, de fecha 22 de diciembre de 2021, la Gerencia de Planificación y Desarrollo, en su calidad de Secretaria Técnica del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo De Desastres, recomienda a la Gerencia Municipal:

Aprobar la **Actualización del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura**, en cumplimiento a la R.A N° 299-2021-A-MPP, que aprueba la modificación el Programa de Actividades 2021 del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura – GTGRD.

Que, la Gerencia de Asesoría Jurídica, con Informe N° 1836-2021-GAJ/MPP, de fecha 31 de diciembre de 2021, señala lo siguiente:

“(…) En el presente caso se debe tener en consideración que la Gerencia de planificación y Desarrollo en calidad de Secretaria Técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura, y como responsable de la Actividad N° 03 Actualización y Monitoreo de la Ejecución del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la Provincia de Piura, elaboró el documento de actualización de dicho Plan, indicando además que el mismo se encuentra en su último año de vigencia y que se ha elaborado en alineación con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2050;

Revisada la actualización del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la Provincia de Piura se observa que tiene como objetivo general: Reducir la vulnerabilidad y evitar la generación de nuevos riesgos en la provincia de Piura sobre la base de la ejecución de los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres;

Al respecto, el D.S. N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, establece: 14.1 Los gobiernos regionales y gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia. Asimismo, conforme a los lineamientos técnicos del proceso de Reducción del Riesgo de Desastres, aprobados con Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM. El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, es un instrumento técnico operativo



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA

N° 0006-2022-A/MPP

San Miguel de Piura, 04 de enero de 2022

diseñado para incorporar de manera intrínseca y efectiva la prevención de riesgo de desastres en los instrumentos de planificación del desarrollo;

Pues bien, teniendo en cuenta que la Gerencia de Planificación y Desarrollo ha elaborado la actualización del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la Provincia de Piura, considerando que el mismo se encuentra en su último año de vigencia y que ha sido elaborado en alineación con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de desastres 2050; además, que se ajusta a la normatividad vigente, resulta procedente lo solicitado, esto es, su aprobación;

Ahora, considerando lo anteriormente citado y de conformidad con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades – Ley N° 27972, respecto a que las Municipalidades tienen autonomía administrativa, correspondería emitir resolución de alcaldía, en la cual se apruebe el citado Plan, conforme al proyecto de resolución adjunto;

CONCLUSIÓN:

Por lo expuesto, en el presente informe legal, a la normatividad señalada, y estando a lo indicado por la Gerencia de Planificación y Desarrollo, esta Gerencia de Asesoría Jurídica, OPINA que resulta Procedente Aprobar la Actualización del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la Provincia de Piura, en cumplimiento a la R.A. N° 299-2021-A/MPP que aprueba la modificación del Programa de Actividades 2021 del Grupo e Trabajo para la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura – GTGRD, debiéndose emitir la respectiva Resolución de Alcaldía. (...);

Que, en mérito a lo expuesto, de conformidad con el proveído de Gerencia Municipal de fecha 03 de enero de 2022, que autoriza la emisión de la Resolución de Alcaldía, y en uso de las facultades conferidas por la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR, la Actualización del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura, cuyo texto consta de 157 páginas y como anexo forma parte integrante de la presente Resolución de Alcaldía, en cumplimiento a la R.A N° 299-2021-A-MPP, que aprueba la modificación el Programa de Actividades 2021 del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura – GTGRD.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR el cumplimiento de la presente Resolución de Alcaldía, de manera coordinada al Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Piura, con el asesoramiento y acompañamiento del Centro de Operaciones de Emergencia Provincial de la Municipalidad Provincial de Piura.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA

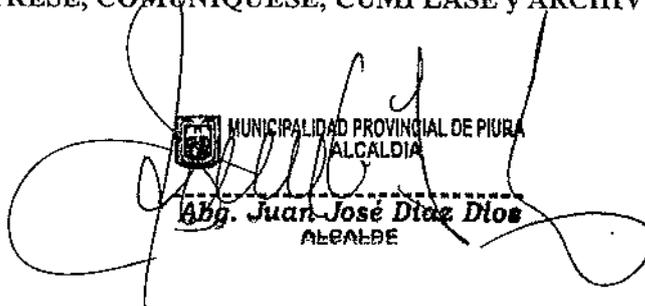
N° 0006-2022-A/MPP

San Miguel de Piura, 04 de enero de 2022

ARTICULO TERCERO: ENCARGAR a la Oficina de Secretaria General, la publicación de la presente Resolución de Alcaldía en el Diario Oficial de avisos judiciales de la provincia, de acuerdo a lo prescrito en el artículo 44° de la Ley Orgánica de Municipalidades; asimismo, los anexos se publicarán en el portal institucional de la Municipalidad Provincial de Piura (<http://www.munipiura.gob.pe>), de conformidad con lo establecido por los artículos 3° numerales 3.1); 3.2); y, 4° del Decreto Supremo N° 004-2008-PCM y artículo 1° de la Ley N° 29091.

ARTICULO CUARTO: DÉSE cuenta a la Gerencia Municipal, Gerencia de Planificación y Desarrollo, Gerencia de Asesoría Jurídica, COEP Piura, Oficina de Defensa Civil, al Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Piura, para su conocimiento y fines pertinentes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE y ARCHÍVESE.


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
ALCALDIA
Abg. Juan José Díaz Dios
ALCALDE



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE PIURA**
REPÚBLICA DEL PERÚ



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE PIURA

**Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad
Provincial de Piura – Resolución de Alcaldía N° 958-2014-A-MPP**

N°	GERENCIA	NOMBRE
1	ALCALDE	PRESIDENTE
2	GERENTE DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	SECRETARÍA TÉCNICA
3	GERENTE MUNICIPAL	MIEMBRO
4	GERENTE TERRITORIAL Y TRANSPORTE	MIEMBRO
5	GERENTE DE MEDIO AMBIENTE, POBLACIÓN Y SALUD	MIEMBRO
6	GERENTE DE DESARROLLO SOCIAL	MIEMBRO
7	GERENTE DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL	MIEMBRO
8	JEFE DE LA OFICINA DE DEFENSA CIVIL	MIEMBRO
9	JEFE DE LA OFICINA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	MIEMBRO
10	JEFE DE LA OFICINA DE PRESUPUESTO	MIEMBRO

**Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Piura – Resolución de Alcaldía
N° Resolución de Alcaldía N° 622-2018-A-MPP**

N°	EQUIPO TÉCNICO	CARGO
1	GERENCIA MUNICIPAL	MIEMBRO
2	GERENCIA DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO	COORDINACIÓN GENERAL
3	GERENCIA TERRITORIAL Y DE TRANSPORTE	MIEMBRO
4	GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL	MIEMBRO
5	GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL	MIEMBRO
6	GERENCIA DE MEDIO AMBIENTE, POBLACIÓN Y SALUD	MIEMBRO
7	OFICINA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL	MIEMBRO
8	OFICINA DE INFRAESTRUCTURA	MIEMBRO
9	OFICINA DE PLANIFICACIÓN URBANA Y RURAL	MIEMBRO
10	OFICINA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS	MIEMBRO
11	OFICINA DE DEFENSA CIVIL	MIEMBRO

**Especialistas Responsables de la Formulación del PPRD de la Municipalidad
Provincial de Piura**

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	ESPECIALIDAD
1	EDUARDO ARBULU GONZALES	MAGISTER EN CIENCIAS MILITARES CON MENCIÓN EN PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO Y TOMA DE DECISIONES
2	JESÚS MERCEDES GARCÍA CORREA	CONTADORA PUBLICA COLEGIADA
3	OSCAR JHAN MARCOS PEÑA CÁCERES	MAESTRO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
4	ROGER MARTIN ZEVALLOS ENCALADA	MAGISTER EN GESTIÓN PUBLICA

ÍNDICE

1. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO.....	10
1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES DE LA PROVINCIA DE PIURA.....	10
1.2. ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	11
1.3. CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA	14
1.4. VÍAS DE COMUNICACIÓN	20
1.5. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD.....	23
1.6. INSTITUCIONES EDUCATIVAS	26
1.7. CARACTERIZACIÓN ALTITUDINAL	28
1.8. RED HIDROGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE PIURA.....	31
1.9. GEOLOGÍA DE LA PROVINCIA DE PIURA	33
2. DIAGNOSTICO DEL RIESGO	38
2.1. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES	38
2.2. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES	43
2.3. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS PARA ACTIVIDADES E INVERSIONES	62
2.4. INSTITUCIONALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y LOGÍSTICOS.....	69
2.5. RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS.....	72
2.6. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA	76
2.7. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA	89
2.8. ANÁLISIS EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS-OCEANOGRÁFICOS	97
2.9. ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	123
3. FASE FORMULACIÓN.....	131
3.1.- OBJETIVOS	131
3.1.1.- OBJETIVO GENERAL.....	131
3.1.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	131
3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN	131
3.3.- ESTRATEGIAS	132
3.4.- PROGRAMACIÓN	133
3.4.1.- MATRIZ DE ACCIONES	136
3.4.2.- MATRIZ DE INDICADORES.....	137
3.4.3.- PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES	138
4. FASE DE IMPLEMENTACIÓN.....	140
4.1. FINANCIAMIENTO.....	140
4.2. SEGUIMIENTO, MONITOREO Y EVALUACIÓN	145
6. Anexos:	
1. Glosario de Términos	
2. Listado de programas, proyectos y actividades	
3. Resolución de Alcaldía – Conformación de Equipo Técnico	
4. Acta del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – Validación PPRRD	

ÍNDICE TABLAS

Tabla N° 1. Organización Político Administrativa de la Provincia de Piura	11
Tabla N° 2. Centros Poblados de la Provincia de Piura	12
Tabla N° 3. Centros Poblados de la Provincia de Piura	12
Tabla N° 4. Población Total al 2017 de la Provincia de Piura	14
Tabla N° 5. Población Absoluta y Relativa por Área Urbana y Rural de la Provincia de Piura	14
Tabla N° 6. Población Según Genero de la Provincia de Piura	15
Tabla N° 7. Población Según Grupo Etario de la Provincia de Piura.....	15
Tabla N° 8. Población Económicamente Activa de la Provincia de Piura.....	16
Tabla N° 9. Densidad Poblacional en la Provincia de Piura	18
Tabla N° 10. Clasificación de la Red Vial Nacional por Ámbito Nacional/ Regional/ Provincial	21
Tabla N° 11. Niveles de Atención, Niveles de Complejidad y Categorías de los Establecimientos del Sector Salud	24
Tabla N° 12. Establecimientos de Salud en la Provincia de Piura	24
Tabla N° 13. Instituciones Educativas en la Provincia de Piura	26
Tabla N° 14. Altitudes de la Provincia de Piura.....	28
Tabla N° 15. Diferencia de Altitudes de la Provincia de Piura.....	29
Tabla N° 16. Clasificación Climática en la Provincia de Piura.....	35
Tabla N° 17. Ocurrencias Por Tipo de Peligro a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura – 2003 Al 2018.	41
Tabla N° 18. Ocurrencias por Tipo de Peligro a nivel de Distrito en la Provincia de Piura – 2018 Al 2021.	42
Tabla N° 19. Número Total de Impactos por tipo de Peligro a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura – 2003 AL 03/09/2018...45	45
Tabla N° 20. Impactos por tipo de Peligro a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura - 2018 Al 2021.....	46
Tabla N° 21. Impactos Registrados por Fenómenos en la Provincia de Piura del 2003 Al 03/09/2018.	47
Tabla N° 22. Impactos Registrados por Peligros en la Provincia de Piura del 2018 Al 2021	48
Tabla N° 23. Fenómenos de Origen de Geodinámica Interna que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018.....	49
Tabla N° 24. Registro de Impacto de Geodinámica Interna 2018 - 2021	50
Tabla N° 25. Fenómeno de Geodinámica Externa a Nivel Distritos de la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018.....	50
Tabla N° 26. Registro de Geodinámica Externa a Nivel de Distrito de la Provincia de Piura 2018 - 2021.....	51
Tabla N° 27. Cantidad de Registros de Fenómenos de Origen de Hidrometeorológico/Oceanográfico que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018.	52
Tabla N° 28. Registro de los Peligros Hidrometeorológico/Oceanográfico que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2018- 2021.....	53
Tabla N° 29. Registro de los Fenómenos de Origen Biológico que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018.....	54

Tabla N° 30. Registro de los Peligros de Origen Biológico que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2018 – 2021	55
Tabla N° 31. Resumen de la Mayor Cantidad de Impactos Registrados a Nivel de Distrito y por Tipo de Fenómeno en la Provincia De Piura.....	56
Tabla N° 32. Daños a la Vida y Salud, por efectos El Niño Costero 2017, Procesamiento Al 100%.....	57
Tabla N° 33. Daños a la Vida y Salud, Por Efectos El Niño Costero 2017	59
Tabla N° 34. Daños a la Infraestructura, por Efectos El Niño Costero 2017	60
Tabla N° 35. Productos Programados a Nivel de PPR-068 2013-19/10/2021 Para la Gestión de Riesgo de Desastres en la Municipalidad Provincial de Piura.....	63
Tabla N° 36. Recursos Financieros a Nivel de PPR-068 2013-19/10/2021 A Nivel de la Municipalidad Provincial de Piura.	64
Tabla N° 37. Recursos Financieros a Nivel de PPR-068 2013-20/10/2021 a Nivel de Distritos, en la Provincia de Piura	65
Tabla N° 38. Recursos Financieros del Programa de Desarrollo de Medidas de Intervención para la Protección Física Frente a Peligros.....	66
Tabla N° 39. Recursos Financieros del Programa de Edificaciones Seguras ante el Riesgo de Desastres	67
Tabla N° 40. Dimensiones de Análisis.....	69
Tabla N° 41. PIRCC Provincia de Piura	72
Tabla N° 42. Transferencias 2017 - Provincia de Piura.....	72
Tabla N° 43. PIRCC Distrito de Piura	73
Tabla N° 44. Transferencias 2017 – Gobiernos Locales/Regional	73
Tabla N° 45. Transferencias 2018 – Gobiernos Locales/Regional	74
Tabla N° 46. Transferencias 2018 – Gobiernos Locales/Regional	74
Tabla N° 47. Fondo para Prevención de Inundaciones Pluviales, Fluviales y Movimiento de Masas	75
Tabla N° 48. Aceleraciones Sísmicas según Escala Mercalli	77
Tabla N° 49. ISOSISTAS por Fuentes de Subducción, Sismo 14 de Febrero de 1619.....	78
Tabla N° 50. ISOSISTAS por Fuentes de Subducción, Sismo 12 de diciembre de 1953.....	80
Tabla N° 51. ISOSISTAS por Fuentes de Subducción, Sismo 10 de Diciembre de 1970	82
Tabla N° 52. ISOSISTAS por Fuentes Corticales, Sismo 24 de Julio de 1912	84
Tabla N° 53. Análisis de Exposición en las Zonas de Peligro en el Distrito	87
Tabla N° 54. Exposición Social en el Área de Influencia de los Peligros Geológicos Identificados por el INGEMMET – Radio De 500 M.	89
Tabla N° 55. Exposición de Centros de Salud a Nivel de Distritos y por Tipo de Peligro – Radio de 500 M.	90
Tabla N° 56. Exposición de Centros Educativos a Nivel de Distritos – Radio de 500 M.	90
Tabla N° 57. Exposición a la Susceptibilidad de Movimientos en Masa.....	94
Tabla N° 58. Análisis de Exposición a los Niveles de Susceptibilidad de Movimientos en Masa	95
Tabla N° 59. Exposición al Peligro de Sequía.....	97
Tabla N° 60. Análisis de Exposición de los Niveles de Peligro ante Sequías	98
Tabla N° 61. Elemento expuestos a zonas susceptibles a inundación por lluvias asociadas a eventos El Niño.....	101

Tabla N° 62. Centros Poblados Vulnerables por activación de Quebradas en la Provincia de Piura.....	104
Tabla N° 63. Exposición Social de Áreas Inundadas a Consecuencia del Fenómeno El Niño Costero – 2017.....	106
Tabla N° 64. Relación de Cuencas Atendidas	109
Tabla N° 65. Relación de Cuencas Ciegas No Atendidas	110
Tabla N° 66. Relación del Sistema de Drenaje Pluvial – Piura Metropolitana.....	112
Tabla N° 67. Manzanas Afectadas en las Cuencas Ciegas Antes del Fenómeno El Niño 2017	113
Tabla N° 68. Manzanas Afectadas producto de Cuencas Ciegas - Fenómeno El Niño 2017	115
Tabla N° 69. Afectados Indirectos de la Delimitación de Riesgo No Mitigable del Distrito de Castilla	117
Tabla N° 70. Afectados Indirectos de la Delimitación de Riesgo No Mitigable del Distrito de Catacaos.....	118
Tabla N° 71. Afectados Indirectos de la Delimitación de Riesgo No Mitigable del Distrito de Tambogrande	118

ÍNDICE GRÁFICOS

Gráfico N° 1. Población Económicamente Activa de la Provincia de Piura	17
Gráfico N° 2. Población Económicamente Activa Nivel Distritos de la Provincia de Piura	17
Gráfico N° 3. Extensión Superficial de los Niveles de Altitud	29
Gráfico N° 4. Clasificación Climática de la Provincia de Piura	35
Gráfico N° 5. Número Total de la Ocurrencia de Peligros en la Provincia de Piura – 2003 Al 2018.....	38
Gráfico N° 6. Ocurrencia de Peligros en la Provincia de Piura a Nivel de Cada Distrito. – 2003 Al 2018	39
Gráfico N° 7. Ocurrencia de Peligros en la Provincia de Piura a Nivel de Cada Distrito – 2018 Al 2021	40
Gráfico N° 8. Ocurrencia de Peligros en la Provincia de Piura a Nivel de Cada Distrito – 2018 – 2021	40
Gráfico N° 9. Comparativo de Ocurrencias por Tipo de Peligro a Nivel Distritos en la Provincia de Piura – 2003 Al 2018.	41
Gráfico N° 10. Comparativo de Ocurrencias por tipo de Peligro a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura – 2018 al 2021.....	42
Gráfico N° 11. Número Total de Impactos en la Provincia de Piura por tipo de Fenómeno - 2003 Al 03/09/2018	43
Gráfico N° 12. Impactos en la Provincia de Piura por tipo de Peligros – 2018 al 2021	44
Gráfico N° 13. Comparativo de Impactos por tipo de Peligro a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura – 2003 Al 03/09/2018.	45
Gráfico N° 14. Comparativo en el Número total de Impactos por tipo de Peligro a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura 2018 - 2021	46
Gráfico N° 15. Impactos en la Provincia de Piura por Fenómenos del 2003 Al 03/09/2018.....	47
Gráfico N° 16. Impactos en la Provincia de Piura por Peligros del 2018 al 2021.....	48
Gráfico N° 17. Fenómenos de Origen de Geodinámica Interna que Impactaron a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura del 2003 Al 03/09/2018	49
Gráfico N° 18. Fenómenos de Geodinámica Interna Nivel de Distritos en la Provincia de Piura 2018 – 2021	50
Gráfico N° 19. Fenómenos de Geodinámica Externa a Nivel de Distritos de la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018	51
Gráfico N° 20. Registro de Geodinámica Externa a Nivel de Distritos de la Provincia de Piura 2018 - 2021	51
Gráfico N° 21. Cantidad de Registros de Fenómenos de Origen de Hidrometeorológico/Oceanográfico que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018.	52
Gráfico N° 22. Registro de los Peligros Hidrometeorológico/Oceanográfico que Impactaron a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura 2018 – 2021	53
Gráfico N° 23. Registro de los Fenómenos de Origen Biológico que Impactaron a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura 2003 al 03/09/2018.	54
Gráfico N° 24. Registro de Peligros de Origen Biológico que Impactaron a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura 2018 – 2021	55
Gráfico N° 25. Registro de Población Damnificada y Afectada por El Fenómeno El Niño Costero 2017.....	57
Gráfico N° 26. Registro de los Daños a la Vida y Salud por Efectos El Niño Costero 2017 a Nivel de Distritos	59
Gráfico N° 27. Registro de Daños a la Infraestructura por Efecto El Niño Costero 2017 a Nivel de Distrito.	61
Gráfico N° 28. Comparativo PIM Vs Devengado- PPR-068 - 2013 - 19/10/2021 a Nivel de la Municipalidad Provincial de Piura.	64

Gráfico N° 29. Comparativo PIM Vs Devengado- PPR-068 -2013 – 20/10/2021 a Nivel Distrital de la Provincia de Piura.	68
Gráfico N° 30. Transferencias 2017 en la Provincia de Piura	72
Gráfico N° 31. Transferencias 2017 – Gobiernos Locales/Regional.....	73
Gráfico N° 32. Transferencias 2018 – Gobiernos Locales/Regional.....	74
Gráfico N° 33. TRANSFERENCIAS 2018 EN LA DISTRITO DE PIURA.....	75
Gráfico N° 34. Mapa ISOSISTAS – Sismo 14 febrero del 1619.....	79
Gráfico N° 35. Mapa de Isosistas – Sismo 12 diciembre 1953	81
Gráfico N° 36. Extensión Superficial de los Niveles de Susceptibilidad de Movimientos en Masa.....	94
Gráfico N° 37. Exposición Social ante los Peligros de Escasez Hídrica.....	97
Gráfico N° 38. Población en Riesgo por activación de Quebradas en la Provincia de Piura	104
Gráfico N° 39. Mapa de Cuencas Ciegas No Atendidas por Sectores A,B y C	111

ÍNDICE MAPAS

Mapa N° 1. Ubicación Geográfica de la Provincia de Piura	10
Mapa N° 2. División Política	13
Mapa N° 3. Densidad Poblacional	19
Mapa N° 4. Vías de Comunicación	22
Mapa N° 5. Centros de Salud	25
Mapa N° 6. Instituciones Educativas	27
Mapa N° 7. Altitudes de la Provincia de Piura	30
Mapa N° 8. Unidades Hidrográficas	32
Mapa N° 9. Geológico de la Provincia de Piura	34
Mapa N° 10. Clasificación Climática	36
Mapa N° 11. Mapa de Isosistas – Sismo 10 de diciembre 1970	83
Mapa N° 12. Mapa de Isosista - Sismo 24 de Julio 1912	85
Mapa N° 13. Peligros de Origen Geológico – Geotécnico	88
Mapa N° 14. Mapa de Peligros Geológicos	92
Mapa N° 15. Susceptibilidad por Movimientos de Masa	96
Mapa N° 16. Mapa de Peligro por Sequia	99
Mapa N° 17. Susceptibilidad de Inundación Asociada a Eventos El Niño	102
Mapa N° 18. Mapa de Peligros por Inundación	105
Mapa N° 19. Áreas Inundadas a Consecuencia del Fenómeno El Niño Costero - 2017	107
Mapa N° 20. Cuencas Ciegas - Fenómeno El Niño Costero 2017	116
Mapa N° 21. Delimitación de Zona de Riesgo No Mitigable Distritos: Piura/Castilla	119
Mapa N° 22. Delimitación de Zona de Riesgo No Mitigable Distrito de Catacaos	120
Mapa N° 23. Delimitación de Zona de Riesgo No Mitigable Distrito de Catacaos	121
Mapa N° 24. Incendios Forestales	122



MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE
PIURA

CAPÍTULO 1

CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

1. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA Y LÍMITES DE LA PROVINCIA DE PIURA

1.1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La Provincia de Piura se localiza en la costa occidental norte de la región Piura, entre las coordenadas 4°39'11" de Latitud Sur y 5°24'24" de Longitud Oeste del meridiano de Greenwich. Tiene una superficie de 6259.89 km², ocupando el 17.50% de la región Piura.

La ciudad de San Miguel de Piura, capital de la provincia y de la región Piura, está articulada vialmente con todas las capitales de sus distritos mediante vías asfaltadas, excepto Sinchao Grande capital de El Tallán. Esta vía asfaltada colapso en el periodo de lluvia de fenómeno El Niño y los desbordes periódicos del río Piura¹.

1.1.2 LÍMITES:

Los límites políticos de la provincia son:

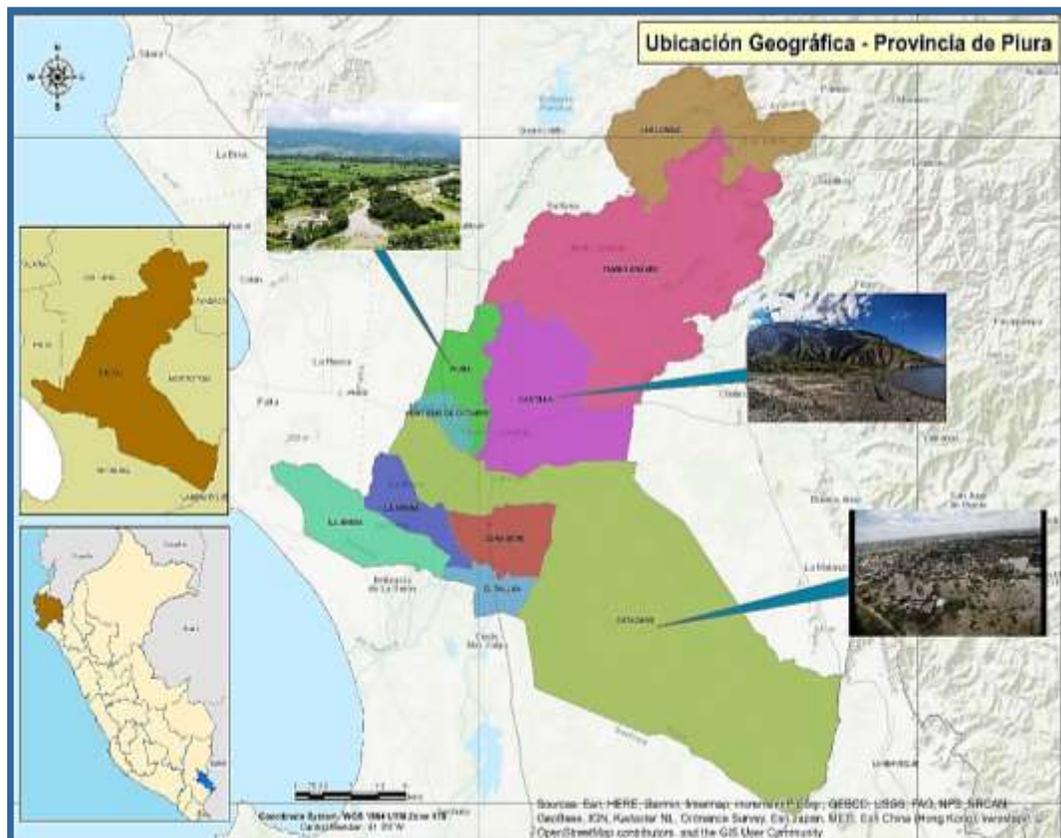
Norte: Provincia de Sullana.

Sur: Provincias Sechura y la región Lambayeque.

Este: Provincias Ayabaca y Morropón.

Oeste: Provincias Paita y Sullana.

Mapa N° 1. Ubicación Geográfica de la Provincia De Piura



Fuente: Elaboración propia –PPRD Piura 2018

¹Plan Vial Provincial Participativo de Piura 2010 - 2019

1.2. ORGANIZACIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La provincia de Piura es una de las 08 provincias de la región Piura, localizada en la parte noroeste del país, en la parte central de la región a una altitud media de 29 m.s.n.m. Su capital es la ciudad de Piura, sede de la municipalidad provincial de Piura.

Políticamente se divide en 10 distritos, entre ellos el distrito de Veintiséis de Octubre, de más reciente creación en el departamento. Los otros nueve distritos son: Piura con su capital Piura; Castilla con su capital Castilla; Catacaos con su capital Catacaos; Cura Mori con su capital Cucungara; El Tallan con su capital Sinchao; La Arena con su capital La Arena; La Unión con su capital La Unión; Las Lomas con su capital Las Lomas y Tambogrande con su capital Tambogrande.

Tabla N° 1. Organización Político Administrativa de la Provincia de Piura

UBIGEO	PROVINCIA Y DISTRITO	POBLACIÓN TOTAL 2017	CAPITAL LEGAL							
			NOMBRE	CATEGORÍA	DISPOSITIVO LEGAL		UBICACIÓN GEOGRÁFICA			
					NÚMERO	FECHA	ALTITUD (MSNM.)	LATITUD SUR	LONGITUD OESTE	
	PIURA	799,321	PIURA							
200101	Piura	158,495	Piura	Ciudad	-	Época Conq.	36	05°11'39"	80°37'44"	
200104	Castilla	160,201	Castilla	Villa	Ley 723	18 ago. 1908	32	05°12'02"	80°37'16"	
200105	Catacaos	75,870	Catacaos	Ciudad	Ley S/N	28 oct 1868	28	05°16'11"	80°40'35"	
200107	Cura Mori	18,671	Cucungara	Pueblo	Ley 15434	16 feb 1965	28	05°19'30"	80°39'56"	
200108	El Tallán	5,387	Sinchao	Pueblo	Ley 15434	16 feb 1965	15	05°24'46"	80°40'48"	
200109	La Arena	38,734	La Arena	Villa	Ley 4134	15 jun 1920	22	05°20'47"	80°42'39"	
200110	La Unión	41,742	La Unión	Villa	Ley 5951	26 dic 1927	16	05°24'11"	80°44'36"	
200111	Las Lomas	26,947	Las Lomas	Villa	Ley 8231	03 abr 1936	240	04°39'28"	80°14'39"	
200114	Tambogrande	107,495	Tambo Grande	Villa	Ley 5898	22 nov 1927	72	04°55'59"	80°20'29"	
200115	Veintiséis de Octubre	165,779	San Martín	Ciudad	Ley 29991	02 feb 2013	36	05°11'05"	80°40'13"	

FUENTE: Ubicación Geográfica de la Capital Legal del distrito, 2017 – INEI / Compendio estadístico 2016 – INEI / Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

La provincia está compuesta por 392 centros poblados según el Censo de Población y Viviendas del INEI 2007, contando con una población de 665,991 habitantes distribuidos en toda su extensión superficial, siendo los distritos de Piura, Castilla y Tambogrande los que cuentan con mayor población.

Tabla N° 2. Centros Poblados de la Provincia de Piura

UBIGEO	DISTRITO	CCPP	VIVIENDAS TOTAL	POBLACIÓN TOTAL 2007	NIÑOS 0 -14 AÑOS	DE 65 AÑOS A MAS
200101	Piura	33	60,352	260,363	74,691	15,165
200104	Castilla	16	28,753	123,692	37,630	7,162
200105	Catacaos	31	15,397	66,308	22,282	3,981
200107	Cura Mori	15	3,995	16,923	6,432	1,020
200108	El Tallán	10	1,154	4,774	1,889	267
200109	La Arena	26	7,703	34,584	12,699	1,984
200110	La Unión	17	8,183	36,000	12,782	2,046
200111	Las Lomas	74	6,707	26,896	9,167	1,651
200114	Tambogrande	170	22,983	96,451	33,438	5,367
200115	Veintiséis de Octubre*	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D
Total		392	155,227	665,991	211,010	38,643

FUENTE: Censo 2007 – INEI / * Creación del distrito Veintiséis de Octubre el 2013.

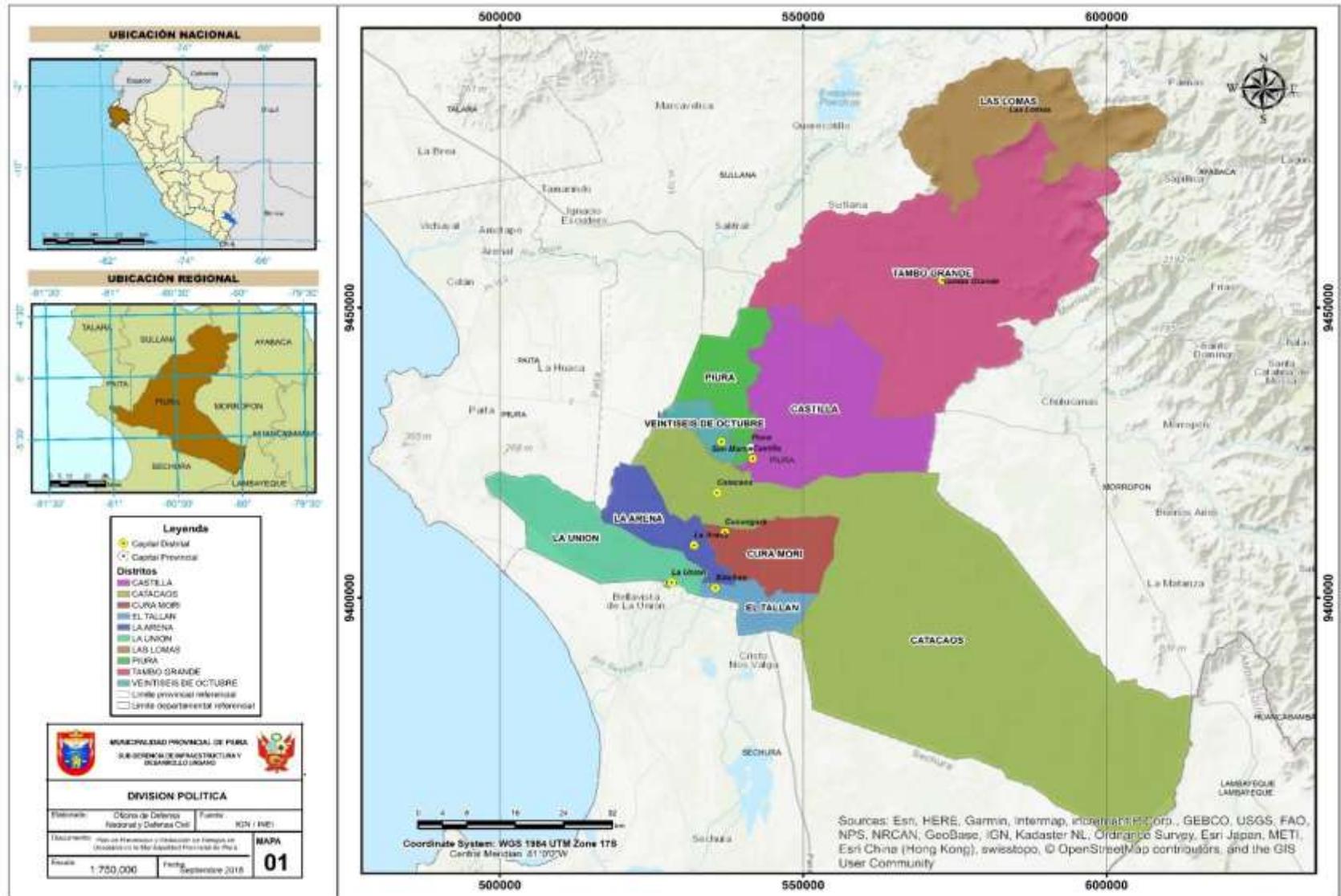
De acuerdo al Plan de Desarrollo Provincial Concertado 2016 – 2021, la provincia cuenta con 702 centros poblados, siendo el distrito de Tambogrande el que más centros poblados posee (228), seguido del distrito de Las Lomas con 93 y Piura con 91. Los distritos de El Tallán y Cura Mori, son los que cuentan con el menor número de centros poblados, 11 y 29, respectivamente y a la vez son los distritos menos poblados.

Tabla N° 3. Centros Poblados de la Provincia de Piura

DISTRITO	CCPP
Piura	91
Castilla	61
Catacaos	75
Cura Mori	29
El Tallán	11
La Arena	48
La Unión	34
Las Lomas	93
Tambogrande	228
Veintiséis de Octubre*	32
TOTAL	702

FUENTE: Gerencia de Recursos Naturales del Gobierno Regional Piura

Mapa N° 2. División Política



1.3. CARACTERIZACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA

1.3.1 POBLACIÓN

En la provincia de Piura según el censo del año 2007 existían una población de 665,991 habitantes; en el último Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas la provincia cuenta con 799,321 habitantes, con una tasa intercensal de crecimiento del 1.8% lo que significó un incremento de 133,330 habitantes.

Tabla N° 4. Población Total al 2017 de la Provincia de Piura

UBIGEO	PROVINCIA Y DISTRITO	POBLACIÓN 2007	POBLACIÓN TOTAL 2017	% POBLACIÓN 2017
200101	Piura	260,363	158,495	19.83
200104	Castilla	123,692	160,201	20.04
200105	Catacaos	66,308	75,870	9.49
200107	Cura Mori	16,923	18,671	2.34
200108	El Tallan	4,774	5,387	0.67
200109	La Arena	34,584	38,734	4.85
200110	La Unión	36,000	41,742	5.22
200111	Las Lomas	26,896	26,947	3.37
200114	Tambogrande	96,451	107,495	13.45
200115	Veintiséis De Octubre	0	165,779	20.74
TOTAL		665,991	799,321	100%

Fuente: INEI -Resultados Definitivos de los Censos 2007 y 2017 – INEI.

1.3.2 POBLACIÓN URBANA Y RURAL

En la provincia de Piura el 13.94% de la población es rural y el 86.06% de la población es urbana, a nivel provincial predomina la población rural, el distrito de Piura es el único distrito en el cual tenemos mayor población en la zona urbana (97.89%) producto de la migración del campo a la ciudad.

Tabla N° 5. Población Absoluta y Relativa por Área Urbana y Rural de la Provincia de Piura

UBIGEO	DISTRITOS	TOTAL	URBANO		RURAL	
		PERSONAS	PERSONAS	%	PERSONAS	%
200101	Piura	260,363	254,876	97.89	5,487	2.11
200104	Castilla	123,692	122,620	99.13	1,072	0.87
200105	Catacaos	66,308	64,273	96.93	2,035	3.07
200107	Cura Mori	16,923	14,673	86.70	2,250	13.30
200108	El Tallan	4,774	3,712	77.75	1,062	22.25
200109	La Arena	34,584	31,494	91.07	3,090	8.93
200110	La Unión	36,000	35,411	98.36	589	1.64
200111	Las Lomas	26,896	10,935	40.66	15,961	59.34
200114	Tambogrande	96,451	35,145	36.44	61,306	63.56
200115	Veintiséis De Octubre	0	N.D.	0.00	N.D.	0.00
TOTAL		665,991	573,139	86.06	92,852	13.94

Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007

1.3.3 POBLACIÓN SEGÚN SEXO

El comportamiento poblacional por sexo en la provincia, muestra mayor número de mujeres que varones, de acuerdo a los resultados Censales de Población y Vivienda 2017, la provincia Piura, cuenta con una población de 799,321 habitantes de las cuales el 50.76 % son mujeres y el 49.24% son varones.

El distrito de Piura, cuenta con el mayor número de población femenina, del mismo modo, los distritos de Catacaos, La Unión y Veintiséis de Octubre.

Tabla N° 6. Población Según Genero de la Provincia de Piura

DISTRITOS	Hombres	%	Mujeres	%	Total
Piura	75971	47.93	82524	52.07	158495
Castilla	79421	49.58	80780	50.42	160201
Catacaos	37316	49.18	38554	50.82	75870
Cura Mori	9431	50.51	9240	49.49	18671
El Tallan	2733	50.73	2654	49.27	5387
La Arena	19439	50.19	19295	49.81	38734
La Unión	20582	49.31	21160	50.69	41742
Las Lomas	13716	50.90	13231	49.10	26947
Tambogrande	54804	50.98	52691	49.02	107495
Veintiséis De Octubre	80179	48.36	85600	51.64	165779
Total	393,592	49.24	405,729	50.76	799,321

Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XII Censo de Población y VII de Vivienda del 2017

1.3.4 POBLACIÓN SEGÚN GRUPO ETARIO

La población según los grupos de edades de acuerdo al censo del 2017 es de 75,400 habitantes menor de 5 años de edad y 83,495 habitantes de 60 y más años de edad. Para los distritos de Piura, Castilla, y las Lomas la mayor población es de 60 a más años de edad, los distritos de Catacaos, Cura Mori, El Tallan, La Arena, La Unión, Tambogrande y Veintiséis de Octubre cuentan con mayor población menor de 5 años de edad.

Tabla N° 7. Población Según Grupo Etario de la Provincia de Piura

Ubigeo	Distrito	Población total censada	Población por grupos de edad		Tasa de analfabetismo (15 y más años de edad)
			Menor de 5 años de edad	De 60 y más años de edad	
200101	Piura	158,495	10,502	21,842	1.6
200104	Castilla	160,201	14,384	15,679	3.0
200105	Catacaos	75,870	8,120	7,447	7.8
200107	Cura Mori	18,671	2,026	1,826	15.3
200108	El Tallan	5,387	662	491	13.4
200109	La Arena	38,734	4,380	3,737	16.2
200110	La Unión	41,742	4,865	3,847	10.4
200111	Las Lomas	26,947	2,627	3,144	10.7
200114	Tambogrande	107,495	11,616	10,134	13.2
200115	Veintiséis De Octubre	165,779	16,218	15,348	2.5
Total		799,321	75,400	83,495	

FUENTE: Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas.

1.3.5 POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

La población Económicamente Activa de la provincia se está evaluando desde los 14 años, teniendo en mayor porcentaje las actividades dedicadas a servicios con un 62%, seguido de las actividades de extracción como agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca, explotación de minas y canteras con un 22%.

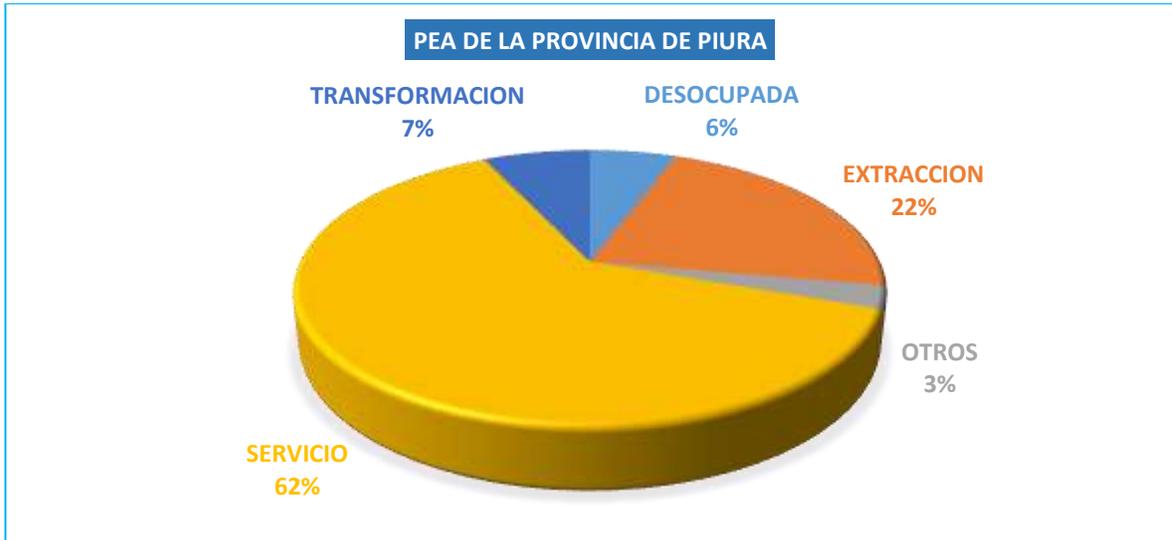
La mayor cantidad de población de la PEA en el distrito de Piura se dedica a actividades de servicios (80.36%), actividades extractivas (4.67%), seguido de actividades de transformación (7.15%).

Tabla N° 8. Población Económicamente Activa de la Provincia de Piura

Provincia, Rama De Actividad Económica	Total	Piura	Castilla	Catacaos	Cura Mori	El Tallan	La Arena	La Unión	Las Lomas	Tambogrande
Provincia PIURA	237,887	100,602	46,909	22,829	4,412	1,426	9,826	11,680	8,513	31,690
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	50,241	3,845	3,018	5,061	2,803	916	5,462	4,063	5,152	19,921
Pesca	1,486	469	269	140	23	11	157	363	20	34
Explotación de minas y canteras	738	388	145	23			2	28	140	12
Industrias manufactureras	15,892	6,731	3,726	2,857	160	35	389	1,098	187	709
Suministro de electricidad, gas y agua	871	460	254	80	2	3	12	25	5	30
Construcción	12,292	5,946	3,067	1,701	106	19	223	465	176	589
Comerc., rep. vehicular autom.,motoc. efect. pers.	45,811	24,259	10,830	3,924	251	117	736	1,734	731	3,229
Venta, mantenimiento y reparación veh., autom.y motoc.	4,437	2,443	1,074	337	12	3	57	188	74	249
Comercio al por mayor	3,009	1,844	716	174	3	3	20	87	25	137
Comercio al por menor	38,365	19,972	9,040	3,413	236	111	659	1,459	632	2,843
Hoteles y restaurantes	10,429	5,371	2,321	1,085	72	66	322	419	203	570
Trans., almac. y comunicaciones	21,682	11,084	5,182	1,909	95	42	532	947	362	1,529
Intermediación financiera	1,808	1,302	426	45	2		5	16	2	10
Activid.inmobil., empres. y alquileres	13,623	8,501	3,476	806	40	16	115	248	93	328
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	8,074	4,596	2,054	746	32	11	94	186	101	254
Enseñanza	15,080	8,824	3,590	790	49	9	207	511	261	839
Servicios sociales y de salud	5,147	2,933	1,402	315	18	8	67	142	66	196
Otras activ. serv.comun.soc y personales	7,056	4,089	1,592	556	106	5	115	202	105	286
Hogares privados con servicio doméstico	7,719	3,937	1,931	648	110	24	228	272	109	460
Organiz. y órganos extraterritoriales	2		1						1	
Actividad económica no especificada	6,376	2,675	962	420	192	84	257	248	389	1,149
Desocupado	13,560	5,192	2,663	1,723	351	60	903	713	410	1,545

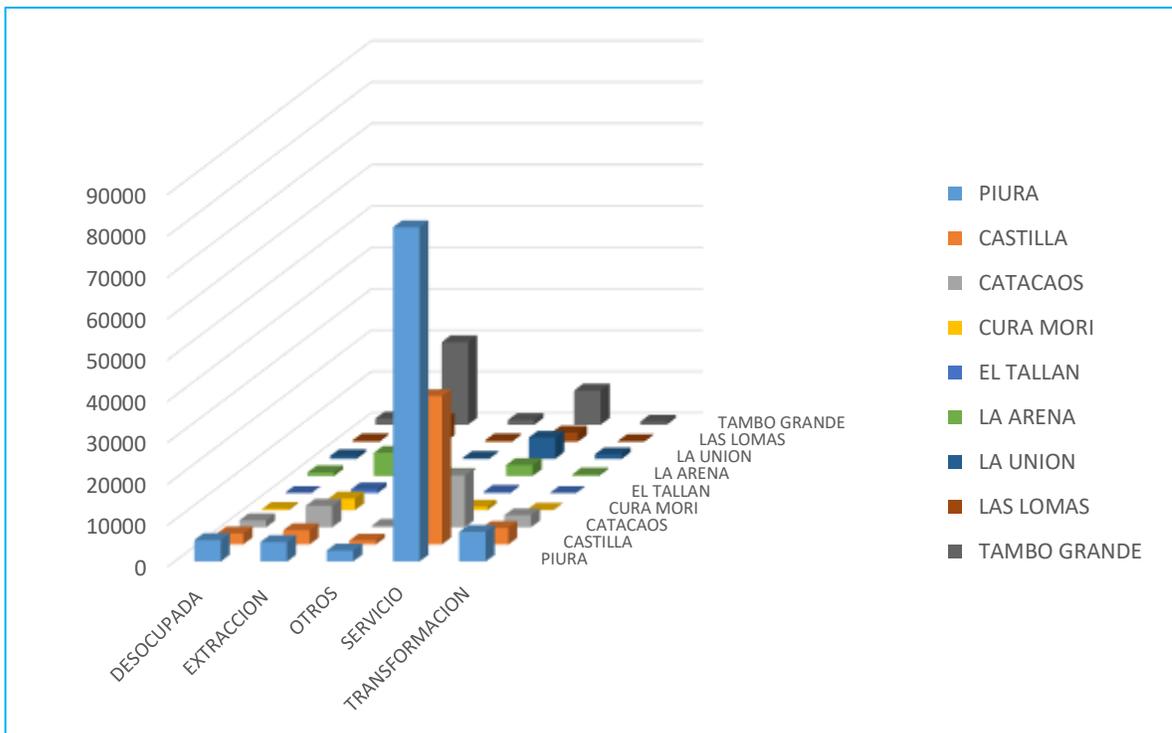
Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XII Censo de Población y VII de Vivienda del 2017

Gráfico N° 1. Población Económicamente Activa de la Provincia de Piura



Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XII Censo de Población y VII de Vivienda del 2017

Gráfico N° 2. Población Económicamente Activa Nivel Distritos de la Provincia de Piura



Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XII Censo de Población y VII de Vivienda del 2017

1.3.6 DENSIDAD POBLACIONAL

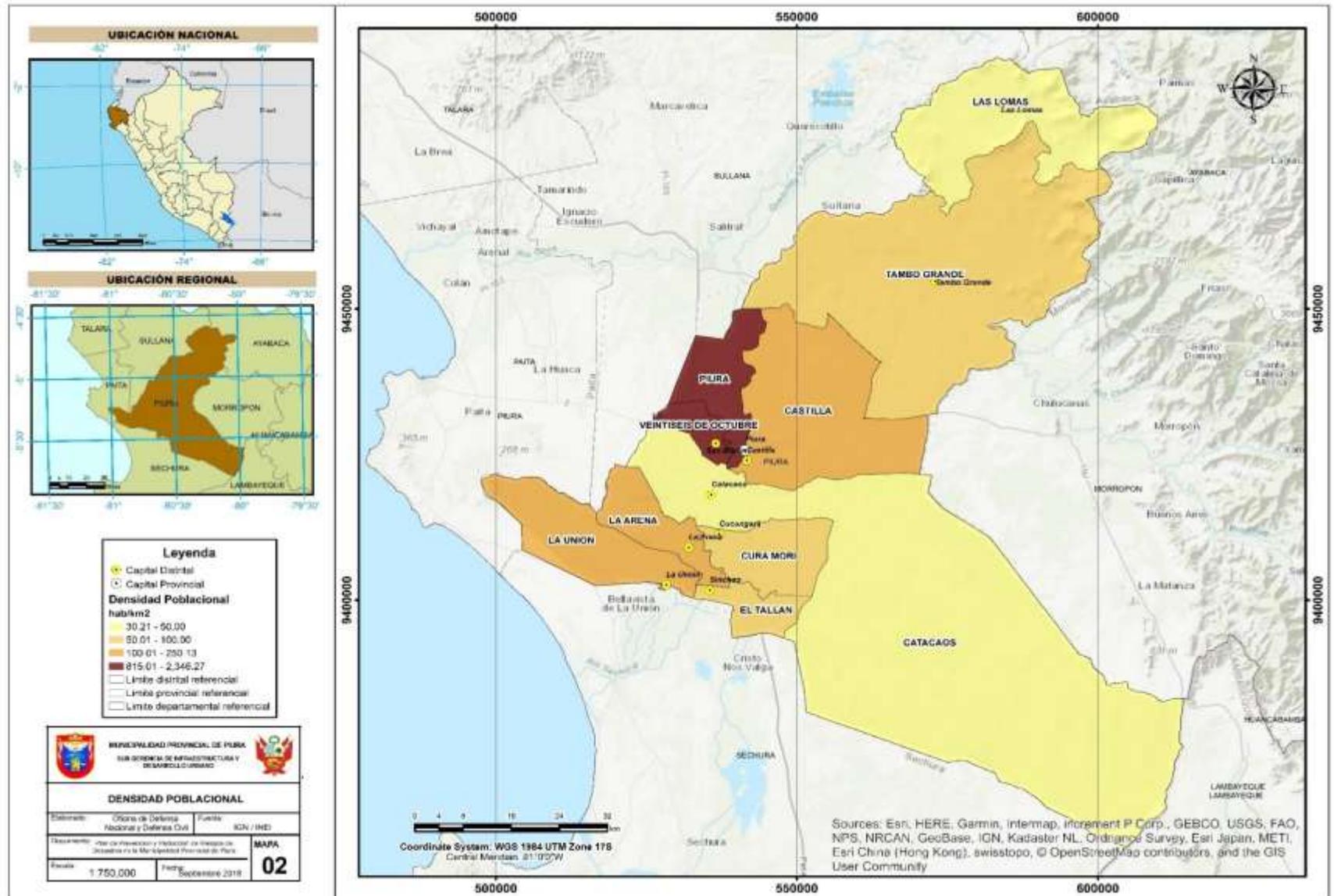
La densidad poblacional para el último censo del 2017 la densidad es de 127.69 hab/km² la movilización de personas, se da en forma constante y progresiva, bajo una orientación preferente de campo a la ciudad, sus causas son estructurales: falta de organización productiva, mala distribución de la riqueza y políticas de desarrollo inaplicables a la realidad.

Tabla N° 9. Densidad Poblacional en la Provincia de Piura

Ubigeo	Distrito	Población al 2007	Población Total al 2017	Área	Densidad hab/km ²
200101	Piura	260,363	158,495	193.82	817.74
200104	Castilla	123,692	160,201	640.47	250.13
200105	Catacaos	66,308	75,870	2,511.42	30.21
200107	Cura Mori	16,923	18,671	215.34	86.70
200108	El Tallan	4,774	5,387	101.14	53.26
200109	La Arena	34,584	38,734	168.87	229.37
200110	La Unión	36,000	41,742	316.75	131.78
200111	Las Lomas	26,896	26,947	553.33	48.70
200114	Tambo Grande	96,451	107,495	1,488.09	72.24
200115	Veintiséis De Octubre	0	165,779	70.66	2,346.15
TOTAL		665,991	799,321	6,259.89	127.69

Fuente: INEI -Resultados Definitivos del XI Censo de Población y VI de Vivienda del 2007 / Censo Nacional 2017

Mapa N° 3. Densidad Poblacional



1.4. VÍAS DE COMUNICACIÓN

El sistema vial de la provincia de Piura está conformado por:

- Rutas Nacionales
- Rutas Departamentales
- Rutas de Caminos Vecinales

Rutas Nacionales: Cinco (5) rutas nacionales que cruzan el territorio de la provincia de Piura, constituyendo el Eje fundamental para su desarrollo y de la cual se articulan las demás vías en el sentido transversal a la provincia:

Ruta Nacional PE-01N: Esta vía inicia su recorrido dentro de la Provincia en el límite Vial con la Provincia de Sechura, y que en su recorrido se encuentra la ciudad de Piura y llegando con el Empalme de la Ruta Nacional PE-1NL, cuya longitud total es de 70.00 Km. Esta vía se encuentra en óptimas condiciones y su superficie es asfaltada.

Ruta Nacional PE-02: Esta es una vía de sentido transversal que une la ciudad de Piura con la Provincia de Paita, pero solo se considera hasta el Límite Vial entre ambas provincias, finalizando su recorrido hasta el límite Vial con la Provincia de Sullana. Esta carretera es asfaltada cuya longitud total se estima en 8.85 Km. según los límites provinciales.

Ruta Nacional PE-1NK: Esta vía es un ramal de la Ruta Nacional PE-01N donde inicia su recorrido y que en ella se encuentra con los centros poblados de Simbila, Catacaos, Rinconada Licuar, Jesús María, El Porvenir, La ciudad de La Arena, Dos Altos, La Unión, Tablazo Sur; todos estos dentro de la Provincia de Piura, pero prolongándose hasta Vice y Sechura, dentro de la Provincia tiene una Longitud de 28.92 Km., y presenta un estado de conservación buena y es asfaltada.

Ruta Nacional PE-1NL: Esta es una vía de sentido transversal que inicia su recorrido en el Empalme con la Ruta PE-01N (Dv. Pte. Macará) – recorriendo los centros poblados de Valle Hermoso, La Peñita, Luchadores Sociales, El Salto, Jesús del Valle, Cahuide, Huascar, Huaca Blanca, la ciudad de Las Lomas hasta Pampa Larga en la Provincia de Ayabaca (Distrito Suyo), y recorre una longitud de 88.43 Km., presentando un estado de conservación bueno y asfaltado.

Ruta Nacional PE-1NJ: Esta es una vía transversal que se inicia en el empalme con la Ruta Nacional PE-01N pasando por la ciudad de Castilla y dentro de la Provincia se ha levantado hasta el límite vial con la Provincia de Morropón como parte del análisis del Sistema Vial Provincial. Tiene una longitud de 39.46 Km., presentando un estado de conservación bueno y asfaltado.

Rutas departamentales: Existe solamente una (01) vía departamental, la que responde al siguiente Código: PI-107, y que cruzan el territorio de la provincia en forma transversal sobre todo el Distrito de Tambogrande, siguiendo su recorrido por los centros poblados de Las Mónica, Cruce de Vega, Malingas, hasta el límite con Paccha, teniendo en cuenta una longitud de 22.39 Km., presentando un estado de conservación de regular y asfaltado en los primeros 2.30 Km., bueno y afirmado en los siguientes 20.09 Km.

Rutas de Caminos Vecinales: En este aspecto se han detectado la existencia de dos grupos de caminos vecinales:

- Caminos vecinales registrados; y
- Caminos vecinales no registrados.

Caminos vecinales registrados: Se han identificado un total de 20 caminos vecinales registrados con una extensión total de 366.86 Km. Con mayor participación el tipo de superficie de rodadura Sin afirmar y en menores caminos el afirmado, el estado de conservación de las vías varía de regular a malo.

Caminos vecinales no registrados: Existen 88 rutas cuyas características corresponden a caminos vecinales, estos actualmente no están registrados en el Clasificador de Rutas del MTC, a los que se les ha asignado un Código provisional, estas rutas fueron levantadas e identificadas en el trabajo de campo el cual esta se suma a la red vial total que forma parte de la Provincia y que forma parte del nuevo Sistema Vial de la provincia, siendo la mayoría con superficie de trocha y en menor nivel as vías sin afirmar, con estado de regular a malo.

Tabla N° 10. Clasificación de la Red Vial Nacional por Ámbito Nacional/ Regional/ Provincial

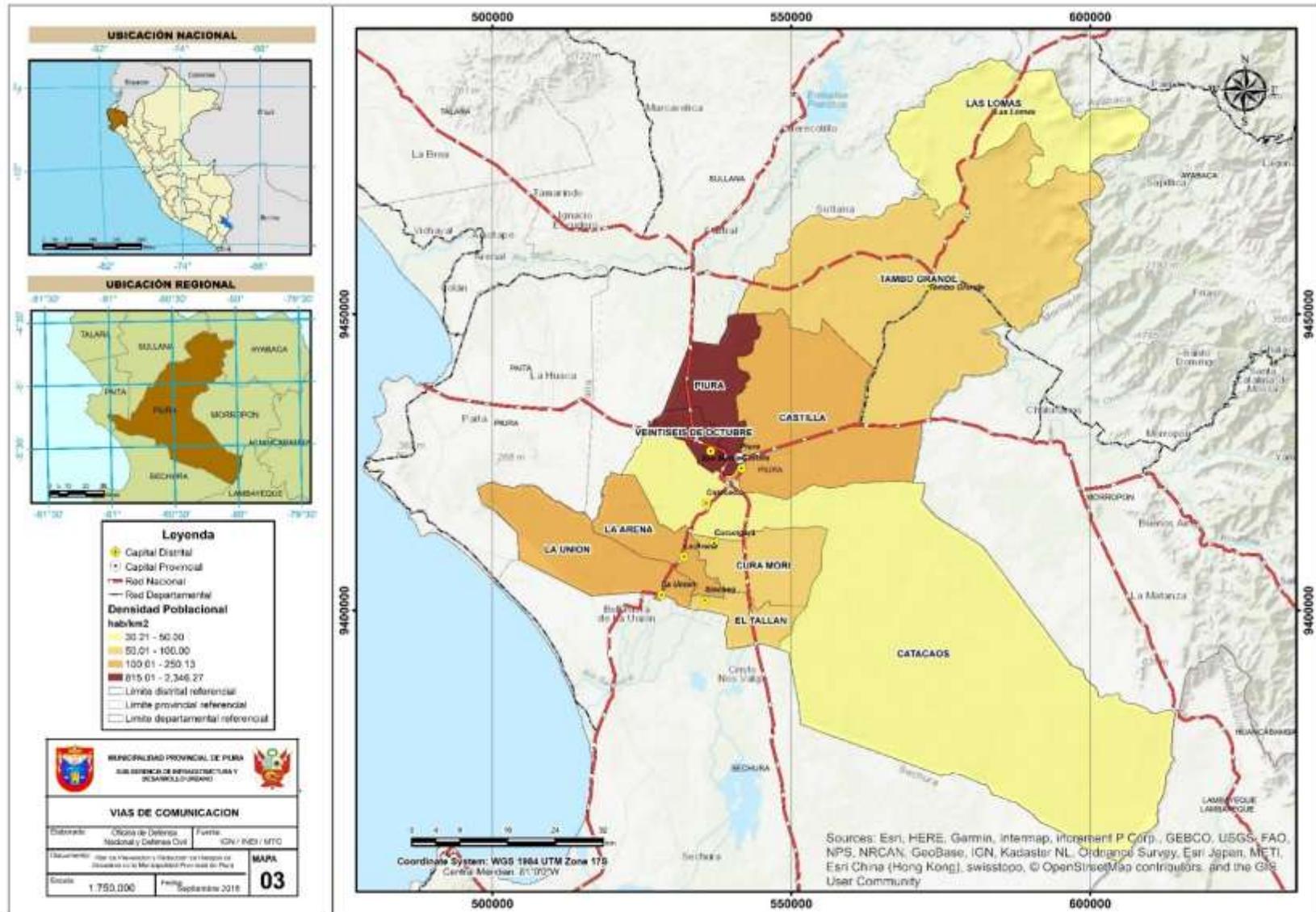
Ámbito / Red Vial	Longitud (Km)	Longitudes por Tipo de Superficie de Rodadura							
		Asfaltado		Afirmado		Sin Afirmar		Trocha	
		Km	%	Km	%	Km	%	Km	%
Perú	129,168.98	16,018.93	12.40	39,668.23	30.71	23,928.11	18.52	49,553.71	38.36
Nacional	23,326.79	12,445.00	53.35	8,601.00	36.87	1,634.00	7.00	646.79	2.77
Departamental	25,598.18	2,089.65	8.16	14,519.62	56.72	4,731.42	18.48	4,257.49	16.63
Vecinal	80,244.01	1,484.28	1.85	16,547.61	20.62	17,562.69	21.89	44,649.43	55.64

Región Piura	4,398.0	858.50	19.52	381.90	8.68	311.20	7.08	2,775.20	63.10
Nacional	857.0	664.50	15.11	126.50	2.88	29.00	0.66	37.00	0.84
Departamental	578.2	124.80	2.84	179.00	4.07	68.10	1.55	206.30	4.69
Vecinal	2,962.8	69.20	1.57	76.40	1.74	339.50	7.72	2,477.70	56.34

Prov Piura	1,218.27	289.23	23.74	192.55	15.81	331.28	27.19	405.21	33.36
Nacional	236.23	236.23	19.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Departamental	51.78	2.30	0.01	20.09	1.65	11.49	0.01	17.90	1.47
Vecinal	930.26	50.70	4.16	172.46	14.16	319.79	26.25	387.31	31.79
Vecinal Registrada	366.86	38.43	3.15	117.86	9.67	152.83	12.54	57.74	4.74
Vecinal No Registrada	563.40	12.27	1.01	54.60	4.48	166.96	13.70	329.57	27.05

Fuente: Provias Descentralizado, IVG Perú 2013 / Plan Vial Provincial Participativo de Piura 2010

Mapa N° 4. Vías de Comunicación



1.5. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

La oferta del Ministerio de Salud está organizada en establecimientos que funcionan como Unidades Productoras de Servicios de Salud y están constituidos por el conjunto de recursos humanos, físicos y tecnológicos, organizados para desarrollar funciones homogéneas y producir determinados servicios de salud, en relación directa con su complejidad.

El Nivel de Complejidad, es el grado de diferenciación y desarrollo de los servicios de salud, alcanzado merced a la especialización y tecnificación de sus recursos. El nivel de complejidad guarda una relación directa con las categorías de establecimientos de salud.

El Nivel de Atención, por su parte, es el conjunto de Establecimientos de Salud con niveles de complejidad necesaria para resolver con eficacia y eficiencia necesidades de salud de diferente magnitud y severidad. Constituye una de las formas de organización de los servicios de salud, en la cual se relacionan la magnitud y severidad de las necesidades de salud de la población con la capacidad resolutive cualitativa y cuantitativa de la oferta.

Este tipo de organización, se sustenta en la comprobación empírica de que los problemas de salud de menor severidad tienen mayor frecuencia relativa que los más severos, y viceversa. Es así que, de acuerdo al comportamiento de la demanda, se reconocen tres niveles de atención:

Primer Nivel, donde se atiende el 70-80% de la demanda del sistema. Aquí la severidad de los problemas de salud plantea una atención de baja complejidad con una oferta de gran tamaño y con menor especialización y tecnificación de sus recursos. En este nivel, se desarrollan principalmente actividades de promoción y protección específica, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno de las necesidades de salud más frecuentes.

Segundo Nivel, donde se atiende el 12 al 22 % de la demanda, portadora de necesidades de salud que requieren atención de complejidad intermedia.

Tercer Nivel, donde se atiende el 5 al 10% de la demanda, la cual requiere de una atención de salud de alta complejidad con una oferta de menor tamaño, pero de alta especialización y tecnificación².

² Ministerio de Salud: Norma Técnica N° 21 MINSA – DGSP V.01 Categorías de Establecimientos del Sector Salud. Lima 2004.

Tabla N° 11. Niveles de Atención, Niveles de Complejidad y Categorías de los Establecimientos del Sector Salud

Niveles de Atención	Niveles de Complejidad	Categorías de Establecimientos de Salud	Descripción
Primer nivel de atención	1er Nivel de complejidad	I - 1	Puesto de Salud
	2do Nivel de complejidad	I - 2	Puesto de salud con médico
	3er Nivel de complejidad	I - 3	Centro de salud sin internamiento
	4to Nivel de complejidad	I - 4	Centro de salud con internamiento
Segundo nivel de atención	5to. Nivel de complejidad	II - 1	Hospital I
	6to. Nivel de complejidad	II - 2	Hospital II
Tercer nivel de atención	7mo. Nivel de complejidad	III - 1	Hospital II
	8vo. Nivel de complejidad	III - 2	Instituto Especializado

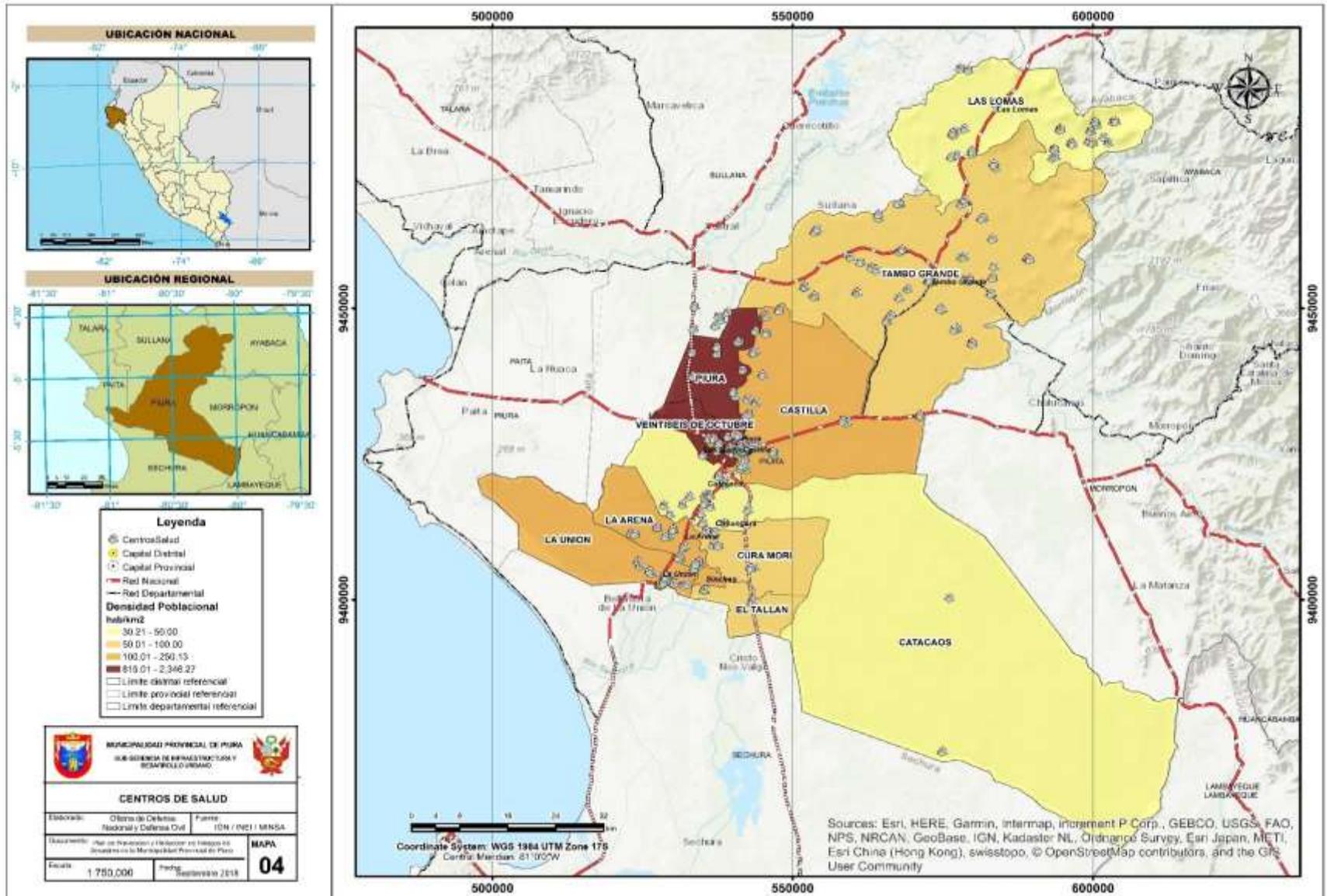
Fuente: Norma Técnica N° 21 MINSA – DGSP V.01 Categorías de Establecimientos del Sector Salud

Tabla N° 12. Establecimientos de Salud en la Provincia de Piura

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	Castilla	Catacaos	Curamori	El Tallan	La Arena	La Unión	Las Lomas	Veintiséis de Octubre	Piura	Tambo Grande	Total general
Centros de salud con camas de internamiento	7	2				3		2	9	2	26
Centros de salud o centros médicos	12	3	3		2	1	4		11	5	41
Centros médicos especializados	3								9		12
Clínica									1		1
Consultorios médicos y de otros profesionales de la salud	4	1				1			9	3	18
Diagnóstico por imágenes	1								1		2
Hemodiálisis	1								1		2
Hospitales o clínicas de atención especializada	3	1							6		10
Hospitales o clínicas de atención general								1	3		4
Institutos de salud especializados	1								1		2
Patología clínica	3								2	2	7
Policlínico	2								12		14
Puestos de salud o postas de salud	14	18	5	4	14	9	26		11	44	145
Rehabilitación									1		1
Total general	51	25	8	4	16	14	30	2	79	56	283

Fuente: Dirección General de Gestión de Desarrollo de Recursos Humanos-MINSA

Mapa N° 5. Centros de Salud



1.6. INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Analizando la población escolar se tiene que en la provincia de Piura se cuenta con 204,856 habitantes, 1986 centros educativos actualizados al 2017, los niveles educativos y modalidad que ofrecen las instituciones educativas son³:

- A1 : Inicial – Cuna
- A2 : Inicial – Jardín
- A3 : Inicial – Cuna – Jardín
- A5 : Inicial - Programa no escolarizado
- B0 : Primaria
- F0 : Secundaria
- D0 : Básica Alternativa – CEBA
- E0 : Básica Especial
- K0 : Superior Pedagógica – ISP
- T0 : Superior Tecnológica – IST
- M0 : Superior Artística – ESFA
- L0 : Técnico Productiva – CETPRO

El nivel educativo que presenta mayores centros educativos es el de educación inicial (A2) con 36%, seguido de la educación primaria (B0) con 28.7%, seguido de la educación secundaria (F0) con 11.7%

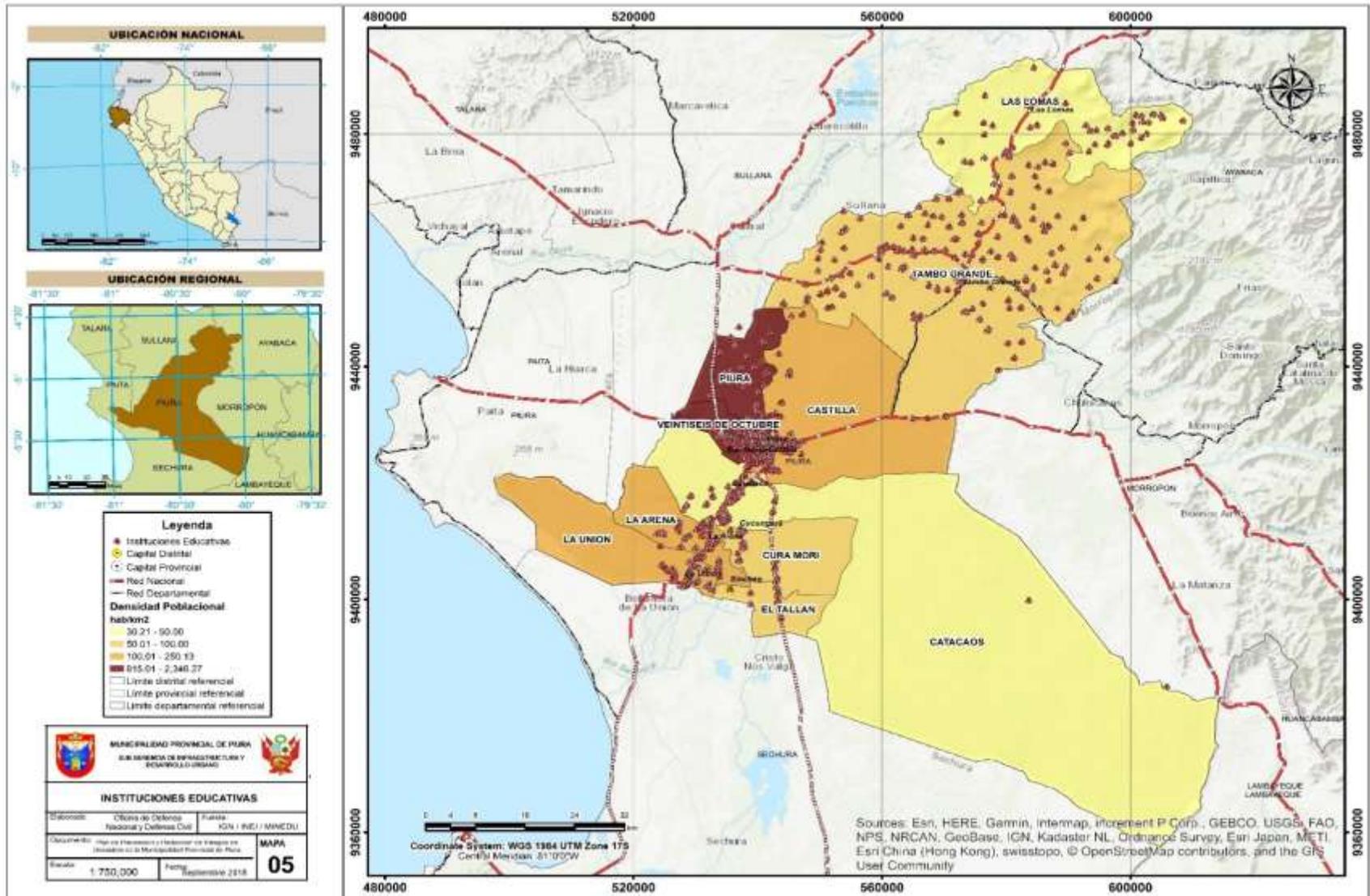
Tabla N° 13. Instituciones Educativas en la Provincia de Piura

Distritos / Nivel Modular	a	A1	A2	A3	A5	B0	D1	D2	E0	E1	E2	F0	K0	L0	M0	T0	Total general
PIURA		2	184	28	101	138	8	14		3	4	77		26	2	11	598
CASTILLA		1	117	13	51	83	5	7		1	1	46		10		2	337
CATACAOS			65	1	23	48	1	1		1	1	15		1		1	158
CURA MORI			19		3	14						5					41
EL TALLÁN			8		5	9						2					24
LA ARENA			37		14	26	1	1				8		1			88
LA UNIÓN			45		8	33	1	2		1	1	14		2		2	109
LAS LOMAS			37		14	42						10		2			105
TAMBO GRANDE			127		39	123	1	1			1	32		2		1	327
VEINTISÉIS DE OCTUBRE	2		75	9	17	54	2	4	1	1	1	24	1	6		2	199
Total I.E.	2	3	714	51	275	570	19	30	1	7	9	233	1	50	2	19	1,986
N° Alumnos	0	2	32,460	3,317	3,011	90,689	1,842	1,585	0	0	30	59,568	178	3,491	8	8,383	204,856
N° Docentes	0	2	1,437	218	0	3,873	84	74	0	0	72	3,455	32	171	22	391	9,831

Fuente: Elaboración propia - Ministerio de Educación 2017

³ Diccionario de Datos Padrón – Censo Escolar 2013, MINEDU

Mapa N° 6. Instituciones Educativas



1.7. CARACTERIZACIÓN ALTITUDINAL

La provincia de Piura se ubica en la región natural de Costa o Chala según la clasificación de Pulgar Vidal, y ecológicamente en el ámbito de 04 zonas de vida: Desierto Desechado premontano tropical (dd-PT), Desierto Superárido premontano tropical (ds-PT), Desierto Perarido premontano tropical (dp-PT) y Desierto Superárido premontano tropical (ds-PT) las cuales se ubican entre los 0 y 1500 m.s.n.m respectivamente.

El territorio provincial en su mayor parte se encuentra dentro de la cuenca baja y media del río Piura, el cual forma por sus características fluviales y la configuración geomorfológica de la zona, un valle de mediana amplitud en el cual se desarrolla la actividad agrícola y ganadera.

La Provincia de Piura, abarca la región natural costa, posee un territorio de geografía variada, cuyas características han sido producto de una relativa acción de agentes estructurales y tectónicos los cuales se ven incrementados por la acción erosiva aluvial.

La Fisiografía provincial presenta tres unidades geomorfológicas con un marcado efecto de aridez: Estribaciones Andinas, Pampa Costanera y Valle Amplio e Intermedio.

En la provincia de Piura predomina las altitudes entre 25 y 136 m.s.n.m. representando el 48.44%, seguido de las altitudes de 137 entre 303 m.s.n.m. representando el 45.86%.

Tabla N° 14. Altitudes de la Provincia de Piura

Altitudes (m.s.n.m.)	Área km2	% Área
Entre 25 - 136	3,018.90	48.44
Entre 137 - 303	2,858.11	45.86
Entre 304 - 582	225.71	3.62
Entre 583 - 993	88.31	1.42
Entre 994 - 1,800	41.13	0.66
Total	6,232.16	

Fuente: Elaboración propia de información de IGN

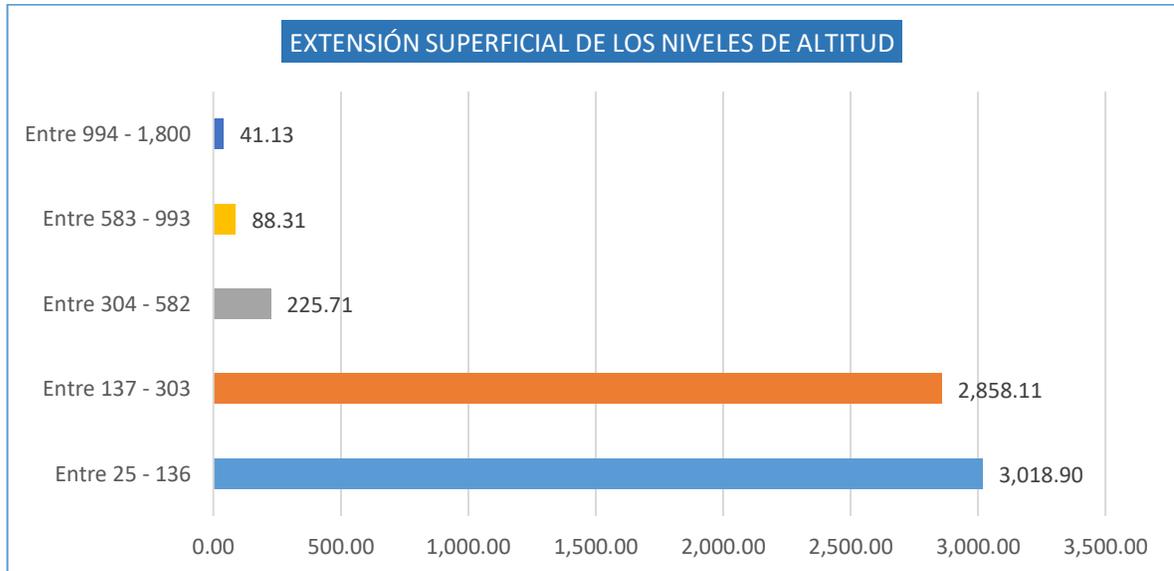
De acuerdo a las diferencias altitudinales, el distrito de Las Lomas presenta la mayor diferencia altitudinal de 1,675 metros, seguido de Tambogrande con una diferencia de 1,550 metros, la mínima diferencia altitudinal se encuentra en el distrito de La Arena, seguido de El Tallan.

Tabla N° 15. Diferencia de Altitudes de la Provincia de Piura

Ubigeo	Distrito	Mínima	Máxima	Diferencia Altitudinal
200104	Castilla	50	275	225
200105	Catacaos	25	300	275
200107	Cura Mori	25	150	125
200108	El Tallan	25	100	75
200109	La Arena	25	75	50
200110	La Unión	25	300	275
200111	Las Lomas	125	1,800	1,675
200101	Piura	50	125	75
200114	Tambogrande	50	1,600	1,550
200115	Veintiséis De Octubre	50	125	75

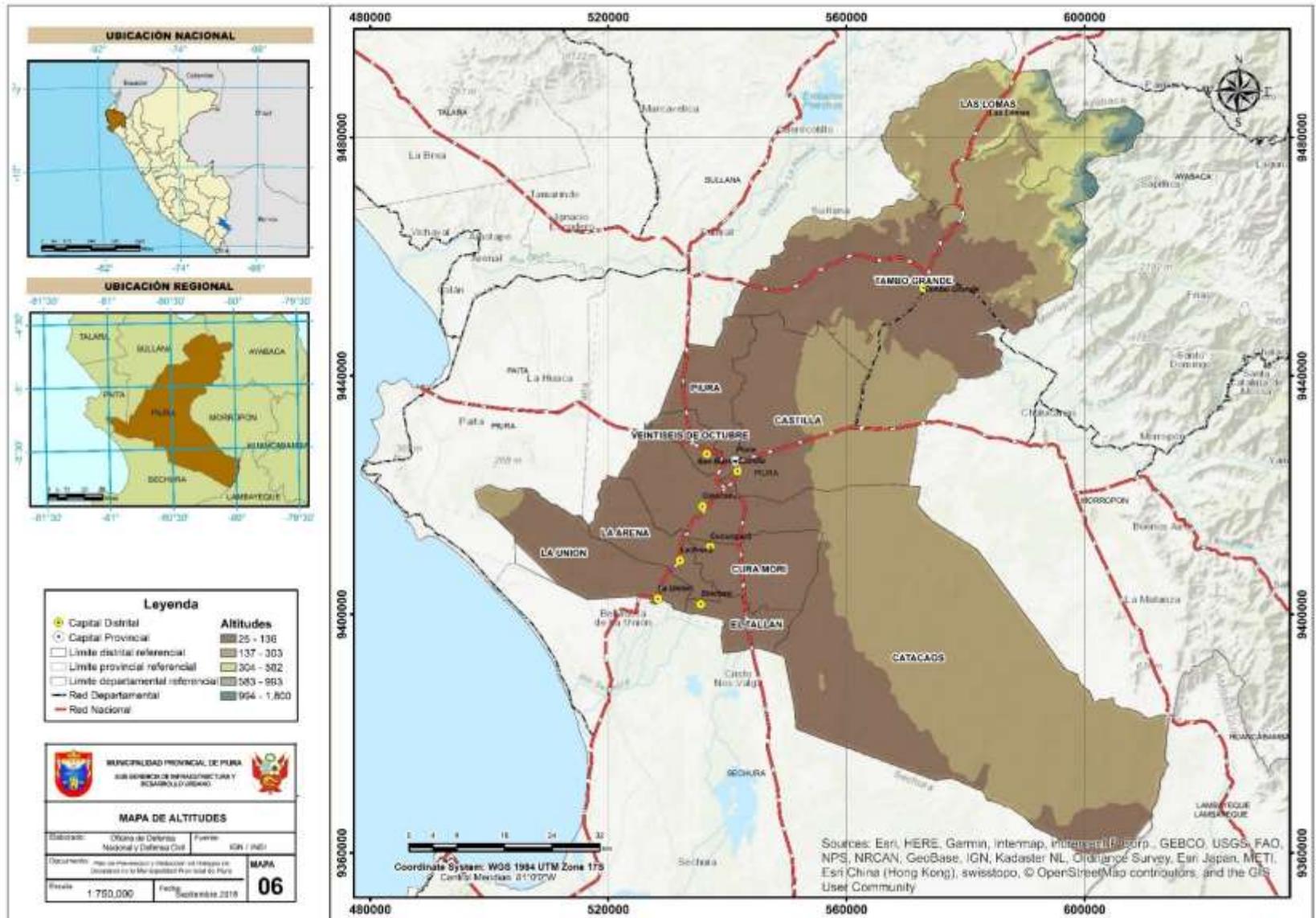
Fuente: Elaboración propia de información de IGN

Gráfico N° 3. Extensión Superficial de los Niveles de Altitud



Fuente: Elaboración propia de información de IGN

Mapa N° 7. Altitudes de la Provincia de Piura



1.8. RED HIDROGRÁFICA DE LA PROVINCIA DE PIURA

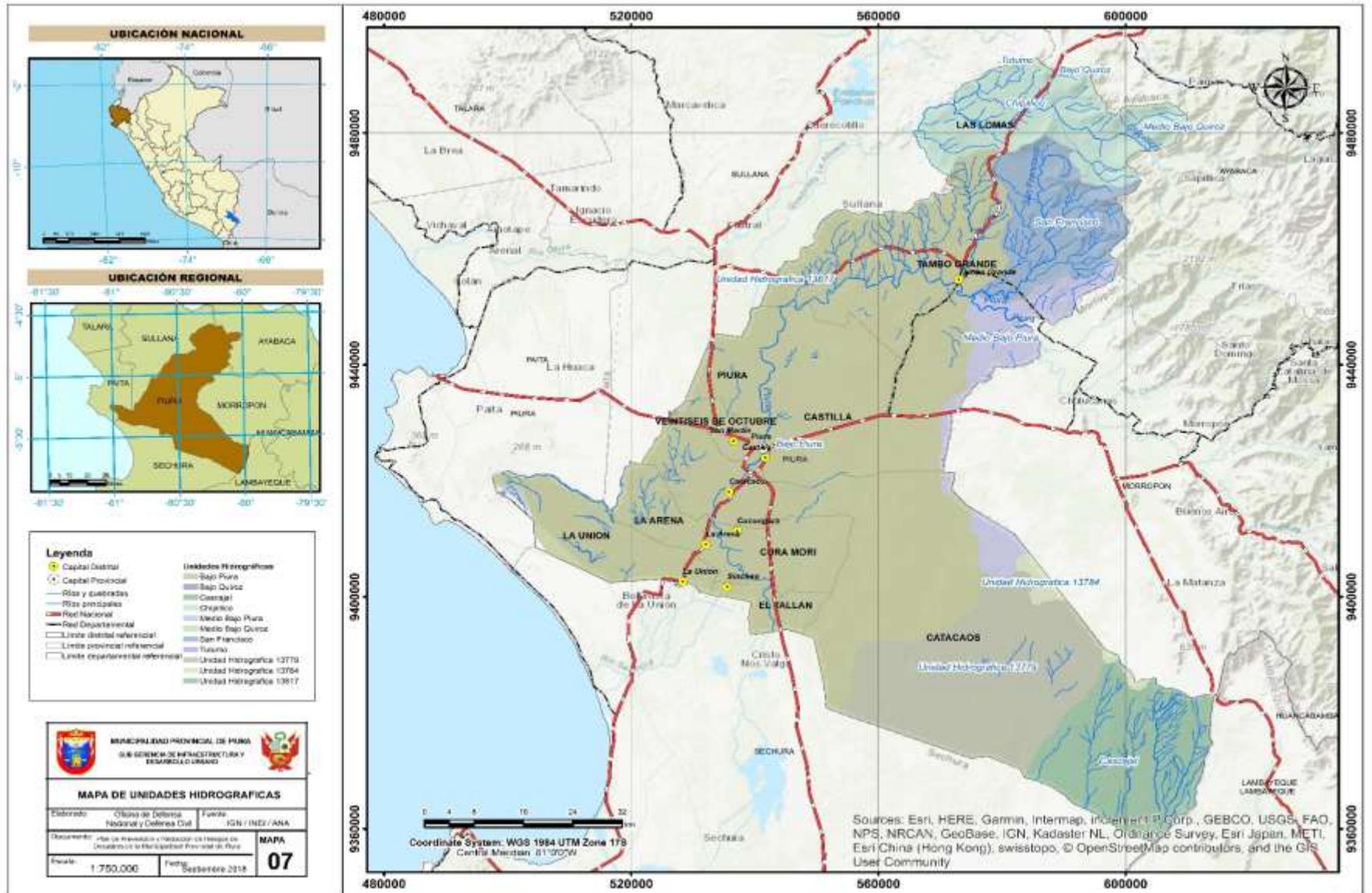
El río Piura ingresa al territorio de la provincia de Piura de Noreste a Suroeste, la naciente de este río de primer orden es en el distrito andino de Huarmaca (provincia de Huancabamba) y es conocido en sus inicios como río Huarmaca se forma en la confluencia de las quebradas Chalpa y Chignia.

El río Piura por su dinámica fluvial y su periodo intermitente de estiaje, permite el aprovechamiento de sus riberas para labores agrícolas. El sistema fluvial del río Piura está integrado por los siguientes afluentes:

- Río San Martín, este río tiene varias quebradas de afluentes menores, desemboca en el río Piura a la altura de Mamayacu y es afluente de la margen izquierda.
- Río Canchaque o Pushmalca, este río y un conjunto de quebradas, se unen al río Piura a la altura de la Afiladera.
- Río Bigote, nace cerca de la localidad de Pasapampa, tiene un recorrido de este a oeste, donde recibe varias quebradas, hasta su confluencia con el río Piura a la altura de la localidad de Pueblo Nuevo.
- Río Corral del Medio, Nace en las alturas de Chalaco.

La conformación geomorfológica de la provincia se presenta como limitante para el desarrollo de una red hídrica desarrollada, por ende se desarrolla una red hídrica secundaria la cual está conformada por quebradas intermitentes o secas las cuales se activan en épocas de fenómeno El Niño y que son utilizadas para el regadío de cultivos temporales de la zona, los mismos que se ubican en formas de tierras conocidas como "Vegas" las mismas que proporcionan el espacio temporal para el desarrollo de estos cultivos de subsistencia.

Mapa N° 8. Unidades Hidrográficas

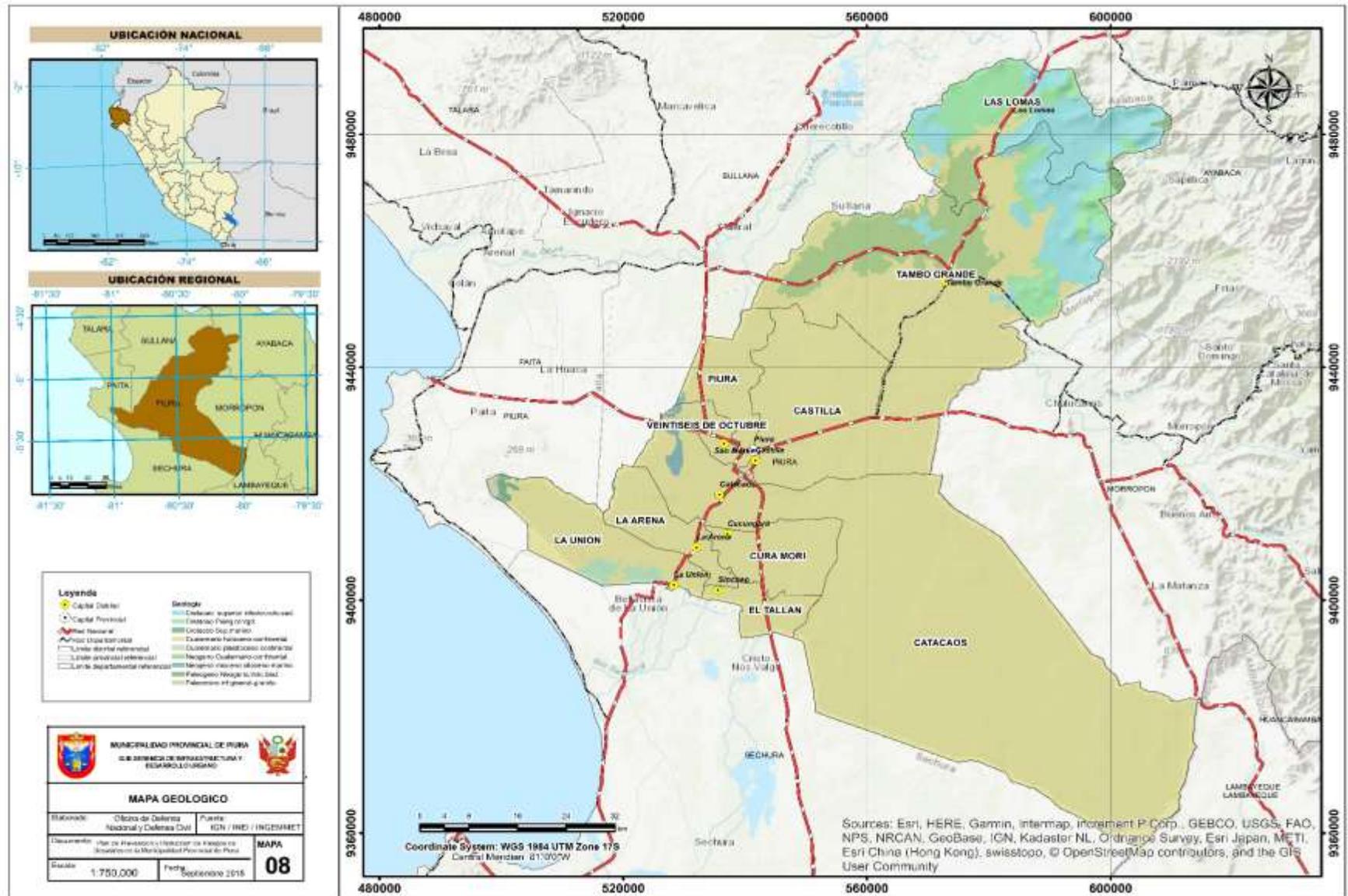


1.9. GEOLOGÍA DE LA PROVINCIA DE PIURA

Geológicamente la cuenca del río Piura está conformada por una amplia gama de rocas y suelos, con un rango comprendido entre el Pre-Cámbrico y el Cuaternario. Se ha empleado como base el mapa geológico, en escala 1:100 000, del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET). Las unidades estratigráficas más antiguas de la columna geológica constituyen el Zócalo Pre-Cámbrico y el del Paleozoico Inferior que forman un complejo metamórfico ígneo desarrollado en varias fases de metamorfismo regional. En el sector sur y noreste del área se exponen rocas de la Edad Mesozoica del Triásico al Cretáceo, constituyendo parte de las cuencas Ñaupe y Lancones respectivamente; son de naturaleza sedimentaria, volcánicas y volcánico-sedimentarias depositadas como producto de las trasgresiones progresivas ocurridas en el mesozoico. En el Cuaternario, mientras la región occidental de la cuenca estuvo sometida a movimientos estáticos que dieron lugar a la formación de los tablazos marinos; en la región oriental, los cinturones orográficos estaban sometidos a efectos de glaciación, con formación de ciclos glaciales, y en las partes bajas se acumulaban materiales aluvionales o fluviales. Posteriormente, en la llanura costanera se han emplazado mantos de arena eólica durante un tiempo prolongado, persistiendo hasta la actualidad este proceso.

En la provincia de Piura la era geológica Cuaternario holoceno – continental cuenta con una extensión superficial de 5, 034. 45 km² representando el 80.42% del total de la provincia, seguido de Cretáceo superior inferior, volcánica sedimentaria representando el 7.75% del territorio provincial.

Mapa N° 9. Geológico de la Provincia de Piura



1.10. CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

La provincia de Piura “tiene un clima seco propio de la región de la costa y su temperatura promedio oscila en los 24°C. Por su ubicación geográfica, el clima de Piura debería ser cálido, húmedo, boscoso y de alta precipitación fluvial; pero, por la presencia de la cordillera de los Andes y las corrientes marinas de Humboldt y El Niño, tiene clima sub-tropical, cálido y húmedo con bajos mantos de nubes y una persistente garúa gran parte del año. En Piura se registra una temperatura media de 24°C. Su principal río, es el Río Piura que se origina en Huarmaca (provincia Huancabamba) con el nombre de quebrada San Martín, luego Canchaque y finalmente Piura; desemboca en el mar cerca de Sechura, su caudal es irregular, sólo llega al mar en períodos lluviosos; pero, cuando se presenta el fenómeno de El Niño, causa inundaciones y destrozos en los terrenos de cultivo, carreteras y viviendas” (PVPP 2010-2019).

De acuerdo a la clasificación climática del SENAMHI, elaborada en base al sistema de clasificación de climas de Werren Thornthwaite, se encuentra en la provincia de Piura 3 tipos de climas:

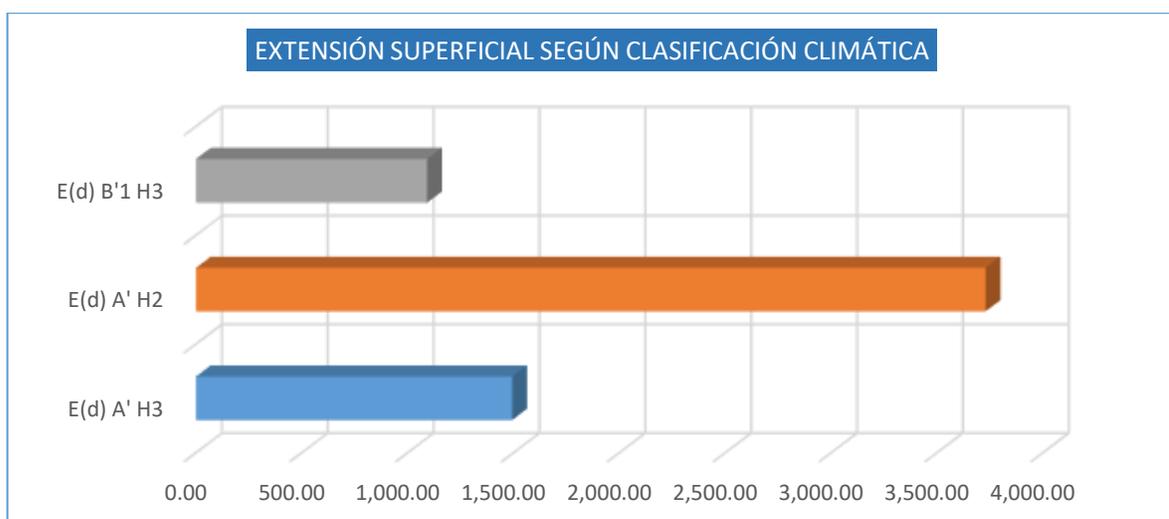
Siendo la zona desértica con deficiencia de lluvias en todas las estaciones del año la que ocupa mayor extensión superficial (59%) del total provincial, seguido de la zona desértica cálida, deficiencia de lluvias con un 23.7% y por último la zona desértica semicalida representando el 17.3% de toda la extensión superficial⁴.

Tabla N° 16. Clasificación Climática en la Provincia de Piura

CÓDIGO	ÁREA KM2	% ÁREA
E(d) A' H3 (Región Calurosa)	1,493.82	23.65
E(d) A' H2 (Región Calurosa)	3,729.36	59.05
E(d) B'1 H3 (Región Desértica)	1,092.05	17.29
TOTAL	6,315.23	

FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del SENAMHI

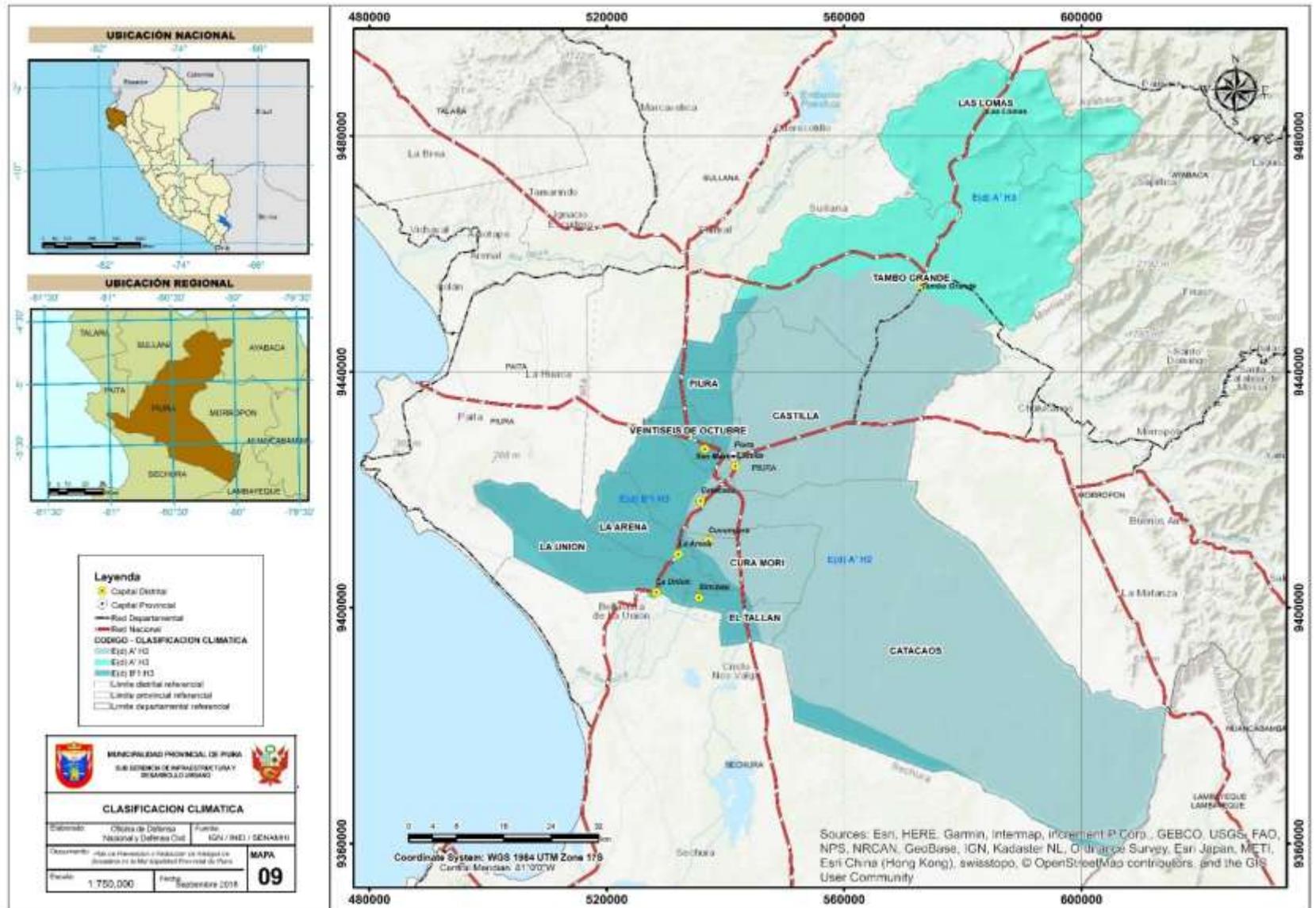
Gráfico N° 4. Clasificación Climática de la Provincia de Piura



FUENTE: Análisis geoespacial propio, a partir de la base geoespacial del SENAMHI.

⁴ Mapa de Clasificación Climática del Perú, SENAMHI

Mapa N° 10. Clasificación Climática





**MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE
PIURA**

CAPÍTULO 2

DIAGNOSTICO DEL RIESGO

2. DIAGNOSTICO DEL RIESGO

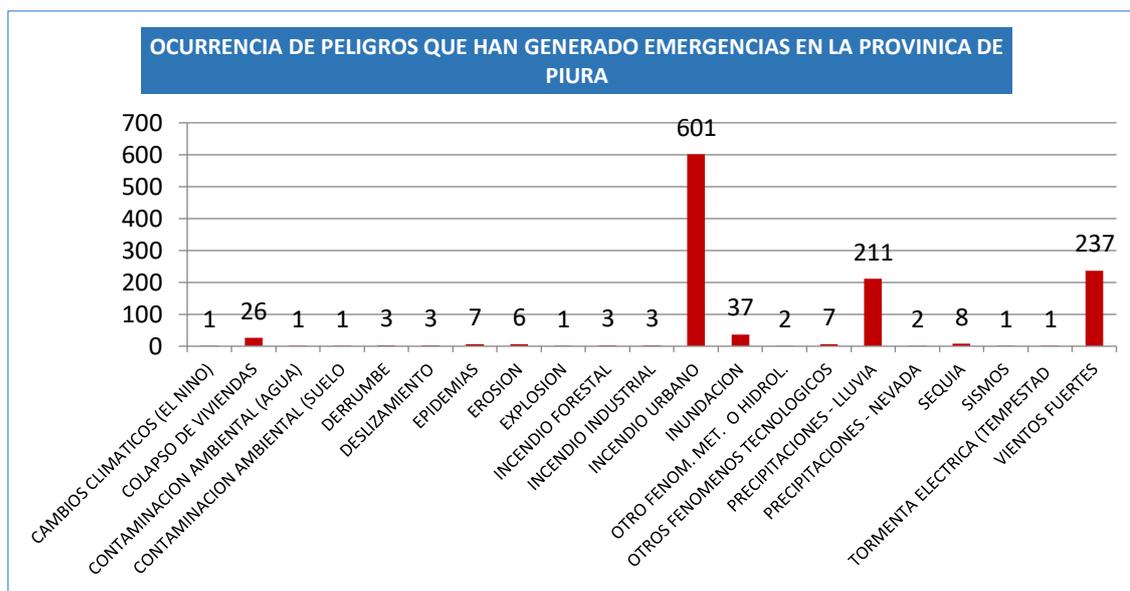
2.1. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES EN LA PROVINCIA DE PIURA 2003 AL 19/10/2021

2.1.1. REGISTRÓ DE OCURRENCIA DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE PIURA – 2003 AL 03/09/2018

En este punto analizaremos los eventos fenomenológicos que se presentaron en la Provincia de Piura durante los años 2003 al 03/09/2018 y que fueron registrados en el aplicativo SINPAD del Instituto Nacional de Defensa Civil. Para un mejor análisis, la recurrencia histórica y su impacto en más de una década, los eventos fenomenológicos y su impacto han sido seleccionados de acuerdo a su tipo.

En la provincia de Piura, para el período de análisis de 2003 al 03/09/2018 se ha podido contabilizar la ocurrencia de un total de 1,162 peligros que han generado emergencias, de los mismos, de acuerdo a la ilustración siguiente, se puede destacar que los vientos fuertes con 237 ocurrencias, lluvias con 211 ocurrencias, inundaciones con 37 ocurrencias y colapso de viviendas con 26 ocurrencias.

Gráfico N° 5. Número Total de la Ocurrencia de Peligros en la Provincia de Piura – 2003 Al 2018

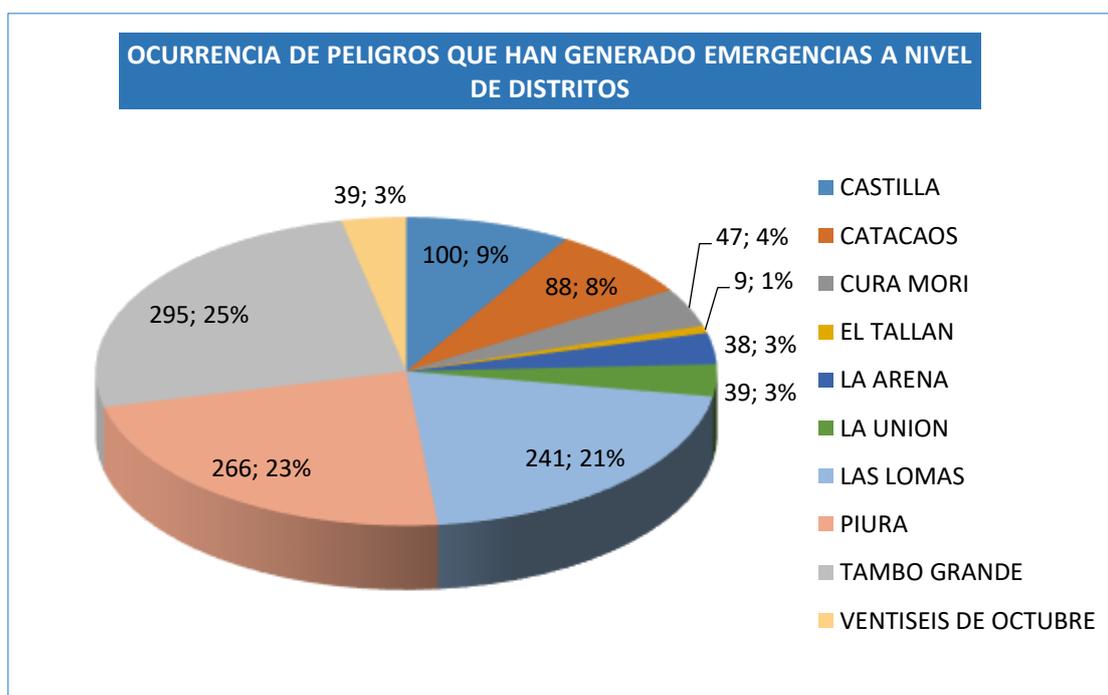


FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

En el grafico siguiente, se pude observar que para el período de análisis correspondiente a los años 2003 al 03/09/2018, referente a la ocurrencia de los peligros en la provincia de Piura a nivel de cada distrito, se puede destacar que en el distrito de Tambogrande se presentaron el mayor número de peligros (295), representando un 25% del total de ocurrencias; así mismo, Piura representa el 23% de ocurrencias de peligros; El Tallan presenta el menor número de ocurrencias de peligros representando un 1% del total.

Sobre estos valores es importante precisar que los mismos representan los reportes emitidos por las Oficinas de Defensa Civil o Gestión del Riesgo de Desastres, en tal sentido para tener una mejor aproximación a la realidad más adelante también se incluyen los análisis fenomenológicos a nivel de cada distrito.

Gráfico N° 6. Ocurrencia de Peligros en la Provincia de Piura a Nivel de Cada Distrito. – 2003 Al 2018



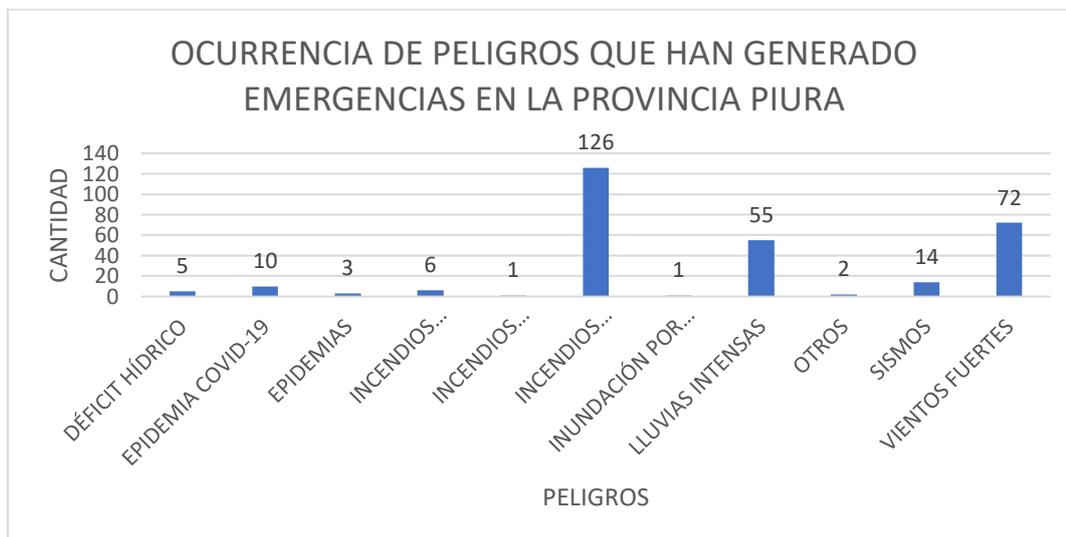
FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

En los gráficos N° 07 y 08 siguientes, se puede observar que para el período de análisis correspondiente a los años 2003 al 2021, referente a la ocurrencia de los peligros en la provincia de Piura, son los vientos fuertes y las lluvias intensas a nivel de cada distrito, se puede destacar que en el distrito de Tambogrande ocurrieron el mayor número de peligros (75), así mismo continúa Veintiséis de Octubre con 48 ocurrencias y Cura Mori con 33 ocurrencias; El Tallan presenta el menor número de ocurrencias de peligros con 4.

Asimismo, en la Tabla 18 el SINPAD registra que el peligro el segundo peligro con mayor cantidad de ocurrencias son los vientos fuertes con 72 ocurrencias, siendo el distrito de Tambogrande donde se presentan con mayor frecuencia.

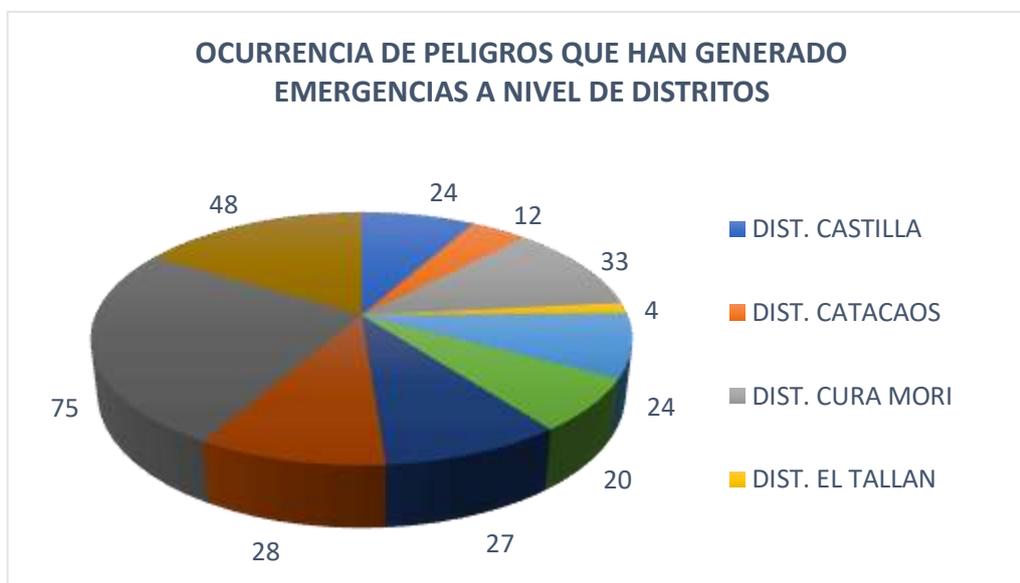
2.1.2. REGISTRÓ DE OCURRENCIA DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE PIURA A NIVEL DE CADA DISTRITO. – 2018 al 2021.

Gráfico N° 7. Ocurrencia de Peligros en la Provincia de Piura a Nivel de Cada Distrito – 2018 Al 2021.



FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 8. Ocurrencia de Peligros en la Provincia de Piura a Nivel de Cada Distrito – 2018 – 2021.



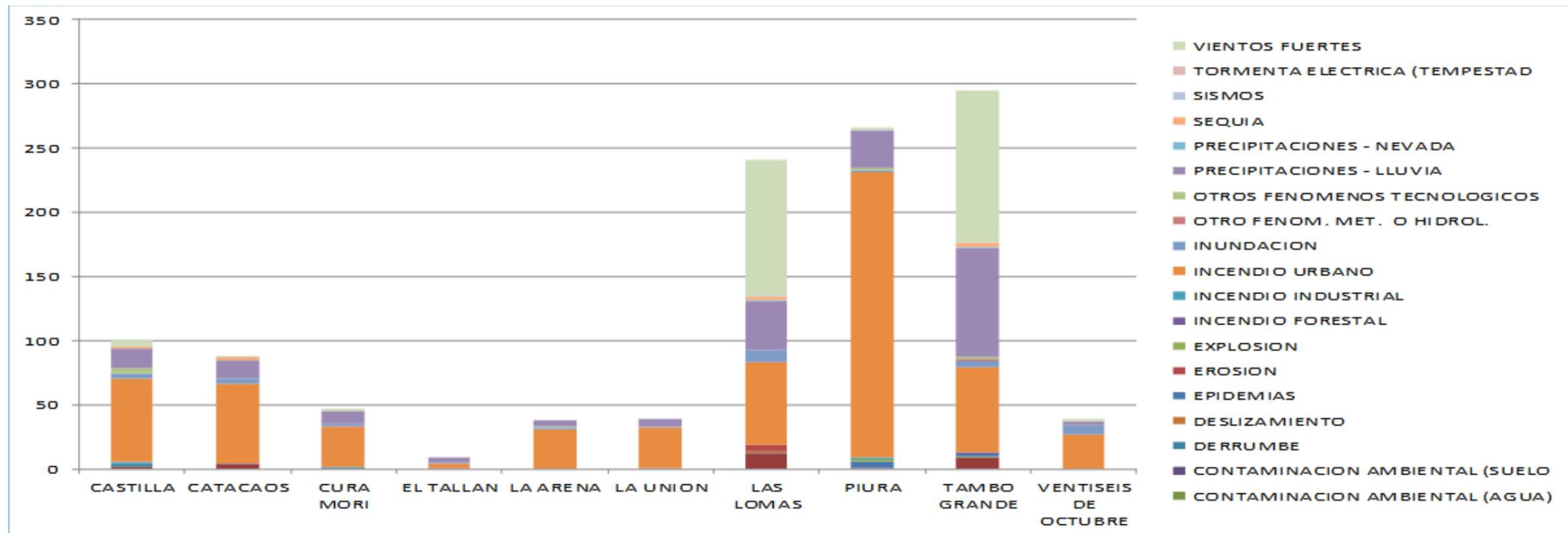
FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

Tabla N° 17. Ocurrencias Por Tipo de Peligro a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura – 2003 A 2018.

Distrito	Cambios climáticos (El Niño)	Colapso de viviendas	Contaminación ambiental (agua)	Contaminación ambiental (suelo)	Derrumbe	Deslizamiento	Epidemias	Erosión	Explosión	Incendio forestal	Incendio industrial	Incendio urbano	Inundación	Otro fenom. Met. O Hidrol.	Otros fenómenos tecnológicos	Precipitaciones - lluvia	Precipitaciones - nevada	Sequia	Sismos	Tormenta eléctrica (tempestad)	Vientos fuertes	Total
Castilla	0	2	0	0	2	0	1	0	0	0	1	64	4	0	4	16	0	1	0	0	5	100
Catacaos	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	62	4	0	0	15	0	2	0	0	1	88
Cura Mori	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	31	2	0	0	10	0	0	0	0	2	47
El Tallan	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3	1	0	0	4	0	0	0	0	0	9
La Arena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	1	0	1	5	0	0	0	0	0	38
La Unión	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	31	1	0	0	6	0	0	0	0	0	39
Las Lomas	0	11	0	1	0	2	0	5	0	0	0	64	10	0	0	38	1	2	0	1	106	241
Piura	0	1	0	0	0	0	5	0	1	0	2	222	2	0	1	29	0	0	1	0	2	266
Tambo Grande	0	9	1	0	0	0	1	0	0	2	0	66	5	2	1	85	1	3	0	0	119	295
Veintiséis De Octubre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	7	0	0	3	0	0	0	0	2	39
Total	1	26	1	1	3	3	7	6	1	3	3	601	37	2	7	211	2	8	1	1	237	1,162

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 9. Comparativo de Ocurrencias por Tipo de Peligro a Nivel Distritos en la Provincia de Piura – 2003 A 2018.



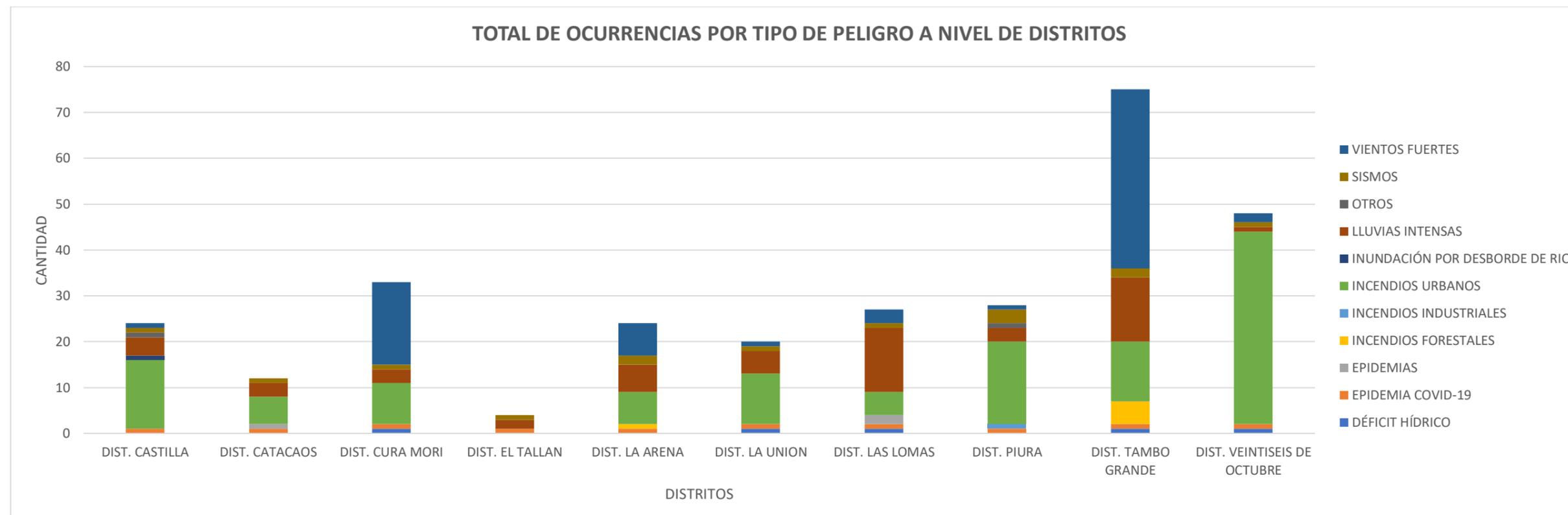
FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Tabla N° 18. Ocurrencias por Tipo de Peligro a nivel de Distrito en la Provincia de Piura – 2018 al 2021.

DISTRITOS	DÉFICIT HÍDRICO	EPIDEMIA COVID-19	EPIDEMIAS	INCENDIOS FORESTALES	INCENDIOS INDUSTRIALES	INCENDIOS URBANOS	INUNDACION POR DESBORDE DE RIO	LLUVIAS INTENSAS	OTROS	SISMOS	VIENTOS FUERTES	Total general
DIST. CASTILLA		1				15	1	4	1	1	1	24
DIST. CATACAOS		1	1			6		3		1		12
DIST. CURA MORI	1	1				9		3		1	18	33
DIST. EL TALLAN		1						2		1		4
DIST. LA ARENA		1		1		7		6		2	7	24
DIST. LA UNION	1	1				11		5		1	1	20
DIST. LAS LOMAS	1	1	2			5		14		1	3	27
DIST. PIURA		1			1	18		3	1	3	1	28
DIST. TAMBO GRANDE	1	1		5		13		14		2	39	75
DIST. VEINTISEIS DE OCTUBRE	1	1				42		1		1	2	48
Total general	5	10	3	6	1	126	1	55	2	14	72	295

FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 10. Comparativo de Ocurrencias por tipo de Peligro a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura – 2018 al 2021.



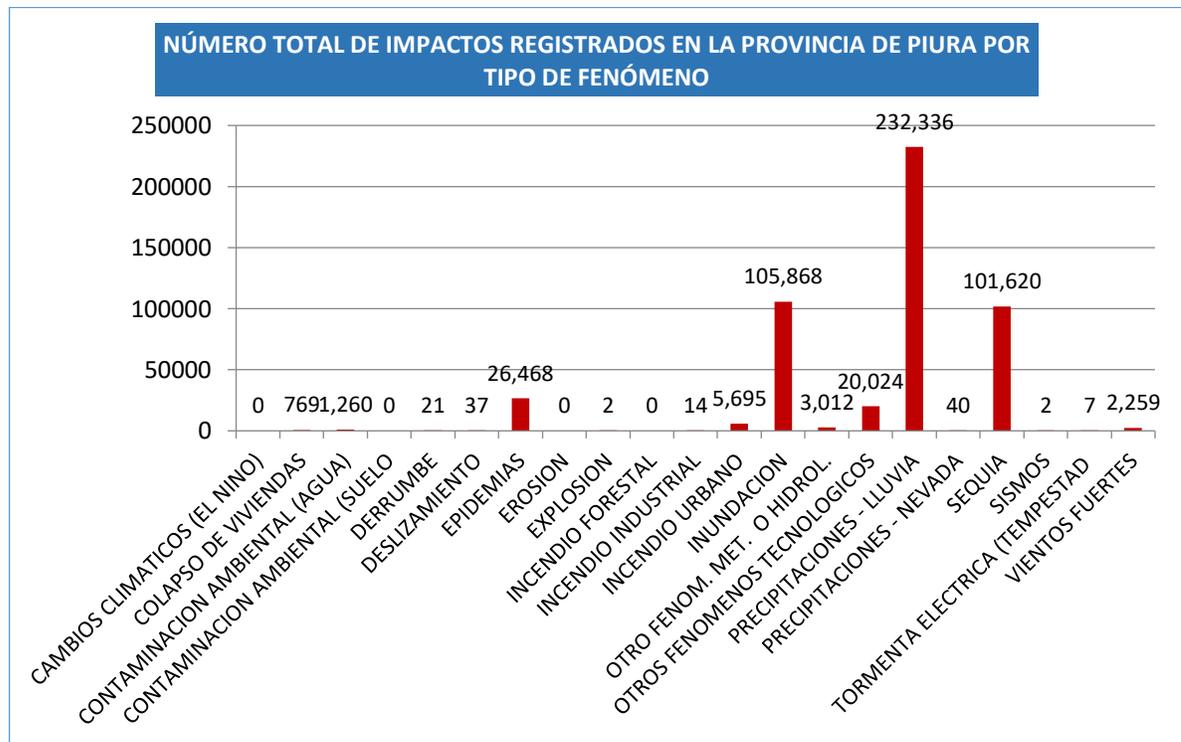
FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

2.2. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES EN LA PROVINCIA DE PIURA DEL 2003 AL 19/10/2021

2.2.1. REGISTRÓ TOTAL DEL IMPACTO DE PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL DEL 2003 AL 03/09/2018

El número total de impactos acumulados sobre las personas, que han sido registrados para la provincia de Piura durante el período de análisis 2003 al 03/09/2018 es sobre 499,434 personas; este número total contabiliza al total de fallecidos, desaparecidos, heridos, damnificados y afectados, según clasificación del INDECI/SINPAD, los gráficos y cuadros siguientes nos muestran que las lluvias son el fenómeno que ha causado mayores impactos acumulados en la provincia de Piura con total de 232,336 registros, seguido de las inundaciones con 1505,868 registros y las sequías con un total de 101,620 registros.

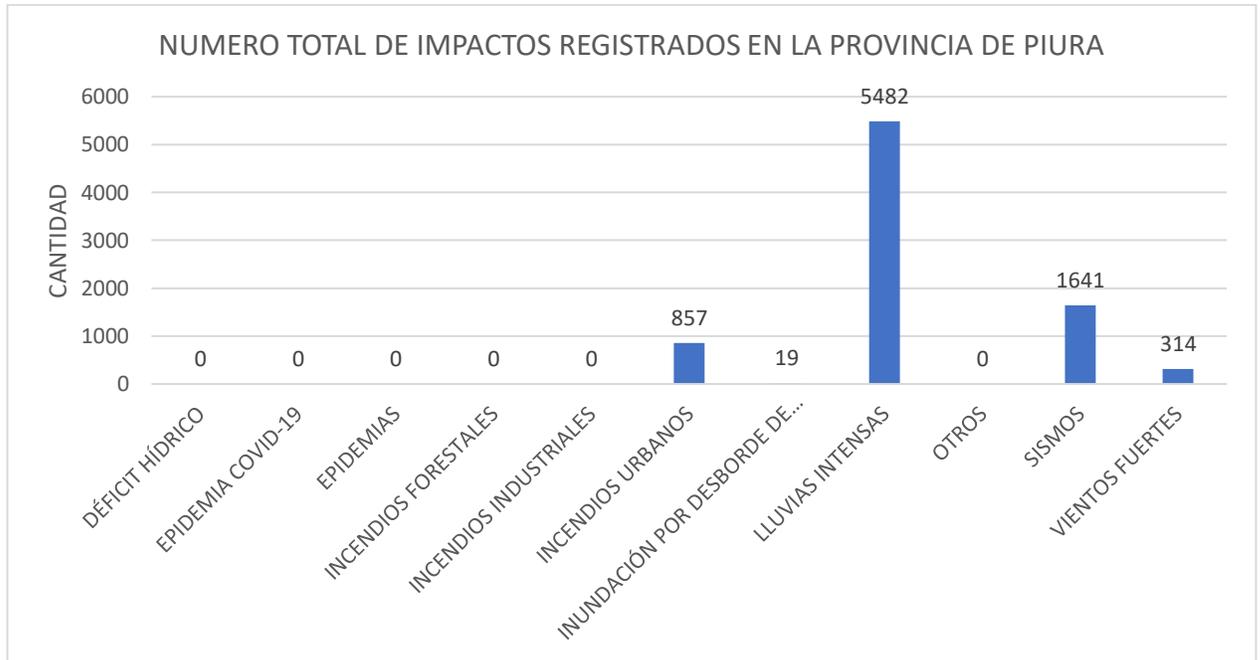
Gráfico N° 11. Número Total de Impactos en la Provincia de Piura por tipo de Fenómeno - 2003 Al 03/09/2018



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

De acuerdo al gráfico N° 12 y lo indicado en la Tabla 20, la provincia de Piura el mayor impacto registrado por tipo de peligro al 2021 son las lluvias intensas (5842) y sismos (1641).

Gráfico N° 12. Impactos en la Provincia de Piura por tipo de Peligros – 2018 al 2021



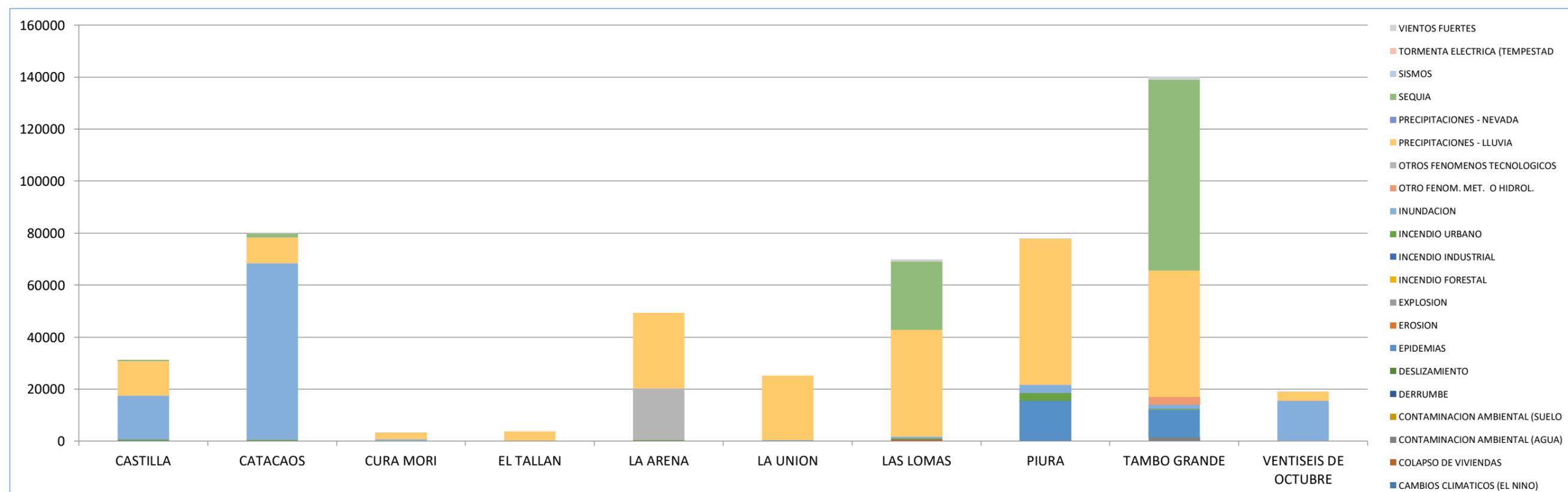
FUENTE: Elaboración COEP-Piura con base en registros / SINPAD – Estadística

Tabla N° 19. Número Total de Impactos por tipo de Peligro a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura – 2003 AL 03/09/2018

DISTRITO	CAMBIOS CLIMÁTICOS (EL NIÑO)	COLAPSO DE VIVIENDAS	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (AGUA)	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL (SUELO)	DERRUMBE	DESPLAZAMIENTO	EPIDEMIAS	EROSIÓN	EXPLOSIÓN	INCENDIO FORESTAL	INCENDIO INDUSTRIAL	INCENDIO URBANO	INUNDACIÓN	OTRO FENOM. MET. O HIDROL.	OTROS FENÓMENOS TECNOLÓGICOS	PRECIPITACIONES - LLUVIA	PRECIPITACIONES - NEVADA	SEQUIA	SISMOS	TORMENTA ELÉCTRICA (TEMPESTAD)	VIENTOS FUERTES
CASTILLA	0	25	0	0	12	0	127	0	0	0	12	536	16,750	0	12	13,175	0	500	0	0	48
CATACAOS	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	542	67,904	0	0	9,888	0	1,535	0	0	9
CURA MORI	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	225	400	0	0	2,525	0	0	0	0	54
EL TALLAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	200	0	0	3,517	0	0	0	0	0
LA ARENA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	304	2	0	20,000	29,028	0	0	0	0	0
LA UNIÓN	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	228	200	0	0	24,683	0	0	0	0	0
LAS LOMAS	0	656	0	0	0	35	0	0	0	0	0	328	617	0	0	41,128	40	26,280	0	7	895
PIURA	0	2	0	0	0	0	15,516	0	2	0	2	2,934	3,145	0	1	56,248	0	0	2	0	8
TAMBO GRANDE	0	75	1,260	0	0	0	10,825	0	0	0	0	295	1,551	3,012	11	48,538	0	73,305	0	0	1,238
VEINTISÉIS DE OCTUBRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	287	15,099	0	0	3,606	0	0	0	0	7
TOTAL	0	769	1,260	0	21	37	26,468	0	2	0	14	5,695	105,868	3,012	20,024	232,336	40	101,620	2	7	2,259

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 13. Comparativo de Impactos por tipo de Peligro a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura – 2003 AL 03/09/2018.



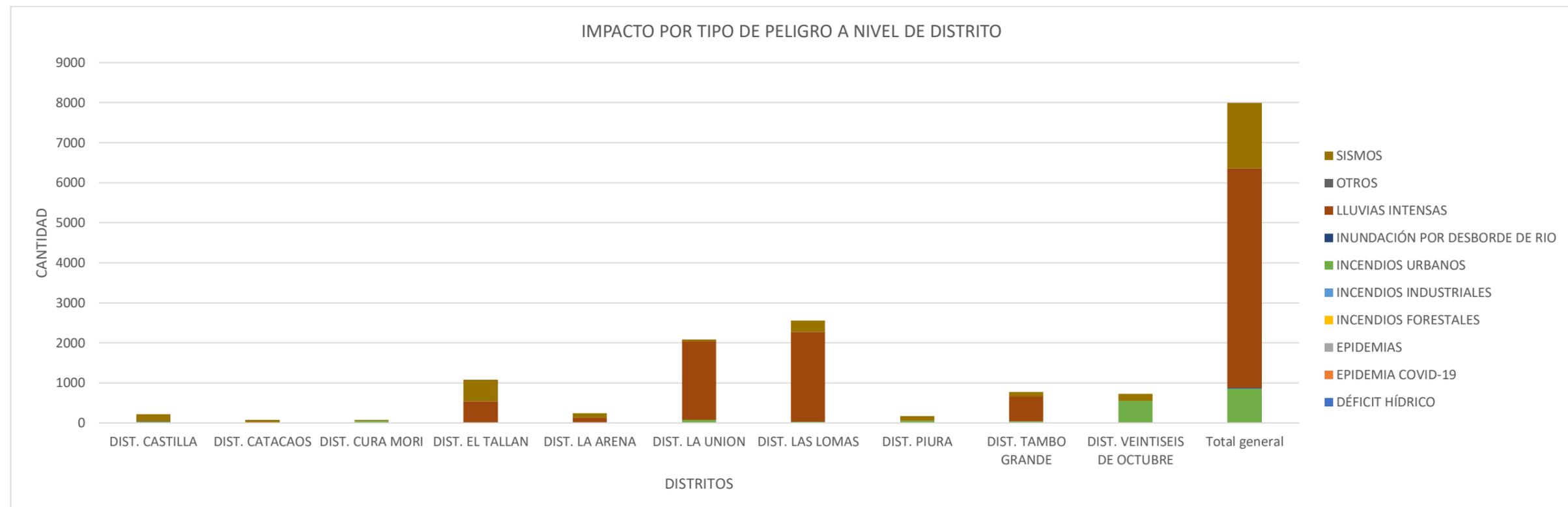
FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Tabla N° 20. Impactos por tipo de Peligro a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura - 2018 Al 2021.

DISTRITO	DÉFICIT HÍDRICO	EPIDEMIA COVID-19	EPIDEMIAS	INCENDIOS FORESTALES	INCENDIOS INDUSTRIALES	INCENDIOS URBANOS	INUNDACIÓN POR DESBORDE DE RIO	LLUVIAS INTENSAS	OTROS	SISMOS	VIENTOS FUERTES
DIST. CASTILLA	0	0	0	0	0	23	19	1	0	177	0
DIST. CATACAOS	0	0	0	0	0	17	0	0	0	54	0
DIST. CURA MORI	0	0	0	0	0	56	0	0	0	17	37
DIST. EL TALLAN	0	0	0	0	0	0	0	535	0	551	0
DIST. LA ARENA	0	0	0	0	0	15	0	110	0	111	27
DIST. LA UNIÓN	0	0	0	0	0	75	0	1957	0	50	0
DIST. LAS LOMAS	0	0	0	0	0	23	0	2251	0	286	14
DIST. PIURA	0	0	0	0	0	55	0	0	0	114	0
DIST. TAMBO GRANDE	0	0	0	0	0	40	0	628	0	103	222
DIST. VEINTISÉIS DE OCTUBRE	0	0	0	0	0	553	0	0	0	178	14
TOTAL GENERAL	0	0	0	0	0	857	19	5482	0	1641	314

FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 14. Comparativo en el Número total de Impactos por tipo de Peligro a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura 2018 - 2021



FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

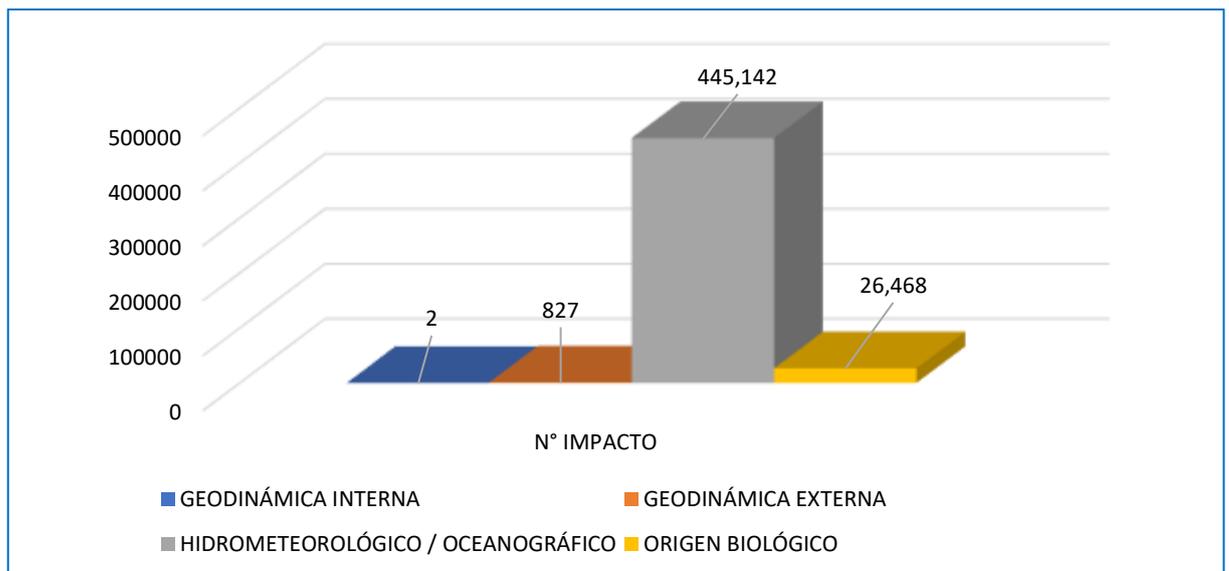
Sistematizados y analizados los registros de impactos de los fenómenos según su origen se puede apreciar que los fenómenos de origen Hidrometeorológicos / oceanográficos son los que presentan el mayor registro con un total de 445,142 impactos; los fenómenos de origen biológico tienen un registro de 26,468 impactos, los fenómenos de geodinámica externa tienen un registro de 827 impactos y los fenómenos de geodinámica interna tienen un registro de 2 impactos.

Tabla N° 21. Impactos Registrados por Fenómenos en la Provincia de Piura del 2003 Al 03/09/2018.

TIPO DE FENÓMENO SEGÚN SU ORIGEN	N° IMPACTO
GEODINÁMICA INTERNA	2
GEODINÁMICA EXTERNA	827
HIDROMETEOROLÓGICO / OCEANOGRÁFICO	445,142
ORIGEN BIOLÓGICO	26,468

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 15. Impactos en la Provincia de Piura por Fenómenos del 2003 Al 03/09/2018



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

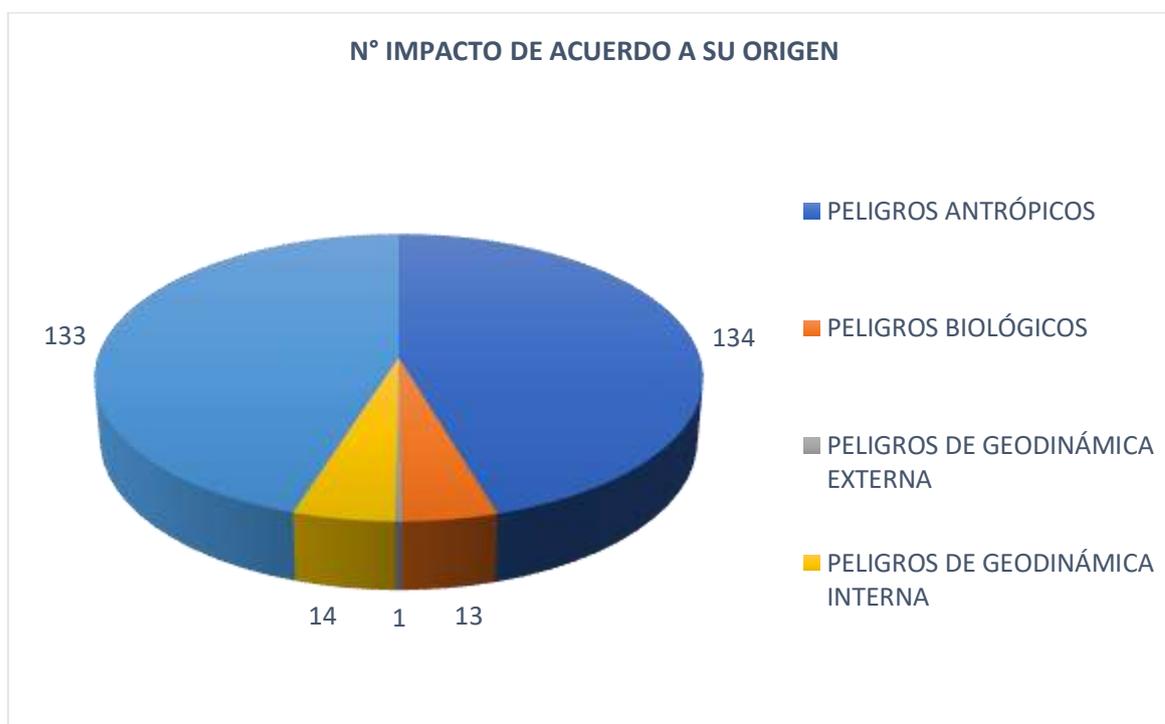
A manera de conclusión se puede mencionar que el fenómeno que ha causado el mayor número de impactos en la provincia de Piura es aquellos que tiene un origen Hidrometeorológicos/oceanográfico, siendo entre ellos las lluvias, inundaciones y sequías respectivamente los que más impacto registran.

Tabla N° 22. Impactos Registrados por Peligros en la Provincia de Piura del 2018 Al 2021

TIPO DE PELIGROS SEGÚN SU ORIGEN	N° IMPACTO
PELIGROS ANTRÓPICOS	134
PELIGROS BIOLÓGICOS	13
PELIGROS DE GEODINÁMICA EXTERNA	1
PELIGROS DE GEODINÁMICA INTERNA	14
PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS Y OCEANOGRÁFICOS	133
TOTAL GENERAL	295

FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 16. Impactos en la Provincia de Piura por Peligros del 2018 al 2021



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

En la Tabla 22 el número total de impactos registrados por peligros en la provincia de Piura de acuerdo a su origen al año 2021 son los peligros antrópicos los que registran mayor impacto con 134, en segundo lugar, los peligros hidrometeorológicos y oceanográficos.

2.2.2. REGISTRÓ TOTAL DEL IMPACTO DE PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL A NIVEL DE CADA DISTRITO EN LA PROVINCIA DE PIURA 2003 AL 03/09/2018.

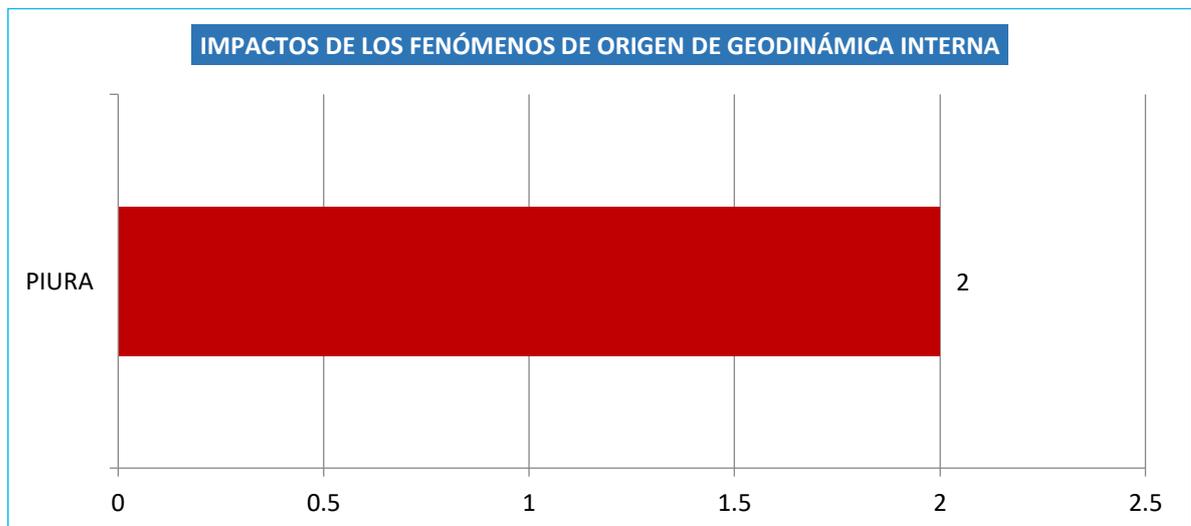
Sistematizando y analizando los registros de los impactos de los fenómenos según su origen y su ámbito distrital se pueden apreciar que los impactos de los fenómenos según su origen y su ámbito distrital se pueden apreciar que los fenómenos de origen de GEODINÁMICA INTERNA impactaron solo en el distrito de Piura con un total de 2 registros.

Tabla N° 23. Fenómenos de Origen de Geodinámica Interna que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018.

REGISTRO DE IMPACTO DE FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA	
DISTRITO	IMPACTO
PIURA	2
TOTAL	2

FUENTE: Elaboración COEP- Piura con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 17. Fenómenos de Origen de Geodinámica Interna que Impactaron a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura del 2003 Al 03/09/2018



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

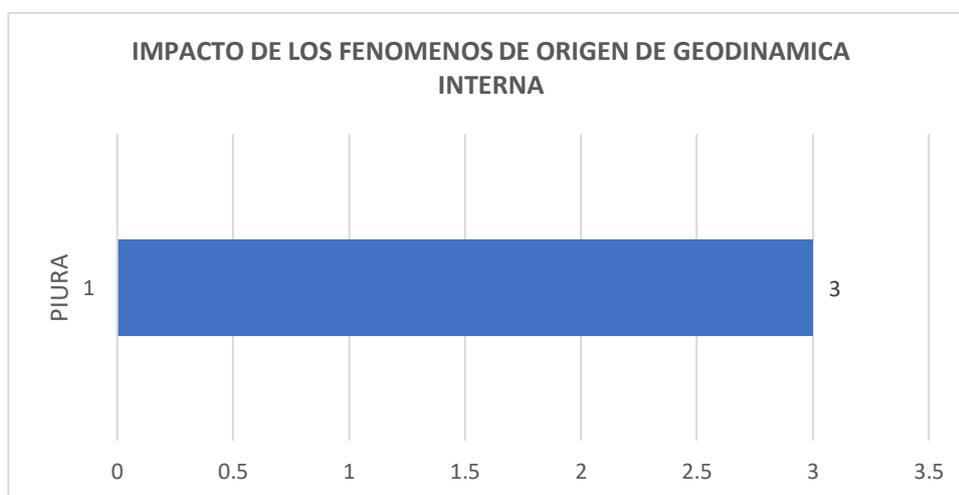
2.2.3. REGISTRÓ TOTAL DEL IMPACTO DE PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE ORIGEN NATURAL A NIVEL DE CADA DISTRITO EN LA PROVINCIA DE PIURA 2018 – 2021

Tabla N° 24. Registro de Impacto de Geodinámica Interna 2018 - 2021

REGISTRO DE IMPACTO DE FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA	
DISTRITO	IMPACTO
PELIGROS DE GEODINÁMICA INTERNA	03
Total	03

FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 18. Fenómenos de Geodinámica Interna Nivel de Distritos en la Provincia de Piura 2018 – 2021



FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

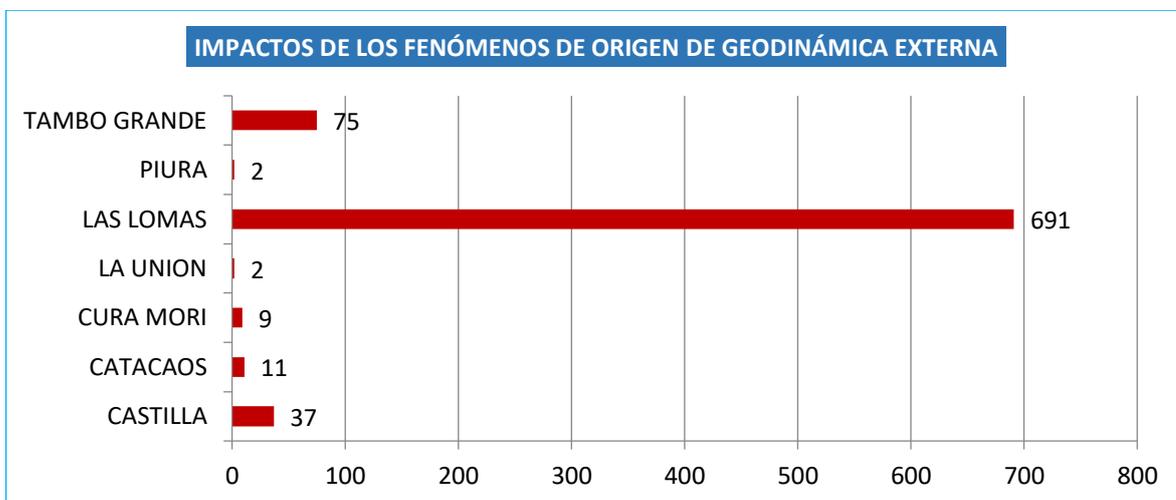
Sistematizando y analizando los registros de los impactos de los fenómenos según su origen y su ámbito distrital se puede apreciar que los fenómenos de origen de GEODINÁMICA EXTERNA impactaron principalmente en el distrito de Las Lomas con un total de 691 registros, seguido del distrito de Tambo Grande con 75 registros de impacto y Castilla con un total de 37 registros de impacto.

Tabla N° 25. Fenómeno de Geodinámica Externa a Nivel Distritos de la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018

REGISTRO DE IMPACTO DE FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA	
DISTRITO	IMPACTO
CASTILLA	37
CATACAOS	11
CURA MORI	9
LA UNIÓN	2
LAS LOMAS	691
PIURA	2
TAMBO GRANDE	75
TOTAL	827

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 19. Fenómenos de Geodinámica Externa a Nivel de Distritos de la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018



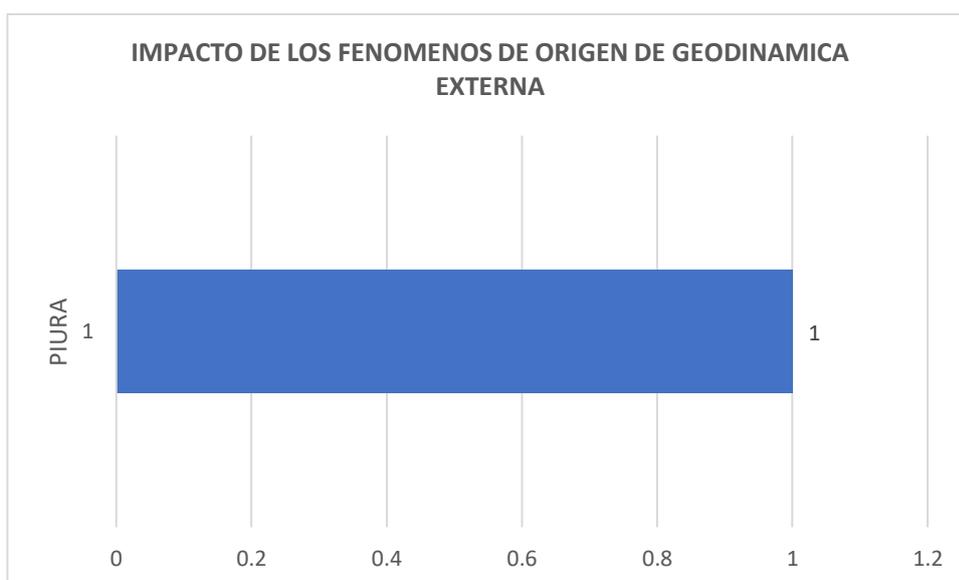
FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Tabla N° 26. Registro de Geodinámica Externa a Nivel de Distrito de la Provincia de Piura 2018 - 2021

REGISTRO DE IMPACTO DE FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA	
TIPO DE FENÓMENO SEGÚN SU ORIGEN	IMPACTO
PELIGROS DE GEODINÁMICA EXTERNA	1
DIST. PIURA	1
Total	1

FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 20. Registro de Geodinámica Externa a Nivel de Distritos de la Provincia de Piura 2018 - 2021



FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

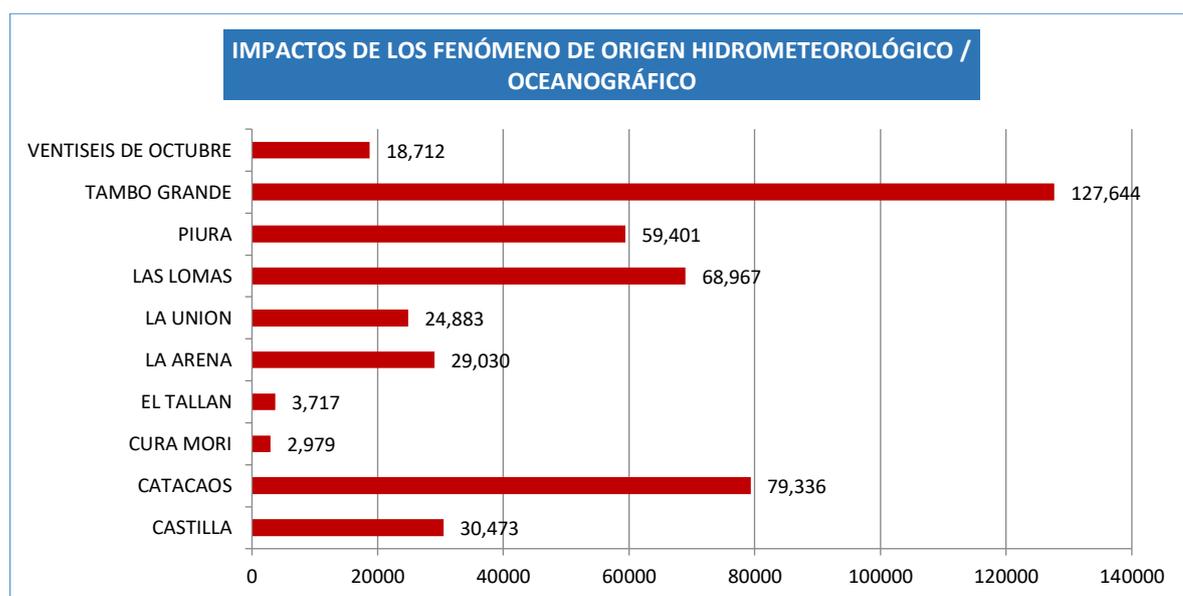
Sistematizados y analizados los registros de los impactos de los fenómenos según su origen y su ámbito distrital se pueden apreciar que los fenómenos de origen HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO impactaron principalmente en el distrito de Tambo Grande con un total de 127,644 registros de impacto, seguido del distrito de Catacaos con un total de 79,336 registros de impacto y Las Lomas con un total de 68,967 registros de impacto.

Tabla N° 27. Cantidad de Registros de Fenómenos de Origen de Hidrometeorológico/Oceanográfico que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018.

CANTIDAD DE REGISTROS DE FENÓMENOS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO	
DISTRITO	IMPACTO
CASTILLA	30,473
CATACAOS	79,336
CURA MORI	2,979
EL TALLAN	3,717
LA ARENA	29,030
LA UNIÓN	24,883
LAS LOMAS	68,967
PIURA	59,401
TAMBO GRANDE	127,644
VEINTISÉIS DE OCTUBRE	18,712
TOTAL	445,142

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 21. Cantidad de Registros de Fenómenos de Origen de Hidrometeorológico/Oceanográfico que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018.



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

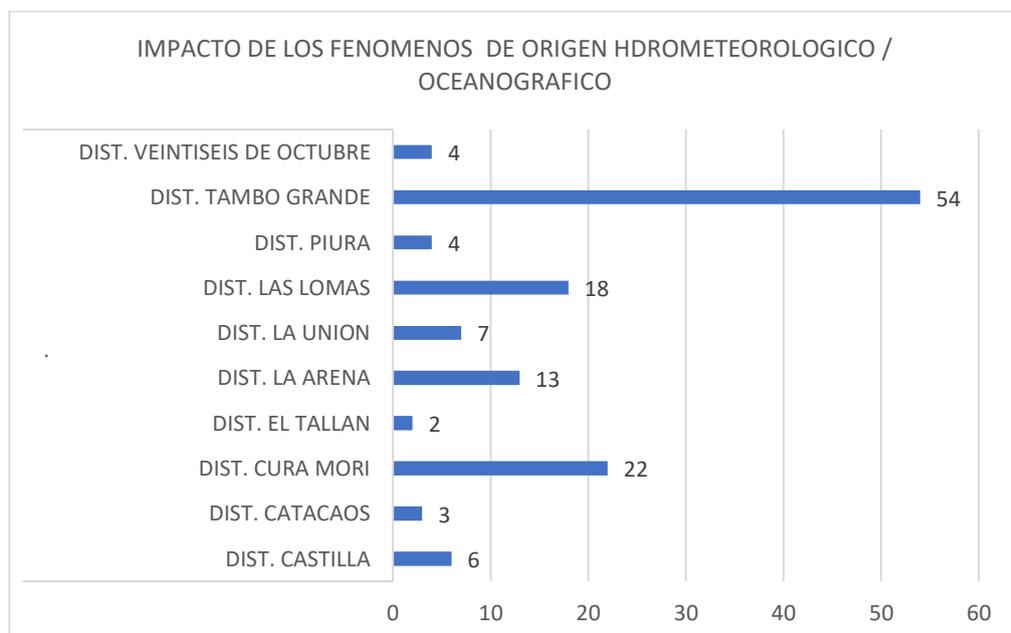
A nivel de distritos en la provincia de Piura al año 2021, en la Tabla 28, es Tambogrande quien ha registrado en mayor número de impactos con 54 originados por peligros hidrometeorológicos, seguido del distrito de Cura Morí con 22 impactos.

Tabla N° 28. Registro de los Peligros Hidrometeorológico/Oceanográfico que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2018- 2021

REGISTRO DE IMPACTO DE PELIGROS DE ORIGEN HIDROMETEOROLÓGICO (OCEANOGRÁFICO)	
TIPO DE PELIGROS SEGÚN SU ORIGEN	IMPACTO
PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS Y OCEANOGRÁFICOS	133
DIST. CASTILLA	6
DIST. CATACAOS	3
DIST. CURA MORI	22
DIST. EL TALLAN	2
DIST. LA ARENA	13
DIST. LA UNIÓN	7
DIST. LAS LOMAS	18
DIST. PIURA	4
DIST. TAMBO GRANDE	54
DIST. VEINTISÉIS DE OCTUBRE	4
TOTAL	133

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 22. Registro de los Peligros Hidrometeorológico/Oceanográfico que Impactaron a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura 2018 – 2021



FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

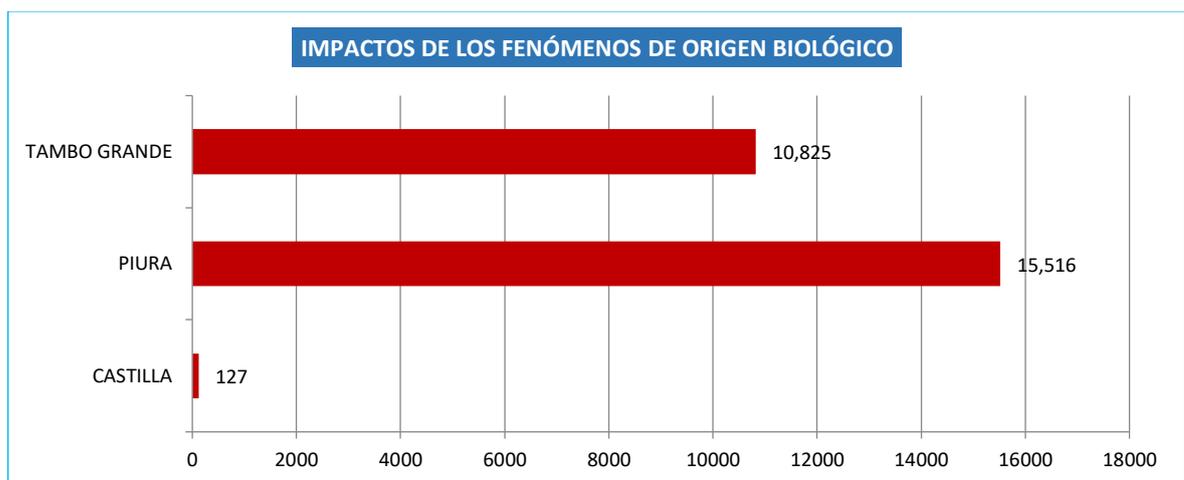
Sistematizados y analizados los registros de los impactos de los fenómenos según su origen y su ámbito distrital se pueden apreciar que los fenómenos por ORIGEN BIOLÓGICO impactaron principalmente en el distrito de Piura con un total de 15,516 registros de impactos, seguido del distrito de Tambogrande con un total de 10,825 registros de impactos y Castilla con un total de 127 registros de impactos.

Tabla N° 29. Registro de los Fenómenos de Origen Biológico que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2003 Al 03/09/2018.

REGISTRO DE IMPACTO DE FENÓMENOS POR ORIGEN BIOLÓGICO	
DISTRITO	IMPACTO
CASTILLA	127
PIURA	15,516
TAMBO GRANDE	10,825
TOTAL	26,468

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 23. Registro de los Fenómenos de Origen Biológico que Impactaron a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura 2003 al 03/09/2018.



FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

A manera de resumen, en este punto se puede concluir que en el distrito de Piura se registró el mayor número de impactos de los fenómenos de geodinámica interna y los de origen biológico, en el distrito Las Lomas se registró el mayor número de impactos de los fenómenos de geodinámica externa, en el distrito de Tambogrande se registró el mayor número de impactos de los fenómenos Hidrometeorológicos/oceanográfico.

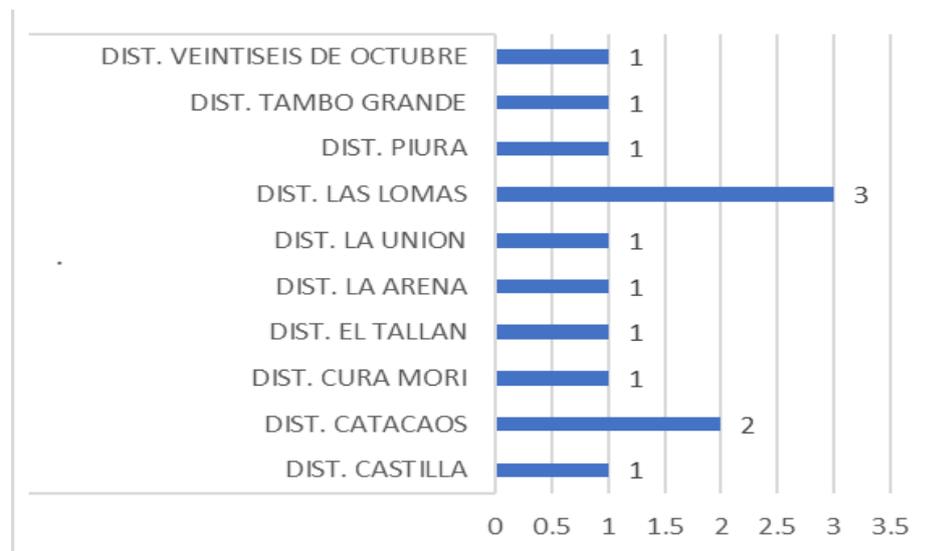
De acuerdo a la tabla 31 Las Lomas cuenta con el mayor número de registros de los peligros biológicos a nivel de distrito en la provincia de Piura, seguido del distrito de Catacaos. Asimismo, en la tabla N° 32, Tambogrande tiene la mayor cantidad de impactos registrados a nivel de distrito por fenómeno HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO con 127,644.

Tabla N° 30. Registro de los Peligros de Origen Biológico que Impactaron a Nivel de Distrito en la Provincia de Piura 2018 – 2021

REGISTRO DE IMPACTO DE PELIGROS DE ORIGEN BIOLÓGICO	
TIPO DE PELIGROS SEGÚN SU ORIGEN	IMPACTO
PELIGROS BIOLÓGICOS	13
DIST. CASTILLA	1
DIST. CATACAOS	2
DIST. CURA MORI	1
DIST. EL TALLAN	1
DIST. LA ARENA	1
DIST. LA UNIÓN	1
DIST. LAS LOMAS	3
DIST. PIURA	1
DIST. TAMBO GRANDE	1
DIST. VEINTISÉIS DE OCTUBRE	1
TOTAL	13

FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

Gráfico N° 24. Registro de Peligros de Origen Biológico que Impactaron a Nivel de Distritos en la Provincia de Piura 2018 – 2021



FUENTE: Elaboración COEP-PIURA con base en registros / SINPAD – Estadística

Tabla N° 31. Resumen de la Mayor Cantidad de Impactos Registrados a Nivel de Distrito y por Tipo de Fenómeno en la Provincia De Piura.

DISTRITO	FENÓMENO	CANTIDAD
PIURA	GEODINÁMICA INTERNA	2
LAS LOMAS	GEODINÁMICA EXTERNA	691
TAMBO GRANDE	HIDROMETEOROLÓGICO/OCEANOGRÁFICO	127,644
PIURA	ORIGEN BIOLÓGICO	15,516

FUENTE: Elaboración propia con base en registros / SINPAD – Estadística

2.2.4. INFORME SOBRE EL NIÑO COSTERO 01ENE2017-31MAY2017

Después de 20 años de la presencia del último Fenómeno El Niño de carácter extraordinario, en el Perú se presentó El Niño Costero, con la ocurrencia de lluvias torrenciales que se inició en la cuarta semana del mes de diciembre de 2016 y se prolongó hasta el 31 de mayo de 2017, las cuales causaron huaicos, inundaciones, deslizamientos, derrumbes, tormentas, así como el acaecimiento de otros eventos propios de la emergencia como plagas y epidemias, las lluvias y los eventos asociados causaron diversos daños tanto a la vida y salud como daños que afectaron a la infraestructura pública. El llamado Niño Costero, por la ubicación donde se desarrolló (Costa Peruana), se puede calificar como extraordinario, ya que como es de conocimiento general, causó graves daños en muchos departamentos del Perú, por lo que el gobierno central declaró en emergencia 13 de los 24 departamentos y a la Provincia Constitucional del Callao. A continuación, se describe los daños en los departamentos de mayor afectación:

2.2.4.1 DAÑOS A LA VIDA Y SALUD

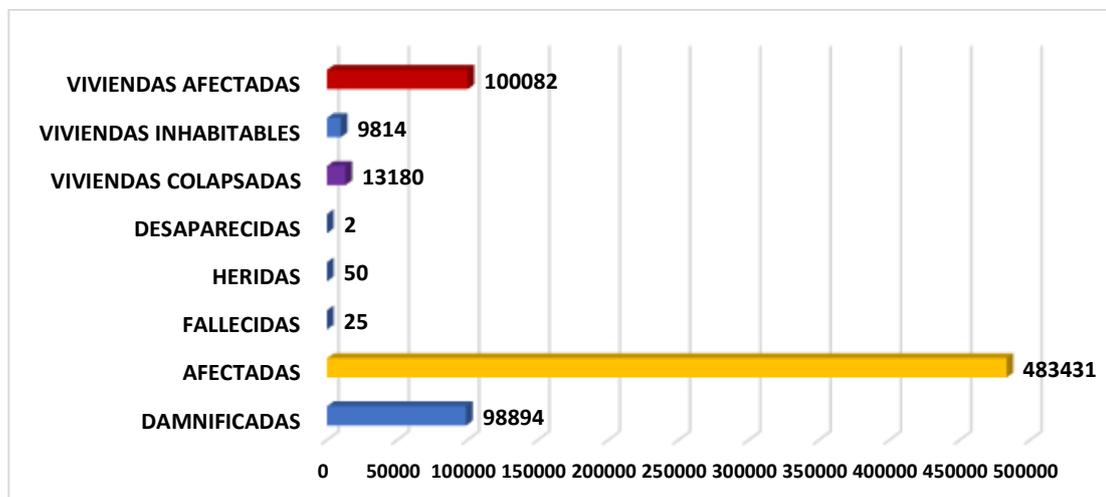
El evento ha causado daños a la vida y salud, datos procesados al 100% se tiene un total de 1,644.879 personas afectadas y 283,137 damnificadas, tal como se detalla en la tabla siguiente:

Tabla N° 32. Daños a la Vida y Salud, por efectos El Niño Costero 2017, Procesamiento Al 100%

DPTO	VIDA Y SALUD (PERSONAS)							
	DAMNIFICADAS	AFECTADAS	FALLECIDAS	HERIDAS	DESAPARECIDAS	VIVIENDAS COLAPSADAS	VIVIENDAS INHABITABLES	VIVIENDAS AFECTADAS
TOTAL NACIONAL	283,137	1,644,879	169	505	19	37,409	28,533	381,076
AMAZONAS	383	281				19	71	55
ÁNCASH (*)	25,385	127,345	27	126	1	3,498	2,462	29,867
APURÍMAC	542	1,304	1	1		53	118	300
AREQUIPA (*)	2,380	51,368	17	40	5	247	240	12,237
AYACUCHO (*)	1,282	7,573	9	6		125	134	1,882
CAJAMARCA (*)	1,873	11,216	8	6	2	238	251	2,531
CUSCO	302	5,419	9	2		19	40	1,079
HUANCAVELICA (*)	6,249	30,818	6	4		582	750	6,018
HUÁNUCO	937	3,097	1	2		15	295	663
ICA (*)	6,980	112,748		64	1	517	782	24,961
JUNÍN (*)	1,153	897	3	25		169	128	380
LA LIBERTAD (*)	78,978	397,606	24	70	4	12,436	6,317	103,811
LAMBAYEQUE (*)	38,912	117,657	10	5	2	3,932	5,213	28,092
LIMA (*)	15,858	61,041	17	98	1	2,230	1,345	10,243
LORETO (*)	67	126,970	1	1		19	3	30,382
MADRE DE DIOS	275	7,603				2	25	1,278
MOQUEGUA	237	5,209	1	2		15	46	1,276
PASCO	295	1,663	1	2	1	40	36	362
PIURA (*)	98,894	483,431	25	50	2	13,180	9,814	100,082
PUNO	72	875	4	1		5	29	251
SAN MARTÍN	133	2,560	1				25	562
TACNA	67	5,198	1			4	27	2,333
TUMBES (*)	1,375	75,009	1			54	271	20,494
UCAYALI	508	7,991	2			10	111	1,937

FUENTE: INDECI/ Base de Datos de Emergencia y Daños

Gráfico N° 25. Registro de Población Damnificada y Afectada por El Fenómeno El Niño Costero 2017



FUENTE: INDECI/ Base de Datos de Emergencia y Daños

2.2.4.2 A NIVEL DEL DEPARTAMENTO DE PIURA

Piura fue uno de los departamentos más golpeados por el Niño Costero, ya que las lluvias inundaron la capital del departamento, causando daños a la vida y salud, así como daños materiales que incluye daños a los medios de vida, la emergencia fue de tal magnitud que el gobierno central declaró emergencia de carácter nacional, en donde INDECI, en coordinación con el sector Defensa asumió el control y conducción de la emergencia.

2.2.4.3 HECHOS

Desde el 05 de enero al 30 de marzo del 2017, se registraron precipitaciones pluviales de moderadas a fuerte intensidad generando inundaciones, huaycos, desbordes, deslizamientos y descargas eléctricas afectando viviendas, instituciones educativas, establecimientos de salud, áreas de cultivo, vías de comunicación y daños a la vida y la salud de las personas.

2.2.4.4 DAÑOS

Han sido afectados los 65 distritos de las 8 provincias del departamento de Piura, dejando un total de 464 mil 974 entre personas damnificadas y afectadas, así como 105 mil 369 viviendas entre destruidas y afectadas y otros daños, lo que se indica en las tablas resúmenes de daños que forma parte del presente informe.

La Intensidad de las lluvias, ocasionaron la activación de quebradas secas, incrementando el caudal de los ríos ocasionando desbordes, tal es así que el río Piura el 27 de marzo 2017, tuvo su máxima avenida con un caudal de 3,800 m³/seg por encima de los datos históricos, afectando la totalidad del bajo Piura y dando lugar a la afectación de viviendas, áreas de cultivo, locales educativos, salud y afectación a las vías rurales y principales, además los medios de vida de las personas se vieron afectadas.

Producto del desborde del río Piura el 27 de marzo aproximadamente a las 6:00 hrs. en lugares críticos de la Ciudad de Piura, Catacaos y Cucungará (Cura Mori), Pedregal Chico y Grande y al promediar las 10:00 hrs., el agua alcanzó su punto crítico, ingresando a las calles de Piura, Castilla, Cucungará, Catacaos y poblados Aledaños. Estos eventos ocasionaron daños en la población, vivienda, infraestructura vial (Alto, Medio y Bajo Piura), servicios básicos y Paralización de la Actividad Socio-Económica.

2.2.4.5 DAÑOS A NIVEL DE LA PROVINCIA DE PIURA

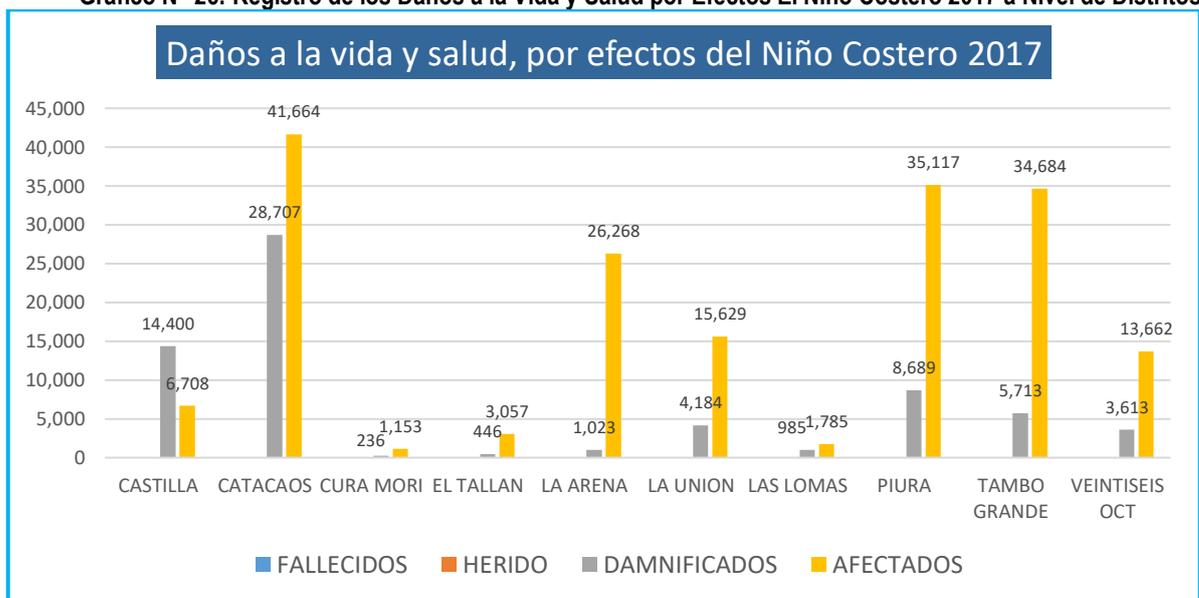
A nivel de la provincial de Piura se ha podido contabilizar un total de 247,740 personas que han sido impactadas por El Niño Costero 2017, los detalles del mismo se pueden apreciar en la siguiente tabla.

Tabla N° 33. Daños a la Vida y Salud, Por Efectos El Niño Costero 2017

DISTRITOS	FALLECIDOS	HERIDO	DAMNIFICADOS	AFECTADOS
PIURA	5	12	67,996	179,727
CASTILLA	0	0	14,400	6,708
INUNDACIÓN	0	0	12,200	4,500
LLUVIA INTENSA	0	0	2,200	2,208
CATACAOS	0	10	28,707	41,664
INUNDACIÓN	0	10	27,851	40,043
LLUVIA INTENSA	0	0	856	1,621
CURA MORI	0	0	236	1,153
INUNDACIÓN	0	0	0	0
LLUVIA INTENSA	0	0	236	1,153
EL TALLAN	0	0	446	3,057
EROSIÓN	0	0	0	0
LLUVIA INTENSA	0	0	446	3,057
LA ARENA	0	0	1,023	26,268
LLUVIA INTENSA	0	0	1,023	26,268
LA UNIÓN	0	0	4,184	15,629
LLUVIA INTENSA	0	0	4,184	15,629
LAS LOMAS	0	0	985	1,785
LLUVIA INTENSA	0	0	985	1,785
PIURA	5	2	8,689	35,117
INUNDACIÓN	0	0	0	3,100
LLUVIA INTENSA	5	2	8,689	32,017
TAMBO GRANDE	0	0	5,713	34,684
LLUVIA INTENSA	0	0	5,713	34,684
VEINTISÉIS DE OCTUBRE	0	0	3,613	13,662
INUNDACIÓN	0	0	3,024	11,761
LLUVIA INTENSA	0	0	589	1,901
Total general	5	12	67,996	179,727

FUENTE: INDECI/ Base de Datos de Emergencia y Daños

Gráfico N° 26. Registro de los Daños a la Vida y Salud por Efectos El Niño Costero 2017 a Nivel de Distritos



FUENTE: INDECI/ Base de Datos de Emergencia y Daños

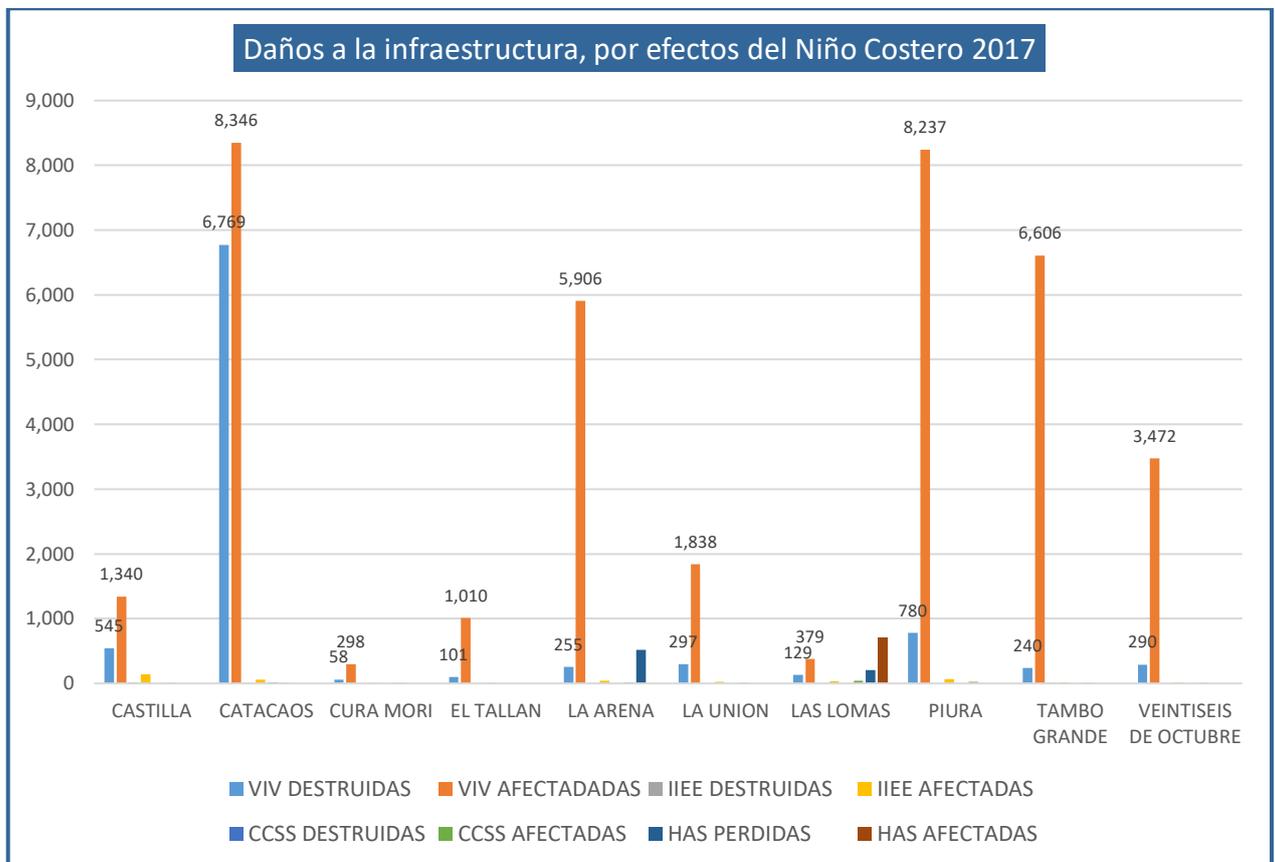
A nivel de la provincial de Piura se ha podido contabilizar un total de 48,891 infraestructuras que han sido impactadas por El Niño Costero 2017, los detalles del mismo se pueden apreciar en la siguiente tabla.

Tabla N° 34. Daños a la Infraestructura, por Efectos El Niño Costero 2017

DISTRITOS	VIVIENDAS DESTRUIDAS	VIVIENDAS AFECTADAS	IIEE DESTRUIDAS	IIEE AFECTADAS	CCSS DESTRUIDAS	CCSS AFECTADAS	HAS PERDIDAS	HAS AFECTADAS
PIURA	9,464	37,432	23	426	4	114	718	710
CASTILLA	545	1,340	19	142	0	2	0	0
INUNDACIÓN	180	900	19	139	0	2	0	0
LLUVIA INTENSA	365	440	0	3	0	0	0	0
CATACAOS	6,769	8,346	3	60	4	6	0	0
INUNDACIÓN	6,585	8,009	3	60	4	6	0	0
LLUVIA INTENSA	184	337	0	0	0	0	0	0
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
EL TALLAN	101	1,010	0	10	0	0	0	0
EROSIÓN	0	0	0	6	0	0	0	0
LLUVIA INTENSA	101	1,010	0	4	0	0	0	0
LA ARENA	255	5,906	0	44	0	16	515	0
LLUVIA INTENSA	255	5,906	0	44	0	16	515	0
LA UNIÓN	297	1,838	0	25	0	11	0	0
LLUVIA INTENSA	297	1,838	0	25	0	11	0	0
LAS LOMAS	129	379	0	32	0	42	203	710
LLUVIA INTENSA	129	379	0	32	0	42	203	710
PIURA	780	8,237	0	66	0	22	0	0
INUNDACIÓN	0	560	0	6	0	0	0	0
LLUVIA INTENSA	780	7,677	0	60	0	22	0	0
TAMBO GRANDE	240	6,606	1	21	0	4	0	0
LLUVIA INTENSA	240	6,606	1	21	0	4	0	0
VEINTISÉS DE OCTUBRE	290	3,472	0	21	0	7	0	0
INUNDACIÓN	221	2,902	0	21	0	7	0	0
LLUVIA INTENSA	69	570	0	0	0	0	0	0
Total general	9,464	37,432	23	426	4	114	718	710

FUENTE: INDECI/ Base de Datos de Emergencia y Daños

Gráfico N° 27. Registro de Daños a la Infraestructura por Efecto El Niño Costero 2017 a Nivel de Distrito.



FUENTE: INDECI/ Base de Datos de Emergencia y Daños

2.2.5. PELIGROS IDENTIFICADOS

En base a la evaluación de datos históricos y fenómenos presentados en el territorio provincial se han identificado los peligros siguientes:

✓ **De origen natural:**

Peligro de Geodinámica Interna: Sismos

Peligros Hidrometeorológicos y Oceanográficos:

- Inundaciones – Desborde del río
- Lluvias Intensas
- Vientos Fuertes
- Sequías

Peligros Biológicos: Epidemias

2.3. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS PARA ACTIVIDADES E INVERSIONES VINCULADOS A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA PROVINCIA DE PIURA 2003 AL 19/10/2021

2.3.1 PRESUPUESTO PARA REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES-PRR 068

El Programa Presupuestal 068 está orientado a conseguir resultados vinculados a la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de peligros o amenazas tales como: El Fenómeno El Niño, lluvias intensas, sismos, incendios urbanos, forestales e industriales.

2.3.2 A NIVEL DE LA PROVINCIA DE PIURA-ACTIVIDADES Y PROYECTOS (2013-19/10/2021)

Realizando un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PPR-068, para los años 2013 al 19/10/2021 a nivel de la Municipalidad Provincial de Piura; para la Gestión de Riesgo de Desastres prospectivo y correctivo, se puede mencionar que el PIM entre los años 2013 al cuarto trimestre del 2019, ha sido deficiente, observándose que es a partir del PIM 2020, incorporan programación presupuestal en productos para actividades vinculadas con los procesos de estimación y reducción del riesgo de desastres en incremento.

Los montos programados a partir del 2016, llegaron a superar el 1, 000,000 de soles y, su avance de ejecución solo ha sido el 2016 superior al 75%, mientras que el 2017 llegó al 33%, el 2018 llegó al 30%, el año 2019 a más del 50%, en el año 2020 llegó a 80% y en el 2021 alcanza hasta la fecha 98%. Por tanto, estas ejecuciones, se encuentran ubicadas en rangos con calificación: REGULAR a BUENA.



Tabla N° 35. Productos Programados a Nivel de PPR-068 2013-19/10/2021 Para la Gestión de Riesgo de Desastres en la Municipalidad Provincial de Piura

Producto	AÑO 2016				AÑO 2017				AÑO 2018			
	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %
2459328: CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIÁTEGUI-JR. ZEPITA, TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA-PROV. PIURA												
3000001 ACCIONES COMUNES					0	2900737	1457705	50.3				
300734 CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	563684	2992103	465526	15.6	466027	2151726	1489834	69.2	399960	566948	178489	31.5
3000736: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	461,467	934,376	716,620	76.7	499,999	1,180,459	396,909	33.6	442,081	1,014,675	294499	29
3000737: ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	0	100,847	65,260	64.7								
3000738: PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO												
TOTAL	1025151	4027326	1247406	31.0	966026	6232922	3344448	537	842041	1581623	472987	29.9

Producto	AÑO 2019				AÑO 2020				AÑO 2021 (19.10.2021)			
	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %
2459328: CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIÁTEGUI-JR. ZEPITA, TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA-PROV. PIURA	0	335647	0	0.00	0	47268115	12473662	26.4	0	34794454	34378307	98.8
3000001 ACCIONES COMUNES	0	570436	556857	97.6	0	926396	910728	98.3				
300734 CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACIÓN Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	484654	545145	303209	55.6	434999	463057	393090	84.9	344499	383989	229794	59.8
3000736: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	299925	873886	200205	22.9	282487	757619	226031	29.8	161000	1014906	163352	16.3
3000737: ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	0	35000	0	0.00	0	30000	30000	100				
3000738: PERSONAS CON FORMACIÓN Y CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO					20000	18500	0	0.00	12800	12800	33	0.3
TOTAL	804570	2386114	1060271	44.4	737486	49463687	14033511	28.4	518299	36206149	34771486	96.0

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas/ Consulta amigable/ <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>.

Se puede mencionar que el PIM para el año 2013 fue de S/ 912,034.00 mientras que en el año 2021 el PIM es de S/ 36,206,149 lo cual implica un incremento de S/ 35,294,115. Un dato destacable que se muestra en el cuadro siguiente es que en el año 2013 se registra el PIM más bajo para los seis años de estudio y en el año 2020 se registró el mayor monto programado de inversiones de los nueve años de análisis.

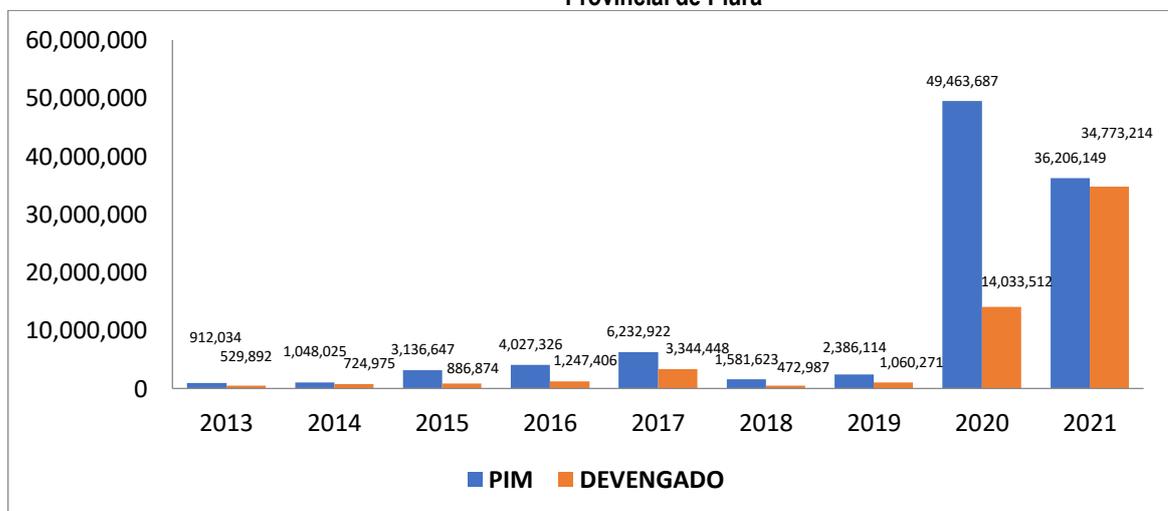
Tabla N° 36. Recursos Financieros a Nivel de PPR-068 2013-19/10/2021 A Nivel de la Municipalidad Provincial de Piura.

AÑO	PIA	PIM	CERTIFICACIÓN	COMPROMISO ANUAL	EJECUCIÓN			AVANCE %
					ATENCIÓN DE COMPROMISO MENSUAL	DEVENGADO	GIRADO	
2013	239,324	912,034	529,892	529,892	529,892	529,892	528,392	58.1
2014	578,815	1,048,025	724,975	724,975	724,975	724,975	724,975	69.2
2015	578,815	3,136,647	886,874	886,874	886,874	886,874	886,874	28.3
2016	1,025,151	4,027,326	2,420,919	1,247,406	1,247,406	1,247,406	1,247,406	31
2017	966,026	6,232,922	3,614,678	3,344,448	3,344,448	3,344,448	3,344,448	53.7
2018	842,041	1,581,623	634,991	542,121	472,987	472,987	472,987	29.9
2019	804,570	2,386,114	1,683,786	1,148,715	1,060,271	1,060,271	1,060,271	44.4
2020	737,486	49,463,687	48,658,078	47,460,336	14,033,512	14,033,512	14,033,511	28.4
2021 (19.10.2021)	518,299	36,206,149	35,131,287	34,921,657	34,887,371	34,773,214	34,771,486	96
TOTAL	6,290,527	104,994,527	94,285,480	90,806,424	57,187,736	57,073,579	57,070,350	

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas/ Consulta amigable/ <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>.

En cuanto se refiere a la ejecución de los presupuestos programados, se debe hacer notar que la ejecución financiera para los años 2013 al 2021, es creciente y en los rangos con calificación de REGULAR, teniendo el mejor registro ejecutado en el año 2014 y 2021 con un 69.2% y 96% de ejecución respectivamente. Durante el presente año 2021, al 19 de octubre se tiene un avance de ejecución financiera del 96%.

Gráfico N° 28. Comparativo PIM Vs Devengado- PPR-068 - 2013 - 19/10/2021 a Nivel de la Municipalidad Provincial de Piura



FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas/ Consulta amigable/ <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>.

2.3.3 A NIVEL DE LOS DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE PIURA 2021

Realizando un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PPR-068, para el año 2021 a nivel de los distritos de la provincia Piura, se puede mencionar que el monto total programado asciende a S/ 40,170,118.00; de este total, el mayor monto programado corresponde al distrito de Piura con S/ 36,206,149.00; mientras que el menor monto programado corresponde al distrito Cura Mori con S/ 44,681.00.

Tabla N° 37. Recursos Financieros a Nivel de PPR-068 2013-20/10/2021 a Nivel de Distritos, en la Provincia de Piura.

Municipalidad	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución (al 20.10.2021)			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
Municipalidad Provincial De Piura	518,299	36,206,149	35,132,786	34,921,657	34,887,371	34,780,585	34,773,214	96.1
Municipalidad Distrital De Castilla	151,000	2,120,550	1,954,276	1,266,082	1,266,082	1,189,302	1,180,965	56.1
Municipalidad Distrital De Catacaos	685,076	334,084	97,570	90,432	90,432	76,955	39,403	23
Municipalidad Distrital De Cura Mori	40,000	44,681	44,680	40,503	40,503	34,315	34,315	76.8
Municipalidad Distrital De El Tallan	30,000	46,920	41,920	31,920	31,920	31,920	31,920	68
Municipalidad Distrital De La Arena	1,575,148	101,535	93,868	74,296	74,296	74,096	74,096	73
Municipalidad Distrital De La Unión	2,000	52,000	33500	0	0	0	0	0.0
Municipalidad Distrital De Las Lomas	50,000	83,123	83122	83122	83122	83122	83122	100
Municipalidad Distrital De Tambo Grande	142,779	189,317	74,887	74,887	74,887	74,887	74,887	39.6
Municipalidad Distrital Veintiséis De Octubre	305,000	991,759	957,500	905,832	905,832	215,553	214,053	21.7
Total	3,499,302	40,170,118	38,514,109	37,488,731	37,454,445	36,560,735	36,505,975	

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas/ Consulta amigable/ <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>

Sin embargo, evaluando la programación de las gestiones municipales 2015-2021, de los distritos de la provincia, su programación en productos del PP068 relacionados a la GRD correctiva, ha sido muy limitada, siendo los productos programados en este período:

- 3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS
- 3000736: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES

Pudiéndose observar en las tablas N° 39 y N° 40 que la ejecución presupuestal al mes de octubre 2021 es buena como se evidencia en las municipalidades distritales de El Tallan y Castilla, mientras que la municipalidad distrital de Cura Mori tiene una ejecución deficiente en el producto 3000735. En el producto 300736 las municipalidades de Castilla y Catacaos muestran una ejecución regular y la municipalidad de La Unión es deficiente.

Tabla N° 38. Recursos Financieros del Programa de Desarrollo de Medidas de Intervención para la Protección Física Frente a Peligros.

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas/ Consulta amigable/ <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>

Producto/Proyecto 3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LA PROTECCIÓN FÍSICA FRENTE A PELIGROS	AÑO 2015				AÑO 2016				AÑO 2017				AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020				AÑO 2021 (20.10.2021)			
	Municipalidades	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EL TALLAN	0	43,434	43,434	100	0	39,500	27,996	70.9	11,570	10,720,634	10,858	0.1	8,000	9,960,203	8,872,963	89.1	8,000	1,346,396	5,780	0.4	20,000	1,893,252	1,878,815	99.2	15,000	31,920	31,920	100.0
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ARENA					20,000	58,780	58,779	100.0	50,000	5,287,442	240	0.0	25,000	5,327,492	5,044,475	94.7	40,000	137,326	5,483	4	47,775	127,359	124,459	97.7				
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA UNIÓN					30,000	29,240	22,727	77.7																				
MUNICIPALIDAD DISTRITAL VEINTISÉIS DE OCTUBRE									0	236,594	236,591	100.0																
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CASTILLA													0	155,986	151,207	96.9					0	18,750	18,750	100	10,000	38,416	38,200	99.4
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CURA MORI													22,500	9,024,743	8,165,122	90.5	22,500	822,613	213,644	26	10,000	608,968	0	0	10,000	0	0	0
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TAMBO GRANDE													0	11,518,795	10,310,704	89.5	0	1,158,157	880,113	76	0	277,973	0	0				
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CATACAOS																	0	797,363	796,488	99.9								
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAS LOMAS																												
TOTAL	0	43434	43,434	100	50,000	127,520	86,775	68.05	61,570	16,244,670	247,690	1.52	55,500	35,987,219	29,572,584	82.18	70,500	4,261,855	1,901,508	44.62	77,775	2,926,302	2,022,024	69.10	35,000	70,336	70,120	99.69

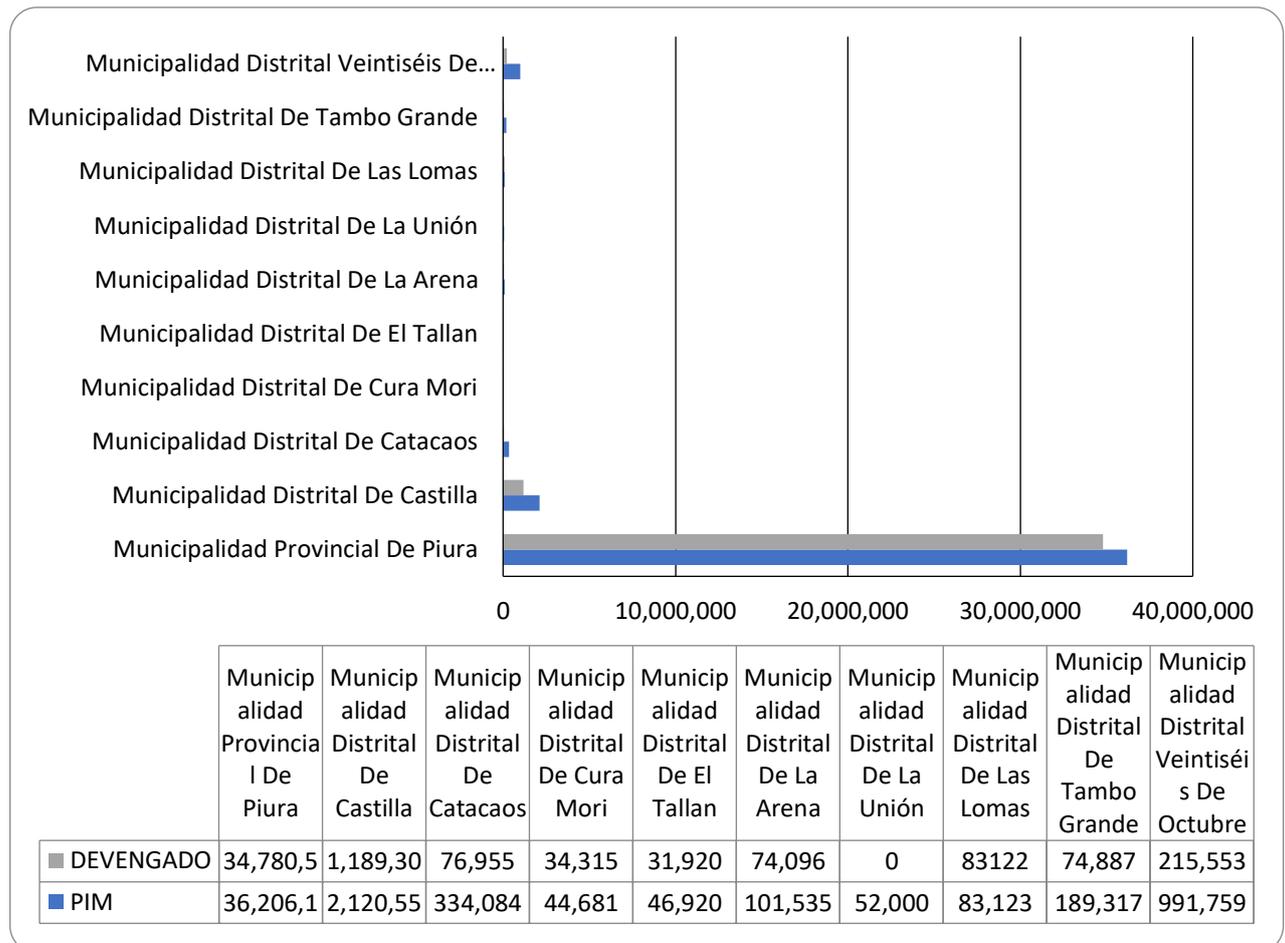
Tabla N° 39. Recursos Financieros del Programa de Edificaciones Seguras ante el Riesgo de Desastres

Producto/Proyecto 3000736: EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES	AÑO 2016				AÑO 2017				AÑO 2018				AÑO 2019				AÑO 2020				AÑO 2021 (21.10.2021)			
	Municipalidades	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución	Avance %	PIA	PIM	Ejecución
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CASTILLA	0	231,145	231,117	100.0	45,000	7,912	7,564	95.6	45000	76487	71206	93.1	45000	72034	66558	92.4	50543	43505	33479	77	30000	74000	47025	63.5
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CATACAOS	36,000	52,570	14,361	27.3	54,284	37,112	6,112	16.5	84228	26210	5139	19.6	80076	80581	75376	93.5	90076	28593	28192	98.6	90076	79393	34158	43
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA ARENA	20,000	51,590	39,590	76.7	24,000	6,350	6,350	100.0	11000	2400	2400	100	11000	8000	4900	61.3	8000	26994	24353	90.2				
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LA UNIÓN	5,000	3,500	2,500	71.4																	0	2000	0	0
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE TAMBO GRANDE	10,000	13,220	10,620	80.3	5,650	12,000	10,000	83.3	5650	3056	3055	100	12000	6600	6600	100								
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CURA MORI																								
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE EL TALLAN																								
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE VEINTISÉS DE OCTUBRE																								
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE LAS LOMAS																								
TOTAL	71000	352025	298188	84.7	128934	63374	30026	47.4	145878	108153	81800	75.6	127376	167215	153434	91.75	148619	99092	86024	86.8	120076	155393	81183	52.24

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas/ Consulta amigable/ <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>

En cuanto se refiere a la ejecución financiera de los presupuestos programados para este 2021 a nivel de los distrito en la provincia de Piura, se debe hacer notar que la mejor ejecución financiera de los presupuestos programados registrados al 20 de octubre, la presenta el distrito de Las Lomas con 100%; seguido del distrito de Piura con 96.1% de avance; importante hacer notar que los distritos de La Veintiséis de Octubre y Catacaos presentan a la fecha el menor avance de ejecución financiera, con 21.7% y 23% respectivamente.

Gráfico N° 29. Comparativo PIM Vs Devengado- PPR-068 -2013 – 20/10/2021 a Nivel Distrital de la Provincia de Piura.



FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas/ Consulta amigable/ <http://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/mensual/>

2.4. INSTITUCIONALIDAD, RECURSOS HUMANOS Y LOGÍSTICOS PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA PROVINCIA DE PIURA.

La evaluación cualitativa de la institucionalidad, existencia de recursos humanos y capacidades logísticas con los que cuenta la Municipalidad Provincial de Piura se ha realizado recopilando y sistematizando las fichas de datos (2018), en base a la tabla modelo de ficha presentada por la Guía Metodológica para la formación de los PPRRD del CENEPRED. En esta evaluación se ha determinado que los instrumentos de gestión de la Municipalidad Provincial de Piura, como el Plan de Desarrollo Concertado y el Plan Operativo Institucional, así como los otros instrumentos de gestión propios de la gestión municipal, cuentan con el componente Gestión del Riesgo de Desastres, mediante la cual se identifican los componentes Prospectivo y Correctivo; es así que los diferentes proyectos que ha desarrollado, desarrolla y ejecutará la Municipalidad Provincial de Piura, tiene en cuenta en su proyección y ejecución la variable Gestión del Riesgo de Desastres, que permita reducir el riesgo o de lo contrario evitar riesgos futuros.

Tabla N° 40. Dimensiones de Análisis

DIMENSIONES DE ANÁLISIS	ASPECTO	RESULTADO DE EVALUACIÓN CUALITATIVA
ANÁLISIS DE CAPACIDADES HUMANAS EXISTENTES PARA LA GRD	AUTORIDADES	BUENO
	FUNCIÓNARIOS	BUENO
	ESPECIALISTAS	REGULAR
	OTROS (BRIGADISTAS)	BUENO
INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EN GRD	CUELTAN CON GTGRD	MUY BUENO
	CUELTAN CON PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL	BUENO
	CUELTAN CON UN PDRC/PDLC	BUENO
	CUELTAN CON UN PPRRD	BUENO
	CUELTAN CON PLANES ESPECÍFICOS	MUY BUENO
	PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO	MUY BUENO
	PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL	MUY BUENO
	CUELTAN CON UNA OFICINA DE DC / GRD	BUENO
	CUELTAN CON PPR -068	MUY BUENO
INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS LOGÍSTICOS	VEHÍCULOS/MAQUINARIAS	REGULAR
	EQUIPOS	REGULAR
	BIENES MUEBLES	REGULAR
	BIENES INMUEBLES	REGULAR
EVALUACIÓN CUALITATIVA GENERAL		REGULAR

2.4.1. ANÁLISIS DE CAPACIDADES HUMANAS EXISTENTES PARA LA GRD

La Municipalidad Provincial de Piura, dispone de su Plan de Educación Comunitaria el mismo que se encuentra aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 005-2021-A/MPP.

Dentro de las actividades propuestas en coordinación con la Dirección Desconcentrada INDECI – Piura, se han desarrollado cursos como Plan Familiar de Emergencia, Mapa Comunitario de Riesgo, Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades (EDAN Perú).

Como parte del fortalecimiento de capacidades la Municipalidad Provincial de Piura, ha conformado 01 brigada (16 Integrantes) EDAN Perú, reconocida mediante Resolución de Alcaldía N° 167-2021-A/MPP, los mismos que han sido implementados con indumentaria (Chaleco, Casco de Seguridad, Zapatos, Cantimplora, Tablilla, Tapón auditivo y Cinto) que le permita contribuir en el desarrollo de sus actividades como evaluadores EDAN Perú.

Mediante la plataforma de aula virtual de [CENEPRED](#), personal del Centro de Operaciones de Emergencia Provincial – COEP Piura, Oficina de Defensa Civil y Gerencia de Planificación y Desarrollo, vienen desarrollando cursos básicos y especializados como:

- La Gestión del Riesgo de Desastres: aspectos básicos
- El Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- Grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres
- El Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres: uso y funcionalidades
- Lineamientos de los procesos de Estimación, Prevención, Reducción y Reconstrucción
- El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres: aspectos metodológicos
- Procedimientos metodológicos para la Evaluación de Riesgo de Desastres
- Procedimientos para elaborar el Plan Integral de Reconstrucción

2.4.2. INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EN GRD

La Municipalidad Provincial de Piura, ha formulado instrumentos de gestión en materia de Gestión del Riesgo de Desastres los mismos que se encuentran articulados con las políticas institucionales y aprobados mediante su marco legal correspondiente. Entre ellos, tenemos:

N°	Descripción	Norma Legal
1	Conformación: Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres	R.A N° 0958-2014-A/MPP
2	Reglamento interno del Grupo de Trabajo para la GRD	R.A N° 0417-2016-A/MPP
3	Plataforma de Defensa Civil Provincial	R.A N° 0919-2019-A/MPP
4	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina de Defensa Civil • Centro de Operaciones de Emergencia Provincial – COEP Piura 	O. M N° 258-01-CMPP
5	Plan de Desarrollo Provincial Concertado – Piura	O.M. 228-00-CMPP
6	Actualización: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres	R.A 006-2022-A-MP
7	Planes Específicos en Gestión del Riesgo de Desastre	1. Plan de Preparación: O.M N° 319-00-CMPP (2021) 2. Plan de Operaciones de emergencia: O.M N° 311-00-CMPP 3. Plan de Educación comunitaria: R.A 05-2021-A/MPP 4. Plan de Rehabilitación: ra0399-2021 5. Planes de contingencia: 5.1. Lluvias Intensas: Acuerdo Municipal N° 088-2020-A/MPP 5.2. Lluvias Ligeras: R.A N° 057-2021-A/MPP 5.3. Sismos de gran magnitud: R.A N° 412-2021-A/MPP 5.4. Incendios Urbanos: R.A N° 414-2021-A/MPP 6. Plan de Continuidad Operativa de la Sede Principal de la Municipalidad Provincial de Piura 2020-2022 – APROBADO con R.A N° 032-2021-A/MPP
8	Plan Operativo Institucional Multianual 2022-2024	R.A. 0345-2021-A/MPP
9	Partida Presupuesta: PPR 068 - Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres	Consulta amigable MEF

2.4.3. INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS LOGÍSTICOS

Para el desarrollo de actividades enmarcadas en la Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, la Municipalidad Provincial de Piura, dispone las potencialidades logísticas siguientes:

FUENTE DE LA INFORMACIÓN	OFICINA DE MARGESÍ DE BIENES
NOMBRE DE CONTACTO	ABOG. LUZMILA DEL ROSARIO FACHO TONG
TELÉFONO Y CELULAR DE CONTACTO QUIEN ADMINISTRA	938972241
CORREO ELECTRÓNICO	LFACHO@MUNIFIURA.GOB.PE
CANTIDAD DE PERSONAL ENCARGADO	10
CANTIDAD DE AUTOMÓVILES	2
CANTIDAD DE CAMIONETAS	39
CANTIDAD DE CAMIONES CISTERNA PARA AGUA POTABLE	2
CANTIDAD DE CAMIONES CISTERNA PARA AGUA NO POTABLE	6
CANTIDAD DE VOLQUETES	5
NUMERO DE CARGADORES FRONTALES	2
NUMERO DE MINI CARGADORES FRONTALES	2
CANTIDAD DE MOTONIVELADORAS	1
CANTIDAD DE RETROEXCAVADORAS	1
CANTIDAD DE GRÚAS	1
LATITUD	-5.19764
LONGITUD	-80.62691

El Centro de Operaciones de Emergencia Provincial – Piura, a través de su actividad presupuestal “Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres”, ha realizado la adquisición de equipos que contribuyan al desarrollo de acciones de Prevención y Reducción en el ámbito geográfico de la Provincia de Piura.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	MARCA	MODELO
4	PC NOTEBOOK HP PROBOOK 440 G7, COLOR PLATEADA, COMPONENTES 462256460004, ADAPTADOR DE CORRIENTE HP 45W, MARCA HP, SERIE WHHRE0A1RE2SZ5 (462256460004)	HP	PROBOOK 440 G7
1	GRABADOR DE AUDIO	SONY	570F
1	PARLANTE PORTÁTIL	ALURE	CLICK-STREME 1200
1	GENERADOR ELÉCTRICO	KOHLER	PRO 3.7 E
1	PROYECTOR MULTIMEDIA EPSON	EPSON	POWERLITE W 42+
1	IMPRESORA MULTIFUNCIONAL HP, LASERJET	HP	MFP M528
13	RADIO PORTATIL VHF 136 - 174 MHZ + BASE CARGADOR AC Y CARGADOR AC+ BATERÍA LITIO, GANCHO Y ANTENA + MANUAL	HYTERA	PD705G
1	DRONE + BATERÍA + CONTROL+ ACCESORIOS DE CARGA Y CONEXIÓN AC, CABLE DE DATOS, MANUAL Y MALETA	DJI	PHANTOM 4 PRO V2
01	HUB DE CARGA PARA DRON PHANTOM 4	DJI	PHANTOM 4 PRO
01	ESTACIÓN METEOROLÓGICA	DAVIS	PRO2
02	GPS	GARMING	OREGON-750
01	TELEMETRO LASER	GARMING	TRU-PULSEN-360
01	PRISMÁTICO	NIKON	A2011
01	CÁMARA FOTOGRÁFICA/FILMADORA	CANON	EO120
01	ECRAN ELÉCTRICO	EPSON	AC111-01VS

2.5. RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

Tabla N° 41. PIRCC Provincia de Piura

SECTOR	TOTAL S/
AGRICULTURA	279,711,627.07
EDUCACIÓN	404,783,048.23
PISTAS Y VEREDAS	150,240,338.87
RED NACIONAL - CARRETERAS	273,181,635.77
RED SUBNACIONAL - CAMINOS	97,030,139.73
RED SUBNACIONAL - PUENTES	10,065,686.00
SALUD	52,726,219.58
SANEAMIENTO	333,278,691.01
VIVIENDAS	184,458,153.87
TOTAL GENERAL	1,785,475,540.13

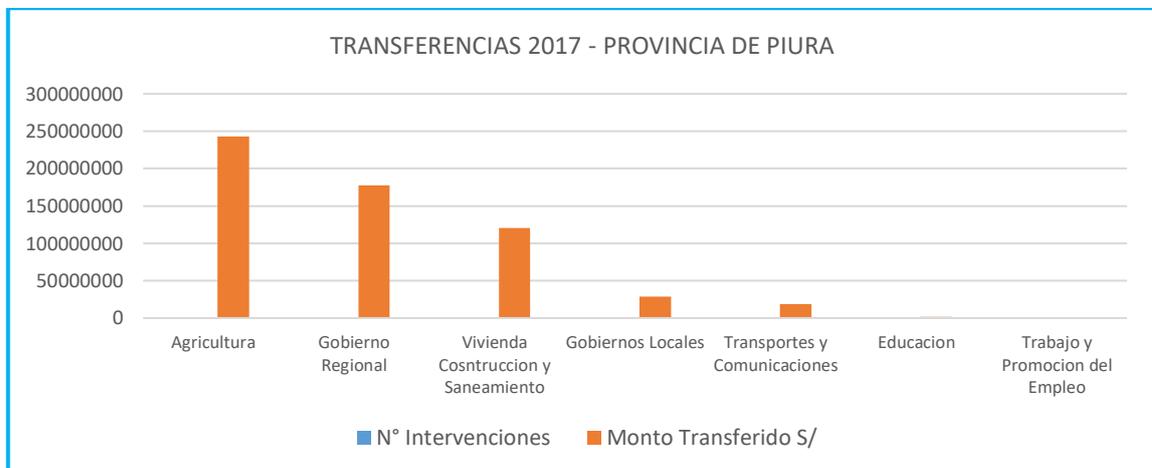
FUENTE: PCM/ AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

Tabla N° 42. Transferencias 2017 - Provincia de Piura

SECTOR	N° INTERVENCIONES	MONTO TRANSFERIDO S/
Agricultura	8	242,628,717.0
Gobierno Regional	16	177,367,627.0
Vivienda Construcción y Saneamiento	17	120,248,485.0
Gobiernos Locales	65	28,931,261.0
Transportes y Comunicaciones	1	18,377,955.0
Educación	178	1,700,314.0
Trabajo y Promoción del Empleo	1	1,089,620.0
TOTAL	286	590,343,979.0

FUENTE: PCM/ AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

Gráfico N° 30. Transferencias 2017 en la Provincia de Piura



FUENTE: PCM/ AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

Tabla N° 43. PIRCC Distrito de Piura

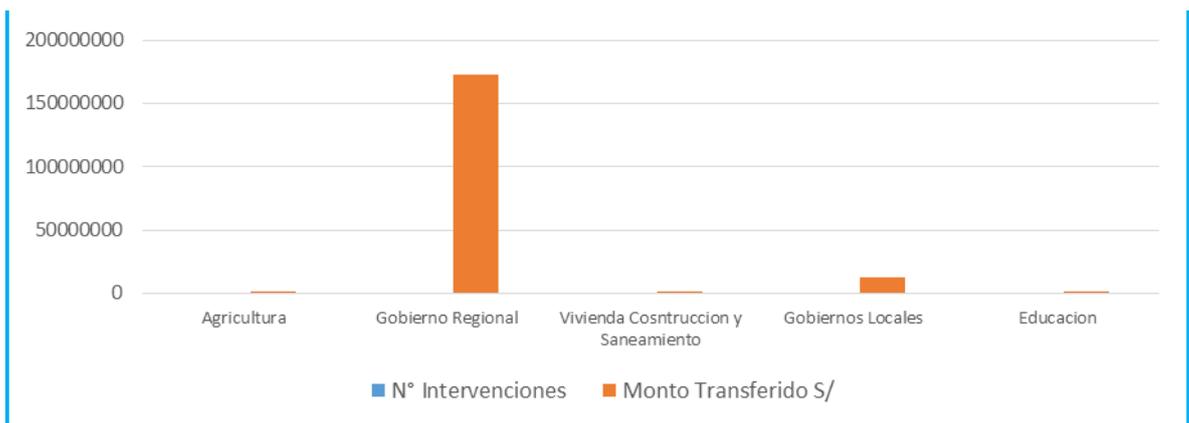
SECTOR	TOTAL S/
AGRICULTURA	32,107,967.22
EDUCACIÓN	39,996,221.62
PISTAS Y VEREDAS	88,076,824.50
RED NACIONAL - CARRETERAS	68,159,691.60
SALUD	28,002,219.58
SANEAMIENTO	22,831,669.89
VIVIENDAS	2,302,380.00
Total general	281,476,974.41

Tabla N° 44. Transferencias 2017 – Gobiernos Locales/Regional

SECTOR	N° INTERVENCIONES	MONTO TRANSFERIDO S/
Agricultura	3	1,504,927.0
Gobierno Regional	15	172,967,627.0
Vivienda Construcción y Saneamiento	2	922,627.0
Gobiernos Locales	6	12,894,112.0
Educación	22	193,218.0
TOTAL	48	188,482,511.0

FUENTE: PCM/ AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

Gráfico N° 31. Transferencias 2017 – Gobiernos Locales/Regional



FUENTE: PCM/ AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

Tabla N° 45. Transferencias 2018 – Gobiernos Locales/Regional

SECTOR	N° INTERVENCIONES	MONTO TRANSFERIDO S/
Gobierno Regional	2	90,893,979.0
Vivienda Construcción y Saneamiento	82	79,952,361.0
Gobiernos Locales	24	76,156,824.0
Transportes y Comunicaciones	148	28,173,375.0
Educación	26	2,400,000.0
Trabajo y Promoción del Empleo	1	1,132,579.0
TOTAL	283	278,709,118.0

FUENTE: PCM/ AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

Gráfico N° 32. Transferencias 2018 – Gobiernos Locales/Regional



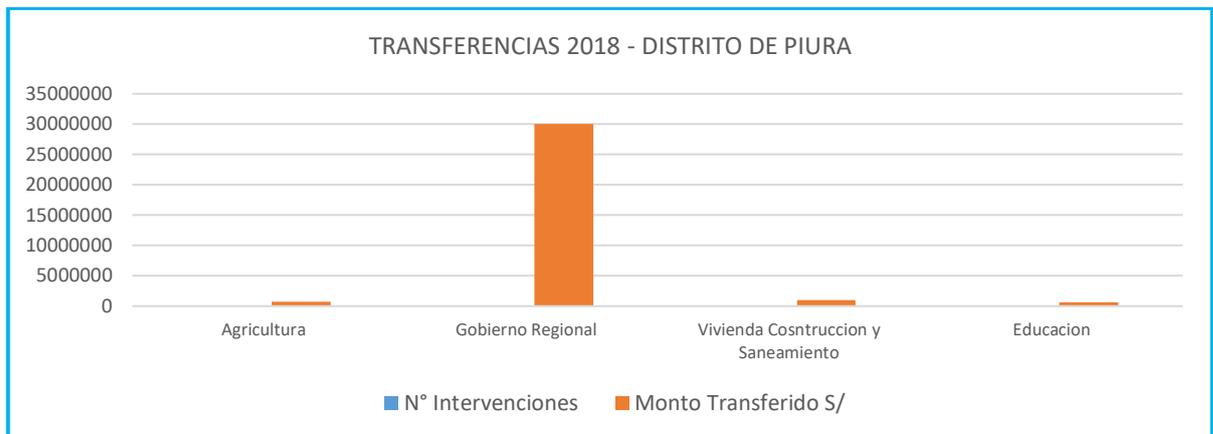
FUENTE: PCM/ AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

Tabla N° 46. Transferencias 2018 – Gobiernos Locales/Regional

SECTOR	N° INTERVENCIONES	MONTO TRANSFERIDO S/
Agricultura	20	750,662.0
Gobierno Regional	1	30,040,703.0
Vivienda Construcción y Saneamiento	2	990,465.0
Educación	8	672,000.0
TOTAL	31	32,453,830.0

FUENTE: PCM/ AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

Gráfico N° 33. TRANSFERENCIAS 2018 EN LA DISTRITO DE PIURA



FUENTE: PCM/ AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

Tabla N° 47. Fondo para Prevención de Inundaciones Pluviales, Fluviales y Movimiento de Masas

Región	Intervenciones de corto plazo*		Soluciones integrales		Total
	Monto (S/)	Intervenciones	Monto (S/)	Intervenciones	
Tumbes	118,250,998	- Descolmatación del río Tumbes - Descolmatación del río Zarumilla - Descolmatación quebrada Bocapan - Descolmatación quebrada Pedregal - Descolmatación quebrada Luey	295,000,000	- Solución integral río Tumbes - Solución integral río Zarumilla - Drenaje pluvial ciudad de Tumbes	413,250,998
Piura	744,551,747	- Descolmatación río Piura - Descolmatación río Chira - Defensas ribereñas río Piura - Descolmatación quebrada Yapatera - Descolmatación quebrada Carneros - Descolmatación quebrada Río Seco - Descolmatación quebrada Pariñas - Descolmatación quebrada La Manuela	1,100,000,000	- Solución integral río Piura - Ampliación Presa Poechos (río Chira) - Drenaje pluvial ciudad de Piura - Drenaje pluvial ciudad de Sullana	1,844,551,747
Lambayeque	172,639,846	- Descolmatación río La Leche - Descolmatación río Chancay - Descolmatación río Olmos - Descolmatación río Zaña - Descolmatación quebrada Juana Ríos - Descolmatación quebrada La Pared - Descolmatación río Motupe	860,000,000	- Solución integral río La Leche - Solución integral río Chancay - Solución integral río Zaña - Solución integral río Olmos - Solución integral río Motupe - Drenaje pluvial ciudad de Chiclayo	1,032,639,846
La Libertad	150,200,349	- Descolmatación río Chicama - Descolmatación río Virú - Descolmatación río Moche	492,000,000	- Solución integral quebrada San Idefonso - Solución integral quebrada De León - Solución integral quebrada San Carlos - Solución integral río Chicama - Solución integral río Virú	642,200,349
Áncash	25,439,631	- Descolmatación río Lacramarca - Descolmatación río Casma - Descolmatación río Huarmey	170,000,000	- Solución integral río Lacramarca - Solución integral río Casma - Solución integral río Huarmey	195,439,631
Lima	62,954,617	- Descolmatación río Huaura - Descolmatación río Cañete - Descolmatación río Rimac - Descolmatación río Mala - Descolmatación quebrada Huaycoloro	269,200,000	- Solución integral río Huaura - Solución integral río Cañete - Solución integral río Rimac - Solución integral río Mala - Solución integral quebrada Huaycoloro	332,154,617
Ica	37,957,346	- Descolmatación quebrada Cansas - Descolmatación río Ica - Descolmatación río Matagente	220,000,000	- Solución integral quebrada Cansas - Solución integral río Ica - Solución integral río Matagente	257,957,346
Resto	5,084,154	-	149,491,368	- Intervenciones en ríos y quebradas enfocadas en proteger a la población e infraestructura	154,575,522
Fondo adicional	-	-	573,508,632	- Se ha reservado un fondo que se orientará a desarrollar intervenciones en otros ríos y quebradas, además de drenajes pluviales en ciudades adicionales (ejemplos: Paíta, Tambogrande, Talara, Trujillo). También se incluirán proyectos de reforestación.	573,508,632
TOTAL	1,317,078,687		4,129,200,000		5,446,278,687

* Aprobadas al 06 de setiembre en los directorios de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.

FUENTE: PCM/ AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS

2.6. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA INTERNA

2.6.1 FUENTES SISMOGÉNICAS

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 sismotectónica de la región en estudio.

En el Perú, existen 33 nuevas fuentes sismogénicas en base a la distribución espacial de la sismicidad asociada al proceso de subducción (interface), a los principales sistemas de fallas (corticales) y a la geometría de la placa de Nazca por debajo del continente (intraplaca). Las fuentes sismogénicas se distribuyen de la siguiente manera: F-1 a F-8 para la sismicidad interface, F-9 a F-19 para la sismicidad asociada a la deformación cortical y F-20 a F-33 para la sismicidad intraplaca.

2.6.2 ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN AL PELIGRO SÍSMICO A PARTIR DE MAPAS DE ISOSISTAS EN PERÚ.

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 sismotectónica 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 adecuada⁵.

⁵ TRANSCRITO DEL INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ (2014) / Subdirección de Ciencias de la Tierra Sólida / Evaluación del Peligro Sísmico en Perú

2.6.3 ACELERACIONES SÍSMICAS

La aceleración sísmica 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:

Tabla N° 48. 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

2.6.4. ISOSISTAS POR FUENTES DE SUBDUCCIÓN

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 presentó 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.

Tabla N° 49. 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
	Ventaseis 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	9,831

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del IGP/ INEI 2007 / MINSAs 2012 / MINEDU 2017

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.

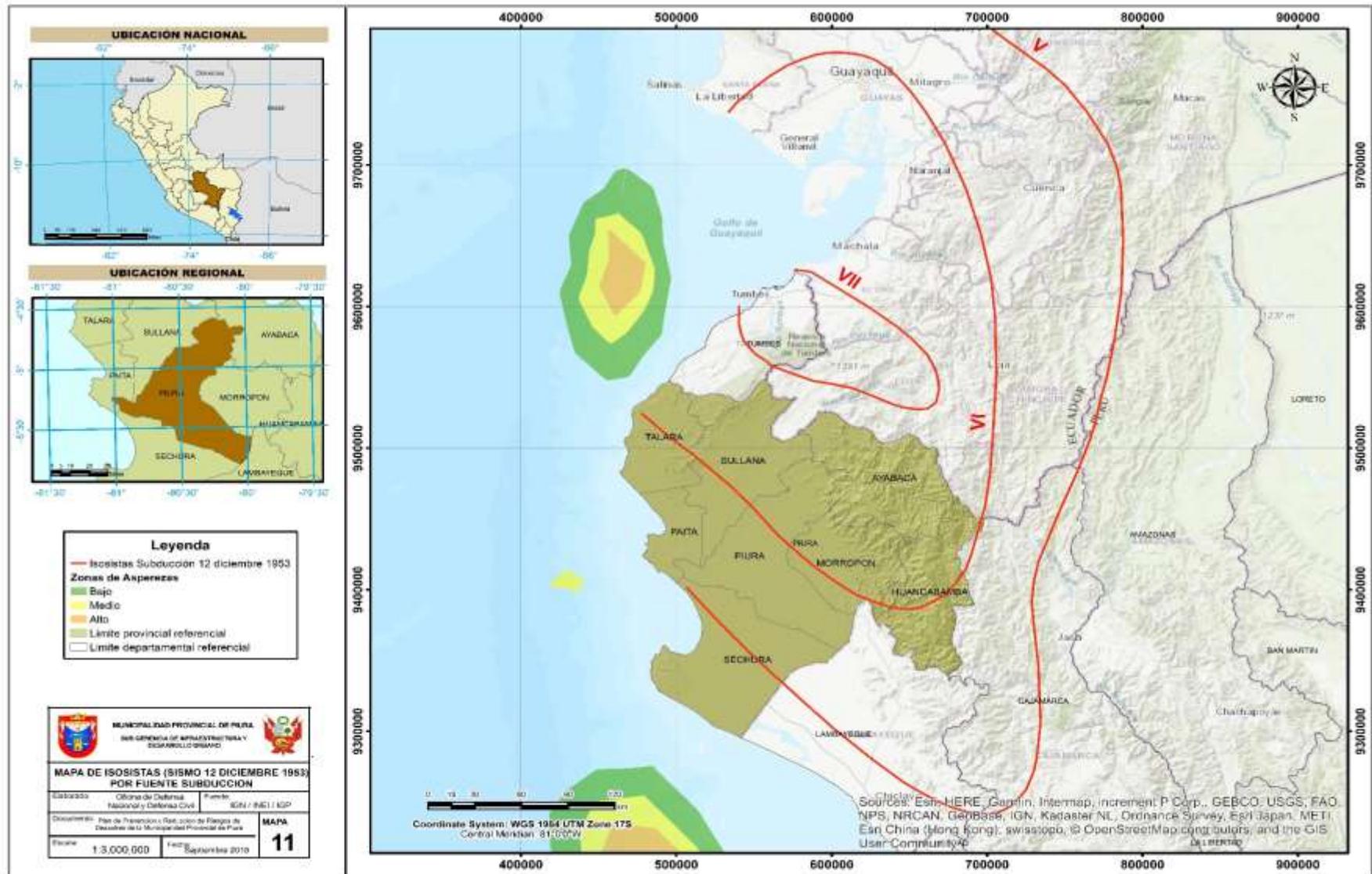
Para las intensidades sísmicas entre VI – VII se presentó una población total afectada de 116,698 habitantes entre los cuales se resalta la importancia de niños afectados entre 0 a 14 años siendo 40,267 afectados, estas isosistas afectan a 413 centros educativos y 82 centros de salud.

Tabla N° 50. ISOSISTAS por Fuentes de Subducción, Sismo 12 de diciembre de 1953

Intensidad Isosistas/ Distritos	Número CCPP	Población Total	Niños (0 A 14 Años)	Adultos Mayores	Viviendas CCPP	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

Gráfico N° 35. Mapa de Isosistas – Sismo 12 diciembre 1953



P

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.

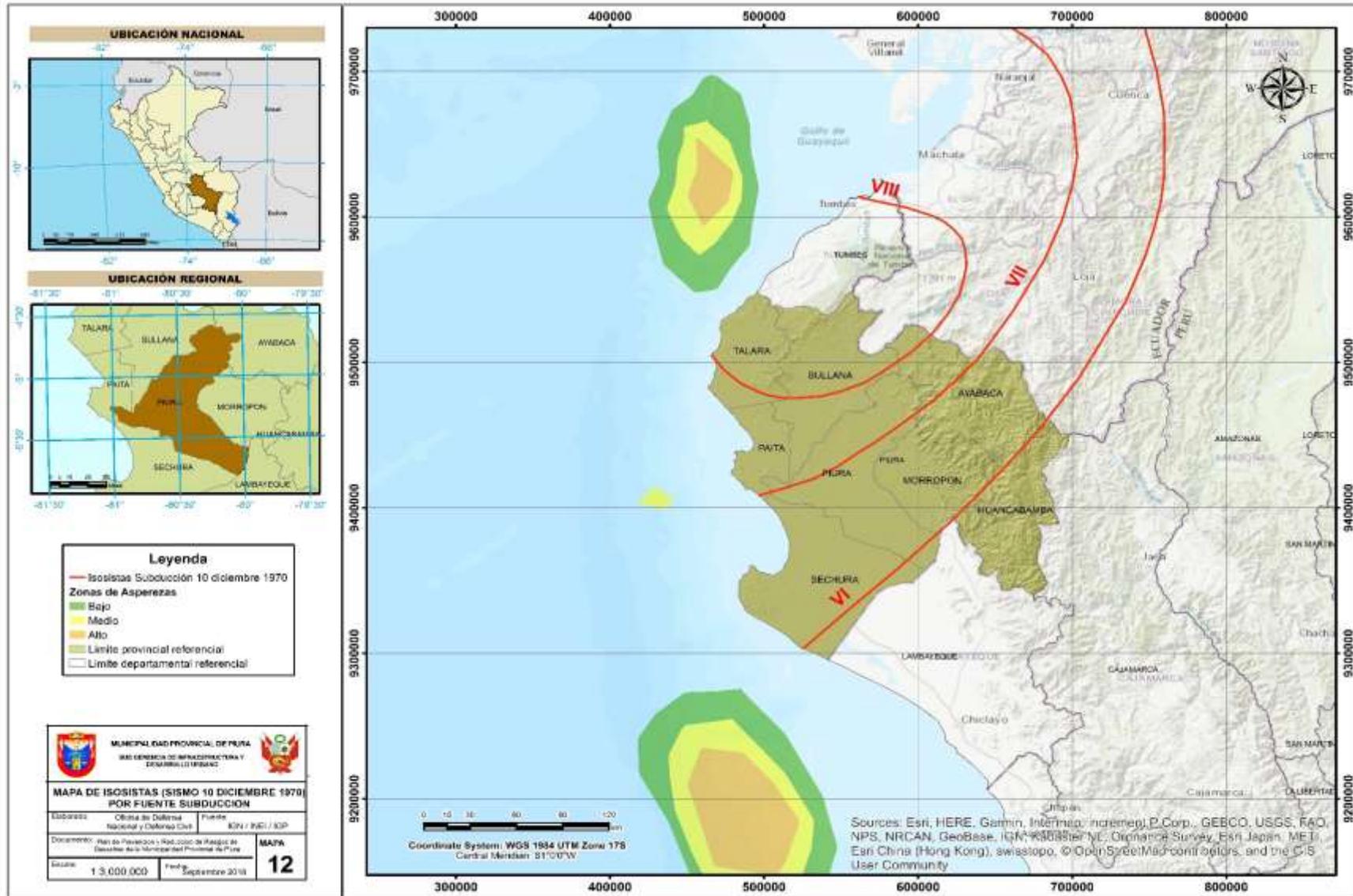
Para las intensidades sísmicas entre VII – VIII se presentó una población total afectada de 127,227 habitantes entre los cuales se resalta la importancia de niños afectados entre 0 a 14 años siendo 115,812 afectados, estas isosistas afectan a 1,305 centros educativos y 198 centros de salud.

Tabla N° 51. 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 UNIÓN	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
VEINTISÉIS 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
VEINTISÉIS 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

Mapa N° 11. Mapa de Isosistas – Sismo 10 de diciembre 1970



2.6.5. 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.

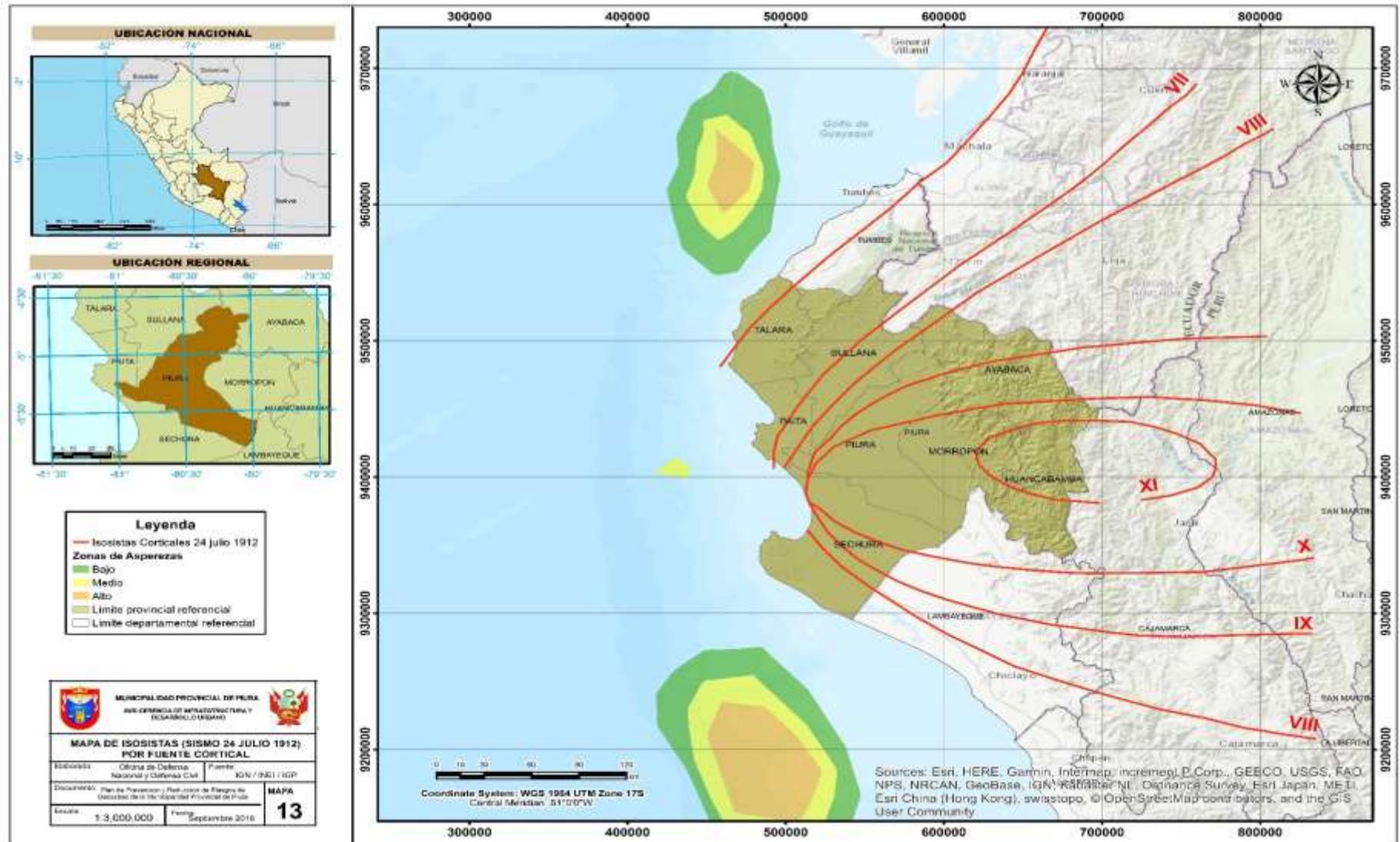
Para las intensidades sísmicas entre X – XI se presentó una población total afectada de 275,740 habitantes entre los cuales se resalta la importancia de niños afectados entre 0 a 14 años siendo 163,812 afectados, estas isosistas afectan a 1,135 centros educativos y 153 centros de salud.

Tabla N° 52. 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

Mapa N° 12. Mapa de Isosista - Sismo 24 de Julio 1912



2.6.6. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN POR PELIGROS DE ORIGEN GEOLÓGICO GEOTÉCNICO-TENIENDO COMO FACTOR DETONANTE LOS SISMOS

Los fenómenos de origen geológico-geotécnico que se han tomado en cuenta para el análisis de su ocurrencia en las ciudades de Piura y Castilla, son los siguientes:

a) **Sismos:** La calificación del grado de peligro sísmico es la siguiente:

Bajo: Si la aceleración del suelo producida por un sismo con un periodo de retorno de 475 años no es mayor a 100 cm/s². Intensidad del sismo según MM menor a VI.

Medio: Si la aceleración del suelo producida por un sismo con un periodo de retorno de 475 años está entre 100 cm/s² a 400 cm/s². Intensidad del sismo según MM entre VI a VIII.

Alto: Si la aceleración del suelo producida por un sismo con un periodo de retorno de 475 años está entre 400 cm/s² a 1000 cm/s². Intensidad del sismo según MM entre VIII a IX.

Muy Alto: Si la aceleración del suelo producida por un sismo con un periodo de retorno de 475 años es mayor a 1000 cm/s². Intensidad del sismo según MM mayor a IX.

2.6.6.1 ZONIFICACIÓN DE PELIGROS DE ORIGEN GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO

Para la zonificación de los Peligros de Origen Geológico-Geotécnico en las ciudades de Piura y Castilla, se ha tomado en cuenta el estudio de Mapa de peligros de la ciudad de Piura elaborado por INDECI dentro del Programa de Reducción de Desastres para el Desarrollo Sostenible en las ciudades de Piura (Perú) y Machala (Ecuador) en el 2009, teniendo las siguientes zonas de peligro:

1. Zona de Peligro Medio:

a. Zona A:

Comprende parte del área Nor-Oeste de la ciudad de Piura y el área Este de la ciudad de Castilla, a lo largo de la carretera hacia Chulucanas (antigua Panamericana) y a continuación de la Quebrada El Gallo. Terreno de pendiente suave ondulada, asentado sobre suelos eólicos arenosos mal graduados con algo de limo (SP, SP-SM, SM) y nivel freático por debajo de los 3.0 m. de profundidad. El suelo de cimentación tiene regular capacidad portante (0.75 Kg/cm² a 1.50 Kg/cm²), despreciable agresión química al concreto, peligro sísmico alto y una media a alta amplificación sísmica local (1.25 a 1.50 veces la aceleración sobre roca). Constituyen las mejores zonas dentro de la calificación de Peligro Medio ya que sus valores de capacidad portante son los más altos y determinan regulares condiciones de cimentación (para valores de (1.00 Kg/cm² a 1.50 Kg/cm², en promedio).

b. Zona B:

Comprende la mayor parte de las ciudades de Piura y Castilla. Terreno de pendiente muy suave a suave ondulado, asentado sobre suelos eólicos arenosos mal graduados con algo de limo (SP, SP-SM, SM) o sobre arcillas de baja plasticidad y arenas arcillosas de origen Lagunar (CL, SC) y nivel freático por debajo de los 2.0 m. a 3.0 m. de profundidad. El suelo de cimentación tiene baja capacidad portante (0.50 Kg/cm² a 0.75 Kg/cm²), despreciable a media agresión química al concreto, peligro sísmico alto y una media a alta amplificación sísmica local (1.25 a 1.50 veces la aceleración sobre roca).

La restricción en esta zona se debe a los bajos valores de capacidad portante. Constituyen áreas dentro de la calificación de Peligro Medio, en la que, debido a sus bajos valores de capacidad portante, se requiere realizar estudios de suelos detallados antes de la construcción de edificaciones.

2. Zona de Peligro Alto:

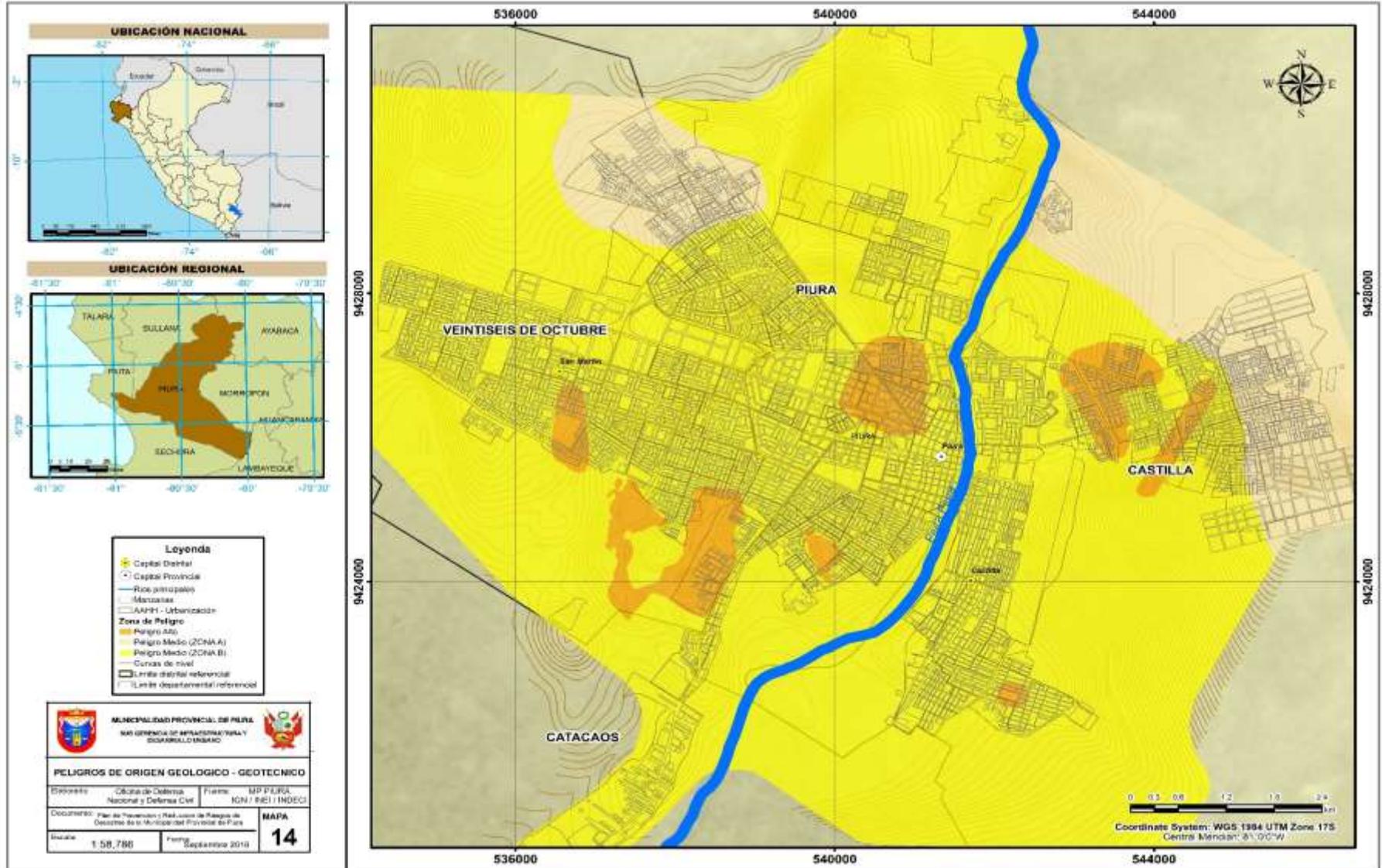
Comprende áreas específicas de las ciudades de Piura y Castilla donde la presencia de suelos saturados se da en forma permanente y agregan un efecto negativo en condiciones normales aún sin presencia de un evento sísmico o Fenómeno El Niño. Comprende los alrededores de la Laguna Santa Julia, Laguna Coscomba y Quebrada El Gallo donde los valores de capacidad portante son marcadamente menores a 0.50 Kg/cm², en donde se emplazan suelos eólicos arenosos mal graduados con algo de limo, sueltos (SP, SP-SM, SM) y nivel freático por encima de 3.0 m. de profundidad. En esta zonificación se encuentra incluido parte del AA. HH. El Indio, AA. HH. María Goretti, AA. HH. Primavera I Etapa y parte del casco urbano de la ciudad de Piura en los alrededores de la intersección de la Av. Sullana y la Av. Panamericana Norte en donde los suelos se encuentran saturados permanentemente y determinan una capacidad portante muy baja. El suelo de cimentación tiene muy baja capacidad portante (Menor a 0.50 Kg/cm²), saturados, nivel freático no mayor a 3.0 m., despreciable a media agresión química al concreto, Peligro Sísmico Alto y una Media a Alta Amplificación Sísmica Local (1.25 a 1.50 veces la aceleración sobre roca).

Tabla N° 53. Análisis de Exposición en las Zonas de Peligro en el Distrito

Peligro Geológico - Geotécnico	Población Total	Vivienda Total	Niños (1 a 14 años)	Adultos Mayores (64 años a mas)	Centros Educativos	N° Alumnos	N° Docentes	Centros de Salud
Peligro Alto	31,036	7,272	8,595	2,045	73	14,937	712	9
PIURA	18,888	4,398	5,009	1,462	46	9,969	493	8
CASTILLA	12,148	2,874	3,586	583	24	4,743	202	1
VEINTISÉIS DE OCTUBRE	-	-	-	-	3	225	17	70
Peligro Medio (Zona A)	26,056	8,421	9,502	529	19	742	27	50
PIURA	10,203	3,688	3,764	159	10	297	11	20
CASTILLA	15,853	4,733	5,738	370	9	445	16	-
Peligro Medio (Zona B)	94,782	20,952	26,974	5,335	510	64,936	3,308	-
PIURA	94,782	20,952	26,974	5,335	276	33,998	1,709	-
CASTILLA	-	-	-	-	139	20,077	993	-
CATACAOS	-	-	-	-	1	16	0	-
VEINTISÉIS DE OCTUBRE	-	-	-	-	94	10,845	606	-
Total general	151,874	36,645	45,071	7,909	602	80,615	4,047	79

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INDECI 2009 / INEI 2007 / MINSA 2012 / MINEDU 2017

Mapa N° 13. Peligros de Origen Geológico – Geotécnico



2.7. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS DE GEODINÁMICA EXTERNA

2.7.1. PELIGROS GEOLÓGICOS

La identificación y descripción de “Zonas Críticas” se llevó a cabo mediante la determinación de peligros potenciales individuales y/o el análisis de densidad de ocurrencias de peligros potenciales en un área o sector, donde se exponen infraestructura o poblaciones, que pueden resultar vulnerables a uno o más peligros geológicos. En estas zonas críticas se resalta las áreas o lugares, que luego del análisis de él o los peligros geológicos identificados y la vulnerabilidad a la que están expuestas (infraestructura y centros poblados) por estos peligros, se consideran con peligro potencial de generar desastres, y que necesitan que se realicen obras de prevención y/o mitigación. Dentro de la región Piura, se ha determinado 68 zonas críticas; se debe tener presente, que muchas de estas zonas señaladas como críticas, presentan un comportamiento tranquilo durante largos periodos de tiempo, cuando las condiciones climáticas son normales, donde las precipitaciones en la zona costera de esta región son escasas y se presenta ocasionalmente lluvias fuertes tanto en zonas de montaña como en la zona costera de Piura.

Sin embargo, durante la ocurrencia del Fenómeno El Niño, la actividad de los procesos se incrementa producto de las fuertes precipitaciones pluviales, las cuales saturan los terrenos, forman escorrentía superficial que produce erosión de laderas, hasta llegar a discurrir por quebradas y torrenteras secas de corto recorrido, flujos de lodo y erosión fluvial. Estos procesos pueden destruir tramos de la carretera Panamericana Norte, puentes; así como también, puede afectar a las poblaciones asentadas dentro y cerca de estas zonas críticas. Las zonas críticas permanentes, se encuentran localizadas en zonas de montaña, donde llueve de manera ocasional o periódica⁶.

Tabla N° 54. Exposición Social en el Área de Influencia de los Peligros Geológicos Identificados por el INGEMMET – Radio De 500 M.

Distrito	Centro Poblado	Peligro	Descripción	Población 2007	Viviendas	Adobe o tapia	Piso - Tierra	Pob. Hombre	Pob. Mujer	Niños (0 a 14)	De 65 años a más	Grado Peligro
Tambo Grande	Pedregal Bajo	Flujo	Flujo De Detrito	1,633	365	265	301	842	791	473	112	Bajo
Tambo Grande	Hualtaco li	Flujo	Flujo De Detrito	438	106	50	50	209	229	128	37	Bajo
Piura	Santa Lucia	Flujo	Flujo De Detrito	11	22	3	7	8	3	1	2	Medio
Las Lomas	Pampa Elera Baja	Flujo	Flujo De Detrito	691	178	137	145	353	338	278	27	Medio
Piura	La Palma	Inundación	Inundación	357	82	19	64	195	162	103	24	Alto
Tambogrande	El Palto Malingas	Erosión	Erosión Fluvial	157	34	22	28	84	73	57	14	Alto
Tambogrande	Tambo Grande	Inundación	Inundación Fluvial	20,194	5,032	1,173	2,584	10,059	10,135	6,637	1,002	Alto
Las Lomas	La Menta	Huayco	Huayco	392	87	73	74	204	188	160	24	Alto
Piura	Los Ejidos Del Norte	Inundación	Inundación	1,045	258	30	94	542	503	338	53	Muy Alto
Las Lomas	La Caída De Yuscay	Caída	Derrumbe	261	67	30	31	141	120	79	30	Muy Alto
Las Lomas	El Sauce	Erosión	Erosión Fluvial	368	71	69	70	203	165	125	15	Muy Alto
Las Lomas	Salados	Flujo	Flujo De Lodo	10	13	1	3	5	5	3	0	Muy Alto
Las Lomas	Bellavista	Flujo	Flujo De Lodo	121	41	21	27	62	59	32	11	Muy Alto
Totales		13		25,678	6,356	1,893	3,478	12,907	12,771	8,414	1,351	

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

⁶ Zonas Críticas por peligros geológicos en la Región Piura - INGEMMET

Tabla N° 55. Exposición de Centros de Salud a Nivel de Distritos y por Tipo de Peligro – Radio de 500 M.

Ubigeo	Distrito	Clasificación	Peligro	Grado Peligro
200101	Piura	Puestos De Salud O Postas De Salud	Inundación	Medio
200114	Tambo Grande	Centros De Salud O Centros Médicos	Inundación Fluvial	Medio
200114	Tambo Grande	Centros De Salud O Centros Médicos	Inundación Fluvial	Medio
200114	Tambo Grande	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Inundación Fluvial	Medio
200114	Tambo Grande	Consultorios Médicos Y De Otros Profesionales De La Salud	Inundación Fluvial	Medio
200114	Tambo Grande	Patología Clínica	Inundación Fluvial	Medio
200114	Tambo Grande	Centros De Salud Con Camas De Internamiento	Inundación Fluvial	Medio
200114	Tambo Grande	Puestos De Salud O Postas De Salud	Flujo de Detrito	Medio
200111	Las Lomas	Puestos De Salud O Postas De Salud	Huayco	Bajo
200111	Las Lomas	Puestos De Salud O Postas De Salud	Huayco	Bajo
200111	Las Lomas	Puestos De Salud O Postas De Salud	Huayco	Medio
200111	Las Lomas	Puestos De Salud O Postas De Salud	Flujo de Detrito	Alto
200111	Las Lomas	Puestos De Salud O Postas De Salud	Huayco	Medio
200111	Las Lomas	Puestos De Salud O Postas De Salud	Flujo de Detrito	Alto
200111	Las Lomas	Puestos De Salud O Postas De Salud	Erosión Fluvial	Medio

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

Tabla N° 56. Exposición de Centros Educativos a Nivel de Distritos – Radio de 500 M.

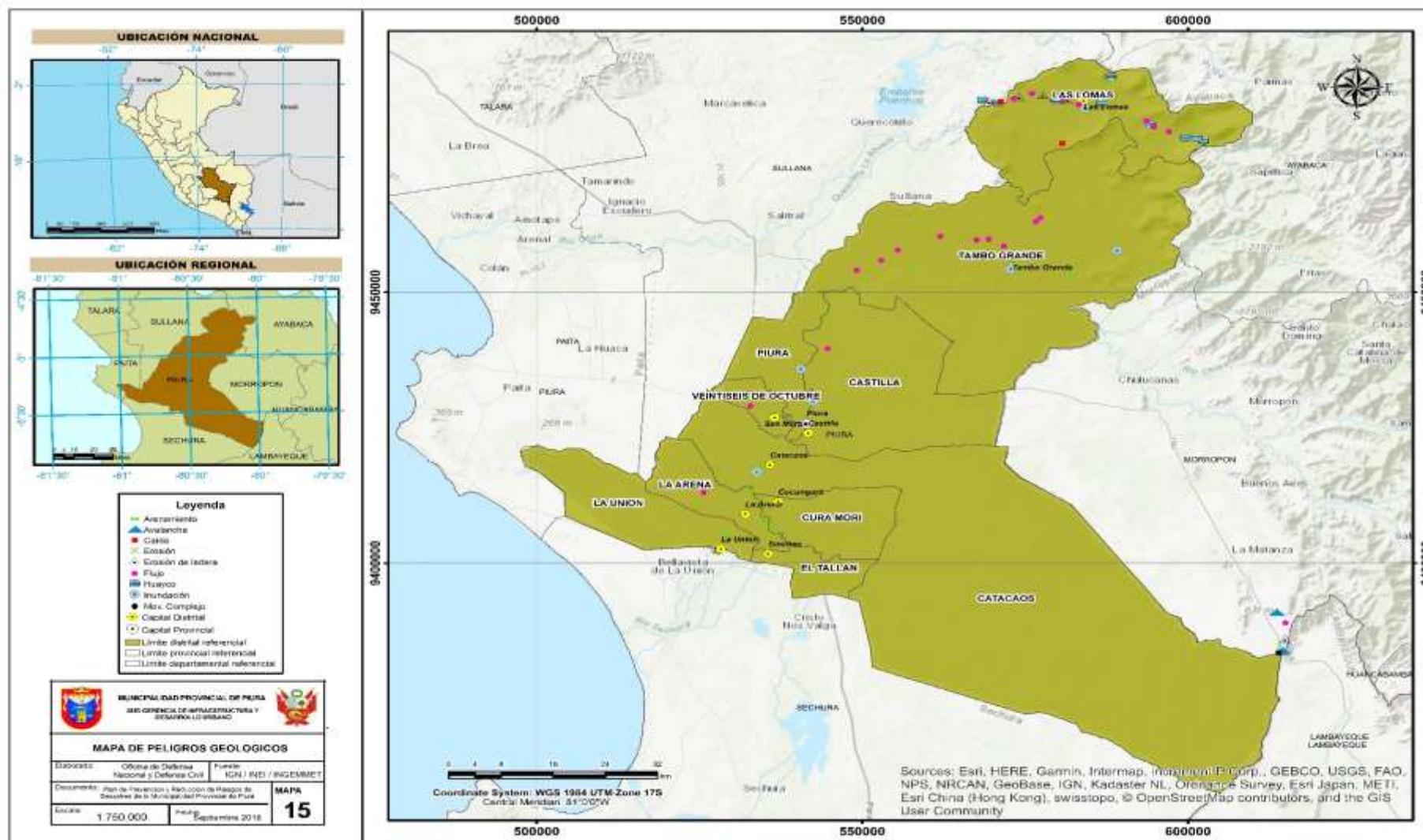
Ubigeo	Distrito	Centro Educativo	N° Alumnos	N° Docentes	Niv Mod	Nivel Peligro
200108	El Tallán	14946	42	2	B0	Medio
200108	El Tallán	1054	27	1	A2	Medio
200110	La Unión	966	68	2	A2	Medio
200101	Piura	14103	36	3	B0	Medio
200101	Piura	Cped - 14103	35	2	F0	Medio
200101	Piura	14103	0	0	A2	Medio
200114	Tambo Grande	Sócrates	248	16	F0	Medio
200114	Tambo Grande	Niño Jesús De Praga	110	5	A2	Medio
200114	Tambo Grande	Niño Jesús De Praga	140	7	B0	Medio
200114	Tambo Grande	Cesar Vallejo	119	14	F0	Medio
200114	Tambo Grande	Cesar Vallejo	120	6	B0	Medio
200114	Tambo Grande	San Marcos	147	8	B0	Medio
200114	Tambo Grande	San Marcos	112	18	F0	Medio
200114	Tambo Grande	1424	0	0	A2	Medio
200114	Tambo Grande	Sócrates	0	0	B0	Medio
200114	Tambo Grande	Bruner	0	0	B0	Medio
200114	Tambo Grande	San Martin De Porras	171	16	T0	Medio
200114	Tambo Grande	San Marcos	0	0	A2	Medio
200114	Tambo Grande	Bruner	0	0	A2	Medio
200114	Tambo Grande	Floreciendo	0	0	A5	Medio
200114	Tambo Grande	Ina 54	700	27	F0	Medio



200114	Tambo Grande	14139 Clara María Valladares	538	18	B0	Medio
200114	Tambo Grande	Jean Piaget	137	5	A2	Medio
200114	Tambo Grande	Jean Piaget	162	10	B0	Medio
200114	Tambo Grande	Jean Piaget	65	11	F0	Medio
200114	Tambo Grande	012 José Asunción Palacios Arámbulo	260	7	A2	Medio
200114	Tambo Grande	15228	37	1	B0	Medio
200114	Tambo Grande	1348	51	3	A2	Medio
200114	Tambo Grande	20082	54	2	B0	Medio
200114	Tambo Grande	14949	68	3	B0	Bajo
200114	Tambo Grande	1342	38	3	A2	Bajo
200111	Las Lomas	1443	0	0	A2	Alto
200111	Las Lomas	15349	119	8	F0	Bajo
200111	Las Lomas	15349	111	6	B0	Bajo
200111	Las Lomas	15349	48	1	A2	Bajo
200111	Las Lomas	14138	25	1	A2	Medio
200111	Las Lomas	14138	170	6	B0	Medio
200111	Las Lomas	15297	109	5	B0	Medio
200111	Las Lomas	15297	109	5	B0	Alto
200111	Las Lomas	15297	29	1	A2	Medio
200111	Las Lomas	15297	29	1	A2	Alto
200111	Las Lomas	1441	0	0	A2	Alto

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

Mapa N° 14. Mapa de Peligros Geologicos



2.7.2. MOVIMIENTOS EN MASA

2.7.2.1 Caídas (Desprendimientos de rocas)

Este tipo de fenómeno ocurre cuando se desprenden o ruedan bloques rocosos de taludes empinados, como producto del humedecimiento de laderas generalmente por acción de precipitaciones pluviales o por otros eventos como los sismos.

La energía potencial contenida en las rocas sueltas depende de su masa y la altura a la que se encuentran respecto al lugar afectable. Al cambiar su estado de reposo, ésta se transforma en energía potencial, cuya fuerza y capacidad destructiva dependerá de la inclinación de la ladera sobre la que se desplaza y la distancia que recorrerá.

El daño que ocasione estará en función de las otras rocas que llegue a movilizar y de las obras y vidas interpuestas en su trayectoria. Por lo general, las rocas caen sobre vías de transporte como líneas férreas, carreteras, bloqueándolas o destruyéndolas. Muchos de estos eventos, se explican por el corte y desestabilización de los cerros que ha producido el ser humano al construir estas obras. Se puede decir que, la intervención antrópica en la generación de este tipo fenómeno, es de primer orden.

2.7.2.2 Deslizamiento

Se constituye, junto a las inundaciones, como uno de los fenómenos más comunes de geodinámica externa la zona andina. Se comprende como un desplazamiento masivo de una porción significativa de suelo o ladera, siguiendo un determinado plano de falla, pudiendo ser este plano o cilíndrico.

A lo largo de la región, ninguna provincia escapa de este tipo de fenómenos, cuyos factores de desencadenamiento han sido muy estudiados, pero escasamente implementadas las medidas para mitigarlos.

2.7.2.3 Hundimiento

Los procesos de hundimiento de suelos son imperceptibles en sectores donde se presentan suelos del tipo arcillosos (CL). La zona de estudio, comprende sectores ubicados dentro del área de influencia de la Ciudad de Piura, tanto en el casco urbano, periferia, así como en las zonas de posible expansión urbana.

2.7.2.4 Erosión de laderas

Es uno de los procesos de desgaste natural de la superficie de los cerros, consistente en el desprendimiento y transporte de material del suelo o la roca, por la acción directa de un agente físico, como puede ser el agua, el viento, el hielo o la acción humana. Esta acción generalmente es lenta pero persistente y determina el debilitamiento de la estabilidad de la ladera, y por lo tanto coadyuva a su colapso.

2.7.2.5 Erosión Fluvial

Otro proceso típico es el desgaste natural de las terrazas en las riberas de los ríos, por acumulación de sedimentos en época de avenidas. Consiste en la socavación que genera lateralmente la corriente fluvial, especialmente en la parte externa de las curvas que describe el río. Este proceso generalmente es lento, aunque se acelera durante la crecida del caudal de escorrentía, especialmente en tramos angostos de los cauces. Ello va a determinar el derrumbe de terrazas y la incorporación brusca de material sólido al río.

Toda obra de infraestructura, tal como bocatomas, puentes, etc. que hayan sido sustentadas en estas terrazas, pueden llegar a colapsar por erosión en una misma temporada de lluvias.

En la región se tienen muchos casos de debilitamiento y colapso de estructuras ante crecidas extraordinarias de los ríos, como ocurrió el año pasado, con la caída de varios puentes en el Valle Sagrado y otras zonas.

2.7.2.6 Movimientos Complejos

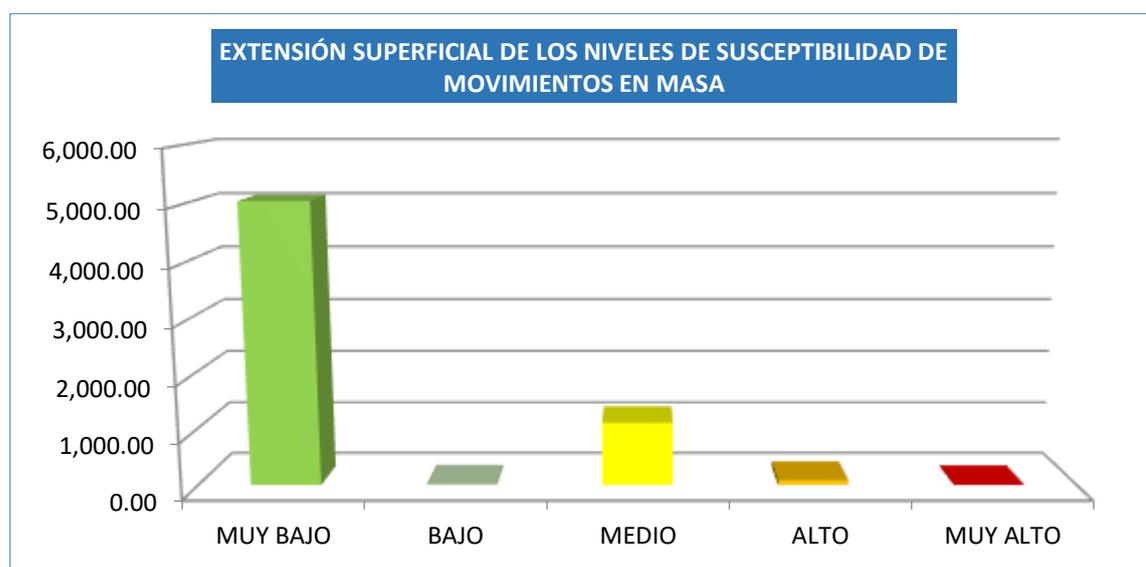
Este tipo de movimiento involucra dos o más eventos, sea como partes integrantes de la masa en movimiento, o en algún momento de su desarrollo. Algunos autores no lo consideran como movimiento, sino como una actividad múltiple, en la que se asocian dos o más tipos de fenómenos.

Tabla N° 57. Exposición a la Susceptibilidad de Movimientos en Masa

Niveles de Susceptibilidad	Área km ²	Área %
Muy Bajo	5,051.10	80.00
Bajo	20.49	0.32
Medio	1,141.02	18.07
Alto	88.08	1.39
Muy Alto	13.41	0.21
Total	6,314.10	

Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET

Gráfico N° 36. Extensión Superficial de los Niveles de Susceptibilidad de Movimientos en Masa



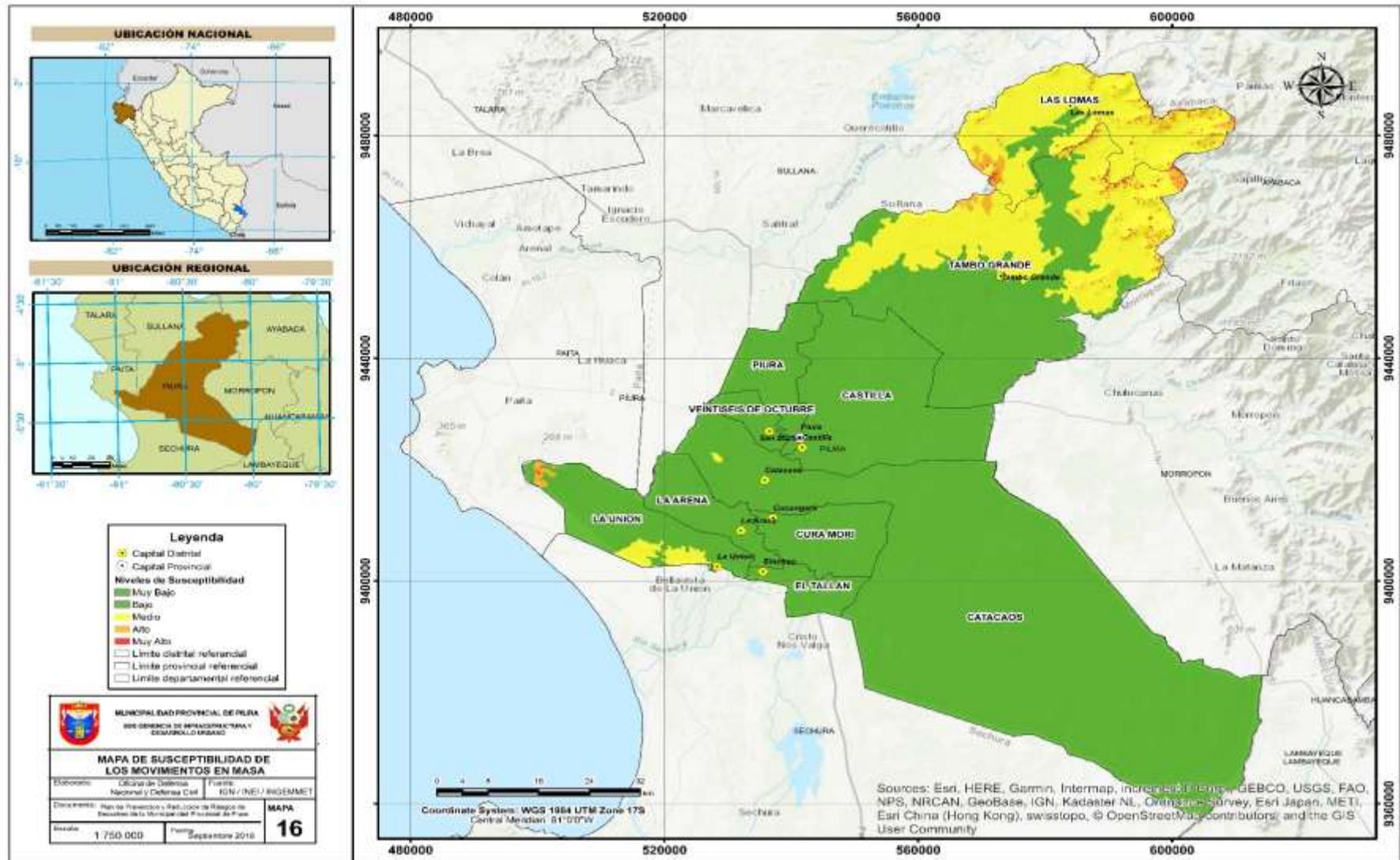
Fuente: Análisis geoespacial propio de la información del INGEMMET

Tabla N° 58. Análisis de Exposición a los Niveles de Susceptibilidad de Movimientos en Masa

Nivel de Susceptibilidad	Distrito	Centros Poblados	Población 2007	Niños	Adulto Mayor	Viviendas En CCPP	Instituciones Educativas	Centros De Salud	Área Km2	Sup. Tierras De Cultivo (Has.)	Tierras Con Pastos Naturales (Has.)	Tierras Montes Bosques (Has.)	Ganado (Vacuno, Ovino, Porcino)	Alpacas
MUY BAJO		242	607,431	190,876	35,144	141,278	1,721	229	1,217,512.95	31,987.42	287,788.22	41,234.98	8,263	1
	PIURA	33	260,363	74,691	15,165	60,352	597	74	166,024.49	1,560.23	49.08	275.14	1,606	0
	CASTILLA	16	123,692	37,630	7,162	28,753	335	50	80,496.72	3,399.83	32,500	2,731.78	3,577	0
	CATACAOS	31	66,308	22,282	3,981	15,397	157	25	155,962.40	11,075.63	250,000	46.03	286	0
	CURA MORI	15	16,923	6,432	1,020	3,995	41	8	75,465.67	192.69	0.36	110.69	637	0
	EL TALLAN	10	4,774	1,889	267	1,154	22	4	50,310.45	147.10	10.37	51.16	573	1
	LA ARENA	26	34,584	12,699	1,984	7,703	88	16	130,807.17	735.49	3.88	6.08	420	0
	LA UNIÓN	15	29,275	10,393	1,628	6,633	99	12	75,465.67	6,638.73	2.93	14.1	333	0
	LAS LOMAS	11	2,257	704	155	643	14	3	55,341.49	8,237.7	5,221.6	38,000	831	0
	TAMBO GRANDE VEINTISÉIS DE OCTUBRE	85	69,255	24,156	3,782	16,648	169	37	427,638.84	0	0	0	0	0
		0	0	0	0	0	199	0	0	0	0	0	0	0
MEDIO		143	57,550	19,721	3,465	13,740	249	45	154,035.45	1,927.52	338.27	849.69	2,175	0
	CASTILLA	0	0	0	0	0	1	0	0	42.15	0	1.33	78	0
	LA UNION	2	6,725	2,389	418	1,550	10	2	37.18	87.49	1.75	1.976	258	0
	LAS LOMAS	58	24,186	8,260	1,481	5,967	89	26	63,346.80	738.59	209.14	311.15	671	0
	TAMBO GRANDE	83	26,639	9,072	1,566	6,223	149	17	90,651.46	1,059.29	127.38	535.24	1,168	0
ALTO		6	985	401	30	204	7	2	19.63	38,627.98	288,268.28	59,232.99	16,994	1
	LAS LOMAS	4	428	191	11	92	2	0	14.72	620.81	11.19	320.89	379	0
	TAMBO GRANDE	2	557	210	19	112	5	2	4.90	481.26	16.61	148.47	664	0
MUY ALTO		1	25	12	4	5	0	0	0.03	836.3	28.73	5,403.2	1,490	0
	LAS LOMAS	1	25	12	4	5	0	0	0.03	836.3	28.73	5,403.2	1,490	0
TOTAL		392	665,991	211,010	38,643	155,227	1,977	276	1,371,568.06	35,853.31	288,183.02	47,957.23	12,971	1

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

Mapa N° 15. Susceptibilidad por Movimientos de Masa



2.8. ANÁLISIS EXPOSICIÓN A PELIGROS GENERADOS POR FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS-OCEANOGRÁFICOS

2.8.1. ANÁLISIS DE EXPOSICIÓN AL PELIGRO DE ESCASEZ HÍDRICA

Entre 2000 y 2010 se reportaron a nivel nacional 163 eventos de escasez hídrica, 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 regiones⁷.

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

Tabla N° 59. Exposición al Peligro de Sequía

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

Gráfico N° 37. Exposición Social ante los Peligros de Escasez Hídrica



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

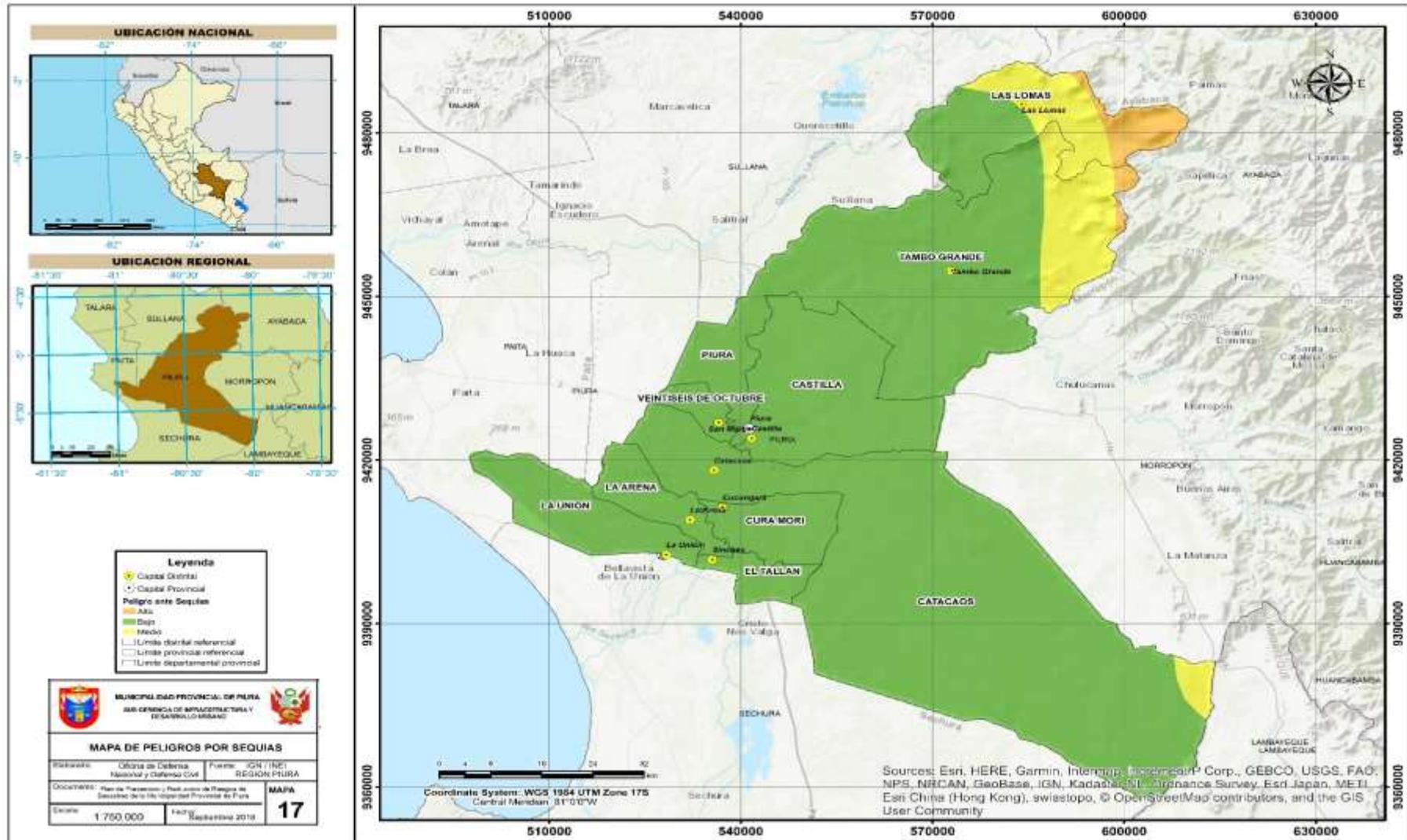
⁷ Regionalización y Caracterización de Sequías en el Perú, noviembre 2015 - SENAMHI

Tabla N° 60. Análisis de Exposición de los Niveles de Peligro ante Sequías

Nivel de Susceptibilidad / Distritos	Centros Poblados	Población 2007	Niños	Adulto Mayor	Viviendas En CCPP	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 Unión	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
Veintiséis 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

Mapa N° 16. Mapa de Peligro por Sequia



2.8.2. SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES

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.

Los eventos El Niño pueden tener distinto grado de intensidad, ser más o menos prolongados y no necesariamente abarcar la misma área de impacto. 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).

2.8.2.3 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.

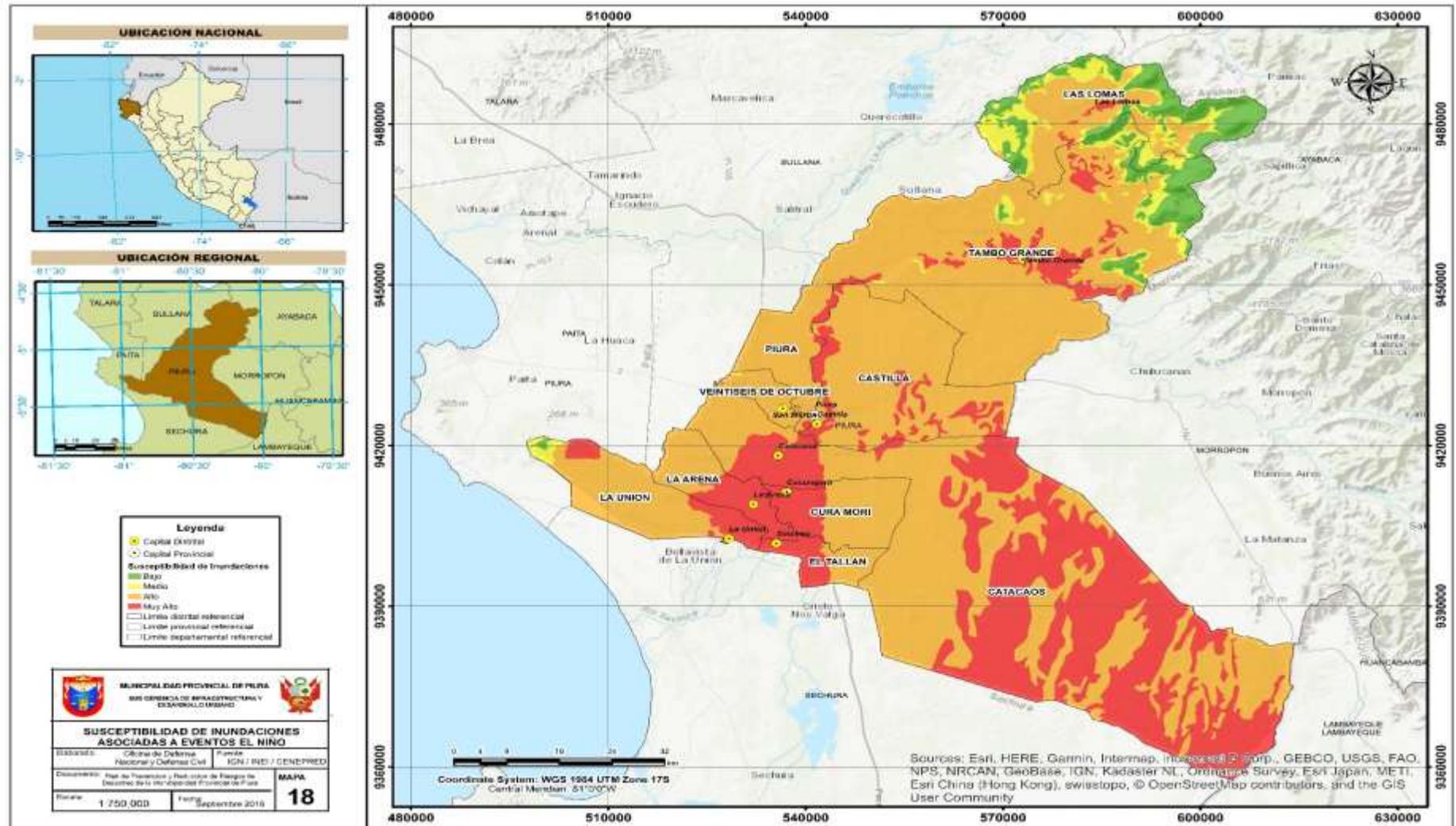
Anomalías de lluvias que superaron el 200% se presentaron en los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima. Asimismo, de manera localizada en Cajamarca, Ica, Puno, Ayacucho, Arequipa y Moquegua.

Tabla N° 61. Elemento expuestos a 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
200101	Piura	519	125	1	3	259,844	60,227	34	299	0	0	1	0
200104	Castilla	2,559	527	5	60	121,133	28,226	16	119	0	0	0	0
200105	Catacaos	57,714	13,478	11	83	8,594	1,919	4	16	0	0	0	0
200107	Cura Mori	4,436	974	2	16	12,487	3,021	2	12	0	0	0	0
200108	El Tallan	2,782	664	1	4	1,992	490	1	11	0	0	0	0
200109	La Arena	28,613	6,454	6	50	5,971	1,249	2	6	0	0	0	0
200110	La Unión	27,300	6,197	5	59	8,700	1,986	1	11	0	0	0	0
200111	Las Lomas	171	53	1	3	18,186	4,621	8	30	5,272	1,224	7	13
200114	Tambo Grande	7,112	1,674	3	16	84,869	20,268	22	213	3,783	861	0	9
200115	Veintiséis De Octubre	-	-	1	-	-	-	8	114	0	0	0	0
TOTAL		131,206	30,146	36	294	521,776	122,007	98	831	9,055	2,085	8	22

Fuente: Elaborado por CENEPRED en base a la información de INEI 2007, MINSA agosto 2018 y MINEDU agosto 2018.

Mapa N° 17. Susceptibilidad de Inundación Asociada a Eventos El Niño



2.8.3. CENTROS POBLADOS VULNERABLES POR ACTIVACIÓN DE QUEBRADAS EN LA PROVINCIA DE PIURA

Es el desplazamiento de las aguas de los ríos y quebradas que al sobrepasar su capacidad normal de cauce, inunda los terrenos adyacentes. Las causas son las intensas precipitaciones pluviales, por incapacidad del cauce a conducir las o por aluviones asociados a desembalses.

2.8.3.1 Estimación de daños económicos por activación de quebradas

Los efectos de la activación de quebradas pueden ocasionar cuantiosos daños económicos en viviendas, colegios, instituciones asentados en zonas de alto riesgo al igual que pueden llegar a cobrar vidas humanas, por lo que la estimación de daños económicos que podrían darse justifica la elaboración del presente informe.

Considerando que el problema es el riesgo y, por tanto, los efectos son los probables daños o pérdidas que pudieran ocurrir como consecuencia de la activación de quebradas y utilizando información de registros pasados¹ se asume que en un nuevo evento ocurrirán mayores daños económicos ya que las zonas consideradas de alto riesgo siguen siendo invadidas producto de la migración, falta de información y medios económicos que llevan a los habitantes a no considerar el alto riesgo al que están expuestos.

2.8.3.2 Región Piura – Según Autoridad Nacional del Agua 2016

- Centros poblados vulnerables: 79
- Viviendas en riesgo: 9,429
- Habitantes en riesgo (directamente afectados): 46,720
- Centros poblados vulnerables con mayor número de habitantes en riesgo (directamente afectados): San Juan de Bigote, Villa Malacasi, Paccha, Somate Alto, Bellavista, Valle de los Incas y El Ingenio.

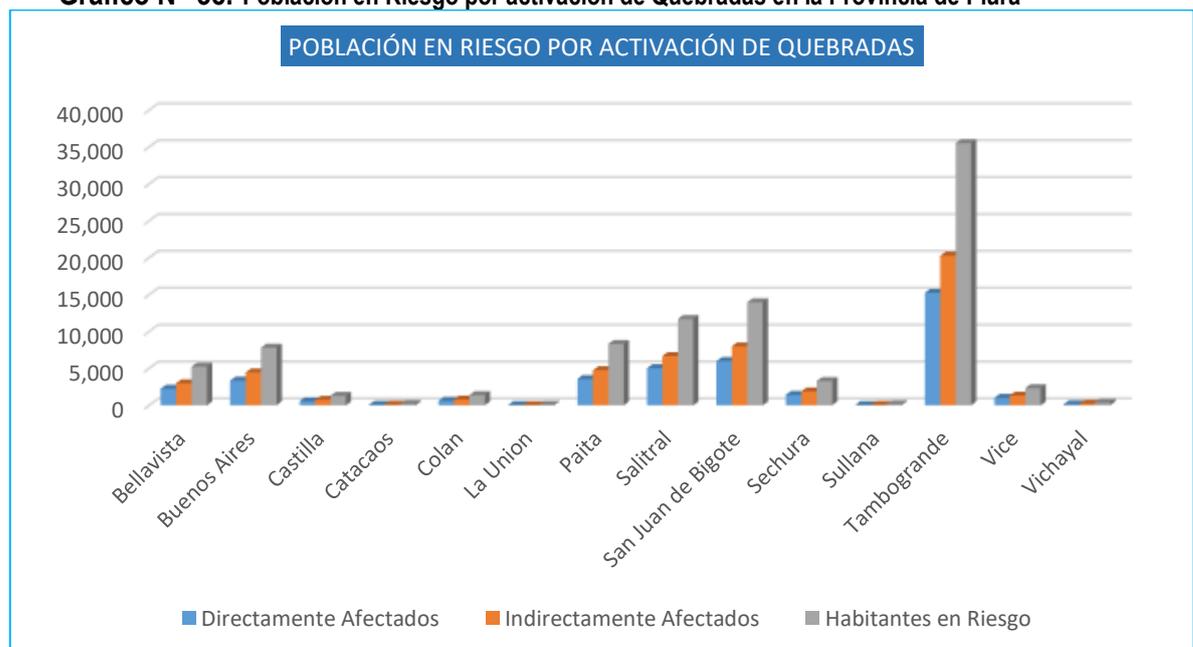
Durante el Fenómeno El Niño de los años 1983 y 1998 y durante las precipitaciones del año 2009, la quebrada La Libertad ha ocasionado daños materiales en la infraestructura y viviendas en la zona Vega Los Ruíz.

Tabla N° 62. Centros Poblados Vulnerables por activación de Quebradas en la Provincia de Piura

N°	Este	Norte	Provincia	Distrito	CCPP	Quebrada	Viviendas	Directamente afectados	Indirectamente afectados	Habitantes en riesgo
1	544240	9425843	Piura	Castilla	Castilla	El Gallo	55	275	366	641
2	544173	9427096	Piura	Castilla	Tacala	Tacala	40	160	213	373
3	543802	9426786	Piura	Castilla	Tacala	Señor de los Milagros	30	120	160	280
4	527392	9414900	Piura	Catacaos	Cumbibira Sur	Cumbibira Sur	5	25	33	58
5	528086	9415407	Piura	Catacaos	Cumbibira Centro	Cumbibira Centro	10	50	67	117
6	524882	9405661	Piura	La Unión	Yapato	Coveñas	10	40	53	93
7	567508	9460258	Piura	Tambogrande	Pedregal	Los Luises	350	1,750	2,328	4,078
8	544334	9450099	Piura	Tambogrande	San Fernando-Olivares	Parales	300	1,500	1,995	3,495
9	552983	9453416	Piura	Tambogrande	Valle de los Incas	Honda	400	2,000	2,660	4,660
10	583948	9454563	Piura	Tambogrande	Malingas	Salinas (Pueblo Nuevo)	200	1,000	1,330	2,330
11	562190	9458889	Piura	Tambogrande	Valle de los Incas	Santa Julia Atahualpa	300	1,500	1,995	3,495
12	573601	9454985	Piura	Tambogrande	Zona urbana Tambogrande	Carneros	100	500	665	1,165
13	581516	9466200	Piura	Tambogrande	La Cruceta	Añalque	300	1,500	1,995	3,495
TOTAL				4	11	13	2,100	10,420	13,860	24,280

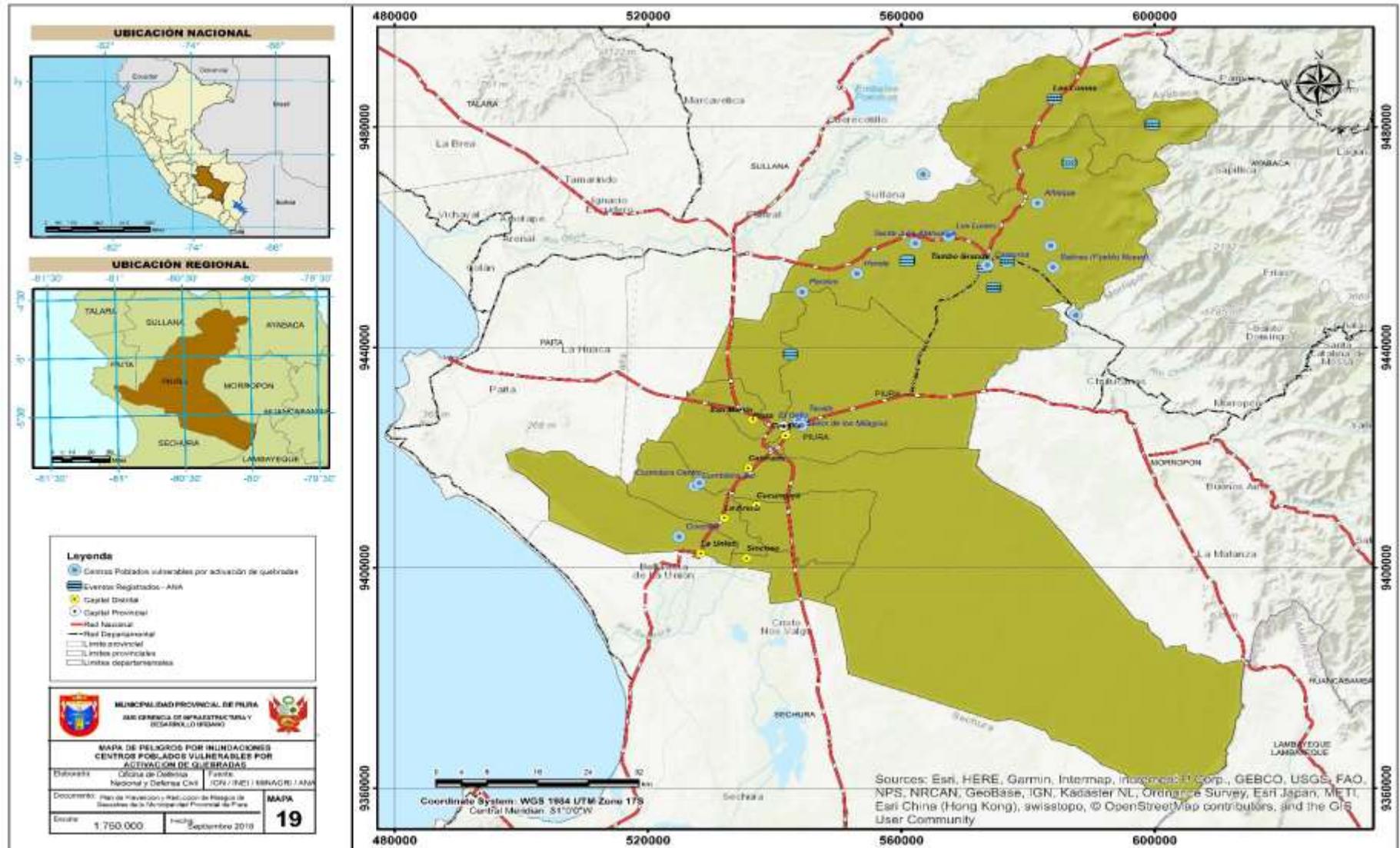
Fuente: Complementación de Identificación de poblaciones vulnerables por activación de quebradas 2016 – 2017 (ANA)

Gráfico N° 38. Población en Riesgo por activación de Quebradas en la Provincia de Piura



Fuente: Complementación de Identificación de poblaciones vulnerables por activación de quebradas 2016 – 2017 (ANA)

Mapa N° 18. Mapa de Peligros por Inundación



2.8.4. ÁREAS INUNDADAS A CONSECUENCIAS DEL FENÓMENO EL 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.

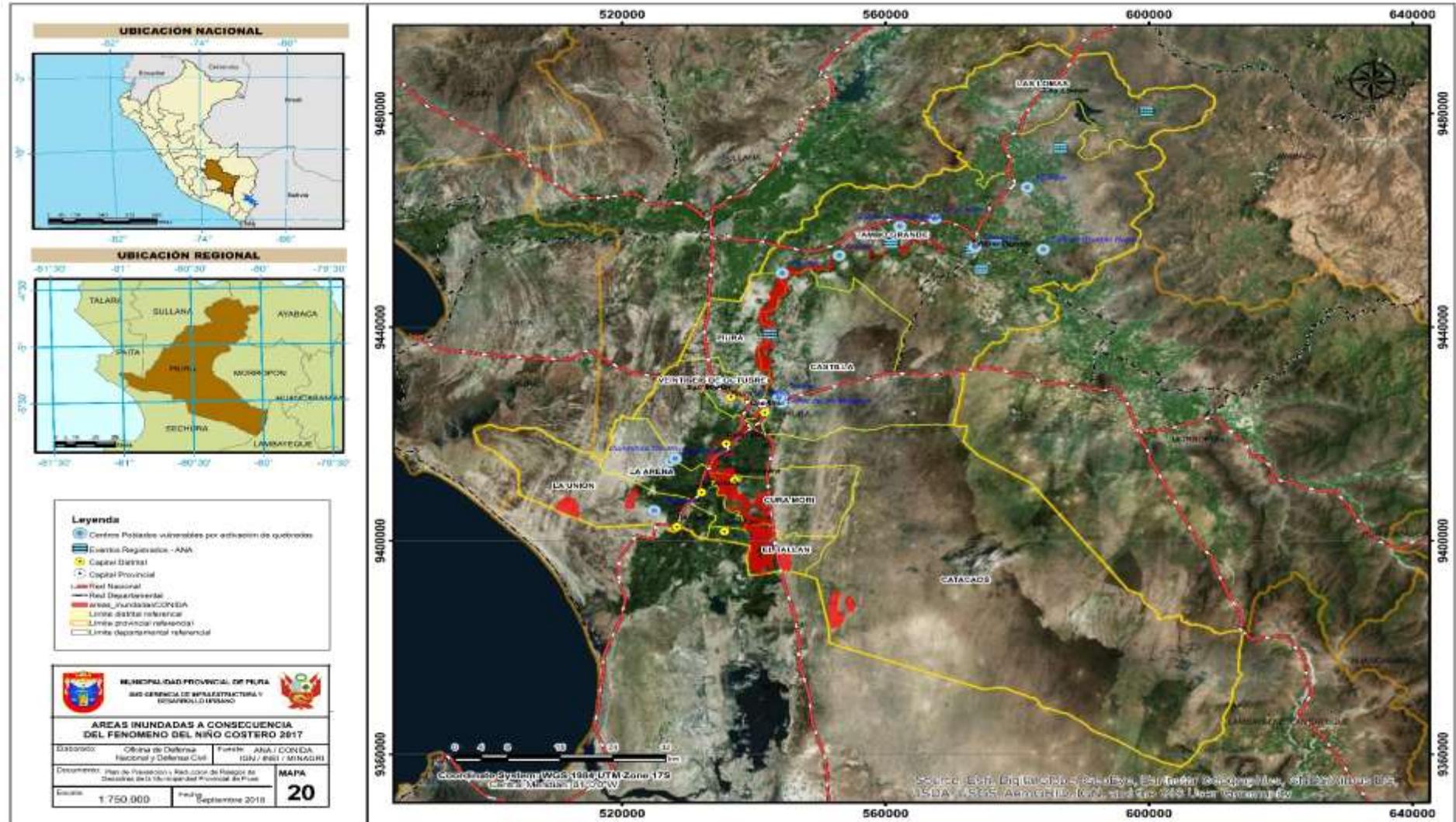
El distrito de Cura Mori es el que cuenta con mayor población a nivel de centros poblados (4,230 habitantes), seguido del distrito de Catacaos (2,356 habitantes). La extensión superficial afectada en la provincia de Piura es de 163.94 km², siendo los distritos de El Tallan, Cura Mori y Catacaos los que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

Tabla N° 63. 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° 19. Áreas Inundadas a Consecuencia del Fenómeno El Niño Costero - 2017



2.8.5. EVALUACIÓN DE LA INUNDACIÓN EN LAS CUENCAS CIEGAS DE PIURA Y CASTILLA

La ciudad de Piura, debido a su ubicación, posee condiciones climáticas especiales, que se manifiestan con la presencia de eventos pluviales de consideración. Esta particularidad se corrobora al observar las construcciones del casco urbano antiguo de la ciudad, donde las viviendas, así como las calles estuvieron preparadas para recibir y evacuar altas precipitaciones.

En el aspecto urbano propiamente, la ciudad Piura, sufre grandes problemas de inundaciones de las zonas bajas o cuencas ciegas donde se asientan sectores poblacionales, como las Ignacio Merino, El Chilcal, Bancarios, San Ramón, Quinta Ana María, El Golf y los Rosales, entre otros donde no existe un sistema de evacuación pluvial efectivo, pero este problema se puede generalizar a la mayor parte de la ciudad. Asimismo, los puentes vehiculares sobre el río Piura, que unen a Piura y Castilla, como el Pte. Sánchez Cerro y el Pte. Cáceres son vulnerables por las grandes avenidas de agua en el cauce del río llegando a los 4,000 m³ por segundo en el año 1998 y cerca de 3,500 en el FEN 2017 que evidencio la vulnerabilidad de la ciudad.

A partir del año 1983, el aspecto urbano de la ciudad fue reconstruido porque los sistemas de agua potable, alcantarillado, y drenaje pluvial colapsaron. Con la experiencia adquirida en el tiempo por los técnicos al observar y evaluar el funcionamiento de los sistemas construidos, es posible concluir que los sistemas por gravedad son los de mejor resultado. Con el fin de delimitar los sectores inseguros que pueden ser afectados por el anegamiento pluvial, se viene planteando la solución de construir un sistema de vías evacuadoras que recolecten las aguas pluviales de las diferentes cuencas de la ciudad. Esto viene comprendido en el "Plan Maestro del Drenaje de los distritos de Piura, Castilla y Veintiséis de Octubre" el cual busca, como se dijo anteriormente, dar una solución definitiva al problema de drenaje pluvial de Piura Metropolitana.

2.8.5.1 CUENCAS CIEGAS DEL DISTRITO DE PIURA

CUENCAS ATENDIDAS

Se denomina cuencas atendidas aquellos terrenos en depresión con agua que se forman a consecuencia de las lluvias y que dispone de un Dren para evacuar sus aguas, a continuación, se enuncian las existentes en el distrito de Piura y Veintiséis de Octubre.

Tabla N° 64. Relación de Cuencas Atendidas

N°	CUENCAS ATENDIDAS	COORDENADAS	
		LATITUD	LONGITUD
1	URB. CALIFORNIA, SAN ISIDRO, SAN LORENZO, TAIMAN	-5.190019637654072	-80.63860609538783
2	CALLE. FORTUNATO CHIRICHIGNO	-5.183780147580632	-80.62617507200889
3	URB. SANTA ISABEL	-5.1851518920243524	-80.63009679376538
4	TRES CULTURAS	-5.1977693809404055	-80.62557411935323
5	AV. VICE	-5.184749725900661	-80.64078363917984
6	URB. IGNACIO MERINO	-5.181868469525838	-80.64241790151281
7	COLISEO/GULLMAN	-5.194226050333334	-80.63802377161583
8	URB. CHILCAL	-5.189594983885692	-80.64754258534082
9	URB. ANGAMOS	-5.183010755489255	-80.63267444711242
10	A.H LAGUNA AZUL	-5.205503356261956	-80.63942455510602

Fuente: Centro de Operaciones de Emergencia Provincial – COEP Piura.

CUENCAS CIEGAS NO ATENDIDAS

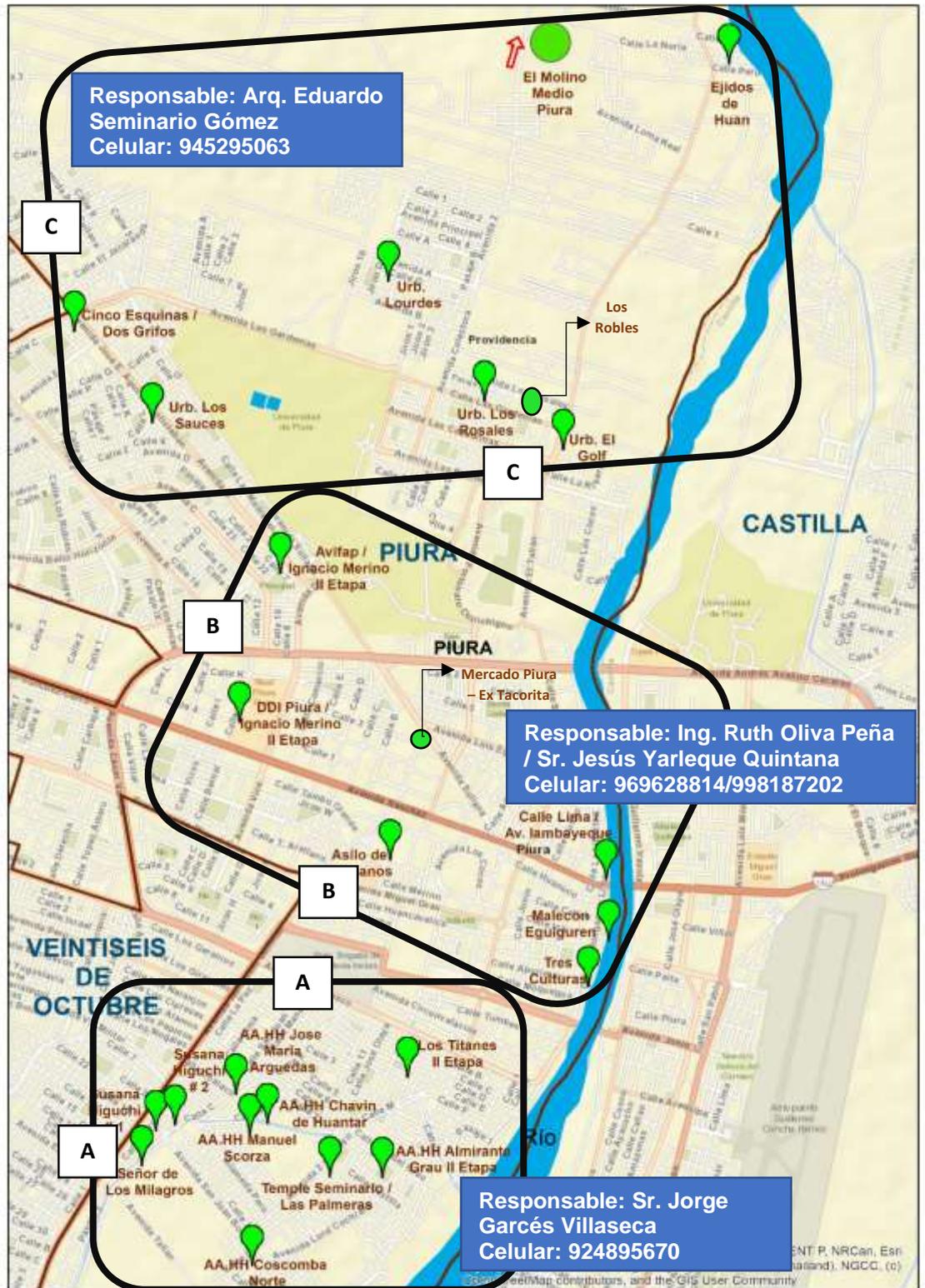
Se denomina cuencas no atendidas aquellos terrenos en depresión con agua que se forman a consecuencia de las lluvias y que no disponen de un Dren y se requieren de personal y equipos para evacuar sus aguas, a continuación, se enuncian las existentes en el distrito de Piura:

Tabla N° 65. Relación de Cuencas Ciegas No Atendidas

N°	CUENCA CIEGA	COORDENADAS		SECTOR
		LATITUD	LONGITUD	
1	A.H JOSE MARIA ARGUEDAS	-5.203140031	-80.64306779	A
2	AH. ALMIRANTE MIGUEL GRAU II ETAPA	-5.20731932	-80.6357934	A
3	AH. TEMPLE SEMINARIO/LAS PALMERAS	-5.20727329	-80.63840456	A
4	APV. LOS TITANES	-5.202279	-80.634546	A
5	A.H MANUEL SCORZA	-5.20512774	-80.64238009	A
6	A.H SUSANA HIGUSHI - I	-5.20496	-80.647053	A
7	A.H SUSANA HIGUSHI - II	-5.204685	-80.646094	A
8	A.H SEÑOR DE LOS MILAGROS	-5.206720	-80.647752	A
9	AH. COSCOMBA NORTE	-5.21171269	-80.64227087	A
10	A.H CHAVIN DE HUANTAR	-5.20460403	-80.64150548	A
11	MALECON EGUIGUREN	-5.19543969	-80.62455062	B
12	CALLE LIMA-LAMBAYEQUE	-5.192407	-80.624670	B
13	DDI-PIURA	-5.184506	-80.642885	B
14	ASILO DE ANCIANOS	-5.191399	-80.635408	B
15	URB. LOS JARDINES DE AVIFAP	-5.177024	-80.640859	B
16	TRES CULTURAS (*)	-5.197769	-80.625574	B
17	MERCADO DE PIURA-EX TACORITA	-5.1863773	-80.633934	B
18	URB. LOS SAUCES	-5.1695353	-80.647223	C
19	DOS GRIFOS	-5.164942	-80.651102	C
20	URB. EL GOLF	-5.170853	-80.626809	C
21	LOS ROBLES-LOS GERANIOS	-5.1719872	-80.627928	C
22	URB. LOS ROSALES (UPAO)	-5.168432	-80.630723	C
23	URB. LOURDES	-5.162433	-80.635501	C
24	C.P LOS EJIDOS DE HUAN	-5.151558	-80.618584	C
25	EL MOLINO - MEDIO PIURA	-5.094500	-80.630958	C

Fuente: Centro de Operaciones de Emergencia Provincial – COEP Piura.

Gráfico N° 39. Mapa de Cuencas Ciegas No Atendidas por Sectores A,B y C



Fuente: Centro de Operaciones de Emergencia Provincial – COEP Piura.

SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL

Tabla N° 66. Relación del Sistema de Drenaje Pluvial – Piura Metropolitana

N°	DESCRIPCIÓN	DISTRITO
1	DREN SULLANA	PIURA
2	DREN 06 DE SETIEMBRE	PIURA
3	DREN SUSANA HIGUSHI Y SAN JUAN	PIURA
4	DREN GULLMAN	PIURA
5	DREN STA. ISABEL	PIURA
6	DREN IGNACIO MERINO	PIURA
7	DREN CESAR VALLEJO	PIURA
8	DREN MONTERRICO	PIURA
9	DREN 31 DE ENERO	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
10	DREN JAPÓN	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
11	DREN TURQUÍA	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
12	DREN JAPON-TURQUIA	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
13	DREN PETROPERU (Colector Este)	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
14	DREN MARCAVELICA	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
15	DREN SANTA ROSA	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
16	DREN VÍCTOR MALDONADO	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
17	DREN MATEO PUMACAHUA	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
18	DREN ENACE	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
19	DREN PAREDES MACEDA	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
20	DREN TELEFÓNICA	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
21	DREN 66	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
22	DREN SECHURA	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
23	DREN VILLA HERMOSA	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
24	DREN QUEBRADA PAJARITOS	VEINTISÉIS DE OCTUBRE
25	DREN CUSCO - MERCADO	CASTILLA
26	DREN COSIÓ DEL POMAR	CASTILLA
27	DREN MIRAFLORES	CASTILLA
28	DREN GUARDIA CIVIL	CASTILLA
29	DREN RAMON CASTILLA	CASTILLA
30	DREN LOS MÉDANOS	CASTILLA
31	DREN 1308	CASTILLA
32	DREN A.H. SR. DE LOS MILAGROS	CASTILLA
33	DREN PRIMAVERA	CASTILLA
34	DREN JORGE CHÁVEZ	CASTILLA
35	DREN 28 DE JULIO	CASTILLA
36	DREN SAN BERNARDO	CASTILLA
37	DREN EL INDIÓ	CASTILLA
38	CANAL BIAGGIO ARBULU (PECHP)	CASTILLA
39	QUEBRADA EL GALLO	CASTILLA

Fuente: Centro de Operaciones de Emergencia Provincial – COEP Piura.

Tabla N° 67. Manzanas Afectadas en las Cuencas Ciegas Antes del Fenómeno El Niño 2017

Distritos /Código	Cuenca Ciega Existente antes del FEN 2017	Manzanas	Pob Total	Niños (0 a 14 años)	Adultos Mayores (65 años a más)	Vivienda Total	Centros Educativos	N° Alumnos	N° Docentes	Centros Salud
Cuencas Atendidas		294	26,896	7,469	1,810	6,055	26	2,668	172	1
PIURA	19	294	26,896	7,469	1,810	6,055	19	2,432	154	1
1	Urb. Santa Ana	37	3,085	684	389	650	5	298	27	
2	Ah. Los Algarrobos	11	896	394	16	210				
3	Ah Sta Rosa -Los Ficus	15	1,237	292	71	235				
4	Ah. Sta Julia-Fatima	7	1,353	345	123	267				
5	Ah. Los Algarrobos li	11	1,059	348	26	253	2	37	0	
6	Ah.Sta Rosa-San Martin	12	1,531	362	210	293				
7	Upis Paredes Maceda	6	663	277	17	172				
8	AH.Ciudad Del Sol	12	828	376	12	222				
48	Chilcal	47	4,552	1,004	168	1,109	6	1,200	50	
49	Petroperu	2	3	1	0	2				
50	Ignacio Merino	8	1,843	436	189	383				1
54	Coliseo	9	1,224	302	145	236				
55	Santa Ana	52	4,302	1,543	84	1,060	2	20	0	
59	El Indio	3	0	0	0	0				
60	San Bernardo	13	974	377	16	274				
61	Tacna	10	43	10	1	11				
62	Calle San Martin	17	1,154	228	61	254	1	0	0	
63	Don Bosco	12	1,412	344	172	266	3	877	77	
64	A. H. La Primavera	10	737	146	110	158				
VEINTISÉIS DE OCTUBRE	4						7	236	18	
3	Ah Sta Rosa -Los Ficus						3	43	9	
4	Ah. Sta Julia-Fátima						1	108	4	
54	Coliseo						1	23	0	
55	Santa Ana						2	62	5	
Cuencas No Atendidas		676	65,032	18,014	4,029	14,938	95	8,422	462	17
PIURA	23	229	22,226	5,019	1,628	4,868	59	5,071	321	12
17	Micaela Bastidas	7	642	150	25	139				
18	Ciudad Del Sol	3	699	164	61	126				
19	Ah. Luis Sánchez	3	524	113	66	111				
20	Las Capullanas	1	280	54	19	83	3	329	17	
22	A.H. Santa Julia	13	891	241	32	247	1	0	0	
23	Urb. Los Tallanes	14	850	211	55	179				
25	Av. Salaberry	12	1,385	302	95	294				
26	A.H. LOS FICUS 1era ETAPA	5	127	22	18	49				
27	Ca. Fortunato Chirichigno	5	82	21	5	17	27	722	51	2
28	Calle Los Rosales Urb. Miraflores									1
29	A.H. Enrique López Albuja	9	698	115	97	211	3	148	29	
31	Sol Gas	21	1,820	439	69	385				
36	Urb. Santa María Del Pilar	22	1,646	301	217	376	8	2,728	136	3
37	Urb. Angamos	11	1,610	546	33	380				
40	Loreto Norte	6	215	45	10	48				

41	Malecón Eguiguren	31	1,861	362	230	436	4	303	22	5
42	Plaza De Armas	6	653	139	41	173				
45	Laguna Azul	14	1,543	344	166	342	2	106	13	1
46	Las Montero	3	262	109	0	92				
47	Hospital	14	1,055	197	82	231	1	58	3	
51	Seminario	9	1,742	190	126	190	10	677	50	
52	Loreto - Circunvalación	9	1,511	371	100	312				
53	José M. Arguedas	11	2,130	583	81	447				
CASTILLA	21	447	42,806	12,995	2,401	10,070	35	3,335	141	5
9	A.H. María Goretti	7	647	138	38	133				
11	A.H Teresa Calcuta, Valle Esperanza, Villa Sol	42	1,817	655	44	632	1	0	0	
12	A.H Las Brisas	23	2,244	811	128	527	4	225	7	
13	A.H 5 Etapa El Indio	16	1,604	545	68	378				
14	A.H Los Jardines, Nuevo Talarita Y Villa Municipal	21	883	373	8	273				
15	AAHH. Pampas De Castilla	9	39	10	4	42				
16	A.H. Virgen De La Paz	3	36	17	0	8				
21	Calle Esmeralda Urb. Miraflores	4	183	36	16	60				
24	A.H. Primavera III Etapa	44	680	251	15	231	1	0	0	
28	Calle Los Rosales Urb. Miraflores	15	1,976	458	174	460	2	220	21	2
30	A.H. Los Médanos	26	2,712	837	97	677	2	84	1	
32	Av. Grau-Castilla	16	1,983	567	152	430	2	100	4	
33	Av. Irazola Y Av. Cáceres	9	558	116	17	154				
34	A.H. Valle Esperanza	39	2,002	723	45	589	2	274	8	
35	Av. Tacna -Hasta Av. Progreso	18	3,668	942	327	742				
38	A.H El Indio	15	1,210	414	58	293				
39	A.H. San Bernardo, Campo Polo	65	8,061	2,493	452	1,675	4	150	9	
43	Calle Emilio Vignolo - Castilla	26	3,796	834	389	903	13	2,219	90	2
44	A.H. 04 De Mayo, Las Montero 28 Julio Independencia	25	6,237	1,985	304	1,341	4	63	1	
57	A. H. Calixtro Balarezo	16	1,661	511	51	345				1
58	A. H. Calixtro Balarezo	8	809	279	14	177				
CATACAOS	1						1	16	0	
27	Ca. Fortunato Chirichigno						1	16	0	
Total general	63 Cuencas Ciegas	970	91,928	25,483	5,839	20,993	121	11,090	634	18

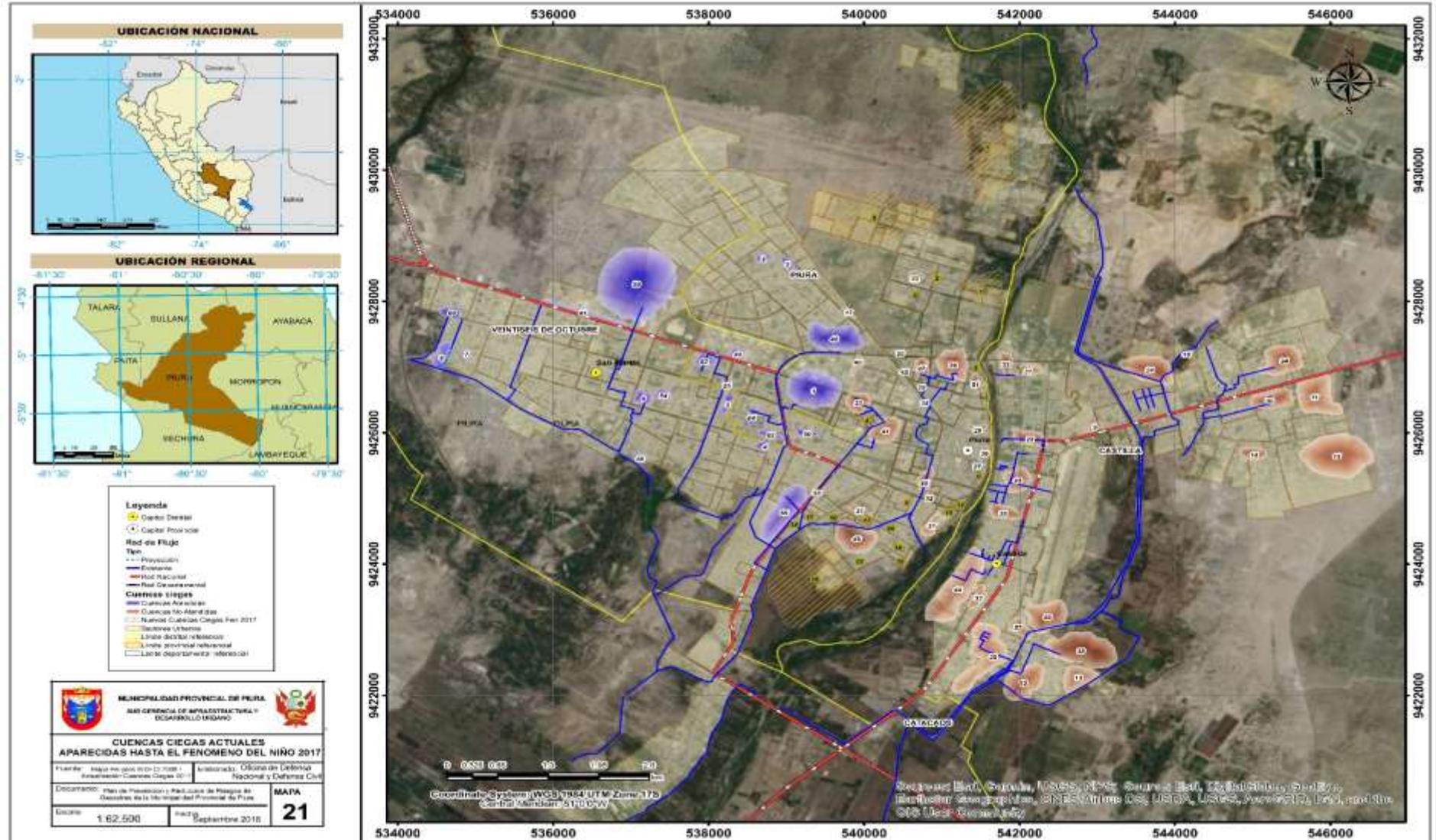
Fuente: Servicio de actualización de cuencas ciegas y zonas vulnerables del distrito de Piura como herramienta de gestión para la toma de decisiones en situaciones de emergencia, 2017/ INEI 2007 / MINEDU 2017 / MINSa 2012

Tabla N° 68. Manzanas Afectadas producto de Cuencas Ciegas - Fenómeno El Niño 2017

Distritos /Código	Cuenca Ciega Existente antes del FEN 2017	Manzanas	Pob Total	Niños (0 a 14 años)	Adultos Mayores (65 años a más)	Vivienda Total	Centros Educativos	N° Alumnos	N° Docentes	Centros Salud
PIURA		241	18,440	5,634	661	4,653	14	1,625	87	1
1	Urb. Quinta Ana María, El Golf	12	614	171	44	154	1	0	0	
2	Urb. Los Geranios	23	1,682	456	80	425	1	0	0	
3	Urb Lagunas del Chipe	7	835	191	44	226				
4	Urb California, San Isidro, San Lorenzo, Taiman	11	958	193	127	221	5	485	23	
5	Seminario Católico-Av. Chirichigno	3	940	22	20	31				1
6	Calle Lima-Calle Apurímac	4	134	33	6	29				
7	C.P Los Ejidos	22	201	65	7	47				
8	APV Los Titanes	13	1,982	523	88	426				
9	APV Lomas del Chipe, APV Los Tamarindos	55	2,694	967	34	882	1	0	0	
10	AAHH. Manuel Scorza	6	920	350	27	209	1	153	5	
11	AAHH. Escriba de Balaguer	5	326	121	5	85				
12	AAHH. Alan Perú	3	330	86	9	71				
13	AH. Temple Seminario	5	197	76	3	138				
14	AH. Susana Higushi	3	355	140	10	86				
15	AH. Quinta Julia	5	630	189	32	123				
16	AH. Las Palmeras	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	AAHH. Laguna Azul	3	392	161	9	103				
18	AAHH. Coscomba, AAHH. San Juan Bosco, AAHH. Andrés Avelino	35	1,915	770	38	613	5	987	59	
19	AH. Almirante Miguel Grau II Etapa	7	870	333	20	226				
20	AH. Almirante Miguel Grau I Etapa	19	2,465	787	58	558				
Total general		241	18,440	5,634	661	4,653	14	1,625	87	1

Fuente: Servicio de actualización de cuencas ciegas y zonas vulnerables del distrito de Piura como herramienta de gestión para la toma de decisiones en situaciones de emergencia, 2017/ INEI 2007 / MINEDU 2017 / MINSa 2012

Mapa N° 20. Cuencas Ciegas - Fenómeno El Niño Costero 2017



2.8.6. ZONAS DE RIESGO NO MITIGABLES EN LOS DISTRITOS DE PIURA, CASTILLA Y CATACAOS

De acuerdo a la Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigables (**Ley N° 29869**).

Artículo 4.

Las zonas de muy alto riesgo no mitigables

Es aquella donde existe la probabilidad de que la población o sus medios de vida sufran daños o pérdidas a consecuencia del impacto de un peligro, y que la implementación de medidas de mitigación resulta de mayor costo y complejidad que llevar a cabo la reubicación de las viviendas y equipamiento urbano respectivo.

Artículo 21.

Prohibición de ocupar zonas de muy alto riesgo no mitigable

Está prohibido ocupar zonas declaradas de muy alto riesgo no mitigable para fines de vivienda o cualquier otro que ponga en riesgo la vida o integridad de las personas. Corresponde a la municipalidad distrital ejecutar las acciones administrativas y legales que correspondan para el cumplimiento de la ley y a la municipalidad provincial brindar el apoyo necesario. No se puede dotar de servicios públicos a los asentamientos poblacionales que ocupen zonas declaradas de muy alto riesgo no mitigable, bajo responsabilidad.

El 16 de febrero y 14 de marzo del 2018, con la Resolución Ministerial del Ministerio de Viviendas, se declara como zonas de riesgo no mitigables, las zonas identificadas con peligro de inundación fluvial, inundación pluvial, inundación por tsunami y áreas con activación de quebradas, determinar estas zonas no mitigables le corresponden al Programa Nuestras Ciudades del Ministerio de Viviendas, el cual comparte la función con los gobiernos regionales y locales de contribuir, coordinar y ejecutar las acciones para el proceso de gestión del riesgo de desastres en el marco del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, señalando el polígono respectivo de las fajas marginales que deberán ser declaradas zonas de riesgo no mitigables⁸.

Tabla N° 69. Afectados Indirectos de la Delimitación de Riesgo No Mitigable del Distrito de Castilla

Distritos	Área de influencia 200 m		Área de zonas no mitigables (Ha)
	N° Alumnos	N° Docentes	
Piura	830	52	28.23
Castilla	752	49	46.54
TOTAL GENERAL	1,582	101	74.77

Fuente: Información geoespacial MVCS 2018, MINEDU 2017.

⁸ Resolución Ministerial N°061 – 2018 – Vivienda y Resolución Ministerial N° 095 – 2018 - Vivienda

Tabla N° 70. Afectados Indirectos de la Delimitación de Riesgo No Mitigable del Distrito de Catacaos

Distritos	Área de influencia 200 m		Área de zonas no mitigables (Ha)
	N° Alumnos	N° Docentes	
Catacaos	104	4	127.27
TOTAL GENERAL	104	4	127.27

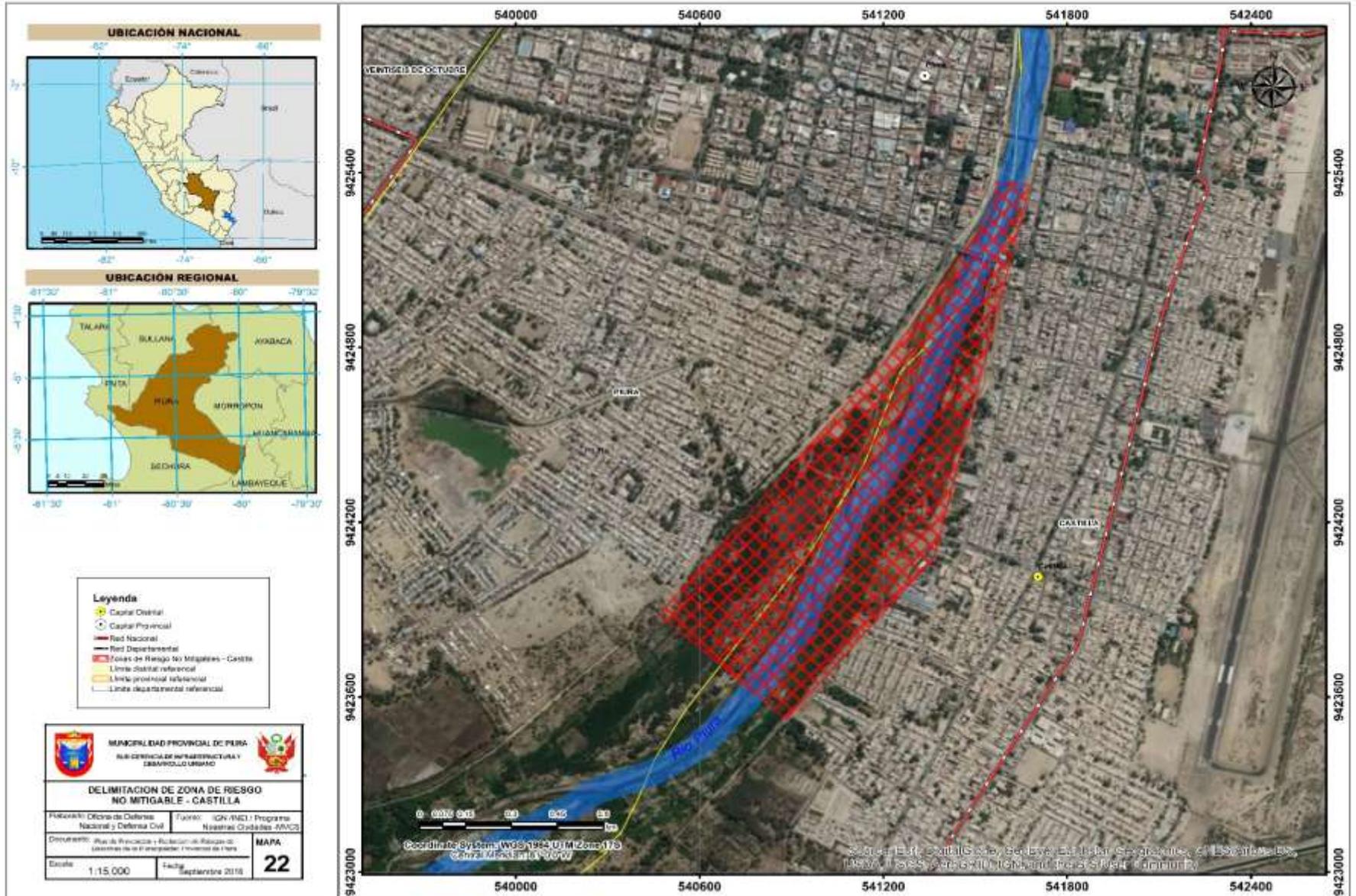
Fuente: Información geoespacial MVCS 2018, MINEDU 2017.

Tabla N° 71. Afectados Indirectos de la Delimitación de Riesgo No Mitigable del Distrito de Tambogrande

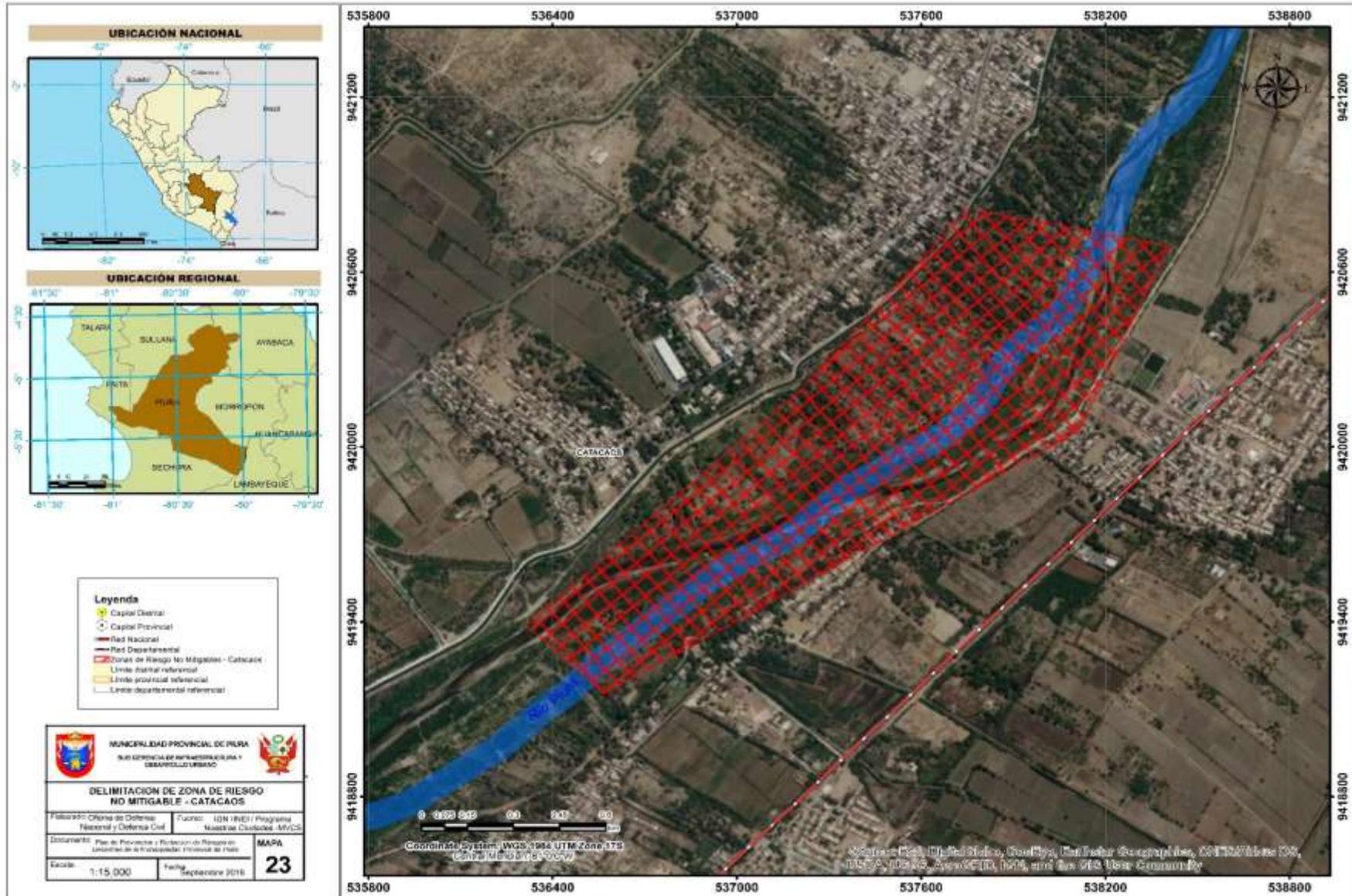
Distrito	Información a nivel de Manzanas - INEI Censo 2007					Predios Urbanos COFOPRI 2009	Área de zonas no mitigables (Ha)
	Población Total	Viviendas	Niño (0 a 14 años)	Adultos mayores (65 a mas)	Viviendas		
Tambogrande	930	246	337	40	246	364	39.38
Total general	930	246	337	40	246	364	39.38

Fuente: Información geoespacial MVCS 2018, Censo 2007 INEI.

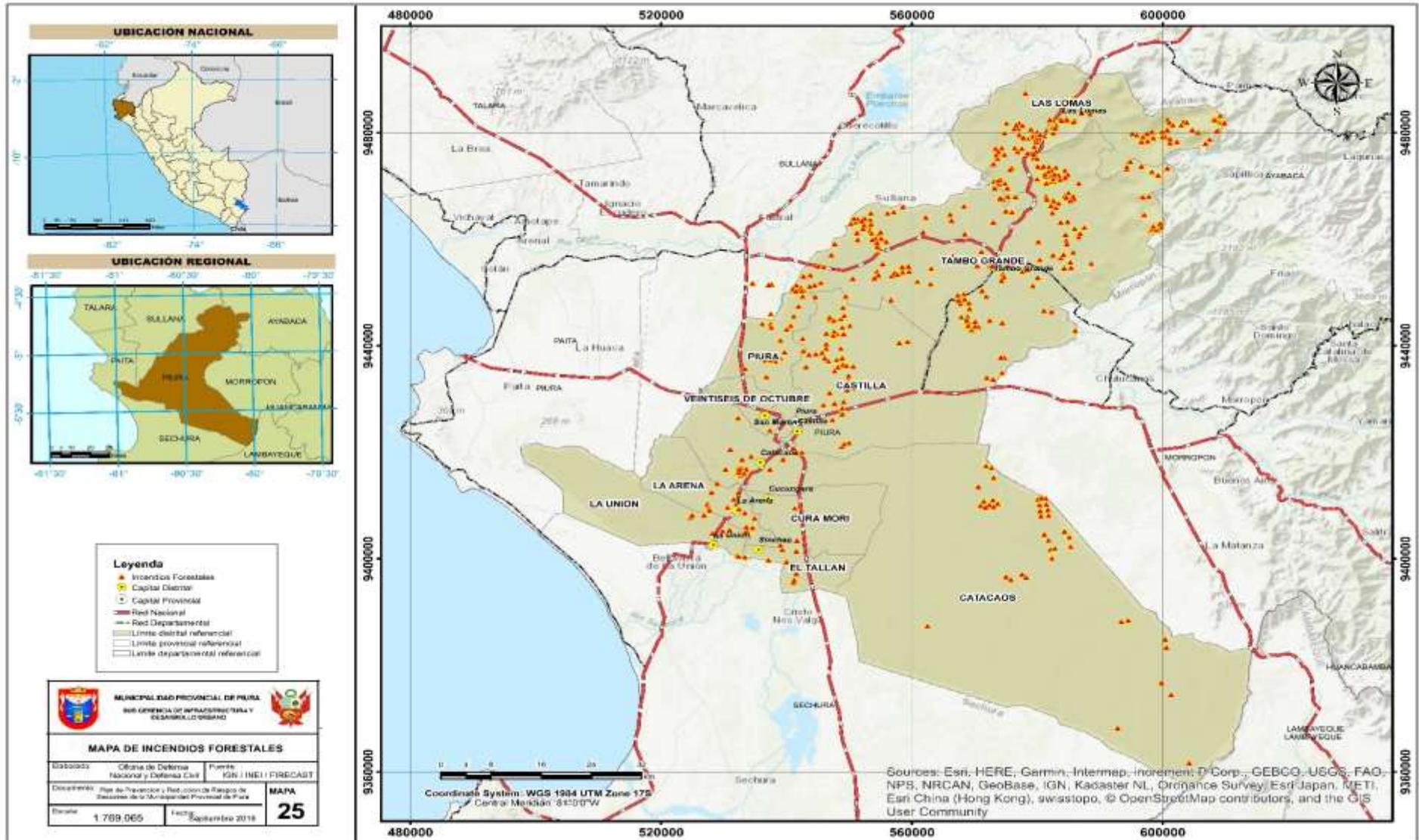
Mapa N° 21. Delimitación de Zona de Riesgo No Mitigable Distritos: Piura/Castilla



Mapa N° 22. Delimitación de Zona de Riesgo No Mitigable Distrito de Catacaos



Mapa N° 24. Incendios Forestales



2.9. ÁRBOL DE PROBLEMAS

A partir del análisis interrelacionado del análisis de riesgos con los registros de información referidos a la ocurrencia e impacto de los peligros, así como el estado situacional de la institucionalidad e instrumentos de gestión para la GRD a nivel de la provincia de Piura, se desarrollara el diagnóstico situacional integral, para lo cual es pertinente utilizar entre otras técnicas de análisis, el denominado “Árbol de Problemas”, con la finalidad de precisar el problema central y sus relaciones de causalidad, así como determinar sus efectos a nivel Distrital, los que permitirán sentar las bases para la formulación de la fase estratégica del PPRRD.

En este caso, por su complejidad y gran volumen de información existente, se analizará las variables fundamentales organizadas de la siguiente manera:

- ✓ Matriz para el análisis físico y social
- ✓ Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros
- ✓ Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión
- ✓ Matriz para el análisis del riesgo
- ✓ Matriz para la determinación de los principales problemas

El análisis ejecutado de manera especializada, organizada y coherentemente nos permite estructurar el Árbol de Problemas y por ende identificar el problema central.

2.9.1. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL

DISTRITOS	ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL DE LA PROVINCIA DE PIURA																	ANÁLISIS	
	POB. 2007	POB. 2017	MENORES DE 5 AÑOS ⁷	DE 60 Y MÁS AÑOS DE EDAD ⁷	Tasa de analfabetismo (15 y más años de edad) ⁷	POB. URBANA 2017	POB. RURAL 2017	POB. HOMBRE 2017	POB. MUJER 2017	TOTAL DE VIVIENDAS	TOTAL CCPP	DENSIDAD (Hab. / km ²)	ESTABLECIMIENTO SALUD	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	RED VIAL KM.	SUPERFICIE (Km ²)	ALTITUD m.s.n.m.		DIFERENCIAS ALTITUDINALES (m.)
PIURA	260,363	158,495	10,502	21,842	1.6	152,832	5,663	75,971	82,524	38,970	33	479.82	79	598	NACIONAL	330.32	36	75	En la provincia de Piura según los datos del censo 2007 vs 2017, se ha tenido un incremento poblacional de 133,330 habitantes; la mayor concentración poblacional ahora se da en el distrito de Veintiséis de Octubre; la población vulnerable niños y adultos mayores representan el 9.4% y 10.4% respectivamente; la mayor tasa de analfabetismo se da en distrito de La Arena; hasta el 2007 la mayor concentración de la población femenina se dio en los distritos de Piura, Castilla y Catacaos; actualmente el mayor número de viviendas y densidad se concentran en el distrito de Veintiséis de Octubre; el mayor número de CCPP lo tiene el distrito de Tambo Grande; el mayor número de I.E. y C.S. están en el distrito de Piura; la red vial está constituida por un total de 1,218 km, de los cuales 340 km están asfaltados (28%); la mayores diferencias altitudinales se registran en el distrito de Las Lomas.
CASTILLA	123,692	160,201	14,384	15,679	3	158,985	1,216	79,421	80,780	46,549	16	241.91	51	337		662.23	32	225	
CATACAOS	66,308	75,870	8,120	7,447	7.8	73,644	2,226	37,316	38,554	21,069	31	29.57	25	158	DEPARTAMENTAL	2,565.78	28	275	
CURA MORI	16,923	18,671	2,026	1,826	15.3	17,878	793	9,431	9,240	7,868	15	94.46	8	41	ASFALTADO 2.30	197.65	28	125	
EL TALLAN	4,774	5,387	662	491	13.4	5,089	298	2,733	2,654	1,653	10	46.23	4	24	VECINAL	116.52	15	75	
LA ARENA	34,584	38,734	4,380	3,737	16.2	35,784	2,950	19,439	19,295	11,191	26	241.76	16	88	ASFALTADO 50.70	160.22	22	50	
LA UNIÓN	36,000	41,742	4,865	3,847	10.4	41,012	730	20,582	21,160	13,072	17	195.82	14	109	VECINAL REGISTRADA	213.16	16	275	
LAS LOMAS	26,896	26,947	2,627	3,144	10.7	12,403	14,544	13,716	13,231	10,290	74	42.47	30	105	ASFALTADO 38.43	634.47	240	1,675	
TAMBO GRANDE	96,451	107,495	11,616	10,134	13.2	43,979	63,516	54,804	52,691	29,978	170	74.5	56	327	VECINAL NO REGISTRADA	1,442.81	72	1,550	
VEINTISÉIS DE OCTUBRE	0	165,779	16,218	15,348	2.5	165,712	67	80,179	85,600	46,621		1,507.08		199	ASFALTADO 12.27	110	36	75	
TOTALES	665,991	799,321	75,400	83,495		707,318	92,003	393,592	405,729	227,261	392	127.69		1,986		6,259.89			

Fuente: INEI – CENSO 2017

2.9.2. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA E IMPACTO DE LOS PELIGROS

DISTRITO	ANÁLISIS DE LOS REGISTROS DE OCURRENCIA E IMPACTO DE PELIGROS EN LA PROVINCIA DE PIURA														ANÁLISIS
	OCURRENCIA DE LOS PRINCIPALES PELIGROS FUENTE: INDECI/SINPAD ⁹									IMPACTO DE LOS PRINCIPALES PELIGROS FUENTE: INDECI/SINPAD ¹⁰				TOTAL IMPACTOS	
	HIDROMETEOROLÓGICO/ OCEANOGRÁFICO					GEOD. EXTERNA	I.A. HUMANA	GEOD. INTERNA	TOTAL ¹¹ OCURRENCIAS	GEODINÁMICA INTERNA	GEODINÁMICA EXTERNA	HIDROMETEOROLÓGICO / OCEANOGRÁFICO	INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA		
	Lluvias	Vientos Fuertes	Inundación	Sequías	Erosión	Derrumbe Deslizamiento	Incendio Urbano	Sismos							
CASTILLA	16	5	4	1	0	2	64	0	92	0	12	30,498	687	31,197	<p>Para el periodo de análisis (2003 al 03/09/2018), según los registros SINPAD, se ha contabilizado la ocurrencia de un total de 1,107 peligros que han generado emergencias en la provincia de Piura; el mayor número de ellos dentro del ámbito de los distritos de Tambo Grande, Piura y Las Lomas respectivamente; la ocurrencia de Vientos Fuertes, Lluvias Intensas e Inundaciones presentan los mayores registros de ocurrencia, no obstante se debe tener presente que las Precipitaciones de por sí no constituyen un peligro que impacte directamente, sin embargo actúan como factor detonante y/o desencadenante de inundaciones y movimientos en masa, este aspecto se nota claramente durante la ocurrencia de eventos El Niño de diferentes Niveles.</p> <p>En total, se ha registrado que 499,43 habitantes de la provincia de Piura han sido impactados por los peligros, de los mismos se puede mencionar que el impacto de los peligros de origen Hidrometeorológicos/oceanográfico representan el 89% y su incidencia de mayor número se dio durante la ocurrencia de eventos El Niño; los peligros inducidos por la Acción Humana representan el 10.7% y los impactos generados por fenómenos de geodinámica externa ocupan el tercer lugar, no obstante se debe mencionar que los mismos están estrechamente vinculados a los fenómenos de geodinámica interna no tienen mayor significación en este análisis, no obstante se debe tener presente que esto se debe al periodo de análisis y las características propias de génesis y ocurrencia de los sismos, los mismos al darse fácilmente pueden sobrepasar los valores calculados dependiendo del grado de vulnerabilidad de la población.</p>
CATACAOS	15	1	4	2	0	0	62	0	84	0	0	79,347	542	79,889	
CURA MORÍ	10	2	2	0	0	1	31	0	46	0	9	2,979	225	3,213	
EL TALLÁN	4	0	1	0	1	0	3	0	9	0	0	3,717	16	3,733	
LA ARENA	5	0	1	0	0	0	31	0	37	0	0	29,030	20,304	49,334	
LA UNIÓN	6	0	1	0	0	1	31	0	39	0	2	24,883	228	25,113	
LAS LOMAS	38	106	10	2	5	2	64	0	227	0	35	69,623	328	69,986	
PIURA	29	2	2	0	0	0	222	1	256	2	0	59,403	18,455	77,860	
TAMBOGRANDE	85	119	5	3	0	0	66	0	278	0	0	127,719	12,391	140,110	
VEINTISÉIS DE OCTUBRE	3	2	7	0	0	0	27	0	39	0	0	18,712	287	18,999	
TOTALES	211	237	37	8	6	6	601	1	1,107	2	58	445,911	53,463	499,434	

Fuente: SINPAD

⁹ SINPAD, del Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, referidos a la ocurrencia de peligros en la provincia de Piura para el período 2003 al 03 de septiembre del 2018

¹⁰ IMPACTO. - Hace referencia al sumatorio total de fallecidos, desaparecidos, heridos, damnificados y afectados, según clasificación del INDECI/SINPAD

¹¹ Todos los peligros analizados además de los mostrados en la tabla.

2.9.3. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN

DISTRITOS	ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN EL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068												ANÁLISIS DE CAPACIDADES HUMANAS EXISTENTES PARA LA GRD (PROVINCIA Y DISTRITOS)	INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EN GRD (PROVINCIA Y DISTRITOS)	INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS LOGÍSTICOS (PROVINCIA Y DISTRITOS)	ANÁLISIS
	RECURSOS FINANCIERO PROGRAMADOS EN EL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068										PIM S/. A NIVEL DISTRITAL - 0068 PIM (Al 21.10.2021)					
	PIM S/. A NIVEL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA 0068 –PIM - HISTÓRICO										PIM	AV %				
	PIM 2016	AV %	PIM 2017	AV %	PIM 2018	AV %	PIM 2019	AV %	PIM 2020	AV %	PIM 2021	AV %				
CASTILLA											2120550	56.1	AUTORIDADES	CUELTAN CON GTGRD	VEHÍCULOS/MAQUINARIAS	<p>A nivel de la Unidad Ejecutora Municipalidad Provincial de Piura, se puede mencionar que la programación de recursos financieros a través del PP 0068, ha ido aumentando significativamente desde el año 2015, no obstante la ejecución presupuestal de los mismos se mantiene como REGULAR; a nivel de distritos, para el presente año 2021 se puede mencionar que el distrito de Piura ha programado la mayor cantidad de recursos financieros seguido de los distritos del Castilla y Veintiséis de Octubre, en todos los casos la ejecución financiera a la fecha sigue siendo aún REGULAR a excepción de los distritos de Catacaos, La Unión, y Veintiséis de Octubre que se presentan como DEFICIENTES.</p> <p>En cuanto se refiere a las capacidades humanas existentes e Institucionalidad e Instrumentos de Gestión para la GRD, se puede mencionar que en general se tiene una calificación cualitativa de BUENA; no obstante en temas de Infraestructura y Recursos Logísticos para la GRD la Calificación es de DEFICIENTE.</p>
CATACAOS											334084	23.0	BUENO	CUELTAN CON PLATAFORMA DE DEFENSA CIVIL	REGULAR	
CURA MORI											44681	76.8		CUELTAN CON UN PDRC/PDLC		
EL TALLÁN	4,027,326	31	6,232,922	53.7	1581623	29.9	2386114	44.4	49463687	28.4	46920	68	BUENO	CUELTAN CON UN PPRRD	EQUIPOS	
LA ARENA											101535	73		CUELTAN CON PLANES OPERATIVOS	DEFICIENTE	
LA UNIÓN											52000	0.0		CUELTAN CON UNA OFICINA DE DC / GRD	BIENES MUEBLES	
LAS LOMAS											83123	100			DEFICIENTE	
PIURA											36206149	96.1	REGULAR	REGULAR	DEFICIENTE	
TAMBO GRANDE											189317	39.6		CUELTAN CON PPR - 068	BIENES INMUEBLES	
VEINTISÉIS DE OCTUBRE											991759	21.7	BUENO	MUY BUENO	DEFICIENTE	
TOTAL	4,027,326	31	6,232,922	53.7	1581623	29.9	2386114	44.4	49463687	28.4	40170118		BUENO	BUENO	DEFICIENTE	

Fuente: Elaboración Propio.

2.9.4. MATRIZ PARA EL ANÁLISIS DEL RIESGO

DISTRITOS	GEODINÁMICA INTERNA								GEODINÁMICA EXTERNA								HIDROMETEOROLÓGICOS										INCENDIOS FORESTALES						
	SISMOS ISOSISTAS (CORTICALES) INTENSIDADES X-XI – 1 912				SISMOS ISOSISTAS (SUBDUCCIÓN) INTENSIDADES VII-VIII – 1 970				ZONIFICACIÓN DE PELIGROS DE ORIGEN GEOLÓGICO- GEOTÉCNICO – FACTOR DETONANTE SISMOS (PELIGRO ALTO)				PELIGROS GEOLÓGICOS				PELIGRO DE SEQUIÁS		SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES				ACTIVACIÓN DE QUEBRADAS		ÁREAS INUNDADAS EL NIÑO 2017				EXPOSICIÓN EN CUENCAS CIEGAS				
	POBLACION	VIVIENDAS EN CCPP	I. EDUC	C. SALUD	POBLACION	VIVIENDAS EN CCPP	I. EDUC	C. SALUD	POBLACION	VIVIENDAS EN CCPP	I. EDUC	C. SALUD	POBLACION	VIVIENDAS EN CCPP	POBLACION	VIVIENDAS EN CCPP	ALTO	MEDIO	POBLACION	VIVIENDAS EN CCPP	C. SALUD	I. EDUC	POBLACION	VIVIENDAS EN CCPP	POBLACION	VIVIENDAS EN CCPP		C. SALUD	I. EDUC	POBLACION	VIVIENDAS EN CCPP	I. EDUC	C. SALUD
CASTILLA	116,884	27,345	37	305	6,808	1,408	38	133	12,148	2,874	24	1							2,559	527	5	60	1,294	125	805	172	1	8	42,806	10,070	35	5	64
CATACAOS					0	0	0	1											57,714	13,478	11	83	175	15	2,356	549	1	8		1		73	
CURA MORI	16,923	3,995	8	41															4,436	974	2	16			4,230	922	4	12				2	
EL TALLÁN	4,774	1,154	4	24															2,782	664	1	4			1,046	243	0	0				10	
LA ARENA	34,584	7,703	16	88															28,613	6,454	6	50										23	
LA UNIÓN	36,000	8,183	14	109															27,300	6,197	5	59	93	10								8	
LAS LOMAS	66,308	15,397	25	158	26,896	6,707	30	105					760	192	392	87	6,590	13,651	171	53	1	3										113	
PIURA	253,651	58,531	49	340	260,096	60,274	80	586	18,888	4,398	46	8	1,045	258	357	82			519	125	1	3			1,692	372	7	8	49,122	10,923	78	13	23
TAMBO GRANDE					86,811	20,761	50	283							20,351	5,066		3,371	7,112	1,674	3	16	22,718	1,950	0	0	0	1				226	
VENTISEIS DE OCTUBRE					0	0	0	197	-	-	3	70							-	-	1	-							7			2	
TOTALES	529,124	122,308	153	1,135	380,611	89,150	198	1,305	31,036	7,272	73	9	1,805	450	21,100	5,235	6,590	17,022	131,206	30,146	36	294	24,280	2,100	10,129	2,258	13	37	91,928	20,993	121	18	544

ANÁLISIS

Ejecutado el análisis de riesgos se puede mencionar que, la mayor exposición que presenta la provincia de Piura es a los peligros generados por fenómenos de geodinámica interna, siendo los Sismos de fuentes de subducción y corticales las que podrían generar grandes impactos, sobre el particular se debe tener presente que si bien los datos históricos de su impacto aún son referenciales este tipo de peligro normalmente tiene periodos de recurrencia largos, no obstante su impacto se vería potencializado ante una población e infraestructuras vulnerables; los peligros originados por fenómenos Hidrometeorológicos y Oceanográficos impactan sobre un gran número de población e infraestructuras presentes principalmente en la cuenca del Río Piura, sus impactos se ven potencializados por sus características de recurrencia, intensidad y la vulnerabilidad que presenta la población y las infraestructuras; los peligros de geodinámica externa se ven detonados principalmente por las Precipitaciones Intensas en eventos El Niño.

Fuente: Elaboración Propia.

2.9.5. MATRIZ PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS

MATRIZ PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS					
ÁMBITO	ANÁLISIS DE CARACTERIZACIÓN FÍSICA, SOCIAL Y EQUIPAMENTAL	ANÁLISIS DE REGISTROS DE INFORMACIÓN REFERIDOS A LA GRD	ANÁLISIS DE LA INSTITUCIONALIDAD EN GRD	ANÁLISIS DE LOS ESTUDIOS DE RIESGOS EXISTENTES	PRINCIPALES PROBLEMAS IDENTIFICADOS
PROVINCIA DE PIURA	<p>En la provincia de Piura según los datos del censo 2007 vs 2017, se ha tenido un incremento poblacional de 133,330 habitantes; la mayor concentración poblacional ahora se da en el distrito de Veintiséis de Octubre con 165,779 habitantes; la población vulnerable niños y adultos mayores representan el 9.4% y 10.4% respectivamente; la mayor tasa de analfabetismo se da en distrito de La Arena; hasta el 2017 la mayor concentración de la población femenina se dio en los distritos de Piura, Castilla y Catacaos; actualmente el mayor número de viviendas y densidad se concentran en el distrito de Veintiséis de Octubre; el mayor número de CCPP lo tiene el distrito de Tambo Grande; el mayor número de I.E. y C.S. están en el distrito de Piura; la red vial está constituida por un total de 1,218 km, de los cuales 340 km están asfaltados (28%); la mayores diferencias altitudinales se registran en el distrito de Las Lomas.</p> <p>El 91.53 % La provincia de Piura se encuentra dentro de la cuenca del río Piura; geológicamente el 80.42% de su territorio está constituido por material de la era geológica Cuaternario holoceno – continental; de acuerdo a la clasificación climática del SENAMHI, elaborada en base al sistema de clasificación de climas de Warren Thornthwaite, en la provincia de Piura hay 3 tipos de climas, siendo la zona desértica con deficiencia de lluvias en todas las estaciones del año la que ocupa mayor extensión superficial (59%), seguido de la zona desértica cálida, deficiencia de lluvias con un 23.7% y por último la zona desértica semicálida representando el 17.3% de toda la extensión superficial.</p>	<p>Para el periodo de análisis (2003 al 03/09/2018), según los registros SINPAD, se ha contabilizado la ocurrencia de un total de 1,107 emergencias en la provincia de Piura; el mayor número de ellos dentro del ámbito de los distritos de Tambogrande, Piura y Las Lomas respectivamente; la ocurrencia de Vientos Fuertes, Lluvias Intensas e Inundaciones presentan los mayores registros de ocurrencia, no obstante se debe tener presente que las Precipitaciones de por sí no constituyen un peligro que impacte directamente, sin embargo actúan como factor detonante o desencadenante de inundaciones y movimientos en masa, este aspecto se nota claramente durante la ocurrencia de eventos El Niño de diferentes Niveles.</p> <p>En total, se ha registrado que 499,43 habitantes de la provincia de Piura han sido impactados por los peligros, de los mismos se puede mencionar que el impacto de los peligros de origen Hidrometeorológicos/oceanográfico representan el 89% y su incidencia de mayor número se dio durante la ocurrencia de eventos El Niño; los peligros inducidos por la Acción Humana representan el 10.7% y los impactos generados por fenómenos de geodinámica externa ocupan el tercer lugar, no obstante se debe mencionar que los mismos están estrechamente vinculados a los fenómenos de origen Hidrometeorológicos; los fenómenos de geodinámica interna no tienen mayor significación en este análisis, no obstante se debe tener presente que esto se debe al periodo de análisis y las características propias de génesis y ocurrencia de los sismos, los mismos al darse fácilmente pueden sobrepasar los valores calculados dependiendo del grado de vulnerabilidad de la población.</p>	<p>A nivel de la Unidad Ejecutora Municipalidad Provincial de Piura, se puede mencionar que la programación de recursos financieros a través del PP 0068, ha ido aumentando significativamente desde el año 2013, no obstante la ejecución presupuestal de los mismos se mantiene como REGULAR; a nivel de distritos, para el presente año 2021 se puede mencionar que el distrito de La Arena ha programado la mayor cantidad de recursos financieros seguido de los distritos de Catacaos y Piura, en todos los casos la ejecución financiera a la fecha sigue siendo aún REGULAR mostrando una mayor ejecución los distritos de Piura y Castilla a excepción de los distritos de La Unión y El Tallan que se presentan como DEFICIENTES.</p> <p>En cuanto se refiere a las capacidades humanas existentes e Institucionalidad e Instrumentos de Gestión para la GRD, se puede mencionar que en general se tiene una calificación cualitativa de BUENA; no obstante, en temas de Infraestructura y Recursos Logísticos para la GRD la Calificación es de DEFICIENTE.</p>	<p>Ejecutado el análisis de riesgos se puede mencionar que, la mayor exposición que presenta la provincia de Piura es a los peligros generados por fenómenos de geodinámica interna, siendo los Sismos de fuentes de subducción y corticales las que podrían generar grandes impactos, sobre el particular se debe tener presente que si bien los datos históricos de su impacto aún son referenciales este tipo de peligro normalmente tiene periodos de recurrencia largos, no obstante su impacto se vería potencializado ante una población e infraestructuras vulnerables; los peligros originados por fenómenos Hidrometeorológicos y Oceanográficos impactan sobre un gran número de población e infraestructuras presentes principalmente en la cuenca del Río Piura, sus impactos se ven potencializados por sus características de recurrencia, intensidad y la vulnerabilidad que presenta la población y las infraestructuras; los peligros de geodinámica externa se ven detonados principalmente por las Precipitaciones Intensas en eventos El Niño.</p>	<p>PROBLEMA 1. Insuficientes estudios técnicos del peligro, la vulnerabilidad y el riesgo a escala de detalle.</p>
					<p>PROBLEMA 2. Débil institucionalidad para la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres.</p>
					<p>PROBLEMA 3. Insuficientes recursos humanos fortalecidos y especializados para la ejecución de los componentes Prospectivo y Correctivo del Riesgo de Desastres.</p>
					<p>PROBLEMA 4. Procesos de Planeamiento e instrumentos de gestión estratégica y operativa sin el componente Prospectivo y Correctivo del Riesgo de Desastres.</p>
					<p>PROBLEMA 5. Insuficientes recursos financieros que permitan fortalecer y potencializar los recursos, humanos, logísticos y la ejecución de acciones y proyectos vinculados a la prevención y reducción del riesgo de desastres.</p>
					<p>PROBLEMA 6. Débil gestión del territorio lo cual permite su ocupación e intervención inadecuada.</p>
					<p>PROBLEMA 7. Escasos o desarticuladas inversiones que permitan el tratamiento integral de los riesgos identificados.</p>
					<p>PROBLEMA 8. Escasa cultura de prevención de la población y los líderes comunitarios.</p>
					<p>PROBLEMA 9. Alta recurrencia e impacto de peligros generados por fenómenos Hidrometeorológicos / Oceanográficos; alta exposición al peligro sísmico.</p>
<p>PROBLEMA CENTRAL. Alta exposición de la población y sus medios de vida a los peligros recurrentes, aspecto que se ve potencializado por la ocupación inadecuada del territorio, la susceptibilidad física del territorio y la escasa ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, aspectos que condicionan los procesos de desarrollo sostenible de la provincia de Piura.</p>					

2.10.6. ÁRBOL DE PROBLEMAS

Problema central

Alta exposición de la población y sus medios de vida a los peligros recurrentes, aspecto que se ve potencializado por la ocupación inadecuada del territorio, la susceptibilidad física del territorio y la escasa ejecución de los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, aspectos que condicionan los procesos de desarrollo sostenible de la provincia de Piura.

Causas directas

Insuficientes estudios técnicos del peligro, la vulnerabilidad y el riesgo a escala de detalle.

Débil institucionalidad para la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres.

Insuficientes recursos humanos fortalecidos y especializados para la ejecución de los componentes Prospectivo y Correctivo del Riesgo de Desastres.

Procesos de Planeamiento e instrumentos de gestión estratégica y operativa sin el componente Prospectivo y Correctivo del Riesgo de Desastres.

Insuficientes recursos financieros que permitan fortalecer y potencializar los recursos, humanos, logísticos y la ejecución de acciones y proyectos vinculados a la prevención y reducción del riesgo de desastres.

Débil gestión del territorio lo cual permite su ocupación e intervención inadecuada.

Escasos y/o desarticuladas inversiones que permitan el tratamiento integral de los riesgos identificados.

Escasa cultura de prevención de la población y los líderes comunitarios.

Alta recurrencia e impacto de peligros generados por fenómenos Hidrometeorológicos / Oceanográficos; alta exposición al peligro sísmico.

Causas indirectas

Insuficientes estudios EVAR

Desarticulados, desactualizados y/o inaccesibles registros de información referidos al riesgo de desastres

Grupos de Trabajo para la GRD, sin programas Anuales de Trabajo que impulsen la prevención y reducción de riesgo de desastres

Escasa coordinación interinstitucional para el tratamiento integral del riesgo

Débil conocimiento de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres

Escasos recursos humanos especializados en la ejecución del proceso de estimación del riesgo

Escasos recursos humanos especializados en la formulación de documentos estratégicos y la gestión financiera para la GRD

Inexistentes y/o insuficientes PPRD

PDLG sin el componente prospectivo y correctivo de riesgo

PDU desactualizados y/o sin el componente prospectivo y correctivo de riesgo

Insuficientes recursos para el fortalecimiento de recursos humanos y logísticos para la GRD

Insuficientes recursos en actividades para la GRD

Insuficientes y/o desarticulados recursos en inversiones para la GRD

Insuficientes procesos de gestión del territorio

Ocupación e intervención sobre el territorio de manera inadecuada

Escasas inversiones que permitan el tratamiento integral de los riesgos identificados

Desarticuladas inversiones que permitan el tratamiento integral de los riesgos identificados

Población que desconoce y/o ignora la problemática del riesgo existente

Escasa participación de líderes comunitarios para favorecer la GRD

Alta ocurrencia e impacto del peligro de Inundaciones

Alta ocurrencia e impacto de los Movimientos en Masa

Alta exposición al peligro Sísmico



MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE
PIURA

CAPÍTULO 3

Fase de Formulación

3. FASE FORMULACIÓN

3.1.- Objetivos

3.1.1.- Objetivo General

Reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en la Provincia de Piura, sobre la base de la ejecución de los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.

3.1.2.- Objetivos Específicos

N°	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
01	Obtener conocimiento, comprensión para mejorar las capacidades en la estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres para la toma de decisiones.
02	Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.
03	Impulsar y fortalecer la gestión del territorio mejorando las condiciones de ocupación y uso considerando la gestión del riesgo de desastres.
04	Fomentar la institucionalidad y fortalecer la articulación para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.
05	Formular, Priorizar proyectos y fomentar la inversión pública y privada en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.
06	Fortalecer la cultura de prevención en la población y líderes comunitarios.

3.2. Articulación del Plan

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL EN GRD AL 2050			OBJETIVOS DEL PPRD DE LA PROVINCIA DE PIURA
N°32: "GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES"	N° 34: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL	SITUACIÓN FUTURA DESEADA	OBJETIVO NACIONAL DEL PNGRD 2022 -2030	OBJETIVOS PRIORITARIOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción. Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.	Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: (...) Reducirá la vulnerabilidad de la Población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención	Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, lo cual se reflejará, a través de la reducción del 20 % de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en relación con el producto interno bruto; asimismo se espera reducir al 13% el porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de la infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro; que el 100% de la población sea atendida ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como los servicios públicos básicos rehabilitados por tipo de evento de nivel de emergencia 1 y 2.	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio.	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	Obtener conocimiento, comprensión para mejorar las capacidades en la estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres para la toma de decisiones. (0p1). Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres Impulsar y fortalecer la gestión del territorio mejorando las condiciones de ocupación y uso considerando la

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL EN GRD AL 2050			OBJETIVOS DEL PPRRD DE LA PROVINCIA DE PIURA
N°32: "GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES"	N° 34: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL	SITUACIÓN FUTURA DESEADA	OBJETIVO NACIONAL DEL PNGRD 2022 -2030	OBJETIVOS PRIORITARIOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
					gestión del riesgo de desastres. (Op2).
				Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.	Fomentar la institucionalidad y fortalecer la articulación para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. (Op3).
				Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.	Formular, priorizar proyectos y fomentar la inversión pública y privada en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres. (Op4)
				Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres.	Fortalecer la cultura de prevención en la población y líderes comunitarios. (Op5)
				Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres	Nivel 4 y 5

3.3.- Estrategias

N°	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ESTRATEGIAS
01	Obtener conocimiento, comprensión para mejorar las capacidades en la estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres para la toma de decisiones.	Fomentar alianzas estratégicas en el ámbito académico, técnico y científico de la región.
02	Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.	Fortalecer y dinamizar las actividades del GTGRD.
03	Impulsar y fortalecer la gestión del territorio mejorando las condiciones de ocupación y uso considerando la gestión del riesgo de desastres.	Actualización permanente del Plan de Desarrollo Urbano, articulado al ordenamiento territorial.
04	Fomentar la institucionalidad y fortalecer la articulación para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.	Articulación del GTGRD de la Provincia de Piura, con los GTGRD Distritales y monitoreo del cumplimiento de sus Planes de Trabajo.
05	Formular, Priorizar proyectos y fomentar la inversión pública y privada en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres.	El componente Gestión del Riesgo de Desastres es una variable transversal en los Planes de Inversión Pública y en la Programación Multianual de Inversiones.
06	Fortalecer la cultura de prevención en la población y líderes comunitarios.	Promover e Impulsar el Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres.

3.4.- Programación

El PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE PIURA cuenta con 06 Objetivos Específicos y 27 Acciones Prioritarias.

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	META GLOBAL	METAS			RESPONSABLES	PRODUCTO
			CORTO 2023	MEDIANO AL 2024	LARGO AL 2025		
1. Fomentar la institucionalidad y fortalecer la articulación para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. (0p3).	Número de instituciones articuladas	30	15	15	--	Secretaría técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres - Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Informe Técnico
1.1 Impulsar las tareas del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura.	Porcentaje de tareas cumplidas.	36	12	12	12	Secretaría técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres - Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Informe Técnico
1.2 Fomentar y dinamizar los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de las Municipalidades Distritales.	Número de reuniones.	18	6	6	6	Secretaría técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres - Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Informe Técnico
1.3 Formular los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP. De Piura	Número de programas.	03	01	01	01	Secretaría técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres - Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Informe Técnico
1.4 Fortalecer capacidades de autoridades	Número de autoridades capacitadas.	90	30	30	30	Secretarías técnicas del GTGRD en coordinación con la Dirección Desconcentrada INDECI Piura.	Informe Técnico
1.5 Fortalecer capacidades de funcionarios	Número de funcionarios capacitados.	120	40	40	40	Secretarías técnicas del GTGRD en coordinación con la Dirección Desconcentrada INDECI Piura.	Informe Técnico
1.6 Fortalecer capacidades de profesionales especialistas	Número de profesionales especialistas capacitados.	30	10	10	10	La Oficina de Defensa Civil en coordinación con la Dirección Desconcentrada INDECI Piura.	Informe Técnico
2. Obtener conocimiento, comprensión para mejorar las capacidades en la estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres para la toma de decisiones. (0p1)	Número de estudios realizados	12	4	4	4	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico
2.1 Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones fluviales	Número de estudios EVAR ejecutados	3	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico
2.2 Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones pluviales	Número de estudios EVAR ejecutados para inundaciones pluviales.	15	5	5	5	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico
2.3 Ejecutar estudios EVAR para riesgo Sísmico	Número de estudios EVAR ejecutados para riesgos sísmicos.	03	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico
2.4 Gestionar estudios de Micro Zonificación Sísmica	Número de estudios gestionados.	03	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	META GLOBAL	METAS			RESPONSABLES	PRODUCTO
			CORTO 2023	MEDIANO AL 2024	LARGO AL 2025		
2.5 Priorizar la programación de recursos financieros para la obtención del conocimiento técnico del riesgo	Número de programas que priorizan el conocimiento técnico del riesgo	03	1	1	1	Gerencia de Planificación y Desarrollo	Informe Técnico
3. Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres	Número de instrumentos de gestión	12	4	4	4	Gerencia de Planificación y Desarrollo	Informe Técnico
3.1 Actualizar el Plan de Desarrollo Local Concertado (PDL), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.	Número de planes actualizados.	01	--	--	01	Gerencia de Planificación y Desarrollo	Informe Técnico
3.2 Actualizar el Plan de Desarrollo Urbano (PDU), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo incluyendo las zonas de riesgo no mitigable y microzonificación sísmica.	Número de planes actualizados.	01	01	--	--	Gerencia de Planificación y Desarrollo	Informe Técnico
3.3 Impulsar y apoyar la actualización de los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de los Gobiernos Locales Distritales.	Número de talleres de actualización.	03	1	1	1	Secretaría técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Taller
3.4 Priorizar la programación de recursos financieros para la formulación y ejecución de proyectos en prevención y reducción del riesgo de desastres.	Número de proyectos financiados.	Ver anexo - Programación Multianual de Inversión				Gerencia Territorial y Transporte	Proyecto
4. Impulsar y fortalecer la gestión del territorio mejorando las condiciones de ocupación y uso considerando la gestión del riesgo de desastres. (0p2).	Número de informes técnicos emitidos	03	01	01	01	Gerencia Territorial y Transporte	Informe Técnico
4.1 Identificar y monumentar las zonas de riesgo no mitigable	Número de hitos instalados.	30	10	10	10	Gerencia Territorial y Transporte	Informe Técnico
4.2 Gestionar las zonas identificadas en la microzonificación sísmica	Número de zonas identificadas.	03	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico
4.4 Fomentar y apoyar la actualización de ZEE ¹² y el OT ¹³	Número informes técnicos emitidos	03	01	01	01	Gerencia de medio ambiente, población y salud	Informe Técnico

¹² Zonificación Económica y Ecológica

¹³ Ordenamiento Territorial

ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	META GLOBAL	METAS			RESPONSABLES	PRODUCTO
			CORTO 2023	MEDIANO AL 2024	LARGO AL 2025		
4.5 Coordinar, Impulsar y apoyar las gestiones para la culminación e implementación del Plan Maestro de Gestión Integral de la Cuenca del Río Piura Incluyendo el Drenaje Pluvial de la Ciudad de Piura e intervenciones estructurales y no estructurales identificadas	Número informes técnicos emitidos	03	01	01	01	Gerencia Territorial y Transporte	Informe Técnico
4.6 Coordinar, gestionar e impulsar la delimitación y monumentación de la Faja Marginal del río Piura en la jurisdicción de la Provincia de Piura.	Número de hitos instalados.	04	04	--	--	Gerencia Territorial y Transporte	Informe Técnico
5. Formular, priorizar proyectos y fomentar la inversión pública y privada en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres. (0p4)	Número de proyectos formulados	15	05	05	05	Gerencia Territorial y Transporte	Informe Técnico
5.1 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos de defensas ribereñas	Número de proyectos formulados.	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.			Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.	Informes técnicos	
5.2 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para la rectificación de cauces del río Piura.	Número de proyectos formulados.	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.			Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.	Informes técnicos	
5.3 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para estabilización y mejora de las estructuras de los Puentes.	Número de proyectos formulados.	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.			Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.	Informes técnicos	
5.4 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos integrales para el drenaje pluvial del distrito de Piura.	Número de proyectos formulados.	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.			Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.	Informes técnicos	
6. Fortalecer la cultura de prevención en la población y líderes comunitarios. (0p5)	Número de talleres	36	12	12	12	Oficina de Defensa Civil	Talleres
6.1 Ejecutar talleres de sensibilización a la población expuesta y vulnerable	Número de talleres ejecutados	36	12	12	12	Oficina de Defensa Civil	Talleres
6.2 Ejecutar talleres de capacitación a líderes comunitarios	Número de talleres ejecutados	36	12	12	12	Oficina de Defensa Civil	Talleres
6.3 Ejecutar talleres de sensibilización a docentes de Instituciones Educativas	Número de talleres ejecutados	36	12	12	12	Oficina de Defensa Civil	Talleres

3.4.1.- Matriz de acciones

N°	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	N°	ACCIONES
01	FOMENTAR LA INSTITUCIONALIDAD Y FORTALECER LA ARTICULACIÓN PARA LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES. (OP3).	1.1	Impulsar las tareas del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura.
		1.2	Fomentar y dinamizar los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de las Municipalidades Distritales.
		1.3	Formular los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP. De Piura
		1.4	Fortalecer capacidades de autoridades
		1.5	Fortalecer capacidades de funcionarios
		1.6	Fortalecer capacidades de profesionales especialistas
02	OBTENER CONOCIMIENTO, COMPRENSIÓN PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES EN LA ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PARA LA TOMA DE DECISIONES. (OP1)	2.1	Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones fluviales
		2.2	Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones pluviales
		2.3	Ejecutar estudios EVAR para riesgo Sísmico
		2.4	Gestionar estudios de Micro Zonificación Sísmica
		2.5	Priorizar la programación de recursos financieros para la obtención del conocimiento técnico del riesgo
03	ACTUALIZAR E IMPULSAR LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN ESTRATÉGICA Y GESTIÓN OPERATIVA INCORPORANDO LOS COMPONENTES PROSPECTIVOS Y CORRECTIVOS DEL RIESGO DE DESASTRES.	3.1	Actualizar el Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.
		3.2	Actualizar el Plan de Desarrollo Urbano (PDU), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo incluyendo las zonas de riesgo no mitigable y microzonificación sísmica
		3.3	Impulsar y apoyar la formulación de los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de los Gobiernos Locales Distritales.
		3.4	Priorizar la programación de recursos financieros para la formulación y ejecución de proyectos en prevención y reducción del riesgo de desastres
04	IMPULSAR Y FORTALECER LA GESTIÓN DEL TERRITORIO MEJORANDO LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. (OP2)	4.1	Identificar y monumentar las zonas de riesgo no mitigable
		4.2	Gestionar las zonas identificadas en la microzonificación sísmica
		4.3	Fomentar y apoyar la actualización de ZEE ¹⁴ y el OT ¹⁵
		4.4	Coordinar, Impulsar y apoyar las gestiones para la culminación e implementación del Plan Integral de la Cuenca del Río Piura Incluyendo el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la Ciudad de Piura, Castilla y Veintiséis de Octubre.
		4.5	Coordinar, gestionar e impulsar la delimitación y monumentación de la Faja Marginal del río Piura en la jurisdicción de la Provincia de Piura.
05	FORMULAR, PRIORIZAR PROYECTOS Y FOMENTAR LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN LOS PROCESOS DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. (OP4)	5.1	Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos de defensas ribereñas
		5.2	Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para la rectificación de cauces del río Piura.
		5.3	Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para estabilización y mejora de las estructuras de los Puentes.
		5.4	Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos integrales para el drenaje pluvial del distrito de Piura.
06	FORTALECER LA CULTURA DE PREVENCIÓN EN LA POBLACIÓN Y LÍDERES COMUNITARIOS. (OP5)	6.1	Ejecutar talleres de sensibilización a la población expuesta y vulnerable
		6.2	Ejecutar talleres de capacitación a líderes comunitarios
		6.3	Ejecutar talleres de sensibilización a docentes de Instituciones Educativas

¹⁴ Zonificación Económica y Ecológica

¹⁵ Ordenamiento Territorial

3.4.2.- Matriz de Indicadores

N°	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR DE DESEMPEÑO	N°	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO
01	FOMENTAR LA INSTITUCIONALIDAD Y FORTALECER LA ARTICULACIÓN PARA LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES. (OP3).	Número de instituciones articuladas	1.1	Impulsar las tareas del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura.	Porcentaje de tareas cumplidas.
			1.2	Fomentar y dinamizar los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de las Municipalidades Distritales.	Número de reuniones.
			1.3	Formular los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP. De Piura	Número de programas.
			1.4	Fortalecer capacidades de autoridades	Número de autoridades capacitadas.
			1.5	Fortalecer capacidades de funcionarios	Número de funcionarios capacitados.
			1.6	Fortalecer capacidades de profesionales especialistas	Número de profesionales especialistas capacitados.
02	OBTENER CONOCIMIENTO, COMPRENSIÓN PARA MEJORAR LAS CAPACIDADES EN LA ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PARA LA TOMA DE DECISIONES. (OP1)	Número de estudios realizados	2.1	Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones fluviales	Número de estudios EVAR ejecutados
			2.2	Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones pluviales	Número de estudios EVAR ejecutados para inundaciones pluviales.
			2.3	Ejecutar estudios EVAR para riesgo Sísmico	Número de estudios EVAR ejecutados para riesgos sísmicos.
			2.4	Gestionar estudios de Micro Zonificación Sísmica	Número de estudios gestionados.
			2.5	Priorizar la programación de recursos financieros para la obtención del conocimiento técnico del riesgo	Número de programas que priorizan el conocimiento técnico del riesgo
03	ACTUALIZAR E IMPULSAR LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN ESTRATÉGICA Y GESTIÓN OPERATIVA INCORPORANDO LOS COMPONENTES PROSPECTIVOS Y CORRECTIVOS DEL RIESGO DE DESASTRES.	Número de instrumentos de gestión	3.1	Actualizar el Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.	Número de planes actualizados.
			3.2	Actualizar el Plan de Desarrollo Urbano (PDU), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo incluyendo las zonas de riesgo no mitigable y microzonificación sísmica	Número de planes actualizados.
			3.3	Impulsar y apoyar la actualización de los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de los Gobiernos Locales Distritales.	Número de talleres de actualización.

N°	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	INDICADOR DE DESEMPEÑO	N°	ACCIONES	INDICADOR DE PRODUCTO
			3.4	Priorizar la programación de recursos financieros para la formulación y ejecución de proyectos en prevención y reducción del riesgo de desastres	Número de proyectos financiados.
04	IMPULSAR Y FORTALECER LA GESTIÓN DEL TERRITORIO MEJORANDO LAS CONDICIONES DE OCUPACIÓN Y USO CONSIDERANDO LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. (OP2)	Número de informes técnicos emitidos	4.1	Identificar y monументar las zonas de riesgo no mitigable	Número de hitos instalados.
			4.2	Gestionar las zonas identificadas en la microzonificación sísmica	Número de zonas identificadas.
			4.3	Fomentar y apoyar la actualización de ZEE ¹⁶ y el OT ¹⁷	Número informes técnicos emitidos
			4.4	Coordinar, Impulsar y apoyar las gestiones para la culminación e implementación del Plan Integral de la Cuenca del Río Piura Incluyendo el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la Ciudad de Piura, Castilla y Veintiséis de Octubre.	Número informes técnicos emitidos
			4.5	Coordinar, gestionar e impulsar la delimitación y monumentación de la Faja Marginal del río Piura en la jurisdicción de la Provincia de Piura.	Número de hitos instalados.
05	FORMULAR, PRIORIZAR PROYECTOS Y FOMENTAR LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN LOS PROCESOS DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. (OP4)	Número de proyectos formulados	5.1	Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos de defensas ribereñas	Número de proyectos formulados.
			5.2	Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para la rectificación de cauces del río Piura.	Número de proyectos formulados.
			5.3	Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para estabilización y mejora de las estructuras de los Puentes.	Número de proyectos formulados.
			5.4	Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos integrales para el drenaje pluvial del distrito de Piura.	Número de proyectos formulados.
06	FORTALECER LA CULTURA DE PREVENCIÓN EN LA POBLACIÓN Y LÍDERES COMUNITARIOS. (OP5)	Número de talleres	6.1	Ejecutar talleres de sensibilización a la población expuesta y vulnerable	Número de talleres ejecutados
			6.2	Ejecutar talleres de capacitación a líderes comunitarios	Número de talleres ejecutados
			6.3	Ejecutar talleres de sensibilización a docentes de Instituciones Educativas	Número de talleres ejecutados

3.4.3.- Programación de inversiones

Anexo N° 02.

¹⁶ Zonificación Económica y Ecológica

¹⁷ Ordenamiento Territorial



MUNICIPALIDAD
PROVINCIAL DE
PIURA

CAPÍTULO 4

Fase de Implementación

4. FASE DE IMPLEMENTACIÓN

4.1. Financiamiento

EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE PIURA, cuenta con 06 Objetivos Estratégicos y 27 Acciones Prioritarias y su implementación hasta el año 2024 implica un presupuesto aproximado de S/ 336,500.00; las posibles fuentes de financiamiento propuesto serian el Programa Presupuestal PP 0068; Fondos para el tratamiento integral de riesgos del PIRCC –ARCC y el FONDES.

ACCIONES PRIORITARIAS	META GLOBAL	METAS			RESPONSABLES	PRODUCTO	PRESUPUESTO ESTIMADO S/		
		CORTO 2023	MEDIANO AL 2024	LARGO AL 2025			ACTIVIDADES	INVERSIONES	FUENTE PROPUESTA
1. Fomentar la institucionalidad y fortalecer la articulación para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. (Op3).	297	99	99	99	--	--	S/. 5,000.00		
1.1 Impulsar las tareas del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura.	36	12	12	12	Secretaria técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Informe Técnico	500.00		PP-0068
1.2 Fomentar y dinamizar los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de las Municipalidades Distritales.	18	6	6	6	Secretaria técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Informe Técnico	1,000.00		PP-0068
1.3 Formular los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP. De Piura	03	01	01	01	Secretaria técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Informe Técnico	500.00		PP-0068
1.4 Fortalecer capacidades de autoridades	90	30	30	30	Secretarías técnicas del GTGRD en coordinación con la Dirección Desconcentrada INDECI Piura.	Informe Técnico	1,000.00		PP-0068
1.5 Fortalecer capacidades de funcionarios	120	40	40	40	Secretarías técnicas del GTGRD en coordinación con la Dirección Desconcentrada INDECI Piura.	Informe Técnico	1,500.00		PP-0068
1.6 Fortalecer capacidades de profesionales especialistas	30	10	10	10	La Oficina de Defensa Civil en coordinación con la Dirección Desconcentrada INDECI Piura.	Informe Técnico	500.00		PP-0068
2. Obtener conocimiento, comprensión para mejorar las capacidades en la estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres para la toma de decisiones. (Op1)	27	9	9	9	--	--	S/. 213,000.00		
2.1 Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones fluviales	3	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico	30,000.00		PP-0068
2.2 Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones pluviales	15	5	5	5	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico	150,000.00		

2.3 Ejecutar estudios EVAR para riesgo Sísmico	3	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico	30,000.00		PP-0068
2.4 Gestionar estudios de Micro Zonificación Sísmica	3	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico	3,000.00		PP-0068
2.5 Priorizar la programación de recursos financieros para la obtención del conocimiento técnico del riesgo	3	1	1	1	Gerencia de Planificación y Desarrollo	Informe Técnico	0.0		PP-0068
3. Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres	5	2	1	2	--	--	S/. 25,500.00		
3.1 Actualizar el Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.	1	--	--	1	Gerencia de Planificación y Desarrollo	Informe Técnico	25,000.00		PIM
3.2 Actualizar el Plan de Desarrollo Urbano (PDU), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo incluyendo las zonas de riesgo no mitigable y microzonificación sísmica.	1	1	--	--	Gerencia de Planificación y Desarrollo	Informe Técnico	0.0		-
3.3 Impulsar y apoyar la actualización de los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de los Gobiernos Locales Distritales.	3	1	1	1	Secretaría técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Taller	500.00		PP-0068
3.4 Priorizar la programación de recursos financieros para la formulación y ejecución de proyectos en prevención y reducción del riesgo de desastres.	Ver anexo N° 02 – Listado de Programas, Proyectos y Actividades.				Gerencia Territorial y Transporte	Proyecto	0.0		PP-0068
4. Impulsar y fortalecer la gestión del territorio mejorando las condiciones de ocupación y uso considerando la gestión del riesgo de desastres. (Op2).	43	17	13	13	--	--	S/. 39,000.00		
4.1 Identificar y monumentar las zonas de riesgo no mitigable	30	10	10	10	Gerencia Territorial y Transporte	Informe Técnico	30,000.00		PP-0068
4.2 Gestionar las zonas identificadas en la microzonificación sísmica	3	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico	0.0		PP-0068
4.3 Fomentar y apoyar la actualización de ZEE ¹⁸ y el OT ¹⁹	3	1	1	1	Gerencia de medio ambiente, población y salud	Informe Técnico	5,000.00		PIM
4.4 Coordinar, Impulsar y apoyar las gestiones para la culminación e implementación del Plan Integral de la Cuenca del Río Piura Incluyendo el Plan	3	1	1	1	Gerencia Territorial y Transporte	Informe Técnico	0.0		-

¹⁸ Zonificación Económica y Ecológica

¹⁹ Ordenamiento Territorial

Maestro de Drenaje Pluvial de la Ciudad de Piura, Castilla y Veintiséis de Octubre.									
4.5 Coordinar, gestionar e impulsar la delimitación y monumentación de la Faja Marginal del río Piura en la jurisdicción de la Provincia de Piura.	4	4	--	--	Gerencia Territorial y Transporte	Informe Técnico	4,000.00		PP-0068
5. Formular, priorizar proyectos y fomentar la inversión pública y privada en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres. (0p4)	--	--	--	--	--	--	--		
5.1 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos de defensas ribereñas	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.				Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.	Informes técnicos		De acuerdo a disponibilidad presupuestal.	PP-0068, PIRCC-ARCC/FONDES
5.2 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para la rectificación de cauces del río Piura.	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.				Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.	Informes técnicos		De acuerdo a disponibilidad presupuestal.	PP-0068, PIRCC-ARCC/FONDES
5.3 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para estabilización y mejora de las estructuras de los Puentes.	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.				Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.	Informes técnicos		De acuerdo a disponibilidad presupuestal.	PP-0068
5.4 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos integrales para el drenaje pluvial del distrito de Piura.	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.				Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.	Informes técnicos		De acuerdo a disponibilidad presupuestal.	PP-0068
6. Fortalecer la cultura de prevención en la población y líderes comunitarios. (0p5)	108	36	36	36			S/. 54,000.00		PP-068
6.1 Ejecutar talleres de sensibilización a la población expuesta y vulnerable	36	12	12	12	Oficina de Defensa Civil	Talleres	18,000.00		PP-068
6.2 Ejecutar talleres de capacitación a líderes comunitarios	36	12	12	12	Oficina de Defensa Civil	Talleres	18,000.00		PP-068
6.3 Ejecutar talleres de sensibilización a docentes de Instituciones Educativas	36	12	12	12	Oficina de Defensa Civil	Talleres	18,000.00		PP-068
SUB TOTALES S/.							S/. 336,500.00		
TOTAL GENERAL S/.									

Las acciones prioritarias se encuentran articuladas a los productos y las tipologías del Programa Presupuestal 068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres y como resultado se pretende obtener que la Población y sus medios de vida se encuentren protegidos ante la ocurrencia de peligros o amenazas en el ámbito de la Provincia de Piura.

ACCIONES PRIORITARIAS	PRODUCTO	PROCESOS
1. Fomentar la institucionalidad y fortalecer la articulación para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. (Op3).	--	
1.1 Impulsar las tareas del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura.	Informe Técnico	Estimación del Riesgo
1.2 Fomentar y dinamizar los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de las Municipalidades Distritales.	Informe Técnico	Prevención/Reducción
1.3 Formular los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP. De Piura	Informe Técnico	Prevención/ Reducción
1.4 Fortalecer capacidades de autoridades	Informe Técnico	Prevención/ Reducción
1.5 Fortalecer capacidades de funcionarios	Informe Técnico	Prevención/ Reducción
1.6 Fortalecer capacidades de profesionales especialistas	Informe Técnico	Prevención/ Reducción
2. Obtener conocimiento, comprensión para mejorar las capacidades en la estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres para la toma de decisiones. (Op1)	--	
2.1 Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones fluviales	Informe Técnico	Estimación del Riesgo
2.2 Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones pluviales	Informe Técnico	Estimación del Riesgo
2.3 Ejecutar estudios EVAR para riesgo Sísmico	Informe Técnico	Estimación del Riesgo
2.4 Gestionar estudios de Micro Zonificación Sísmica	Informe Técnico	Estimación del Riesgo
2.5 Priorizar la programación de recursos financieros para la obtención del conocimiento técnico del riesgo	Informe Técnico	Estimación del Riesgo
3. Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres	--	
3.1 Actualizar el Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.	Informe Técnico	Prevención/ Reducción
3.2 Actualizar el Plan de Desarrollo Urbano (PDU), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo incluyendo las zonas de riesgo no mitigable y microzonificación sísmica.	Informe Técnico	Prevención/ Reducción

3.3 Impulsar y apoyar la actualización de los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de los Gobiernos Locales Distritales.	Taller	Prevención/ Reducción
3.4 Priorizar la programación de recursos financieros para la formulación y ejecución de proyectos en prevención y reducción del riesgo de desastres.		Prevención/ Reducción
4. Impulsar y fortalecer la gestión del territorio mejorando las condiciones de ocupación y uso considerando la gestión del riesgo de desastres. (Op2).	--	
4.1 Identificar y monumentar las zonas de riesgo no mitigable	Informe Técnico	Prevención
4.2 Gestionar las zonas identificadas en la microzonificación sísmica	Informe Técnico	Prevención
4.3 Fomentar y apoyar la actualización de ZEE ²⁰ y el OT ²¹	Informe Técnico	Prevención
4.4 Coordinar, Impulsar y apoyar las gestiones para la culminación e implementación del Plan Integral de la Cuenca del Río Piura Incluyendo el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la Ciudad de Piura, Castilla y Veintiséis de Octubre.	Informe Técnico	Reducción
4.5 Coordinar, gestionar e impulsar la delimitación y monumentación de la Faja Marginal del río Piura en la jurisdicción de la Provincia de Piura.	Informe Técnico	Prevención
5. Formular, priorizar proyectos y fomentar la inversión pública y privada en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres. (Op4)		
5.1 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos de defensas ribereñas	Informes técnicos	Reducción
5.2 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para la rectificación de cauces del río Piura.	Informes técnicos	Reducción
5.3 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para estabilización y mejora de las estructuras de los Puentes.	Informes técnicos	Reducción
5.4 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos integrales para el drenaje pluvial del distrito de Piura.	Informes técnicos	Reducción
6. Fortalecer la cultura de prevención en la población y líderes comunitarios. (Op5)		
6.1 Ejecutar talleres de sensibilización a la población expuesta y vulnerable	Talleres	Prevención
6.2 Ejecutar talleres de capacitación a líderes comunitarios	Talleres	Prevención
6.3 Ejecutar talleres de sensibilización a docentes de Instituciones Educativas	Talleres	Prevención

²⁰ Zonificación Económica y Ecológica

²¹ Ordenamiento Territorial

En el presente Plan, se determinan actividades de mitigación donde se disponen mecanismos de financiamiento como el Programa Presupuestal 068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres y el Fondo para Intervenciones ante la Ocurrencia de Desastres (FONDES), los mismos que se encuentran articulados al componente Prospectivo y Correctivo de la Gestión del Riesgo de Desastres.

PP 0068	FONDES	PROCESO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
Productos	Actividades de Mitigación	
Estudios para Mitigación de Riesgos de Desastres.	Acceso y Operatividad del Sistema de información en gestión del riesgo de desastres.	Estimación
Personas con Formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres.		
Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres.	Edificaciones y servicios públicos seguros y resilientes ante emergencias y desastres.	Reducción del riesgo
Servicios Públicos Seguros ante emergencias y desastres.		
Desarrollo de Medidas de Intervención para la protección física frente a peligros.	Desarrollar medidas de intervención para la protección física ante peligros.	Reducción del Riesgo

4.2. Seguimiento, Monitoreo y Evaluación

En este apartado se ha determinado una matriz de acciones prioritarias que contribuyen al cumplimiento de los objetivos propuestos, cuyo monitoreo y seguimiento lo realizará la secretaria técnica del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura, cada tres meses a partir del año establecido. Las acciones prioritarias, dispone de un área responsable encargado de velar por el desempeño que se materializa en un informe técnico y talleres.

ACCIONES PRIORITARIAS	META GLOBAL	METAS			RESPONSABLES	PRODUCTO	EVALUACIÓN AVANCE (%)		
		CORTO 2023	MEDIANO AL 2024	LARGO AL 2025			2023	2024	2025
1. Fomentar la institucionalidad y fortalecer la articulación para la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres. (0p3).	297	99	99	99	--	--			
1.1 Impulsar las tareas del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura.	36	12	12	12	Secretaria técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Informe Técnico			
1.2 Fomentar y dinamizar los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de las Municipalidades Distritales.	18	6	6	6	Secretaria técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Informe Técnico			
1.3 Formular los Programas Anuales de Trabajo del GT-GRD de la MP. De Piura	03	01	01	01	Secretaria técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Informe Técnico			
1.4 Fortalecer capacidades de autoridades	90	30	30	30	Secretarías técnicas del GTGRD en coordinación con la Dirección Desconcentrada INDECI Piura.	Informe Técnico			
1.5 Fortalecer capacidades de funcionarios	120	40	40	40	Secretarías técnicas del GTGRD en coordinación con la Dirección Desconcentrada INDECI Piura.	Informe Técnico			
1.6 Fortalecer capacidades de profesionales especialistas	30	10	10	10	La Oficina de Defensa Civil en coordinación con la Dirección Desconcentrada INDECI Piura.	Informe Técnico			
2. Obtener conocimiento, comprensión para mejorar las capacidades en la estimación, prevención y reducción del	27	9	9	9	--	--			

riesgo de desastres para la toma de decisiones. (Op1)									
2.1 Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones fluviales	3	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico			
2.2 Ejecutar estudios EVAR para Inundaciones pluviales	15	5	5	5	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico			
2.3 Ejecutar estudios EVAR para riesgo Sísmico	3	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico			
2.4 Gestionar estudios de Micro Zonificación Sísmica	3	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico			
2.5 Priorizar la programación de recursos financieros para la obtención del conocimiento técnico del riesgo	3	1	1	1	Gerencia de Planificación y Desarrollo	Informe Técnico			
3. Actualizar e impulsar los instrumentos de gestión estratégica y gestión operativa incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres	5	2	1	2	--	--			
3.1 Actualizar el Plan de Desarrollo Local Concertado (PDLC), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo de desastres.	1	--	--	1	Gerencia de Planificación y Desarrollo	Informe Técnico			
3.2 Actualizar el Plan de Desarrollo Urbano (PDU), incorporando los componentes prospectivos y correctivos del riesgo incluyendo las zonas de riesgo no mitigable y microzonificación sísmica.	1	1	--	--	Gerencia de Planificación y Desarrollo	Informe Técnico			
3.3 Impulsar y apoyar la actualización de los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de los Gobiernos Locales Distritales.	3	1	1	1	Secretaría técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres – Gerencia de Planificación y Desarrollo.	Taller			
3.4 Priorizar la programación de recursos financieros para la formulación y ejecución de proyectos en prevención y reducción del riesgo de desastres.	Ver anexo N° 02 – Listado de Programas, Proyectos y Actividades.				Gerencia Territorial y Transporte				
4. Impulsar y fortalecer la gestión del territorio mejorando las condiciones de ocupación y uso considerando la gestión del riesgo de desastres. (Op2).	43	17	13	13	--	--			
4.1 Identificar y monumentar las zonas de riesgo no mitigable	30	10	10	10	Gerencia Territorial y Transporte	Informe Técnico			
4.2 Gestionar las zonas identificadas en la microzonificación sísmica	3	1	1	1	Oficina de Defensa Civil	Informe Técnico			

4.3 Fomentar y apoyar la actualización de ZEE ²² y el OT ²³	3	1	1	1	Gerencia de medio ambiente, población y salud	Informe Técnico			
4.5 Coordinar, Impulsar y apoyar las gestiones para la culminación e implementación del Plan Integral de la Cuenca del Río Piura Incluyendo el Plan Maestro de Drenaje Pluvial de la Ciudad de Piura, Castilla y Veintiséis de Octubre.	3	1	1	1	Gerencia Territorial y Transporte	Informe Técnico			
4.6 Coordinar, gestionar e impulsar la delimitación y monumentación de la Faja Marginal del río Piura en la jurisdicción de la Provincia de Piura.	4	4	--	--	Gerencia Territorial y Transporte	Informe Técnico			
5. Formular, priorizar proyectos y fomentar la inversión pública y privada en los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres. (0p4)	--	--	--	--	--	--			
5.1 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos de defensas ribereñas	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.				Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.				
5.2 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para la rectificación de cauces del río Piura.	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.				Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.				
5.3 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos para estabilización y mejora de las estructuras de los Puentes.	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.				Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.				
5.4 Impulsar, actualizar, rediseñar, formular y ejecutar proyectos integrales para el drenaje pluvial del distrito de Piura.	De acuerdo a disponibilidad presupuestal.				Gerencia Territorial y Transporte en coordinación con el Gobierno Regional Piura.				
6. Fortalecer la cultura de prevención en la población y líderes comunitarios. (0p5)	108	36	36	36					
6.1 Ejecutar talleres de sensibilización a la población expuesta y vulnerable	36	12	12	12	Oficina de Defensa Civil	Talleres			
6.2 Ejecutar talleres de capacitación a líderes comunitarios	36	12	12	12	Oficina de Defensa Civil	Talleres			
6.3 Ejecutar talleres de sensibilización a docentes de Instituciones Educativas	36	12	12	12	Oficina de Defensa Civil	Talleres			

²² Zonificación Económica y Ecológica

²³ Ordenamiento Territorial

Anexo N° 01: (Glosario de Términos) Al Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Piura

	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
	GLOSARIO DE TÉRMINOS
	Fecha: Noviembre 2021
	Documento: Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de Piura Dependencia: Municipalidad Provincial de Piura
Glosario de Términos en GRD	
<ol style="list-style-type: none"> 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. **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.
14. **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.
15. **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.
16. **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.
17. **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.
18. **Vulnerabilidad.** - Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza.
19. **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.



- 20. 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.
- 21. 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.
- 22. 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.
- 23. 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.
- 24. 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.
- 25. 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.

ANEXO N° 02: (LISTADO DE PROGRAMAS, PROYECTOS y ACTIVIDADES) Al Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura.

NOMBRE INVERSIÓN	TIPO DE INVERSIÓN	FUNCIÓN	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/)	DEVENGA DO ACUMULADO AL 31/12/2020 (S/)	PIM 2021 (S/)	SALDO PROGRAMABLE (S/)	PROGRAMACIÓN 2021 (S/)	PROGRAMACIÓN 2022 (S/)	PROGRAMACIÓN 2023 (S/)	SALDO PENDIENTE (S/)
MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 014 MARÍA DEL CISNE EN EL SECTOR DE CRUCETA EN EL DISTRITO DE TAMBOGRANDE, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	EDUCACIÓN	998,782.97	899,099.00	0.00	99,683.97	0.00	100.00	10.00	99,573.97
REHABILITACIÓN DE LA AVENIDA CÁCERES ENTRE PUENTE CÁCERES Y OVALO CÁCERES EN DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA	INVERSIONES IOARR	TRANSPORTE	4,395,825.92	4,254,996.00	2,434.00	138,395.92	2,434.00	100.00	100.00	135,761.92
REHABILITACIÓN DE LA AVENIDA LOS INCAS ENTRE PROLONGACIÓN AV. CHULUCANAS Y AV. ANDRÉS AVELINO CÁCERES EN DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA	INVERSIONES IOARR	TRANSPORTE	1,800,000.00	1,743,977.00	0.00	56,023.00	0.00	100.00	100.00	55,823.00
REPARACIÓN DE PISTA EN EL(LA) CALLE JOSÉ GÁLVEZ, AV. CONSTITUCIÓN, AV. MICAELA BASTIDAS Y PROLONGACIÓN AV. MICAELA BASTIDAS ENTRE EL DREN 06 DE SETIEMBRE Y GRIFO DANIEL, EN LA LOCALIDAD PIURA, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA	INVERSIONES IOARR	TRANSPORTE	2,322,323.00	2,193,797.00	0.00	128,526.00	0.00	100.00	100.00	128,326.00
MEJORAMIENTO DE CALLES EN EL A.H. QUINTA JULIA, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	3,670,935.34	3,549,580.00	94,931.00	26,424.34	7,951.00	10,000.00	100.00	8,373.34
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA URBANIZACIÓN LOS JARDINES DE AVIFAP II ETAPA EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	2,809,038.87	2,536,302.00	0.00	272,736.87	0.00	10,000.00	100.00	262,636.87
CREACIÓN DE PISTAS Y VEREDAS EN EL A.H. LOS PINOS DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	1,888,911.00	1,840,899.00	0.00	48,012.00	0.00	100.00	100.00	47,812.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA APV LAS MAGNOLIAS PIURA DEL DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	1,508,512.00	1,406,829.00	78,598.00	23,085.00	13,050.00	10,000.00	100.00	-65.00



NOMBRE INVERSIÓN	TIPO DE INVERSIÓN	FUNCIÓN	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/)	DEVENGA DO ACUMULADO AL 31/12/2020 (S/)	PIM 2021 (S/)	SALDO PROGRAMABLE (S/)	PROGRAMACIÓN 2021 (S/)	PROGRAMACIÓN 2022 (S/)	PROGRAMACIÓN 2023 (S/)	SALDO PENDIENTE (S/)
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN EL A.H. ANTONIO RAIMONDI DE LA UPIS LUIS ANTONIO EGUIGUREN DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	1,377,167.07	1,164,620.00	0.00	212,547.07	0.00	100.00	10.00	212,437.07
MEJORAMIENTO DE CALLES EN LA URBANIZACIÓN LAS PALMERAS Y A.H. TANGARARA, DISTRITO PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	1,036,069.28	1,015,342.00	0.00	20,727.28	0.00	100.00	100.00	20,527.28
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD PEATONAL EN LAS CALLES DE LA URBANIZACIÓN SAN FELIPE, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	679,246.79	646,035.00	0.00	33,211.79	0.00	100.00	100.00	33,011.79
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN EL A.H. LOS GERANIOS, EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	3,019,098.59	2,959,922.00	11,471.00	47,705.59	54,176.00	100.00	100.00	-6,670.41
REHABILITACIÓN DE AVENIDA GULLMAN (VIA DERECHA) ENTRE CALLE LOS NOGALES Y AVENIDA DON BOSCO EN DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA	INVERSIONES IOARR	TRANSPORTE	2,178,816.68	1,591,912.00	15,770.00	571,134.68	15,770.00	100.00	100.00	555,164.68
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA URBANIZACIÓN EL GOLF EN DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	702,974.15	665,041.00	0.00	37,933.15	0.00	100.00	100.00	37,733.15
CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN ANTE INUNDACIONES DE LA RIBERA DE LA MARGEN IZQUIERDA DEL RIO PIURA EN EL TRAMO MARIATEGUIJR. ZEPITA. TRAMO RINCONADA, TRAMO NARIHUALA, TRAMO PEDREGAL CHICO, TRAMO PEDREGAL GRANDE DISTRITO DE CURA MORI, DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD	47,299,045.55	12,473,662.00	34,794,454.00	30,929.55	34,458,807.00	100.00	100.00	34,428,077.45
MEJORAMIENTO DE LA OFERTA DEL SERVICIO EDUCATIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INICIAL N 1373 EN EL A.H. OLLANTA HUMALA, EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	EDUCACIÓN	2,540,452.54	99,000.00	2,418,953.00	22,499.54	0.00	50,000.00	100.00	-27,600.46

NOMBRE INVERSIÓN	TIPO DE INVERSIÓN	FUNCIÓN	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/)	DEVENGADO ACUMULADO AL 31/12/2020 (S/)	PIM 2021 (S/)	SALDO PROGRAMABLE (S/)	PROGRAMACIÓN 2021 (S/)	PROGRAMACIÓN 2022 (S/)	PROGRAMACIÓN 2023 (S/)	SALDO PENDIENTE (S/)
CREACIÓN DE PISTAS Y VEREDAS EN LOS CASERÍOS CIUDAD DE NOE, NUEVO CHATO GRANDE, NUEVO CHATO CHICO, NUEVO SAN PEDRO, NUEVO PARAISO, NUEVO SAN ANTONIO, NUEVA ZONA MORE Y NUEVO LETIGIO, DISTRITO DE CURA MORI, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	19,996,324.79	2,593,256.00	119,683.00	17,283,385.79	144,295.00	6,168,130.00	6,107,225.00	4,863,735.79
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN EL A.H. SAN ISIDRO DEL CENTRO POBLADO DE PIURA - DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - REGIÓN PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	4,241,575.25	75,000.00	3,970,391.00	196,184.25	4,166,575.25	0.00	0.00	-3,970,391.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UPIS MÓNICA ZAPATA PIURA DEL DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO	2,792,638.23	39,000.00	2,753,639.00	-0.77	2,753,638.23	0.00	0.00	-2,753,639.00
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LAS URBANIZACIONES ALMENDROS SUR Y UNIVERSITARIA EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	1,482,285.88	1,298,671.00	0.00	183,614.88	0.00	113,026.00	10.00	70,578.88
REHABILITACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA URBANIZACIÓN SAN RAMON, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	4,775,313.17	3,454,199.00	727,044.00	594,070.17	641,525.00	8,033.00	0.00	-55,487.83
REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL A.H TUPAC AMARU I Y II ETAPA, EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	7,424,058.81	5,928,572.00	17,000.00	1,478,486.81	0.00	10,000.00	10,000.00	1,458,486.81
INSTALACIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN LA VILLA VICHAYAL DEL DISTRITO DE LA ARENA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	8,921,096.75	55,000.00	0.00	8,866,096.75	0.00	500,000.00	100.00	8,365,996.75
MEJORAMIENTO DE PISTAS EN LA URBANIZACIÓN SANTA ISABEL, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	7,623,833.55	155,000.00	0.00	7,468,833.55	0.00	1,379,488.00	1,379,488.00	4,709,857.55
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. CIRCUNVALACIÓN EN EL SECTOR SUR DEL DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	3,357,859.25	37,826.00	0.00	3,320,033.25	0.00	10.00	10.00	3,320,013.25



NOMBRE INVERSIÓN	TIPO DE INVERSIÓN	FUNCIÓN	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/)	DEVENGA DO ACUMULADO AL 31/12/2020 (S/)	PIM 2021 (S/)	SALDO PROGRAMABLE (S/)	PROGRAMACIÓN 2021 (S/)	PROGRAMACIÓN 2022 (S/)	PROGRAMACIÓN 2023 (S/)	SALDO PENDIENTE (S/)
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD EN EL JIRÓN LOS NARANJOS, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	1,409,706.46	30,000.00	1,014,362.00	365,344.46	1,264,310.00	29,217.48	0.00	-928,183.02
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR DE LA UPIA LOS ÁNGELES EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	11,162,026.46	142,000.00	0.00	11,020,026.46	0.00	3,148,578.00	3,148,578.00	4,722,870.46
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LOS JIRONES PUNO, HIPLITO UNANUE Y TALLANES DEL CERCADO DE CASTILLA, DISTRITO DE CASTILLA - PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	691,000.00	32,000.00	0.00	659,000.00	0.00	100.00	100.00	658,800.00
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN AV. LOS TALLANES, EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. A. AVELINO CÁCERES Y LA CALLE LOS ZÁNGANOS DEL DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	1,624,038.43	37,655.00	5,000.00	1,581,383.43	5,000.00	100.00	100.00	1,576,183.43
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LAS ETAPAS I, II, III Y IV DE LA URB. PIURA, ETAPAS I Y II DE LA URB. LOS FICUS Y URB. LAS MALVINAS DEL DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	16,203,075.47	243,665.00	169,273.00	15,790,137.47	169,273.00	3,020,012.00	4,920,012.00	7,680,840.47
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA I.E.N 15233 SAN FRANCISCO DE PAMPA ELERA ALTO DEL DISTRITO DE LAS LOMAS - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	EDUCACIÓN	11,482,361.05	45,000.00	205,000.00	11,232,361.05	204,000.00	9,208,375.38	2,024,985.67	-205,000.00
CREACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LOS ACCESOS AL FUTURO HOSPITAL DE ALTA COMPLEJIDAD DE ESPECIALIDAD EN EL DISTRITO VEINTISEIS DE OCTUBRE, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	9,415,035.00	0.00	100,000.00	9,315,035.00	100,000.00	4,345,400.76	4,969,634.24	-100,000.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN EL A.H. VÍCTOR RAÚL DEL DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	5,743,038.15	97,200.00	10,000.00	5,635,838.15	10,000.00	100.00	100.00	5,625,638.15



NOMBRE INVERSIÓN	TIPO DE INVERSIÓN	FUNCIÓN	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/)	DEVENGA DO ACUMULADO AL 31/12/2020 (S/)	PIM 2021 (S/)	SALDO PROGRAMABLE (S/)	PROGRAMACIÓN 2021 (S/)	PROGRAMACIÓN 2022 (S/)	PROGRAMACIÓN 2023 (S/)	SALDO PENDIENTE (S/)
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN LA URB. LOS SAUCES DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	3,291,198.29	0.00	100,000.00	3,191,198.29	99,033.00	3,192,165.29	0.00	100,000.00
REHABILITACIÓN DE LA AVENIDA BOLOGNESI ENTRE AV. SAN MARTIN Y PUENTE BOLOGNESI EN DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA	INVERSIONES IOARR	TRANSPORTE	1,784,162.37	740,101.00	0.00	1,044,061.37	0.00	100.00	100.00	1,043,861.37
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AV. LOURDES DEL CENTRO POBLADO DE PIURA - DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - REGIÓN PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	1,899,849.29	0.00	100,000.00	1,799,849.29	100,000.00	100,000.00	1,699,849.00	-99,999.71
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO VIAL EN LA CALLE 12, DESDE LA PROGRESIVA 0+000 HASTA LA PROGRESIVA 0+900 DEL SECTOR NORESTE, DISTRITO DE CASTILLA - PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	1,462,970.00	762,630.00	0.00	700,340.00	0.00	100.00	100.00	700,140.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD PEATONAL Y VEHICULAR EN LA URBANIZACIÓN PIURA EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	16,169,200.00	0.00	600,000.00	15,569,200.00	600,000.00	100.00	100.00	14,969,000.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA AVENIDA LOS TALLANES EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AV. ANDRES AVELINO CÁCERES Y CALLE LOS ZANGANOS DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	15,556,718.79	0.00	0.00	15,556,718.79	0.00	100.00	100.00	15,556,518.79
CONSTRUCCIÓN DE PISTAS EN LA APV MORONI EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	414,222.82	21,700.00	0.00	392,522.82	0.00	1,000.00	391,523.00	-0.18
CONSTRUCCIÓN DE PISTAS Y VEREDAS EN EL A.H. LA MOLINA SECTOR I - EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	7,240,438.79	100,000.00	0.00	7,140,438.79	0.00	10,000.00	1,184,333.00	5,946,105.79
MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA Y SANEAMIENTO EN LOS CASERÍOS DE NUEVO SINCHAO CHICO, ZONA VENTURA, NUEVO TALLAN, NUEVO PIEDRAL, EL TABANCO DEL DISTRITO DE TALLAN - PROVINCIA DE PIURA -	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	12,780,316.90	793,900.00	0.00	11,986,416.90	0.00	50,000.00	10,000.00	11,926,416.90



NOMBRE INVERSIÓN	TIPO DE INVERSIÓN	FUNCIÓN	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/)	DEVENGADO ACUMULADO AL 31/12/2020 (S/)	PIM 2021 (S/)	SALDO PROGRAMABLE (S/)	PROGRAMACIÓN 2021 (S/)	PROGRAMACIÓN 2022 (S/)	PROGRAMACIÓN 2023 (S/)	SALDO PENDIENTE (S/)
DEPARTAMENTO DE PIURA										
AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA UPI S LUIS ANTONIO EGUIGUREN DEL DISTRITO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	24,490,216.00	20,444,974.00	142,528.00	3,902,714.00	0.00	500,000.00	100.00	3,402,614.00
AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE A NIVEL DE PILETAS E INSTALACIÓN DE LETRINAS EN LOS CASERIOS: SAN JUAN DE CURUMUY, LAGRIMAS DE CURUMUY, SAN FERNANDO DE OLIVARES DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	2,889,190.64	2,458,769.00	0.00	430,421.64	0.00	100.00	100.00	430,221.64
CREACIÓN DE SISTEMA DE ALCANTARILLADO EN EL CASERIO CANIZAL SANTA ROSA EN EL DISTRITO DE LA UNIÓN, PROVINCIA DE PIURA - PIURA CANIZAL SANTA ROSA DEL DISTRITO DE LA UNIÓN - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	7,569,698.49	0.00	0.00	7,569,698.49	0.00	100.00	100.00	7,569,498.49
REHABILITACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL A.H. ALMIRANTE MIGUEL GRAU I Y II ETAPA DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	8,734,677.92	114,400.00	0.00	8,620,277.92	0.00	100.00	100.00	8,620,077.92
RENOVACIÓN DE TUBERÍA DE PLÁSTICO PVC Y TUBERÍA DE PLÁSTICO PVC; EN EL(LA) A.P.V.M. LOS EDUCADORES EN LA LOCALIDAD PIURA, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA	INVERSIONES IOARR	SANEAMIENTO	5,095,361.64	21,240.00	0.00	5,074,121.64	0.00	1,500,000.00	1,305,847.00	2,268,274.64
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR DEL CAMINO VECINAL PI - 529 - JUAN VEIASCO ALVARADO EMP. PI - 589 SAN JUAN DE CURUMUY DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	5,879,451.00	82,280.00	0.00	5,797,171.00	0.00	50,000.00	100.00	5,747,071.00
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DEL RIO PIURA EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA AVENIDA ANDRES AVELINO CÁCERES Y LA AVENIDA BOLOGNESI DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	ORDEN PÚBLICO Y SEGURIDAD	42,600,000.00	0.00	0.00	42,600,000.00	0.00	800,000.00	100.00	41,799,900.00
REHABILITACIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN EL A.H. SAN PEDRO.	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	9,920,870.51	127,850.00	9,600.00	9,783,420.51	9,600.00	100.00	100.00	9,773,620.51



NOMBRE INVERSIÓN	TIPO DE INVERSIÓN	FUNCIÓN	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/)	DEVENGA DO ACUMULADO AL 31/12/2020 (S/)	PIM 2021 (S/)	SALDO PROGRAMABLE (S/)	PROGRAMACIÓN 2021 (S/)	PROGRAMACIÓN 2022 (S/)	PROGRAMACIÓN 2023 (S/)	SALDO PENDIENTE (S/)
DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA										
MEJORAMIENTO DE CALLES EN EL A.H. LAGUNA AZUL EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	3,816,434.47	3,343,737.00	217,527.00	255,170.47	217,527.00	100.00	100.00	37,443.47
"INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE ELECTRIFICACIÓN DE LOS CASERÍOS JUAN VELASCO, SAN SEBASTIÁN Y LAS VEGAS-CIENEGUILLO SUR- PIURA- PIURA.	PROYECTO DE INVERSIÓN	ENERGÍA	1,862,703.33	1,818,622.00	44,082.00	-0.67	44,081.78	0.00	0.00	-44,082.45
REHABILITACIÓN DE LAS REDES DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO EN LA URB. LAS MERCEDES DEL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	SANEAMIENTO	2,671,679.77	2,395,125.00	145,872.00	130,682.77	145,871.01	100.00	100.00	-15,388.24
MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN EL A-H NESTOR MARTOS GARRIDO DEL DISTRITO DE PIURA - PROVINCIA DE PIURA - DEPARTAMENTO DE PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	2,152,590.71	1,902,320.00	139,379.00	110,891.71	132,364.00	100.00	100.00	-21,672.29
CREACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO CONVENCIONAL PARA EL CASERÍO LAS MERCEDES UBICADO EN EL KM 1010-1011 CARRETERA PIURA SULLANA, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	ENERGÍA	1,259,957.88	1,111,049.00	44,996.00	103,912.88	5,000.00	143,908.64	0.00	-44,995.76
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA URBANIZACIÓN RESIDENCIAL PIURA EN EL DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA - PIURA	PROYECTO DE INVERSIÓN	TRANSPORTE	2,497,272.57	658,455.00	1,471,069.00	367,748.57	1,364,967.00	0.00	0.00	-997,218.43
REHABILITACIÓN DE LA AVENIDA VÍCTOR ANDRÉS GARCÍA BELAUNDE ENTRE AV. GRAU Y CALLE JOHN F. KENNEDY EN DISTRITO DE PIURA PROVINCIA DE PIURA	INVERSIONES IOARR	TRANSPORTE	1,730,738.99	1,216,255.00	407,247.00	107,236.99	320,906.06	0.00	0.00	-213,669.07
REHABILITACIÓN DE LA AVENIDA EGUIGUREN ENTRE PUENTE INTENDENCIA Y AV. SULLANA EN DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA	INVERSIONES IOARR	TRANSPORTE	329,497.68	279,512.00	49,986.00	-0.32	5,000.00	44,985.72	0.00	-49,986.04
REHABILITACIÓN DE LA AVENIDA SÁNCHEZ CERRO ENTRE MALECÓN EGUIGUREN Y AVENIDA COUNTRY EN DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA DE PIURA	INVERSIONES IOARR	TRANSPORTE	1,229,676.81	1,101,820.00	63,536.00	64,320.81	41,566.71	0.00	0.00	22,754.10
REPARACIÓN DE PISTA; EN EL(LA) Y VEREDAS EN LA URBANIZACIÓN QUINTA ANA MARÍA EN LA LOCALIDAD PIURA, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA PIURA.	INVERSIONES IOARR	TRANSPORTE	2,032,331.98	1,024,408.00	1,007,924.00	-0.02	1,007,924.30	0.00	0.00	-1,007,924.32



NOMBRE INVERSIÓN	TIPO DE INVERSIÓN	FUNCIÓN	COSTO DE INVERSIÓN ACTUALIZADO (S/)	DEVENGADO ACUMULADO AL 31/12/2020 (S/)	PIM 2021 (S/)	SALDO PROGRAMABLE (S/)	PROGRAMACIÓN 2021 (S/)	PROGRAMACIÓN 2022 (S/)	PROGRAMACIÓN 2023 (S/)	SALDO PENDIENTE (S/)
DEPARTAMENTO PIURA										
REPARACIÓN DE PAVIMENTO Y VEREDA; EN EL(LA) CALLES COLINDANTES DEL MERCADO MODELO Y EL ANEXO DEL MERCADO MODELO, DISTRITO DE PIURA, PROVINCIA PIURA, DEPARTAMENTO PIURA	INVERSIONES IOARR	TRANSPORTE	5,070,659.04	4,065,318.00	657,108.00	348,233.04	555,825.55	0.00	0.00	-207,592.51

Anexo N° 03: (Acta de Conformación de Equipo Técnico) Al Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.



Visto, el Informe N° 0147-2018-GPYS/MPP de fecha 21 de Mayo de 2018, emitido por la Gerencia de Planificación y Desarrollo de esta Municipalidad Provincial de Piura, solicita emisión de Resolución de Alcaldía que apruebe el Equipo Técnico para la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de la provincia de Piura, y;

CONSIDERANDO

Que, de conformidad con el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, la cual establece que los Gobiernos Locales gozan de Autonomía Política, Económica y Administrativa en los asuntos de su competencia, la autonomía que la Constitución Política del Perú que establece para las Municipalidades radica en la facultad de ejercer actos de carácter administrativo, con sujeción al ordenamiento jurídico;

Que, con Resolución de Alcaldía N° 277-2018-A/MPP, de fecha 16 de Marzo de 2018, se aprobó el Programa de Actividades del Año 2018, del Grupo de Trabajo de la Gestión de riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Piura - GTGD. Asimismo, en el Cuadro de Actividades - Año 2018- Grupo de trabajo de gestión de riesgo de desastres de esta Municipalidad, figuran las áreas que conformarán el equipo para la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura;

Que, con el Informe N° 147-2018-GPyD/MPP, de fecha 21 de Mayo de 2018, la Gerencia de Planificación y Desarrollo, da a conocer que en reunión del grupo de trabajo para la Gestión del Riesgo y Desastres de la Municipalidad de Piura del 21 de Mayo de 2018 se acordó que el PNUD, en el marco del Proyecto: "Sociedades más Resilientes desarrollando capacidades, fortaleciendo la gobernanza y tejiendo redes multiactores" formulará el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos -PPRR, el cual se formulará con carácter provincial y el tema de evaluación de riesgos se realizará a nivel de escenarios provinciales; por tanto, trasladado lo actuado a la Gerencia Municipal a fin que se autorice la emisión de la resolución de alcaldía que apruebe el equipo técnico para la formulación del citado Plan, señalando además que según lo acordado el equipo técnico estará conformado por:

- Gerencia Municipal
- Gerencia Territorial y de Transportes
- Oficina de Infraestructura
- Oficina de Planificación Urbana y Rural
- Oficina de Asentamientos Humanos
- Gerencia de Planificación y Desarrollo
- Oficina de Planificación Territorial
- Gerencia de Desarrollo Social
- Gerencia de Desarrollo Económico Local
- Gerencia de Medio Ambiente, Población y Salud
- Oficina de Defensa Civil



Que, ante lo actuado la Gerencia de Asesoría Jurídica, emite el Informe N° 1104-2018-GAJ/MPP de fecha 05 de Julio de 2018, principalmente detalla:

- Que, con el Memorando N° 411-2018-GAJ/MPP, de fecha 01 de Junio de 2018, este despacho solicitó a la Gerencia de Planificación y Desarrollo amplíe su informe toda vez que en su propuesta se han incluido otras áreas y no se ha considerado la Oficina de Presupuesto, lo que difiere de lo indicado en el Punto N° 06 del Cuadro de Actividades – Año 2018- Grupo de trabajo de gestión de riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Piura;



- Al respecto, la Gerencia de Planificación y Desarrollo a través del Informe N° 167-2018-GPYD/MPP, señala que en el Programa de Actividades del año 2018 una de las actividades es la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura- PPRRD, y donde la Oficina de Presupuesto aparece como un área de apoyo para su formulación, siendo el órgano responsable la Gerencia de Planificación y Desarrollo. Asimismo, refiere que en reunión del grupo de trabajo para la gestión del riesgo y desastres de la Municipalidad de Piura, del 07.05.2018, según actas que corren a folios 04, 05, 06 del presente expediente, donde participaron como invitados el Ing. Carlos Castillo Albines- Responsable técnico del Proyecto: “Sociedades más Resilientes desarrollando capacidades, fortaleciendo la gobernanza y tejiendo redes multiactores”-PNUD, y Lic. Mariella Gallo Meléndez- Coordinadora CENEPRED Piura, se acordó que el PNUD formulará el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Piura; y que en reunión del 21.05.2018, se acordó que el Equipo Técnico para la formulación del PPRRD estará conformado tal como lo ha señalado en el Informe N° 147-2018-GPyD/MPP;

Además, la Gerencia de Planificación y Desarrollo ha informado que siendo el PNUD la entidad cooperante encargada de la formulación del PPRRD, así como, también quien asumirá los gastos en que se incurra para la formulación del mismo; por tanto, la Municipalidad de Piura no tendría compromiso financiero por la ejecución de esta actividad, salvo la asistencia técnica del GTGRD-MPP, motivo por el cual no se consideró a la Oficina de Presupuesto dentro de la propuesta para conformar el citado Equipo Técnico, remitiendo el presente expediente para continuidad de trámite;

Que, de acuerdo a la Normatividad aplicable, tenemos:

- LEY DEL SISTEMA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES -LEY N° 29664

Artículo 1.- Creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)
Créase el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Artículo 16.- Entidades públicas

16.2 Las entidades públicas constituyen grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad. Esta función es indelegable.

DECRETO SUPREMO N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)

Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

Artículo 37.- Definición y Objeto

37.1 El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres tiene por objeto establecer las líneas estratégicas, los objetivos y las acciones, de carácter plurianual necesarios para concretar lo establecido en la Ley y la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.



Dr. Ardo. Yrma Solorza Espinosa
I.E.A. N° 072-2018-AMB
PROFESORADO MUNICIPAL



Artículo 39.- De los planes específicos por proceso

39.1 En concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los siguientes Planes:

- a. Planes de prevención y reducción de riesgos de desastres
- b. Planes de preparación
- c. Planes de operaciones de emergencia.
- d. Planes de educación comunitaria.
- e. Planes de rehabilitación.
- f. Planes de contingencia.

- En el presente caso se debe tener en consideración que la Gerencia de Planificación y Desarrollo, ha requerido la emisión de la resolución de alcaldía que apruebe el equipo técnico de la Municipalidad Provincial de Piura que será responsable de la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura;

- Asimismo, que dicha Gerencia ha indicado que el PNUD, formulará el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos -PPRR, y como Entidad cooperante encargada de su formulación asumirá los gastos en que se incurra; por tanto, la Municipalidad de Piura no tendrá compromiso financiero por la ejecución de esta actividad, salvo la asistencia técnica del Grupo de Trabajo de la Gestión de riesgo de desastres de la Municipalidad Provincial de Piura;

Posteriormente, la misma Gerencia da a conocer la conformación del equipo técnico, precisando que la Oficina de Presupuesto aparece como un área de apoyo para su formulación, siendo el órgano responsable la Gerencia de Planificación y Desarrollo;

Al respecto, la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -Ley N° 29664, establece que las entidades públicas constituyen grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, integrados por funcionarios de los niveles directivos superiores y presididos por la máxima autoridad ejecutiva de la entidad; asimismo, el Reglamento de la referida Ley-Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, señala que las entidades públicas en todos los niveles de gobierno formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, los Planes de prevención y reducción de riesgo de desastres;

- Ahora bien, teniendo en cuenta que la Gerencia de Planificación y Desarrollo ha solicitado la emisión de la resolución de alcaldía que apruebe el equipo técnico para la formulación del PPRR, y que según la Ley N° 29664 las entidades públicas constituyen grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, procedería lo solicitado, esto es, la conformación del Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Piura que será responsable de la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura, a través de la emisión de resolución de alcaldía, según la propuesta de la Gerencia de Planificación y Desarrollo;

- Por lo expuesto, en el presente informe legal, estando a lo establecido en la normatividad citada y a lo informado por la Gerencia de Planificación y Desarrollo, esta Gerencia de Asesoría Jurídica, OPINA que:

* Resulta PROCEDENTE la conformación del Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Piura que será responsable de la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura, a través de la emisión de la Resolución de Alcaldía, en virtud a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -Ley N° 29664 y su Reglamento, conforme la propuesta de la Gerencia de Planificación y Desarrollo, de la siguiente manera:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
DOCUMENTO AUTENTICADO

3

Dr. Adm. Yvón Sobrano Escobar
E.A. N° 478-2016-01000
Of. Asesoría Jurídica



Gerencia Municipal
Gerencia Territorial y de Transportes
Oficina de Infraestructura
Oficina de Planificación Urbana y Rural
Oficina de Asentamientos Humanos
Gerencia de Planificación y Desarrollo
Oficina de Planificación Territorial
Gerencia de Desarrollo Social
Gerencia de Desarrollo Económico Local
Gerencia de Medio Ambiente, Población y Salud
Oficina de Defensa Civil

Que, en mérito a lo expuesto y de conformidad con el proveído del despacho de la Gerencia Municipal de fecha 23 de Mayo de 2018 y en uso de las atribuciones conferidas a esta Alcaldía por la Ley Orgánica de Municipalidades - Ley N° 27972 en el Artículo 20° numeral 6;



SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR PROCEDENTE lo peticionado por el Gerente de Planificación y Desarrollo de esta Municipalidad Provincial de Piura, EN CONSECUENCIA: **CONFORMAR EL EQUIPO TÉCNICO** de la Municipalidad Provincial de Piura que será responsable de la formulación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura, en virtud a lo establecido en la Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -Ley N° 29664 y su Reglamento, conforme la propuesta de Gerencia de Planificación y Desarrollo, de la siguiente manera:



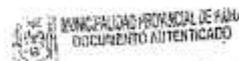
Gerencia Municipal
Gerencia Territorial y de Transportes
Oficina de Infraestructura
Oficina de Planificación Urbana y Rural
Oficina de Asentamientos Humanos
Gerencia de Planificación y Desarrollo
Oficina de Planificación Territorial
Gerencia de Desarrollo Social
Gerencia de Desarrollo Económico Local
Gerencia de Medio Ambiente, Población y Salud
Oficina de Defensa Civil



ARTÍCULO SEGUNDO.- NOTIFIQUESE a los interesados y **COMUNÍQUESE** la presente Resolución, a la Gerencia Municipal, Gerencia de Asesoría Jurídica, Gerencia de Administración, Gerencia de Planificación y Desarrollo, para los fines que estime correspondiente.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE Y ARCHÍVESE.

Municipalidad Provincial de Piura
[Signature]
Dr. Carlos Raúl Estrada Barrios
Alcalde 2018-2022



In. Acti. Yneu Sabrino Barrios
H.A. N° 478-2018-1-0000
PIURA, PERÚ



Anexo N° 04: (Acta de validación de la Actualización Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres) Al Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

ACTA DE CONFORMIDAD DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

Siendo las 10.00 horas del día jueves 16/12/2021, se emite la presente Acta de Conformidad del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura – GTGRD a la actualización del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura al 2021, aprobado con Resolución de Alcaldía N° 0988-2018-AMPP, el documento ha sido elaborado por la Gerencia de Planificación y Desarrollo con la Asesoría Técnica del Centro de Operaciones de Emergencia- COEP Piura, en cumplimiento del Programa de Actividades 2021 del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, aprobado con Resolución de Alcaldía N° 167-2021-AMPP y modificado con Resolución de Alcaldía N° 299-2021-AMPP.

Con fecha 13/12/2021 la Secretaria Técnica del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Piura, mediante correo institucional remitió a todos los miembros del GTGRD el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura actualizado para que emitan su opinión, observaciones o aportes al mismo, dando como fecha límite el día 15/12/2021.

En vista de que ningún miembro del GTGRD comunico su opinión al documento del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura actualizado propuesto, la Secretaria Técnica envió un correo institucional de fecha 16/12/2021 a los miembros del GTGRD manifestando en que dada esta situación se levantará un Acta de Conformidad del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Provincia de Piura actualizado, con la finalidad que se continúe con el proceso de aprobación a través de una Resolución de Alcaldía.

Para lo cual, en señal de conformidad, firman los miembros del GTGRD de la Municipalidad Provincial de Piura.

The image shows several signatures and official stamps. On the left, there is a signature of the Mayor, **Abg. Juan José Díaz Díaz**, with a stamp of the **Municipalidad Provincial de Piura Alcaldía**. To the right, there is a signature of **C.P. Dennis W. García Correa** with a stamp of the **Municipalidad Provincial de Piura Gerencia de Planificación y Desarrollo**. Below these, there are signatures of **Ing. Martín Castillo Marino** (Gerente of the **Gerencia de Gestión Urbana, Política y Salud**), **Ing. José María Zambría Vergara** (Asesor Técnico of the **Centro de Operaciones de Emergencia**), **Arq. Verónica L. Cumpo Alegre** (Asesor Técnico of the **Oficina de Defensa Civil**), and another signature of **Ing. José María Zambría Vergara** (Asesor Técnico of the **Centro de Operaciones de Emergencia**).



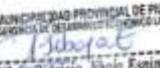
Continua ACTA DE CONFORMIDAD DEL GRUPO DE TRABAJO DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA, de fecha 16.12.2021.


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
C.O.S.P.
CEL. M. J. Eduardo Aranda Gualter
COORDINADOR


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL
Abog. Ricardo Javier Acuña Carrasco
GERENTE


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
OFICINA DE DEFENSA CIVIL
Arq. Verónica L. Cumpo Alayza
JEFE


Municipalidad Provincial de Piura
Oficina de Seguros
Econ. Luis Enrique León García
JEFE


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA
GERENCIA DE DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL
Abg. Sireta Patricia Salas Espinoza
GERENTE



Zimbres:

rzevallos@muniplura.gob.pe

Fwd: Actualización del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

De : ROGER ZEVALLOS <rzevallos@muniplura.gob.pe>

Jue, 16 de dic. de 2021 09:35

Asunto : Fwd: Actualización del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

3 ficheros adjuntos

Para : ANA ZAVALETA VARGAS <azavaleta@muniplura.gob.pe>, Jesus Garcia Correa <jgarcia@muniplura.gob.pe>, LUIS LEÓN <lleon@muniplura.gob.pe>, Manuel Ballesteros <mballesteros@muniplura.gob.pe>, Martín Castillo Merino <mcastillo@muniplura.gob.pe>, Ricardo Acuña Carrasco <racuna@muniplura.gob.pe>, SILVIA PATRICIA JIBAJA ESPINOZA <sjibaja@muniplura.gob.pe>, Sigifredo Rolando Pasache Araujo <spasachea@muniplura.gob.pe>, VERÓNICA LILIANA CUMPA ALAYZA <vcumpa@muniplura.gob.pe>

Para o CC : EDUARDO ARBILU GONZALES <earbilu@muniplura.gob.pe>

Buenos días miembros del GTGRD-MPP, por encargo de la Secretaria Técnica del GTGRD-MPP se les comunica que en vista de que no se han recibido observaciones u opinado alguna el documento de la Actualización del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE PIURA propuesto, se levanta un Acta dando los miembros del GTGRD-MPP dan por aprobado el referido plan.

Atentamente,

Roger Zevallos
GPYD-MPP

De: "ROGER ZEVALLOS" <rzevallos@muniplura.gob.pe>

Para: "ANA ZAVALETA VARGAS" <azavaleta@muniplura.gob.pe>, "Jesus Garcia Correa" <jgarcia@muniplura.gob.pe>, "LUIS LEÓN" <lleon@muniplura.gob.pe>, "Manuel Ballesteros" <mballesteros@muniplura.gob.pe>, "Martín Castillo Merino" <mcastillo@muniplura.gob.pe>, "Ricardo Acuña Carrasco" <racuna@muniplura.gob.pe>, "SILVIA PATRICIA JIBAJA ESPINOZA" <sjibaja@muniplura.gob.pe>, "Sigifredo Rolando Pasache Araujo" <spasachea@muniplura.gob.pe>, "VERÓNICA LILIANA CUMPA ALAYZA" <vcumpa@muniplura.gob.pe>

CC: "EDUARDO ARBILU GONZALES" <earbilu@muniplura.gob.pe>

Enviados: Lunes, 13 de Diciembre 2021 13:02:49

Asunto: Actualización del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

Buenos días miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres de la MPP- GTGRD, por encargo de la Secretaria Técnica del GTGRD alcanzo adjunto al presente, para vuestra opinión, el documento de la Actualización del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA, el cual ha sido elaborado contando con la Asesoría Técnica del COEP- Piura.

Para tal efecto agradeceré la respuesta para el día miércoles 15 de diciembre del presente, para efectos de su aprobación y cumplimiento del Programa de Actividades 2021 del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la MPP, aprobado con RA N° 187-2021-AMPP.

Atentamente,

Roger Zevallos
GPYD-MPP

— Hoja de cambios PPRRD.doc

30 KB

— PPRRD PIURA Version2019.pdf

15 MB

— PPRRD PIURA ActualizadoVersion10-12-2021.pdf

15 MB

De : ROGER ZEVALLOS <rzevallos@muniplura.gob.pe>

lun, 13 de dic. de 2021 13:02

Asunto : Actualización del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA

3 ficheros adjuntos

Para : ANA ZAVALETA VARGAS <azavaleta@muniplura.gob.pe>, Jesus Garcia Correa <jgarcia@muniplura.gob.pe>, LUIS LEÓN <lleon@muniplura.gob.pe>, Manuel Ballesteros <mballesteros@muniplura.gob.pe>, Martín Castillo Merino <mcastillo@muniplura.gob.pe>, Ricardo Acuña Carrasco <racuna@muniplura.gob.pe>, SILVIA PATRICIA JIBAJA ESPINOZA <sjibaja@muniplura.gob.pe>, Sigifredo Rolando Pasache Araujo <spasachea@muniplura.gob.pe>, VERÓNICA LILIANA CUMPA ALAYZA <vcumpa@muniplura.gob.pe>

Para o CC : EDUARDO ARBILU GONZALES <earbilu@muniplura.gob.pe>

Buenos días miembros del Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres de la MPP- GTGRD, por encargo de la Secretaria Técnica del GTGRD alcanzo adjunto al presente, para vuestra opinión, el documento de la Actualización del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE PIURA, el cual ha sido elaborado contando con la Asesoría Técnica del COEP- Piura.

Para tal efecto agradeceré la respuesta para el día miércoles 15 de diciembre del presente, para efectos de su aprobación y cumplimiento del Programa de Actividades 2021 del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la MPP, aprobado con RA N° 187-2021-AMPP.

Atentamente,

Roger Zevallos
GPYD-MPP

— Hoja de cambios PPRRD.doc

30 KB

— PPRRD PIURA Version2019.pdf

15 MB

— PPRRD PIURA ActualizadoVersion10-12-2021.pdf

15 MB