

2024-2030



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA POR LLUVIAS ASOCIADAS O NO A FEN



GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES

OFICINA REGIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES | Av. La Marina N°200-Tumbes



Este instrumento ha sido elaborado gracias al trabajo articulado con Plan Binacional de Desarrollo para la Región Fronteriza Perú-Ecuador, Capítulo Perú.



Plan Binacional de Desarrollo de la Región Fronteriza Perú - Ecuador
Capítulo Perú

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Asto
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante inundaciones y movimientos en masa por lluvias asociadas o no a FEN, del Gobierno Regional de Tumbes

Gobernador Regional

Ing. Segismundo Cruces Ordinola

EQUIPO TÉCNICO

Equipo técnico conformado mediante Resolución Ejecutiva Regional N°000149-2023/GOB.REG.TUMBES-GR.

AREA FUNCIONAL	NOMBRE DEL PROFESIONAL
Gerente General Regional	CPC. Juan Luis Sinchi Osorio
Jefe de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Ing. Juan Carlos Ramírez Astudillo
Gerente Regional de Infraestructura	Ing. Lenin Harold Ávila Silva
Gerente Regional de Desarrollo Social	Lic. Manuel Acosta Aldana
Gerente Regional de Desarrollo Económico	Ing. Víctor Puño Lecarnaqué
Gerente Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente	Ing. Salomón Rodrigo Huamán Bartolo
Gerente Regional de Planeamiento Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	Eco. Luis Herrera Sanjinés



SOPORTE TÉCNICO DEL EQUIPO DEL PPRD

Especialista	Lic. María Espinoza
Especialista	Ing. Jhon Willington Ortiz Sandoya
Entidad	Plan Binacional-Capítulo Perú

ASISTENCIA TÉCNICA – CENEPRED

Especialista	Ing. Sandra Carbajal Licas
Unidad Orgánica	Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica
Entidad	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED

Especialista	Ing. Oscar Manuel Aguirre Gonzalo
Unidad Orgánica	Dirección de Gestión de Procesos-DGP
Entidad	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – CENEPRED



Mg. Mg. Juan Carlos Ramírez Asi
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESAS





CONTENIDO

- I. ASPECTOS GENERALES..... 10
 - 1.1. Marco legal y normativo..... 10
 - 1.2. Metodología..... 13
 - 1.3. Características del ámbito de estudio..... 15
 - 1.3.1.Aspecto Social..... 23
 - 1.3.2.Aspecto Económico..... 36
 - 1.3.3.Aspecto Físico..... 45
 - 1.3.4.Aspecto Ambiental..... 61
- II. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES..... 63
 - 2.1. Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres..... 63
 - 2.1.1.Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres..... 63
 - 2.1.2.Capacidad operativa institucional..... 66
 - 2.2. Análisis del Riesgo de Desastres y/o Escenarios de Riesgo..... 85
 - 2.2.1.Identificación de peligros del ámbito..... 85
 - 2.2.2.Análisis de Vulnerabilidad..... 154
 - 2.2.3.Análisis de riesgos..... 171
- III. FORMULACIÓN..... 184
 - 3.1. Objetivos..... 184
 - 3.1.1.Objetivo General..... 184
 - 3.1.2.Objetivos Específicos..... 184
 - 3.2. Articulación del Plan..... 185
 - 3.3. Estrategias..... 191
 - 3.3.1.Acciones prioritarias..... 193
 - 3.4. Programación..... 195
 - 3.4.1.Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables..... 195
 - 3.4.2.Programación de inversiones..... 198
- IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN 209
 - 4.1. Financiamiento..... 209
 - 4.2. Seguimiento y Monitoreo..... 211
 - 4.3. Evaluación..... 212
- ANEXOS 213



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



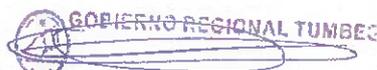
LISTA DE CUADROS

- Cuadro 1. Marco normativo internacional.
- Cuadro 1. Marco normativo internacional.
- Cuadro 2. Marco normativo nacional.
- Cuadro 3. Marco regional relacionado con el PPRRD.
- Cuadro 4. Fases y pasos para la elaboración del PPRRD.
- Cuadro 5. Ubicación geográfica de la región Tumbes
- Cuadro 6. Número de centros poblados de la región Tumbes.
- Cuadro 7. Ubicación geográfica de los distritos de la región Tumbes.
- Cuadro 8. Principales características del aeropuerto Pedro Canga Rodríguez, 2020.
- Cuadro 9. Rutas de la provincia de Tumbes.
- Cuadro 10. Rutas de la provincia de Zarumilla.
- Cuadro 11. Rutas de la provincia de Contralmirante Villar.
- Cuadro 12. Longitud de la red vial por tipo de superficie de rodadura, 2021.
- Cuadro 13. Transporte interprovincial de pasajeros, según ámbito geográfico, 2013-2021.
- Cuadro 14. Distancia entre las principales ciudades del país.
- Cuadro 15. Distancia entre la ciudad capital y los diferentes centros poblados.
- Cuadro 16. Principales puertos marítimos, con indicación de su categoría.
- Cuadro 17. Población por provincia y distrito, según censo, 1940, 1961, 1972, 1981, 1993, 2007 y 2017.
- Cuadro 18. Población por quinquenios, sexo, área urbana y rural, por grupos de edad, según censo 2017.
- Cuadro 19. Población por sexo, provincia y distrito, según censo, 1993, 2007 y 2017.
- Cuadro 20. Población total proyectada al 30 de junio de cada año, según provincia y distrito, 2017.
- Cuadro 21. Población proyectada al 30 de junio, por grupo de edad, 2018-2025.
- Cuadro 22. Porcentaje de la población en situación de pobreza, según provincia y distrito.
- Cuadro 23. Población con al menos una Necesidad Básica Insatisfecha.
- Cuadro 24. Población afiliada a seguros de salud, por sexo y tipo de seguro, 2017.
- Cuadro 25. Establecimientos de salud y número de camas de la Dirección Regional de Salud, según provincia, junio 2022.
- Cuadro 26. Población que reportó padecer algún problema de salud crónico, según ámbito, 2013-2021.
- Cuadro 27. Prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años, según ámbito, 2013-2021.
- Cuadro 28. Morbilidad, según Dirección Regional de Salud, 2013-2021.
- Cuadro 29. Instituciones educativas en el sistema educativo estatal, por provincia, según nivel y modalidad, 2021.
- Cuadro 30. Instituciones educativas en el sistema educativo no estatal, por provincia, según nivel y modalidad, 2021
- Cuadro 31. Matrícula escolar del sistema educativo, según provincia y distrito, 2013-2021.
- Cuadro 32. Docentes en el sistema educativo, según provincia y distrito, 2013-2021.
- Cuadro 33. Nivel de educación de la población de 15 y más años, según ámbito, 2013-2021.
- Cuadro 34. Graduados de la Universidad Nacional de Tumbes, según facultad y escuela, 2013-2021.
- Cuadro 35. Viviendas particulares con ocupantes presentes por cobertura y déficit de agua por red pública domiciliaria, según provincia y distrito, 2017.
- Cuadro 36. Viviendas particulares con ocupantes presentes por cobertura y déficit de alcantarillado por red pública, según provincia y distrito, 2017.
- Cuadro 37. Viviendas particulares por condición de ocupación, según provincia y distrito, 2017.
- Cuadro 38. Viviendas particulares con ocupantes presentes por material predominante en las paredes, según provincia y distrito, 2017.
- Cuadro 39. Viviendas particulares con ocupantes presentes por material predominante en el techo, según provincia y distrito, 2017.
- Cuadro 40. Viviendas particulares con ocupantes presentes por material predominante en el piso, según provincia y distrito, 2017.
- Cuadro 41. Porcentaje de Población Económicamente Activa, según niveles de empleo, 2016-2021.
- Cuadro 42. Porcentaje de Población Económicamente Activa, según sexo, 2016-2021.





- Cuadro 43. Porcentaje de Población Económicamente Activa ocupada por ramas de actividad, 2016-2021.
- Cuadro 44. Producción agropecuaria anual (TM), según principales productos, 2016-2021.
- Cuadro 45. Desembarque anual de productos hidrobiológicos para consumo humano directo, 2013-2021.
- Cuadro 46. Desembarque anual de productos hidrobiológicos frescos, según especies, 2013-2021.
- Cuadro 47. Distribución anual de Canon y Sobre canon (S/.) a los concejos municipales, 2009-2021.
- Cuadro 48. Distribución anual del fondo de compensación municipal (S/.) a los concejos municipales, 2009-2021.
- Cuadro 49. Distribución Anual del 2% Renta de Aduana (S/.) a los concejos municipales, 2009-2021.
- Cuadro 50. Municipalidades por nivel de ejecución del PP068, según provincia y distrito, 2018-2022.
- Cuadro 51. Caracterización de extremos de precipitación.
- Cuadro 52. Unidades hidrográficas del departamento de Tumbes.
- Cuadro 53. Unidades hidrográficas del departamento de Tumbes.
- Cuadro 54. Unidades geomorfológicas identificadas en la región de Tumbes.
- Cuadro 55. Unidad hidrográfica de la región de Tumbes.
- Cuadro 56. Resumen de la cobertura vegetal de Tumbes.
- Cuadro 57. Resumen de la cobertura vegetal de Tumbes.
- Cuadro 58. Tumbes: municipalidades que informaron que existen elementos que originan contaminación ambiental, según provincia y distrito, 2021.
- Cuadro 59. Tumbes: cantidad promedio diaria de basura recolectada por las municipalidades, según provincia y distrito, 2020.
- Cuadro 60. Tumbes: municipalidades que informaron sobre la frecuencia de recojo de basura, según provincia y distrito, 2020.
- Cuadro 61. Tumbes: municipalidades que informaron sobre el destino final de la basura recolectada, según provincia y distrito, 2020.
- Cuadro 62. Recursos humanos del Gobierno Regional de Tumbes y sus dependencias para la gestión prospectiva y correctiva.
- Cuadro 63. Recursos logísticos (vehículos y maquinaria) del Gobierno Regional de Tumbes y sus dependencias para la gestión prospectiva y correctiva.
- Cuadro 64. Recursos logísticos (equipos y muebles) del Gobierno Regional de Tumbes y sus dependencias para la gestión prospectiva y correctiva.
- Cuadro 65. Evaluación cualitativa de los recursos humanos del Gobierno Regional de Tumbes y sus dependencias para la gestión prospectiva y correctiva.
- Cuadro 66. Evaluación cualitativa de los recursos logísticos del Gobierno Regional de Tumbes y sus dependencias para la gestión prospectiva y correctiva.
- Cuadro 67. Ejecución de Gasto Categoría Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres del Gobierno Regional Tumbes; comparativo PIM vs DEVENGADO (Actividades/Proyectos) – Año 2018-2022.
- Cuadro 68. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2018 del Gobierno Regional Tumbes por Proyecto.
- Cuadro 69. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2019 del Gobierno Regional Tumbes por Proyecto.
- Cuadro 70. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2020 del Gobierno Regional Tumbes por Proyecto.
- Cuadro 71. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2021 del Gobierno Regional Tumbes por Proyecto.
- Cuadro 72. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2022 del Gobierno Regional Tumbes por Proyecto.
- Cuadro 73. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2018 del Gobierno Regional Tumbes por Actividad.
- Cuadro 74. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2019 del Gobierno Regional Tumbes por Actividad.
- Cuadro 75. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2020 del Gobierno Regional Tumbes por Actividad.



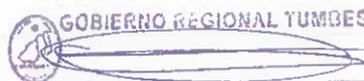


- Cuadro 76. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2021 del Gobierno Regional Tumbes por Actividad.
- Cuadro 77. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2022 del Gobierno Regional Tumbes por Actividad.
- Cuadro 78. Frecuencia de ocurrencia de eventos de inundación por año según distritos, periodo 2008-2021.
- Cuadro 79. Frecuencia de ocurrencia de eventos de movimientos en masa por año según distritos, periodo 2008-2021.
- Cuadro 80. Puntos críticos de peligros ante inundación, flujo de detritos o huaico y erosión, en el departamento de Tumbes-2022.
- Cuadro 81. Puntos críticos de peligros ante inundación, flujo de detritos o huaico y erosión, en el departamento de Tumbes-2021.
- Cuadro 82. Áreas expuestas a inundación en el departamento de Tumbes-2021.
- Cuadro 83. Centros poblados afectados por los peligros desencadenados por las lluvias asociadas con el fenómeno El Niño Costero 2017.
- Cuadro 84. Tramos de vías afectadas por los peligros desencadenados por las lluvias asociadas con el fenómeno El Niño Costero 2017.
- Cuadro 85. Obras de infraestructura afectadas por los peligros desencadenados por las lluvias asociadas con el fenómeno El Niño Costero 2017.
- Cuadro 86. Resumen de elementos expuestos a inundación por lluvias intensas asociadas a FEN 2023, nivel Muy Alto.
- Cuadro 87. Resumen de elementos expuestos a inundación por lluvias intensas asociadas a Fen 2023, nivel Alto.
- Cuadro 88. Población por nivel de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 89. Viviendas por nivel de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 90. Establecimientos de salud por nivel de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 91. Instituciones educativas por nivel de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 92. Áreas agrícolas por nivel de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 93. Puntos críticos ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según distrito y probabilidad de activación muy alto.
- Cuadro 94. Puntos críticos ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según distrito y probabilidad de activación alto.
- Cuadro 95. Puntos críticos de peligros ante inundaciones por lluvias asociadas con FEN, en el departamento de Tumbes-2023. (GRT-MVCS).
- Cuadro 96. Puntos críticos de peligros ante inundaciones por lluvias asociadas con FEN, en el departamento de Tumbes-2023. (GRT-ANA).
- Cuadro 97. Puntos críticos de peligros ante inundaciones por lluvias asociadas con FEN, en el departamento de Tumbes-2023. (Gobiernos locales y sectores de la región).
- Cuadro 98. Resumen de elementos expuestos a movimientos en masa por lluvias intensas asociadas FEN 2023, nivel Muy Alto.
- Cuadro 99. Resumen de elementos expuestos a movimientos en masa por lluvias intensas asociadas Fen 2023, nivel Alto.
- Cuadro 100. Población por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 101. Viviendas por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 102. Establecimientos de salud por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 103. Instituciones educativas por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 104. Áreas agrícolas por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 105. Puntos críticos ante movimientos en masa lluvias asociadas a FEN, según distrito y probabilidad de activación alto y medio, 2023.





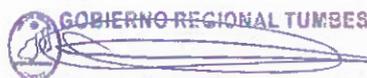
- Cuadro 106. Puntos críticos ante movimientos en masa lluvias asociadas a FEN, según distrito y probabilidad de activación alto y medio, 2023 (Gobierno Regional de Tumbes).
- Cuadro 107. Puntos críticos de peligros ante movimientos en masa por lluvias asociadas con FEN, en el departamento de Tumbes-2023. (Gobiernos locales y sectores de la región).
- Cuadro 108. Resumen de elementos expuestos a inundación por lluvias intensas, nivel Muy Alto.
- Cuadro 109. Resumen de elementos expuestos a inundación por lluvias intensas, nivel Alto.
- Cuadro 110. Población por nivel de susceptibilidad ante inundación por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 111. Viviendas por nivel de susceptibilidad ante inundación por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 112. Establecimientos de salud por nivel de susceptibilidad ante inundación por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 113. Instituciones educativas por nivel de susceptibilidad ante inundación por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 114. Resumen de elementos expuestos a movimientos en masa por lluvias intensas, nivel Muy Alto.
- Cuadro 115. Resumen de elementos expuestos a movimientos en masa por lluvias intensas, nivel Alto.
- Cuadro 116. Población por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 117. Viviendas por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 118. Establecimientos de salud por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 119. Instituciones educativas por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 120. Análisis de la vulnerabilidad según sus dimensiones.
- Cuadro 121. Porcentaje ponderado de las dimensiones de vulnerabilidad
- Cuadro 122. Parámetros analizados de la dimensión social
- Cuadro 123. Porcentaje ponderado de la fragilidad social
- Cuadro 124. Porcentaje ponderado del parámetro Grupo etario
- Cuadro 125. Porcentaje ponderado del parámetro Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable
- Cuadro 126. Porcentaje ponderado del parámetro Acceso al servicio de saneamiento
- Cuadro 127. Porcentaje ponderado del parámetro Nivel de discapacidad
- Cuadro 128. Porcentaje ponderado de la resiliencia social
- Cuadro 129. Porcentaje ponderado del parámetro Pobreza monetaria
- Cuadro 130. Porcentaje ponderado del parámetro Necesidad básica insatisfecha (NBI)
- Cuadro 131. Porcentaje ponderado del parámetro Grupo de Trabajo para la GRD.
- Cuadro 132. Porcentaje ponderado del parámetro Planeamiento en GRD.
- Cuadro 133. Parámetros analizados de la dimensión económica
- Cuadro 134. Porcentaje ponderado de los factores de la dimensión económica
- Cuadro 135. Porcentaje ponderado de la exposición económica
- Cuadro 136. Porcentaje ponderado del parámetro Viviendas expuestas
- Cuadro 137. Porcentaje ponderado del parámetro Infraestructura de salud expuesta
- Cuadro 138. Porcentaje ponderado del parámetro Infraestructura educativa expuesta.
- Cuadro 139. Porcentaje ponderado del parámetro material estructural predominante pared.
- Cuadro 140. Porcentaje ponderado del parámetro Material estructural predominante techo de viviendas
- Cuadro 141. Porcentaje ponderado del parámetro Nivel de ejecución del PP068
- Cuadro 142. Parámetros analizados de la dimensión ambiental
- Cuadro 143. Porcentaje ponderado de los parámetros de la dimensión ambiental.
- Cuadro 144. Porcentaje ponderado del parámetro Elementos que originan fuentes de contaminación.
- Cuadro 145. Porcentaje ponderado del parámetro Disposición final de residuos sólidos.
- Cuadro 146. Porcentaje ponderado del parámetro Tiempo de recolección de residuos sólidos
- Cuadro 147. Porcentaje ponderado del parámetro Instrumentos de gestión ambiental
- Cuadro 148. Niveles de vulnerabilidad
- Cuadro 149. Estratificación de vulnerabilidad



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astucillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



- Cuadro 150. Matriz de riesgos.
- Cuadro 151. Población por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 152. Viviendas por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 153. Establecimientos de salud por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 154. Instituciones educativas por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 155. Población por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 156. Viviendas por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 157. Establecimientos de salud por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 158. Instituciones educativas por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 159. Población por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 160. Viviendas por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 161. Establecimientos de salud por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 162. Instituciones educativas por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 163. Población por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 164. Viviendas por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 165. Establecimientos de salud por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 166. Instituciones educativas por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.
- Cuadro 167. Objetivo General
- Cuadro 168. Objetivo General
- Cuadro 169. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con las Políticas de Estado.
- Cuadro 170. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050.
- Cuadro 171. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Cuadro 172. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo Desastres al 2030.
- Cuadro 173. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.
- Cuadro 174. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con el Plan Operativo Institucional Multianual 2024-2026 del Gobierno Regional de Tumbes.
- Cuadro 175. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con el Plan Estratégico Institucional 2019-2026 del Gobierno Regional de Tumbes.
- Cuadro 176. Acciones estratégicas según objetivos específicos
- Cuadro 177. Acciones prioritarias según estrategias
- Cuadro 178. Matriz de acciones
- Cuadro 179. Programación de inversiones
- Cuadro 180. Financiamiento
- Cuadro 181. Modelo de Ficha de Monitoreo.
- Cuadro 182. Modelo de Ficha de Seguimiento.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1. Población por sexo y grupos de edad, según censo 2017
- Gráfico 2. Población por sexo y distrito, según censo 2017
- Gráfico 3. Población proyectada al 2023 por grupos de edad.
- Gráfico 4. Población censada al 2017 y proyectada al 2023 por distrito
- Gráfico 5. Número de emergencias en el departamento de Tumbes según provincia, durante el periodo 2003-2021.
- Gráfico 6. Número de emergencia en la provincia Contralmirante Villar según el año de ocurrencia, periodo 2003-2021.
- Gráfico 7. Tipo de peligros ocurridos en la provincia Contralmirante Villar, periodo 2003-2021.
- Gráfico 8. Número de damnificados en la provincia Contralmirante Villar según el tipo de peligro periodo 2003-2021
- Gráfico 9. Número de damnificados en la provincia Contralmirante Villar según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.
- Gráfico 10. Número de afectados en la provincia Contralmirante Villar según el tipo de peligro, periodo 2003-2021.
- Gráfico 11. Número de afectados en la provincia Contralmirante Villar según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.
- Gráfico 12. Número de emergencia en la provincia Zarumilla según el año de ocurrencia, periodo 2003-2021.
- Gráfico 13. Tipo de peligros ocurridos en la provincia Zarumilla, periodo 2003-2021.
- Gráfico 14. Número de damnificados en la provincia de Zarumilla según el tipo de peligro, periodo 2003-2021
- Gráfico 15. Número de damnificados en la provincia de Zarumilla según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.
- Gráfico 16. Número de afectados en la provincia de Zarumilla según el tipo de peligro, periodo 2003-2021.
- Gráfico 17. Número de afectados en la provincia de Zarumilla según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.
- Gráfico 18. Número de emergencia en la provincia de Tumbes según el año de ocurrencia, periodo 2003-2021.
- Gráfico 19. Tipo de peligros ocurridos en la provincia de Tumbes, periodo 2003-2021.
- Gráfico 20. Número de damnificados en la provincia de Tumbes según el tipo de peligro, periodo 2003-2021.
- Gráfico 21. Número de damnificados en la provincia de Tumbes según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.
- Gráfico 22. Número de afectados en la provincia de Tumbes según el tipo de peligro, periodo 2003-2021
- Gráfico 23. Número de afectados en la provincia de Tumbes según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.



LISTA DE MAPAS

- Mapa 1. Mapa de ubicación del departamento de Tumbes.
- Mapa 2. Mapa de clasificación climática del departamento de Tumbes.
- Mapa 3. Mapa de geología del departamento de Tumbes.
- Mapa 4. Mapa de geomorfología del departamento de Tumbes.
- Mapa 5. Mapa de hidrografía a nivel de cuencas del departamento de Tumbes.
- Mapa 6. Mapa de cobertura vegetal del departamento de Tumbes.
- Mapa 7. Centros poblados, tramos de vías y obras de infraestructura afectados por los peligros desencadenados por las lluvias asociadas con el fenómeno El Niño Costero 2017.
- Mapa 8. Mapa de peligro por inundación pluvial en el área urbana del distrito de Tumbes.
- Mapa 9. Mapa de vulnerabilidad ante inundación pluvial en el área urbana del distrito de Tumbes.
- Mapa 10. Mapa de riesgo ante inundación pluvial en el área urbana del distrito de Tumbes.
- Mapa 11. Mapa de peligro por inundación pluvial en el área urbana del distrito de Zarumilla.



- Mapa 12. Mapa de vulnerabilidad ante inundación pluvial en el área urbana del distrito de Zarumilla.
- Mapa 13. Mapa de riesgo ante inundación pluvial en el área urbana del distrito de Zarumilla.
- Mapa 14. Mapa de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.
- Mapa 15. Mapa de puntos críticos ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.
- Mapa 16. Mapa de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.
- Mapa 17. Mapa de puntos críticos ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.
- Mapa 18. Mapa de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias intensas del departamento de Tumbes.
- Mapa 19. Mapa de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas del departamento de Tumbes.
- Mapa 20. Mapa de vulnerabilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.
- Mapa 21. Mapa de vulnerabilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.
- Mapa 22. Mapa de vulnerabilidad ante inundaciones por lluvias intensas del departamento de Tumbes.
- Mapa 23. Mapa de vulnerabilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas del departamento de Tumbes.
- Mapa 24. Mapa de riesgo ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.
- Mapa 25. Mapa de riesgo ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.
- Mapa 26. Mapa de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas del departamento de Tumbes.
- Mapa 27. Mapa de riesgo ante movimientos en masa por lluvias intensas del departamento de Tumbes.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Fases metodológicas de elaboración del PPRRD.
- Figura 2. Áreas de la provincia de Zarumilla expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Piedritas y Barrio San Miguel-Uña de Gato.
- Figura 3. Áreas de la provincia de Zarumilla expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores La Palma y Papayal.
- Figura 4. Áreas de la provincia de Zarumilla expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Papayal y El Porvenir.
- Figura 5. Áreas de la provincia de Contralmirante Villar expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Cancas y Canoas de Punta Sal.
- Figura 6. Áreas de la provincia de Contralmirante Villar expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Los Pozos y La Tucilla.
- Figura 7. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Casa Blanqueada y Oidor.
- Figura 8. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores El Charán y Los Cerezos.
- Figura 9. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Corrales y el Arenal.
- Figura 10. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores La Peña y El Rodeo.
- Figura 11. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras corresponden al sector San Francisco.
- Figura 12. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Pampa Grande y Andrés Araujo Morán.



I. ASPECTOS GENERALES.

000465

13 SEP 2024

1.1. Marco legal y normativo.

Marco normativo internacional.

Cuadro 1. Marco normativo internacional.

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



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Asti
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Marco normativo nacional.

Cuadro 2. Marco normativo nacional.

Instrumento	Descripción
Ley N°29664 08/02/2011	Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-SINAGERD, como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo. Es de aplicación y cumplimiento obligatorio para todas las entidades públicas, sector privado y la ciudadanía en general. En su artículo 14, señala las competencias de los Gobiernos Regionales y locales, para la implementación de los procesos de la GRD en sus ámbitos político- administrativos.
Ley N°30831 05/06/2018	Ley que MODIFICA el artículo 19 de la ley 29664, ley que crea el Sistema Nacional de gestión del riesgo de desastres (SINAGERD) con la finalidad de incorporar un plazo para la presentación del Plan Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres- PLANAGERD y los planes específicos de obligatorio cumplimiento que lo conforman (de acuerdo con el artículo 39 del reglamento del SINAGERD).
Decreto Supremo N°048-2011-PCM 25/05/2011	Se aprueba el Reglamento de la Ley N°29664, para el desarrollo de sus componentes, procesos, procedimientos y roles de las entidades conformantes del SINAGERD.
Decreto Supremo N°038-2021- PCM 01/03/2021	Se aprueba la Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres al 2050. Esta política es de aplicación obligatoria e inmediata para todas las entidades del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), establece 6 objetivos prioritarios que contribuyen a alcanzar la situación futura deseada: "Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, lo cual se reflejará, a través de la reducción del 20% de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en relación con el producto interno bruto; asimismo se espera reducir al 13% el porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de la infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro; que el 100% de la población sea atendida ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como los servicios públicos básicos por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5".
Decreto Supremo N°115-2022-PCM 12/09/2022	Se aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-PLANAGERD 2022-2030 como instrumento del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
Resolución Ministerial N°276-2012-PCM 26/12/2012	Se aprueba los "Lineamientos para la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno", que orientarán la constitución y funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, en las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, conforme lo determina la Ley N°29664.
Resolución Ministerial N°334-2012-PCM 26/12/2012	Se aprueba los "Lineamientos para la Implementación del Proceso de estimación del Riesgo de Desastres", que orientarán y permitirán la implementación del proceso y subprocesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Instrumento	Descripción
Resolución Ministerial N°046-2013-PCM 15/02/2013	Se aprueba los "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno".
Resolución Ministerial N°120-2013-PCM 21/08/2013	Se aprueban los "Lineamientos para la Implementación del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres", que orientarán y permitirán la implementación del proceso y subprocesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.
Resolución Ministerial N°222-2013-PCM	Se aprueban los "Lineamientos para la Implementación del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres", que orientarán y permitirán la implementación del proceso y subprocesos en los tres niveles de gobierno en concordancia con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la Ley del SINAGERD y su Reglamento.
Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED/J 15/06/2016	Se aprueba la guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno y Directiva N°013-2016-CENEPRED. Aprueba la directiva de procedimientos administrativos para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno.



Marco normativo regional.

Cuadro 3. Marco regional relacionado con el PPRRD.

Instrumento	Descripción
Resolución Ejecutiva Regional N°000096-2023/ GOB.REG.TUMBES-GR 31/01/2023	Que conforma el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Tumbes, como espacio interno de articulación para cumplir las funciones de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de la jurisdicción.
Resolución Ejecutiva Regional N°000140-2023/ GOB.REG.TUMBES-GR 24/02/2023	Que constituye la Plataforma de Defensa Civil Regional de Tumbes, como un espacio permanente de participación, coordinación y convergencia de esfuerzos e integración de propuestas así como un elemento de apoyo para los procesos de preparación, respuesta y rehabilitación en el ámbito de la competencia del departamento de Tumbes.
Resolución Ejecutiva Regional N°000149-2023/ GOB.REG.TUMBES-GR 02/03/2023	Que conforma el equipo técnico encargado de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Tumbes.

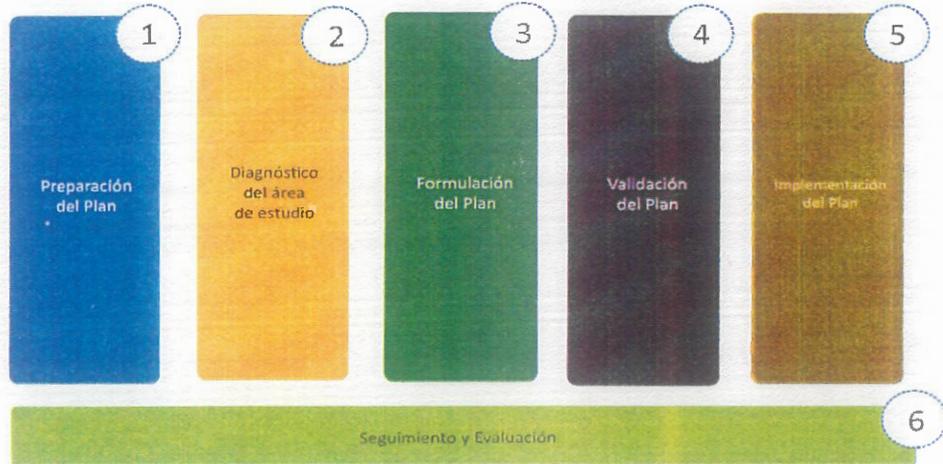


Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



1.2. Metodología.

En la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Tumbes se mencionan 6 fases principales que están previstas en la Guía Metodológica para elaborar el Plan de prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno; siendo de mucha importancia que el Grupo de Trabajo y Equipo Técnico, maneje con oportunidad la interacción de estas fases.



Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno.

Figura 1. Fases metodológicas de elaboración del PPRRD.

En ese sentido, para cada fase se ha programado las siguientes actividades, tal como se detalla a continuación:



Gobierno Regional Tumbes

Mg. Ing. Juan Carlos Rodríguez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 4. Fases y pasos para la elaboración del PPRD.

FASES DEL PPRD	PASOS	ACTIVIDADES
FASE 1: Preparación	1. Organización y sensibilización	1.- Sensibilización al ET-PPRD 2.- Conformación del ET-PPRD, mediante acto resolutivo 3.-Capacitación al Equipo Técnico sobre elaboración PPRD 4. Elaboración de Plan de Trabajo
FASE 2: Diagnóstico	1.Recopilación de información estadística e histórica	1.- Situación de la prevención y reducción del riesgo de desastres. 2.- Normatividad e instrumentos de gestión. 3.- Capacidad operativa. 4.- Elabora la cronología de los impactos de los desastres.
	2.Generación y recopilación de información sobre el territorio, peligros y vulnerabilidad	1.- Identificar y caracterizar los peligros 2.- Inventario de Peligros identificados. 3.-Aplicación de Ficha de identificación de Zonas Críticas 4.-Información sobre vulnerabilidad.
	3. Organización y sistematización	1. Organizar, sistematizar y analizar la información obtenida
	4. Elaboración de escenarios de riesgos o Evaluaciones de Riesgo	1.- Análisis de Peligro. 2.-Elementos expuestos. 3.- Análisis de vulnerabilidad 4.- Cálculo y zonificación de riesgos, medidas de prevención y reducción de riesgos.
FASE 3: Formulación	1. Definición de objetivos 2. Definición de estrategias 3. Identificación de programas, actividades, proyectos y acciones 4. Propuesta de gestión de las medidas del Plan	1.- Concordar los objetivos con los ejes del PLANAGERD. 2.- Elaborar prioridades estratégicas y articulación con instrumentos de planificación. 3.- Matriz de acciones prioritarias. 4.- Programación de inversiones 5.- Estrategia financiera.
FASE 4: Validación	1. Presentación Pública 2. Aprobación Oficial	1- Socialización y recepción de aportes. 2.- Elaboración del informa técnico legal. 3.- Difusión del PPRD.
FASE 5: Implementación del plan	1. Institucionalización de la propuesta y asignación de recursos	1. Incorporación de medidas en los instrumentos de gestión 2. Asignación de partidas presupuestales para la ejecución de proyectos.
FASE 6: Seguimiento y evaluación del plan	1. Asegurar la implementación del Plan	Definir indicadores para el monitoreo, seguimiento y evaluación.





Copia fiel del Original

1.3. Características del ámbito de estudio.
Ubicación geográfica

La región Tumbes se localiza en la parte más septentrional de la costa peruana. Este departamento fronterizo constituye la puerta de salida hacia el Ecuador. Es el más pequeño en extensión, pero su ubicación geopolítica le da un perfil de primer orden nacional. Geográficamente Tumbes se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas:

Cuadro 5. Ubicación geográfica de la región Tumbes

Sistema de coordenadas geográficas	Puntos Cardinales			
	Norte	Este	Sur	Oeste
Latitud Sur	03°23'	03°53'	04°13'	04°04'
Longitud Oeste	80°18'	80°07'	80°37'	81°02'
Lugar	Punto Septentrional ubicado en Punta Capones en el Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes en el Distrito de Zarumilla. Limita con Huaquillas - Ecuador.	Punto Oriental ubicado en el hito Trapazola (quebrada Trapazola/Río Tumbes) 269.20 m.s.n.m., limita con el Ecuador.	Punto Meridional ubicado en la quebrada El Cedro (Los Lazos). Limita con la región Piura.	Punto Occidental ubicado en la desembocadura de Quebrada Fernández (Máncora). Limita con el departamento de Piura en el Océano Pacífico.

Presenta los siguientes límites:

- Por el norte : República del Ecuador
- Por el este y sureste : República del Ecuador.
- Por el sur : Región Piura.
- Por el oeste : Océano Pacífico.



Gobierno Regional Tumbes

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Extensión y división política.

La región Tumbes, cuya capital es del mismo nombre, está conformado por 3 provincias, 13 distritos y 190 centros poblados.

Cuadro 6. Número de centros poblados de la región Tumbes.

Provincia	Distrito	Centros Poblados
Tumbes	06	84
Contralmirante Villar	03	74
Zarumilla	04	74
Total	13	190

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017



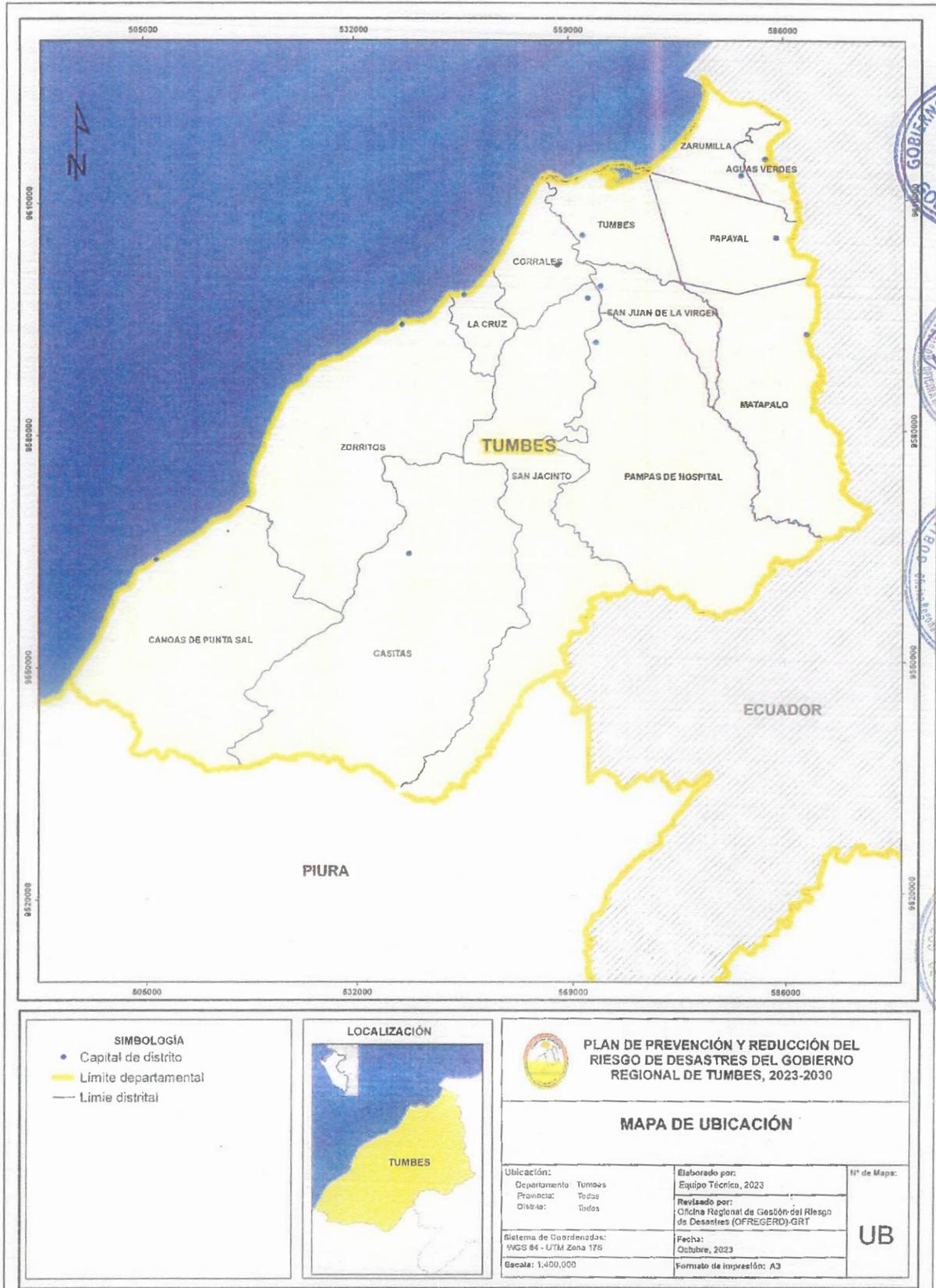
Cuadro 7. Ubicación geográfica de los distritos de la región Tumbes.

Provincia y distrito	Nombre de la capital legal	Categoría	Calificación política			Ubicación geográfica		
			Dispositivo legal			Altitud (m.s.n.m)	Latitud sur	Longitud oeste
Nombre	Número	Fecha						
Tumbes	Tumbes	Ciudad	Ley	9667	25 Nov. 1942	9	03°34'16"	80°27'33"
Tumbes								
Corrales	San Pedro de los Incas	Pueblo	Ley	12301	03 May. 1955	27	03°36'05"	80°28'50"
La Cruz	Caleta La Cruz	Pueblo	Ley	14127	18 Jun. 1962	10	03°38'14"	80°35'24"
Pampas de Hospital	Pampas de Hospital	Pueblo	Ley	14137	18 Jun. 1962	28	03°41'36"	80°26'21"
San Jacinto	San Jacinto	Pueblo	Ley	12446	24 Nov. 1955	23	3°38'27"	80°26'43"
San Juan de la Virgen	San Juan de la Virgen	Pueblo	Ley	12301	03 May. 1955	26	3°37'40"	80°26'01"
Contralmirante Villar								
Zorritos	Zorritos	Ciudad	Ley	9667	25 Nov. 1942	11	3°40'05"	80°40'39"
Casitas	Cañaverall	Pueblo	Ley	11546	18 Dic. 1950	137	03°56'32"	80°38'57"
Canoas de Punta Sal	Cancas	Villa	Ley	28707	03 Abr. 2006	6	3°57'02"	80°56'24"
Zarumilla								
Zarumilla	Zarumilla	Pueblo	Ley	12301	03 May. 1955	15	03°30'04"	80°16'32"
Aguas Verdes	Aguas Verdes	Villa	Ley	24074	12 Ene. 1985	13	3°28'54"	80°14'42"
Matapalo	Matapalo	Pueblo	Ley	12301	03 May. 1955	69	3°40'56"	80°11'59"
Papayal	Papayal	Pueblo	Ley	12301	03 May. 1955	36	3°34'17"	80°14'06"

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Mapa 1. Mapa de ubicación del departamento de Tumbes.



Vías de acceso

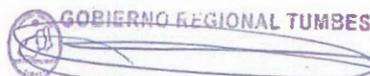
- **Vía Aérea:** Tumbes cuenta con el aeropuerto Pedro Canga Rodríguez, ubicado en la Av. Panamericana Norte km 1,276; el tipo de avión, máximo permisible corresponde al tipo B-732 y Similares, presenta como vehículo de rescate del tipo Titán 4x4. Este aeropuerto recibe vuelos diarios a través de las aerolíneas LAN Perú y Sky Airline.



Cuadro 8. Principales características del aeropuerto Pedro Canga Rodríguez, 2020.

Características	Aeropuerto Manuel Canga Rodríguez
Ubicación Geográfica	
Latitud	03° 33' 8.15"
Longitud	80° 22' 51.58"
Orientación magnética	14 - 32
Distrito	Tumbes
Provincia	Tumbes
Servicios Básicos	
Meteorología	1
Aduana	1
policia	1
Sanidad	-
Restaurante	1
Puesto de estacionamiento	3
Elevación (m.s.n.m.)	25
Elevación (pies)	115 Ft. RWY32 78FT RWY 14
Radio - Ayuda	2
Tipo de superficie	Asfalto
Torre de control	3 pisos
Dimensiones (metros)	
Largo	2500
Ancho	45
Tipo de avión, máximo permisible	B-732 y Similares
Vehículo de rescate	Titán 4X4

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astuillo
JEFE DE OFICINA GENERAL REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



- **Vía Terrestre:** El acceso por vía terrestre en la región Tumbes, se distribuye de acuerdo con las 03 provincias, según el siguiente detalle:

- **Rutas: Provincia de Tumbes**

Cuadro 9. Rutas de la provincia de Tumbes.

Ruta N°	Trayectoria
TU-523	Emp. PE-1N (Pte. La Cruz) - TU-522 (Dv. Cabeza de Toro).
TU-524	Emp. TU-104 (Puerto El Cura) - Tutumo - La Tatora - Emp. TU-101 (Matapalo).
TU-528	Emp. TU-104 (Cruz Blanca) - Cabeza de Lagarto - Peña Blanca - Chacritas - Las Peñas - Emp. TU-526 (Dv. Miraflores).
TU-530	Emp. PE-1N Ñ - San Martín - Emp. PE-1N Ñ.
TU-531	Emp. PE-1N Ñ (Dv. San Francisco) - Emp. TU-105 (Dv. Malval Bajo).
TU-532	Emp. TU-104 (Pampas de Hospital) - Emp. TU-105 (Francos).
TU-533	Emp. TU-104 (Cabuyal) - Emp. TU-534 (Dv. Belén).
TU-534	Emp. TU-106 (Belén) - Dv. Cabuyal - La Angostura - Pta. Carretera.
TU-535	Emp. TU-106 - Emp. TU-536 (Puesto Figueroa).
TU-536	Emp. TU-535 - Muralla - Dv. Bocana Murciélago - Puesto Figueroa - Puesto Cóndor Flores.
TU-537	Emp. TU-536 (Dv. Muralla) - Bocana Murciélago.
TU-538	Emp. PE-1N (Pte. Coloma) - Relleno Sanitario.
TU-539	Emp. PE-1N (Pte. El Charán) - El Charan.

Fuente: Decreto Supremo N°011-2016-MTC, que aprueba la actualización del Clasificador de Rutas de SINAC.

- **Rutas: Provincia de Zarumilla**

Cuadro 10. Rutas de la provincia de Zarumilla.

Ruta N°	Trayectoria
TU-500	Emp. TU-103 - El Bendito - El Salto.
TU-501	Emp. TU-100 - El Algarrobo.
TU-502	Emp. PE-1N O - Puerto 25.
TU-503	Emp. PE-1N O - Chacra Gonzales.
TU-504	Emp. PE-1N O (Aguas Verdes) - Emp. PE-1N (Pte. La Paz).
TU-505	Emp. PE-1N O - El Canario - Emp. PE-1N.
TU-506	Emp. PE-1N O - TU-101 (Zarumilla).
TU-507	Emp. TU-508 (Dv. Pocitos) - Emp. TU-510 (Dv. Pte. La Paz).
TU-508	Emp. TU-101 - Pocitos - Emp. TU-509 (Loma Saavedra).
TU-509	Emp. TU-510 - Loma Saavedra - Emp. TU-510.
TU-510	Emp. PE-1N (Pte. La Paz) - Dv. Uña de Gato - La Palma - Emp. TU-101 (Dv. Papayal).
TU-511	Emp. TU-101 (Nueva Esperanza) - Cuchareta Baja - Salitral.
TU-512	Emp. TU-101 - Cuchareta Alta.
TU-513	Emp. TU-101 (Uña de Gato) - Emp. TU-510.
TU-514	Emp. TU-101 (Uña De Gato) - Emp. TU-101 (Papayal).
TU-515	Emp. TU-102 (Papayal) - Emp. TU-516.
TU-516	Emp. PE-1N (Dv. Pte. Zarumilla) - Dv. Papayal - Emp. TU-524 (Dv. Tutumo).
TU-517	Emp. TU-101 - Los Limos.
TU-518	Emp. TU-101 - Algarrobal.
TU-519	Emp. TU-524 (Dv. Matapalo) - Pte. Hualapal 2-Pte. Hualapal 1-Nuevo Progreso - Emp. TU-524 (Tutumo).
TU-520	Emp. TU-524 (La Tatora) - Isla Noblecilla - Pta. Carretera.
TU-521	Emp. TU-524 - Pta. Carretera.
TU-522	Emp. PE-1N (Cruce Pizarro) - Cabeza de Toro - Emp. TU-104 (Dv. Tumbes).
TU-525	Emp. TU-104 (Dv. Tacural) - Bellavista - Pta. Carretera.
TU-526	Emp. TU-104 (Cerro Blanco) - Cafetería - Miraflores - Emp. TU-524 (Dv. Tutumo).
TU-527	Emp. TU-526 (Cafetería) - Bigotes - Emp. TU-528 (Peña Blanca).
TU-529	Emp. TU-106 - Emp. TU-524 (Tutumo).

Fuente: Decreto Supremo N°011-2016-MTC, que aprueba la actualización del Clasificador de Rutas de SINAC.



Me. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



o Rutas: Provincia de Contralmirante Villar

Cuadro 11. Rutas de la provincia de Contralmirante Villar.

Ruta N°	Trayectoria
TU-540	Emp. PE-1N (Zorritos) - Emp. TU-105.
TU-541	Emp. TU-107 - Emp. TU-107.
TU-542	Emp. TU-107 - Hervideros (Baños Termales).
TU-543	Emp. TU-107 - Santa Clarita.
TU-544	Emp. TU-107 (Pedregal) - Emp. TU-540 (Dv. Zorritos).
TU-545	Emp. TU-107 (Suárez) - Pan Viejo - Emp. TU-107.
TU-546	Emp. TU-107 (Pueblo Nuevo) - Emp. TU-107 (Tamarindo).
TU-547	Emp. TU-105 - Huaquillas - Emp. TU-105 (Dv. Casitas).
TU-548	Emp. TU-105 (Cañaveral) - Cardalitos - El Palmo - Emp. TU-105 (Bellavista).
TU-549	Emp. PE-1N (Plateritos) - Dv. Salado Grande - Emp. TU-552.
TU-550	Emp. TU-549 - Salado Grande.
TU-551	Emp. PE-1N (Pta. Punta Sal) - Punta Sal - Pta. Carretera.
TU-552	Emp. PE-1N (Qda. Seca) - Pajaritos - Negritos - Emp. TU-105 (Dv. Cherequique).
TU-553	Emp. TU-105 - Ciénego Norte - Emp. TU-105.
TU-554	Emp. TU-105 (Dv. Papayal) - Dv. Rocoche - Pavas.
TU-555	Emp. TU-105 - El Angelito - Rocoche - Emp. TU-554.
TU-556	Emp. TU-105 - Charanal.
TU-557	Emp. TU-105 (Fernández Alto) - Emp. TU-556 (Dv. Charanal).
TU-558	Emp. PE-1N (Pte. Máncora) - Dv. Angolo B - Barrancos - Catalina Papayalillo - Fernández Bajo - Emp. TU-105 (Fernández Alto).
TU-559	Emp. TU-558 - Angolo B.

Fuente: Decreto Supremo N°011-2016-MTC, que aprueba la actualización del Clasificador de Rutas de SINAC.

Cuadro 12. Longitud de la red vial por tipo de superficie de rodadura, 2021.

Red Vial	Total	Tipo de superficie			
		Pavimentada	%	No pavimentada	%
Total País	173,057.80	30,069.14	17.38	142,988.66	82.62
Red Vial Nacional	27,041.26	22,600.49	13.06	4,440.77	2.57
Red Vial Departamental	27,947.01	4,660.92	2.69	23,286.09	13.46
Red Vial Vecinal	118,069.53	2,807.73	1.62	115,261.80	66.60
Departamento Tumbes	993.27	219.47	22.10	773.80	77.90
Red Vial Nacional	138.47	138.47	13.94	0.00	0.00
Red Vial Departamental	287.50	71.70	7.22	215.80	21.73
Red Vial Vecinal	567.30	9.30	0.94	558.00	56.18

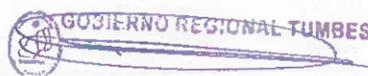
Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Oficina General de Planificación y Presupuesto.

Cuadro 13. Transporte interprovincial de pasajeros, según ámbito geográfico, 2013-2021.

Ámbito geográfico	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total País	75,630	79,065	83,144	83,300	84,195	84,969	86,283	37,323	48,662
Tumbes	789	775	861	862	967	1,001	1,065	459	476
Resto país	74,841	78,290	82,283	82,438	83,228	83,968	85,218	36,863	48,186

Elaboración: OGPP - Dirección de Información de Gestión.

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones.





Cuadro 14. Distancia entre las principales ciudades del país.

Ciudad	Abancay	Arequipa	Ayacucho	Cajamarca	Cerro de Pasco	Cusco	Chachapoyas	Chiclayo	Chimbote	Huancavelica	Huancayo	Huánuco	Huaraz	Ica	La Oroya
Arequipa	1,026	-													
Ayacucho	399	1,094	-												
Cajamarca	1,768	1,870	1,404	-											
Cerro de Pasco	1,209	1,311	510	1,163	-										
Cusco	198	513	597	1,966	1,407	-									
Chachapoyas	2,126	2,228	1,762	335	1,521	2,324	-								
Chiclayo	1,677	1,779	1,313	265	1,072	1,875	449	-							
Chimbote	1,329	1,440	974	430	733	1,536	788	339	-						
Huancavelica	644	1,046	245	1,356	402	842	1,714	1,265	926	-					
Huancayo	717	1,307	318	1,159	252	915	1,517	1,068	729	147	-				
Huánuco	1,317	1,419	678	1,271	108	1,515	1,629	1,180	841	507	360	-			
Huaraz	1,313	1,415	949	640	457	1,511	998	549	210	901	704	349	-		
Ica	604	706	388	1,164	605	802	1,522	1,073	734	340	601	713	709	-	
La Oroya	841	1,183	442	1,035	128	1,279	1,393	944	605	271	124	236	580	477	-
Lima	907	1,009	543	861	302	1,105	1,219	770	431	495	298	410	406	303	174

Ciudad	Moquegua	Moyobamba	Piura	Pucallpa	Puerto Maldonado	Puno	Tacna	Trujillo
Moquegua	-							
Moyobamba	2,508	-						
Piura	2,126	664	-					
Pucallpa	1,930	817	1,766	-				
Puerto Maldonado	1,079	3,001	2,619	2,423	-			
Puno	257	2,698	2,316	2,120	823	-		
Tacna	158	2,656	2,274	2,078	1,427	377	-	
Trujillo	1,706	802	420	1,346	2,199	1,896	1,854	-
Tumbes	2,404	942	278	2,044	2,897	2,594	2,552	694

Nota: El criterio que se ha tomado para la elaboración del presente cuadro ha sido siguiendo las rutas que ofrecen mejores características, estado y seguridad.
Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Dirección de Planeamiento Normas y Especificaciones Técnicas.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

 Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 15. Distancia entre la ciudad capital y los diferentes centros poblados.

Localidades	Kilómetros	Localidades	kilómetros	Localidades	kilómetros
Provincia de Tumbes		Pepichal	10.00	Chicama	140.00
Distrito Corrales		Plateros	13.00	El Cardo	140.00
Corrales	5.00	Rica Playa	37.00	El Caucho	35.00
El Tablazo	6.00	Teniente Astete	103.00	Distrito Canoas de Punta Sal	
Relengal	7.00	Distrito San Juan de la Virgen		Cancas	75.00
Maíval	8.00	Garbanzal	8.00	Carpitas	87.00
Cristales	9.00	San Juan	10.00	Cruce de Quebrada Fernández	99.00
Distrito La Cruz		Tacural	11.00	El Angolo	102.00
La Cruz	20.00	Cerro Blanco	14.00	Barrancos	96.00
Distrito Pampas de Hospital		Provincia de Contralmirante Villar		Pajaritos	98.00
Pampas de Hospital	17.00	Distrito Zorritos		Quebrada Seca	93.00
Cruz Blanca	14.40	Zorritos	27.00	Provincia de Zarumilla	
Belén	18.00	Bocapán	36.00	Distrito Zarumilla	
Cabeza de Lagarto	15.80	Acapuico	42.00	Zarumilla	22.00
Cabuyal	20.00	Pedregal	46.00	Distrito Aguas Verdes	
El Limón	23.00	Suarez	49.00	Aguas Verdes	25.00
LA Arena	24.00	Buena Vista	56.00	Cuchareta Alta	27.00
Pueblo Nuevo	28.00	Distrito Casitas		Distrito Papayal	
La Angostura	35.00	Trigal	54.00	Papayal	34.00
Distrito San Jacinto		Averías	59.00	La Palma	32.00
San Jacinto	11.00	Tamarindo	64.00	Uña de Gato	29.00
Casa Blanqueada	24.00	La Rinconada	70.00	El Porvenir	31.00
La Peña	15.00	Casitas	72.00	La Coja	39.00
Oidor	22.00	Cañaverall	74.00	Lechugal	42.00
Vaquería	19.00	Tacna Libre	76.00	Pueblo Nuevo	46.00
Bocatoma	16.00	Bellavista	79.00	Distrito Matapalo	
El Huasimo	89.00	El Palmo	80.00	Matapalo	53.00
Francos	17.00	Cherrelisque	81.00	Isla Noblecilla	55.00
Higuerón	27.00	La Choya	85.00	La Totora	56.00
La Capitana	32.00	El Ciénego	100.00	El Tutumo	60.00

Fuente: Gobierno Regional de Tumbes - Área de Transportes.

- **Vía Marítima:** Tumbes tiene los siguientes puertos y caletas.

Cuadro 16. Principales puertos marítimos, con indicación de su categoría.

Puerto	Categoría	Ubicación política		Ubicación geográfica	
		Provincia	Distrito	Latitud sur	Longitud oeste
Pizarro	Puerto Menor	Tumbes	Tumbes	03°29'58.2"	80°23'22.4"
Zorritos	Puerto Menor	Contralmirante Villar	Zorritos	03°40'04.1"	80°39'14.9"
Acapuico	Caleta	Contralmirante Villar	Zorritos	03°44'23.1"	80°46'20.4"
Cancas	Caleta	Contralmirante Villar	Canoas de Punta Sal	03°56'42.5"	80°56'23.1"
Grau	Caleta	Contralmirante Villar	Zorritos	03°39'52.7"	80°37'57.4"
La Cruz	Caleta	Tumbes	La Cruz	03°38'08.9"	80°35'18.4"

Fuente: Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú.

Gobierno Regional Tumbes

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



1.3.1. Aspecto Social.

Población.

La población de la región Tumbes en el 2017, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, tuvo una población de 224,863 habitantes. El 68.91% pertenece a la provincia Tumbes con 154,962 habitantes, el 21.72% pertenece a la provincia Zarumilla con 48,844 habitantes y el 9.36% restante pertenece a la provincia Contralmirante Villar con 21,057 habitantes.



Cuadro 17. Población por provincia y distrito, según censo, 1940, 1961, 1972, 1981, 1993, 2007 y 2017.

Provincia y distrito	Población según Censo						
	1940	1961	1972	1981	1993	2007	2017
Total	25,709	55,812	76,515	103,839	155,521	200,306	224,863
Tumbes	15,510	40,211	57,922	79,255	115,406	142,338	154,962
Tumbes	7,586	23,258	34,500	48,827	74,601	95,124	102,306
Corrales	5,079	8,212	9,303	12,150	17,489	20,984	23,337
La Cruz	-	-	2,242	4,020	6,769	8,090	9,507
Pampas de Hospital	-	-	3,595	4,240	5,456	6,313	6,728
San Jacinto	-	3,725	5,255	6,835	7,450	7,979	8,512
San Juan de la Virgen	2,845	5,016	3,027	3,183	3,641	3,848	4,572
Contralmirante Villar	6,785	8,615	8,381	9,607	13,361	16,914	21,057
Zorritos	6,785	4,758	5,295	6,686	10,702	10,252	12,371
Casitas	-	3,857	3,086	2,921	2,659	2,233	2,350
Canoas de Punta de Sal	-	-	-	-	-	4,429	6,336
Zarumilla	3,414	6,986	10,212	14,977	26,754	41,054	48,844
Zarumilla	3,414	4,183	6,695	10,904	13,430	18,463	21,776
Aguas Verdes	-	-	-	-	7,977	16,058	17,366
Matapalo	-	381	577	465	744	1,568	3,428
Papayal	-	2,422	2,940	3,608	4,603	4,965	6,274

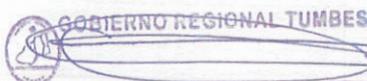
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.



Cuadro 18. Población por quinquenios, sexo, área urbana y rural, por grupos de edad, según censo 2017.

Grupos de edad	Total	Total		Total	Urbana		Total	Rural	
		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
Total	224,863	113,519	111,344	210,592	105,471	105,121	14,271	8,048	6,223
De 0 a 4	21,695	11,167	10,528	20,469	10,545	9,924	1,226	622	604
De 5 a 9	23,268	11,649	11,619	21,952	11,003	10,949	1,316	646	670
De 10 a 14	20,953	10,711	10,242	19,828	10,118	9,710	1,125	593	532
De 15 a 19	17,672	8,886	8,786	16,666	8,363	8,303	1,006	523	483
De 20 a 24	18,127	8,976	9,151	16,914	8,247	8,667	1,213	729	484
De 25 a 29	17,708	8,606	9,102	16,465	7,876	8,589	1,243	730	513
De 30 a 34	17,388	8,471	8,917	16,209	7,772	8,437	1,179	699	480
De 35 a 39	16,530	8,198	8,332	15,463	7,549	7,914	1,067	649	418
De 40 a 44	14,723	7,328	7,395	13,750	6,750	7,000	973	578	395
De 45 a 49	13,109	6,649	6,460	12,276	6,176	6,100	833	473	360
De 50 a 54	11,589	5,942	5,647	10,887	5,522	5,365	702	420	282
De 55 a 59	9,960	5,248	4,712	9,314	4,861	4,453	646	387	259
De 60 a 64	7,590	4,027	3,563	7,071	3,745	3,326	519	282	237
De 65 a 69	5,101	2,729	2,372	4,730	2,511	2,219	371	218	153
De 70 a 74	3,631	1,956	1,675	3,318	1,773	1,545	313	183	130
De 75 a 79	2,472	1,261	1,211	2,261	1,142	1,119	211	119	92
De 80 y más	3,347	1,715	1,632	3,019	1,518	1,501	328	197	131

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astuñillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





Cuadro 19. Población por sexo, provincia y distrito, según censo, 1993, 2007 y 2017.

Provincia y distrito	1993			2007			2017		
	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
Total	155,521	82,426	73,095	200,306	103,703	96,603	224,863	113,519	111,344
Tumbes	115,406	60,288	55,118	142,338	73,057	69,281	154,962	78,048	76,914
Tumbes	74,601	38,433	36,168	95,124	48,804	46,320	102,306	51,476	50,830
Corrales	17,489	9,781	7,708	20,984	10,734	10,250	23,337	11,737	11,600
La Cruz	6,769	3,470	3,299	8,090	4,102	3,988	9,507	4,792	4,715
Pampas de Hospital	5,456	2,822	2,634	6,313	3,285	3,028	6,728	3,408	3,320
San Jacinto	7,450	3,899	3,551	7,979	4,159	3,820	8,512	4,327	4,185
San Juan de la Virgen	3,641	1,883	1,758	3,848	1,973	1,875	4,572	2,308	2,264
Contralmirante Villar	13,361	7,177	6,184	16,914	8,951	7,963	21,057	10,863	10,194
Zorritos	10,702	5,726	4,976	10,252	5,364	4,888	12,371	6,306	6,065
Casitas	2,659	1,451	1,208	2,233	1,211	1,022	2,350	1,268	1,082
Cancoas de Punta Sal	-	-	-	4,429	2,376	2,053	6,336	3,289	3,047
Zarumilla	26,754	14,961	11,793	41,054	21,695	19,359	48,844	24,608	24,236
Zarumilla	13,430	7,406	6,024	18,463	9,789	8,674	21,776	10,847	10,929
Aguas Verdes	7,977	4,391	3,586	16,058	8,429	7,629	17,366	8,689	8,677
Matapalo	744	433	311	1,568	878	690	3,428	1,827	1,601
Papayal	4,603	2,731	1,872	4,965	2,599	2,366	6,274	3,245	3,029

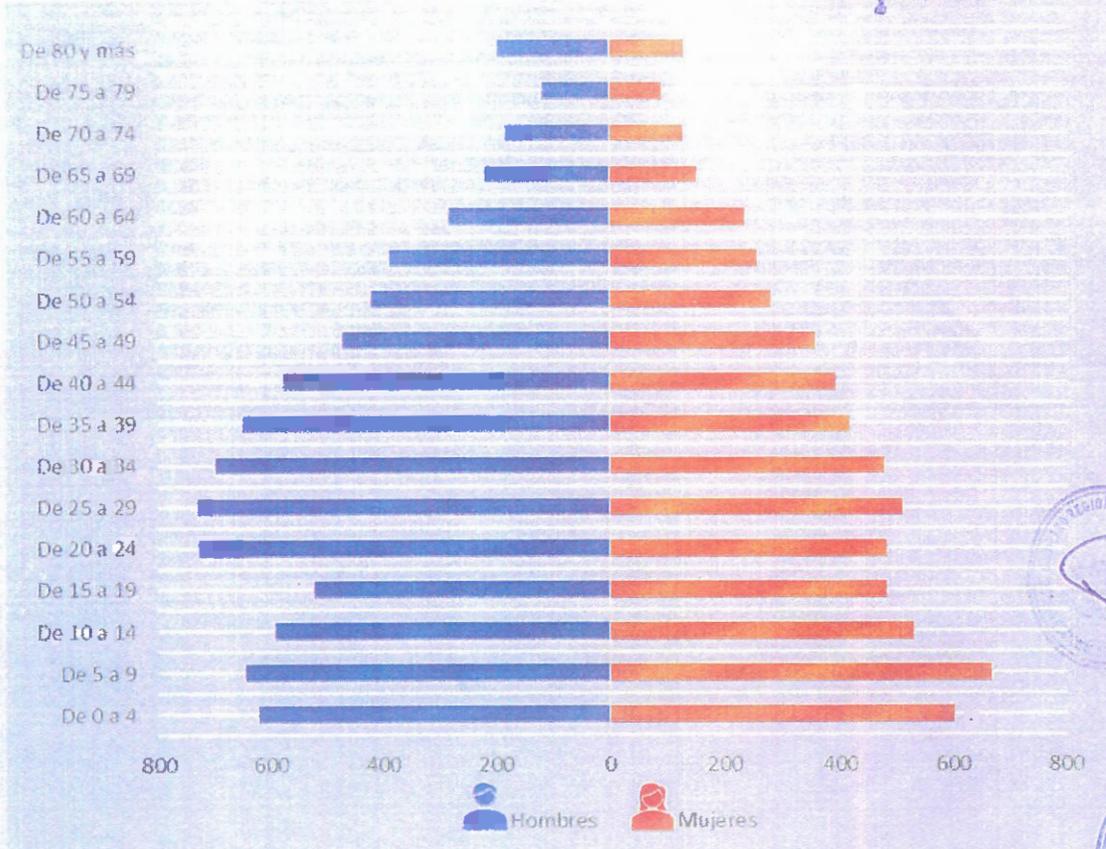
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censos Nacionales 1993-2017.



Gobierno Regional Tumbes

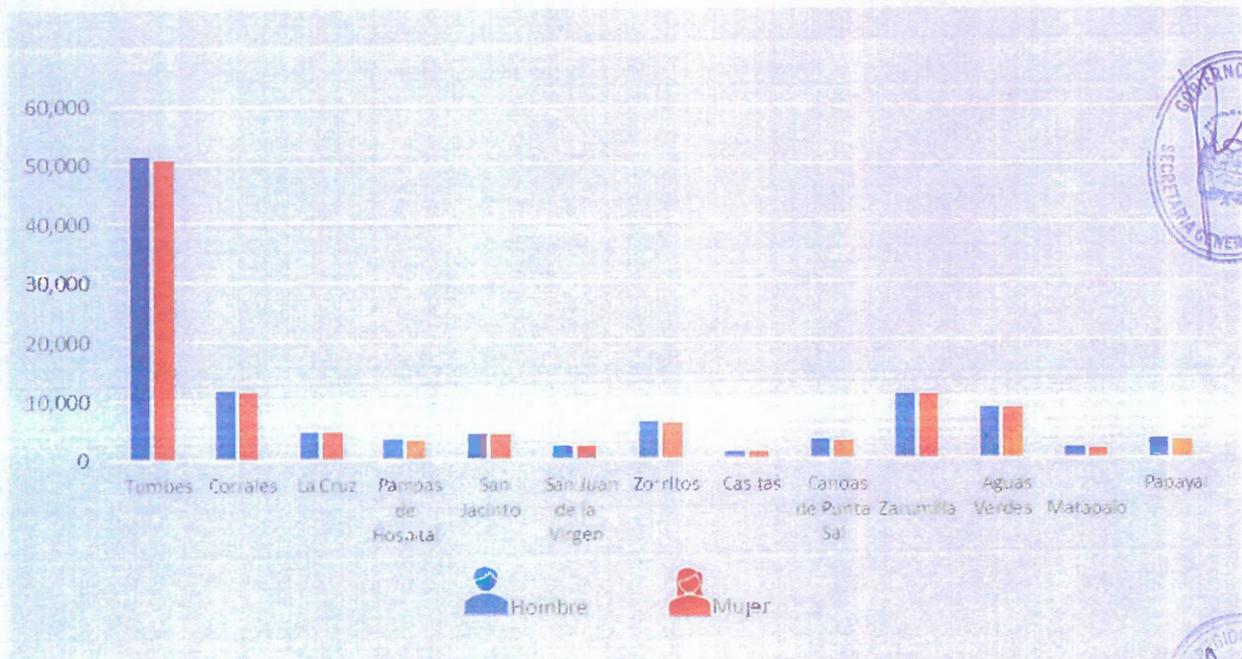
Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Copia fiel del Original



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico 1. Población por sexo y grupos de edad, según censo 2017



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico 2. Población por sexo y distrito, según censo 2017

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Juan Carlos Ramirez Astudillo

JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE REGION DEL RIESGO DE DESASTRES





Cuadro 20. Población total proyectada al 30 de junio de cada año, según provincia y distrito, 2017.

Provincia y distrito	Censo del 2017	Proyectada					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Total	224,863	241,321	246,699	251,521	255,712	259,556	263,164
Tumbes	154,962	165,555	168,659	171,356	173,641	175,684	177,658
Tumbes	102,306	109,787	111,761	113,458	115,148	116,717	118,196
Corrales	23,337	24,746	25,242	25,679	25,929	26,120	26,289
La Cruz	9,507	10,167	10,434	10,679	10,849	10,995	11,126
Pampas de Hospital	6,728	7,326	7,460	7,578	7,643	7,691	7,728
San Jacinto	8,512	8,816	8,936	9,035	9,078	9,112	9,140
San Juan de la Virgen	4,572	4,713	4,826	4,927	4,994	5,049	5,095
Contralmirante Villar	21,057	22,692	23,431	24,127	24,759	25,361	25,946
Zorritos	12,371	13,115	13,476	13,807	14,099	14,369	14,626
Casitas	2,350	2,609	2,658	2,700	2,737	2,772	2,805
Canoas de Punta Sal	6,336	6,968	7,297	7,620	7,923	8,220	8,515
Zarumilla	48,844	53,074	54,609	56,038	57,312	58,511	59,664
Zarumilla	21,776	24,067	24,756	25,390	26,050	26,665	27,251
Aguas Verdes	17,366	18,615	18,931	19,195	19,512	19,806	20,084
Matapalo	3,428	3,677	3,991	4,320	4,505	4,686	4,868
Papayal	6,274	6,715	6,931	7,133	7,245	7,354	7,461

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Cuadro 21. Población proyectada al 30 de junio, por grupo de edad, 2018-2025.

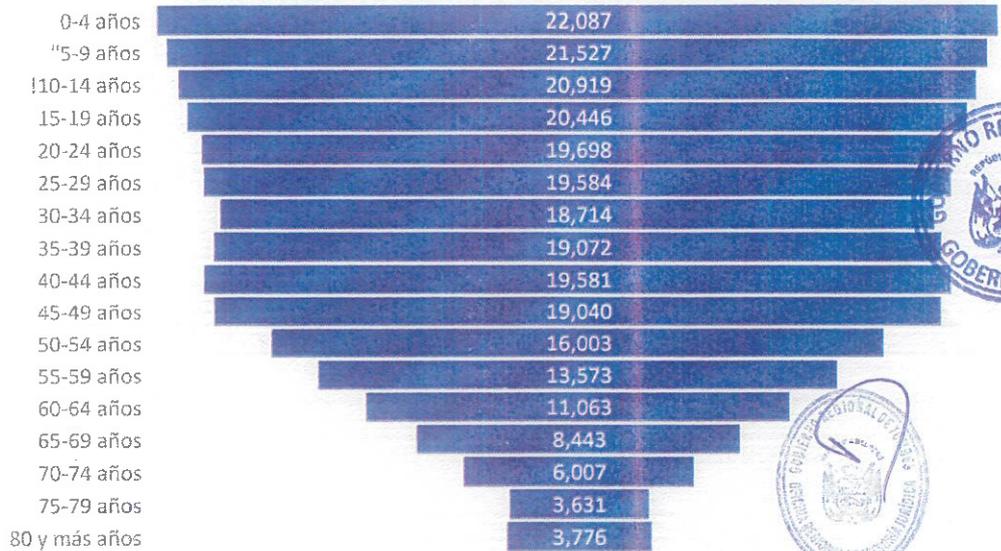
Grupo de edad	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Total	241,321	246,699	251,521	255,712	259,556	263,164	266,653	270,134
0-4	21,434	21,652	21,816	21,928	22,019	22,087	22,125	22,130
5-9	20,913	20,671	20,604	20,774	21,114	21,527	21,918	22,192
10-14	21,175	21,210	21,217	21,160	21,041	20,919	20,852	20,898
15-19	19,144	19,235	19,395	19,673	20,049	20,446	20,788	20,999
20-24	18,872	19,433	19,797	19,900	19,833	19,698	19,598	19,633
25-29	17,968	18,236	18,511	18,828	19,205	19,584	19,908	20,121
30-34	18,315	18,703	18,939	18,965	18,861	18,714	18,613	18,644
35-39	19,087	19,040	19,022	19,038	19,058	19,072	19,073	19,054
40-44	18,893	19,574	19,997	20,074	19,892	19,581	19,266	19,074
45-49	15,870	16,485	17,078	17,708	18,391	19,040	19,568	19,890
50-54	13,474	14,062	14,610	15,102	15,559	16,003	16,457	16,946
55-59	11,257	11,844	12,369	12,813	13,205	13,573	13,945	14,347
60-64	8,810	9,193	9,607	10,069	10,561	11,063	11,552	12,009
65-69	6,364	6,949	7,449	7,836	8,154	8,443	8,744	9,098
70-74	4,278	4,572	4,886	5,233	5,613	6,007	6,395	6,756
75-79	2,679	2,842	3,019	3,210	3,413	3,631	3,869	4,131
80 y más	2,788	2,998	3,205	3,401	3,588	3,776	3,982	4,212

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

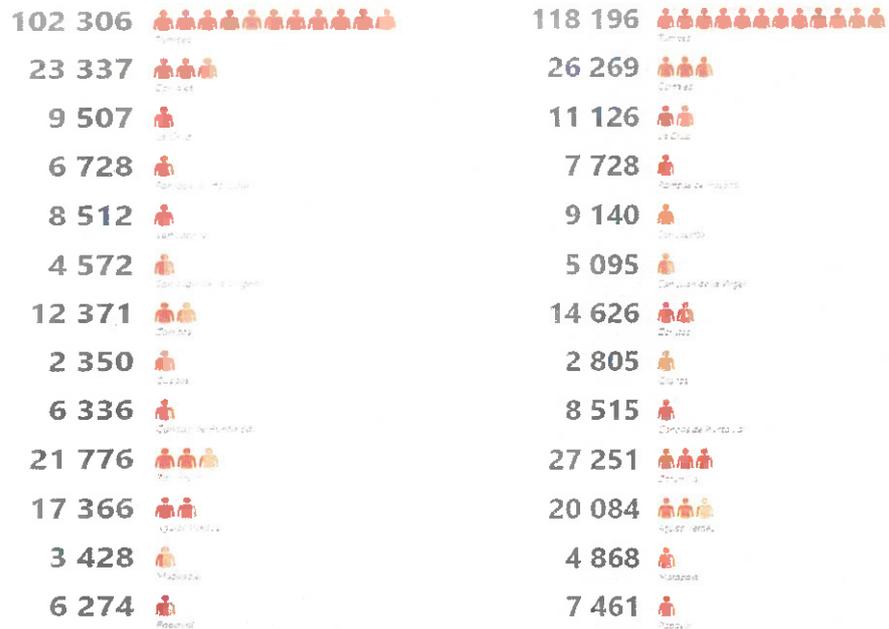
Mg. Ing. Juan Carlos Pomarez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico 3. Población proyectada al 2023 por grupos de edad.

POBLACIÓN CENSADA-2017 POBLACIÓN PROYECTADA-2023



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Gráfico 4. Población censada al 2017 y proyectada al 2023 por distrito

My. Iny. *Jana Carlos Ramirez Astudillo*
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 22. Porcentaje de la población en situación de pobreza, según provincia y distrito.

Provincia y distrito	Porcentaje de la población (%)
Total	
Tumbes	
Tumbes	8.71
Corrales	14.76
La Cruz	11.23
Pampas de Hospital	10.64
San Jacinto	11.23
San Juan de la Virgen	14.76
Contralmirante Villar	
Zorritos	9.67
Casitas	19.84
Canoas de Punta Sal	9.51
Zarumilla	
Zarumilla	9.25
Aguas Verdes	9.25
Matapalo	9.07
Papayal	11.02

Fuente: <https://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>



Cuadro 23. Población con al menos una Necesidad Básica Insatisfecha.

Distrito	Población con al menos una Necesidad Básica Insatisfecha						
	Total Cantidad	%	Con 1 NBI	Con 2 NBI	Con 3 NBI	Con 4 NBI	Con 5 NBI
Tumbes							
Tumbes	27 864	28.3	21 963	5 242	627	28	4
Corrales	7 567	32.8	5 938	1 467	158	4	0
La Cruz	3 479	34.4	2 354	707	104	14	0
Pampas de Hospital	2 755	40.9	1 976	634	107	38	0
San Jacinto	3 723	43.8	2 670	923	108	22	0
San Juan de la Virgen	1 801	39.6	1 449	315	37	0	0
Contralmirante Villar							
Zorritos	3 405	28.7	2 567	707	115	16	0
Casitas	1 143	49.7	944	181	18	0	0
Canoas de Punta Sal	2 133	37.3	1 395	605	128	5	0
Zarumilla							
Zarumilla	7 471	35.3	5 318	1 816	314	23	0
Aguas Verdes	6 102	35.5	4 469	1 399	207	27	0
Matapalo	1 434	42.1	1 111	253	56	14	0
Papayal	2 027	33.2	1 542	388	90	7	0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda.



Mg. Ing. Juan Carlos Romero Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Salud.

La población de la región Tumbes en el 2017, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, tuvo una población de 189,763 habitantes (que representa el 84.39%) que tenían al menos el acceso a un seguro de salud mientras que 35,100 habitantes (que representa el 15.61%) no tienen acceso a ningún seguro.

Cuadro 24. Población afiliada a seguros de salud, por sexo y tipo de seguro, 2017

Tipo de seguro	Total	Sexo	
		Hombre	Mujer
Total	224,863	113,519	111,344
Sólo Seguro Integral de Salud (SIS)	132,052	64,196	67,856
Sólo ESSALUD	49,243	24,136	25,107
Sólo Seguro de fuerzas armadas o policiales	4,614	2,874	1,740
Sólo Seguro privado de salud	1,781	987	794
Sólo Otro seguro	1,030	608	422
Sólo Seguro Integral de Salud (SIS) y ESSALUD	37	20	17
Sólo Seguro Integral de Salud (SIS) y Seguro privado de salud	50	23	27
Sólo Seguro Integral de Salud (SIS) y Otro seguro	50	25	25
ESSALUD y Seguro de fuerzas armadas o policiales	172	103	69
ESSALUD y Seguro privado de pensiones	425	229	196
ESSALUD y Otro seguro	86	50	36
ESSALUD y Seguro de fuerzas armadas o policiales y Seguro privado de salud	5	4	1
ESSALUD y Seguro de fuerzas armadas o policiales y Otro seguro	6	4	2
ESSALUD y Seguro privado de salud y Otro seguro	10	4	6
Seguro de fuerzas armadas o policiales y Seguro privado de salud	114	93	21
Seguro de fuerzas armadas o policiales y Otro seguro	72	66	6
Seguro de fuerzas armadas o policiales, Seguro privado de salud y Otro seguro	3	2	1
Seguro privado de salud y Otro seguro	13	7	6
No tiene ningún seguro	35,100	20,088	15,012

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática-Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

En el departamento de Tumbes, de la Dirección Regional de Salud, existen 52 establecimientos de salud, 1 de ellos corresponde al hospital, 18 centros de salud y 33 puestos sanitarios. Estos establecimientos tienen un total de 163 camas.

Cuadro 25. Establecimientos de salud y número de camas de la Dirección Regional de Salud, según provincia, junio 2022.

Provincia	Total		Hospital		Centro de Salud		Puestos Sanitarios	
	Establec.	Camas	Establec.	Camas	Establec.	Camas	Establec.	Camas
Total	52	163	1	124	18	39	33	-
Tumbes	28	142	1	124	10	18	17	-
Contralmirante Villar	11	9	-	-	3	9	8	-
Zarumilla	13	12	-	-	5	12	8	-

Fuente: Dirección Regional de Salud - Tumbes-Oficina de Estadística e Informática.

Gobierno Regional Tumbes

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





En Tumbes, en el año 2021 el 40.6% del total de la población ha reportado padecer algún problema de salud crónico (artritis, hipertensión, asma, reumatismo, diabetes, tuberculosis, VIH o malestares crónicos). Asimismo, la prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años alcanza resultados del 7.7% de la población total. Las enfermedades respiratorias agudas y enfermedades bucales, glándulas salivales y maxilar son las principales causantes de morbilidad.



Cuadro 26. Población que reportó padecer algún problema de salud crónico, según ámbito, 2013-2021.

Ámbito	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total país	35.4	35.8	34.9	36.2	37.0	38.3	39.4	37.7	39.6
Tumbes	39.3	36.7	36.8	39.4	36.6	36.3	39.8	33.4	40.6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.



Cuadro 27. Prevalencia de desnutrición crónica en menores de 5 años, según ámbito, 2013-2021.

Ámbito	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total país	17.5	14.6	14.4	13.1	12.9	12.2	12.2	12.1	11.5
Tumbes	9.1	8.3	9.1	7.4	8.2	8.1	7.5	7.3	7.7

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar.



Cuadro 28. Morbilidad, según Dirección Regional de Salud, 2013-2021.

Tipo de enfermedad	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	199,147	226,639	465,698	418,165	400,028	374,542	321,630	153,839	197,533
Enfermedades respiratorias agudas	35,104	38,351	45,304	55,243	53,522	47,096	43,978	14,699	19,286
Enfermedades bucales, glándulas salivales, maxilar	28,897	30,097	48,125	62,350	64,939	57,054	45,234	16,047	24,954
Enfermedades infecciosas intestinales	7,252	7,671	9,825	11,180	11,059	8,975	8,701	3,363	4,309
Enfermedades del aparato genital femenino y otras	14,660	17,005	24,731	28,476	25,227	22,801	17,956	9,017	12,734
Enfermedades de la piel y tejido celular subcutáneo	3,098	2,970	4,087	5,488	5,005	4,064	3,861	1,849	1,866
Heridas, luxaciones y otras	450	547	624	739	600	446	71	28	63
HelminCIAS	2,444	3,138	4,486	4,442	4,596	3,148	2,936	1,582	1,504
Paludismo	1	3	15	-	-	17	27	51	2
Nefritis, Síndrome Nefrótico	19	50	422	142	39	64	10	6	8
Trastornos neuróticos no psicotécnicos	1,129	1,409	2,087	361	2,891	2,842	2,551	2,377	2,420
Hipertensión arterial	3,814	4,738	811	6,102	7,492	6,623	1,965	1,283	1,889
Enfermedades crónicas de las vías respiratorias	2,013	2,192	3,843	3,618	4,114	2,842	1,739	589	876
Desnutrición	2,823	1,712	2,396	3,028	3,265	3,363	3,804	1,697	2,942
Micosis	1,557	1,659	2,477	3,651	3,357	3,429	2,574	988	1,780
Enfermedades del oído, apófisis mastoidea	135	1,841	754	4,820	716	638	378	216	421
Dorsopatias y otras	6,516	7,632	10,575	14,056	12,137	11,112	9,179	4,085	5,837
Otras infecciones parasitarias	5,997	340	5,881	6,786	7,135	6,446	6,350	3,505	6,476
Fiebre de origen desconocido	6,429	5,937	10,219	11,306	7,820	9,606	10,808	4,666	2,791
Signos y síntomas mal definidos									
Enfermedades de la sangre	1,132	1,606	3,042	3,868	6,710	7,786	11,847	5,731	4,172
Resto de enfermedades	75,677	97,741	285,994	192,509	179,404	176,190	147,661	82,060	103,203

Fuente: Dirección Regional de Salud - Tumbes-Oficina de Estadística e Informática.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astuñillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





Copia fiel del Original

Educación.

En Tumbes en el año 2021, el Ministerio de Educación ha reportado un total de 779 instituciones educativas estatales y 107 no estatales. Del sector público, el 89.47% corresponde a básica regular mientras que la diferencia, a básica alternativa, básica especial, técnico productiva y superior no universitaria. Para el caso del sector privado, el 90.65% corresponde a básica regular y el 9.35% a las diferentes modalidades.



Cuadro 29. Instituciones educativas en el sistema educativo estatal, por provincia, según nivel y modalidad, 2021.

Nivel y modalidad	Total	Provincia		
		Tumbes	Contralmirante Villar	Zarumilla
Total	779	519	112	148
Básica Regular	697	462	106	129
Inicial	491	338	62	91
Primaria	144	83	34	27
Secundaria	62	41	10	11
Básica Alternativa	36	25	2	9
Básica Especial	24	16	2	6
Técnico Productiva	18	14	1	3
Superior No Universitaria	4	2	1	1
Pedagógica	2	1	0	1
Tecnológica	2	1	1	0
Artística	0	0	0	0

Fuente: Ministerio de Educación.



Cuadro 30. Instituciones educativas en el sistema educativo no estatal, por provincia, según nivel y modalidad, 2021

Nivel y modalidad	Total	Provincia		
		Tumbes	Contralmirante Villar	Zarumilla
Total	107	72	13	22
Básica Regular	97	65	11	21
Inicial	35	23	5	7
Primaria	35	23	4	8
Secundaria	27	19	2	6
Básica Alternativa	6	4	2	0
Básica Especial	0	0	0	0
Técnico Productiva	2	1	0	1
Superior No Universitaria	2	2	0	0
Pedagógica	0	0	0	0
Tecnológica	2	2	0	0
Artística	0	0	0	0

Fuente: Ministerio de Educación.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Según los datos de la matrícula escolar del sistema educativo, en el 2021 se han matriculado un total de 81,572 alumnos. Sobre los docentes, en ese mismo año, se ha reportado un total de 4,766.

Cuadro 31. Matrícula escolar del sistema educativo, según provincia y distrito, 2013-2021.

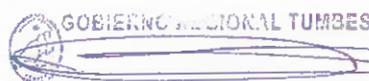
Provincia y distrito	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	71,726	71,248	71,301	72,899	71,498	74,374	78,212	80,645	81,572
Tumbes	51,271	50,702	50,126	51,153	49,129	51,325	54,311	55,801	56,120
Tumbes	35,618	34,902	34,184	34,952	33,512	34,510	36,343	37,384	37,215
Corrales	6,485	6,540	6,634	6,656	6,681	7,081	7,521	7,409	7,703
La Cruz	3,113	3,127	3,276	3,249	3,052	3,154	3,504	3,673	3,856
Pampas de Hospital	2,049	1,998	1,978	2,084	1,982	2,142	2,232	2,511	2,349
San Jacinto	2,664	2,799	2,742	2,786	2,442	2,768	2,916	2,922	3,088
San Juan de la Virgen	1,342	1,336	1,312	1,426	1,460	1,670	1,795	1,902	1,909
Contralmirante Villar	5,566	5,419	5,575	5,614	5,758	5,916	6,205	6,517	6,779
Zorritos	3,332	3,307	3,344	3,415	3,533	3,550	3,752	3,864	4,041
Casitas	691	591	642	636	609	690	689	745	785
Canoas de Punta Sal	1,543	1,521	1,589	1,563	1,616	1,676	1,764	1,908	1,953
Zarumilla	14,889	15,127	15,600	16,132	16,611	17,133	17,696	18,327	18,673
Zarumilla	8,889	8,968	9,275	9,389	9,697	9,965	10,214	10,455	10,205
Aguas Verdes	3,281	3,403	3,377	3,566	3,582	3,699	3,788	4,075	4,379
Matapalo	945	1,015	1,064	1,157	1,239	1,334	1,399	1,420	1,526
Papayal	1,774	1,741	1,884	2,020	2,093	2,135	2,295	2,377	2,563

Fuente: Ministerio de Educación.

Cuadro 32. Docentes en el sistema educativo, según provincia y distrito, 2013-2021.

Provincia y distrito	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	4,615	4,664	4,533	4,574	4,742	4,966	4,936	4,714	4,766
Tumbes	3,304	3,339	3,228	3,211	3,261	3,497	3,486	3,304	3,353
Tumbes	2,131	2,158	2,050	2,009	2,055	2,216	2,229	2,040	2,074
Corrales	415	435	433	455	451	469	448	462	448
La Cruz	188	198	176	173	191	202	199	202	202
Pampas de Hospital	188	169	191	193	193	205	202	197	202
San Jacinto	275	261	259	268	249	266	267	248	271
San Juan de la Virgen	107	118	119	113	122	139	141	155	156
Contralmirante Villar	413	425	432	443	452	452	452	441	471
Zorritos	239	251	256	257	265	263	262	252	277
Casitas	75	76	72	75	70	72	72	66	68
Canoas de Punta Sal	99	98	104	111	117	117	118	123	126
Zarumilla	898	900	873	920	1,029	1,017	998	969	942
Zarumilla	524	508	487	498	590	586	562	519	495
Aguas Verdes	177	193	185	196	199	194	186	197	194
Matapalo	68	73	70	81	91	92	99	101	102
Papayal	129	126	131	145	149	145	151	152	151

Fuente: Ministerio de Educación.



Mg. Ing. Juan Carlos Riquelme Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



En el 2021, el Instituto Nacional de Estadística e Informática ha reportado que la población de 15 y más años del departamento de Tumbes, el 45.8% tiene nivel de educación secundaria, el 24.5% nivel de educación primaria. El 2.4% solo tiene nivel inicial o sin nivel.

Por otro lado, en el 2021 se han graduado 542 alumnos de la Universidad Nacional de Tumbes.



Cuadro 33. Nivel de educación de la población de 15 y más años, según ámbito, 2013-2021.

Ámbito	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total País	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sin nivel/inicial	4.4	4.3	4.1	4.2	4.0	3.8	3.7	3.4	3.5
Primaria	22.1	21.9	21.5	21.3	20.9	20.7	20.1	19.7	20.0
Secundaria	43.8	44.4	45.4	44.2	44.4	44.2	43.9	45.8	46.4
Superior no universitaria	13.5	12.9	12.5	13.6	13.5	13.8	14.4	14.3	14.1
Superior universitaria /1	16.3	16.5	16.4	16.7	17.1	17.6	17.8	16.7	16.0
Tumbes	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Sin nivel/inicial	2.1	2.6	1.7	2.1	2.1	1.7	1.8	2.1	2.4
Primaria	26.1	22.7	23.2	22.1	22.6	22.2	22.2	23.1	24.5
Secundaria	44.2	47.8	48.0	48.1	45.6	49.2	46.8	51.4	45.8
Superior no universitaria	15.2	14.3	14.7	15.6	17.1	15.4	15.5	12.8	17.0
Superior universitaria /1	12.4	12.5	12.4	12.0	12.6	11.4	13.7	10.6	10.2

1/ Incluye Post grado.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

Cuadro 34. Graduados de la Universidad Nacional de Tumbes, según facultad y escuela, 2013-2021.

Facultad	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	302	371	348	380	350	451	325	404	542
Facultad de Ciencias Agrarias	56	56	82	72	106	132	66	52	73
Escuela de Agronomía	34	35	24	16	35	45	12	6	22
Escuela de Ingeniería Forestal	22	21	18	20	34	30	15	13	22
Escuela de Ingeniería Agrícola	-	-	19	12	16	17	20	25	17
Escuela de Ing. Agroindustrial	-	-	21	18	16	27	14	2	6
Escuela de Medicina Veterinaria	-	-	-	6	5	13	5	6	6
Facultad de Ciencias Económicas	104	139	106	113	107	151	107	97	221
Escuela de Contabilidad	68	52	66	57	49	77	49	34	80
Escuela de Administración	36	87	25	53	42	52	34	32	79
Escuela de Economía	-	-	15	3	16	22	24	31	62
Facultad de Ciencias de la Salud	77	69	66	96	58	63	54	44	64
Escuela de Obstetricia	40	34	17	36	27	41	14	4	9
Escuela de Enfermería	37	35	49	60	31	22	25	17	23
Escuela de Nutrición y Dietética	-	-	-	-	-	-	15	23	32
Facultad de Pesquería	34	34	25	19	18	44	15	26	11
Escuela de Pesquería	34	34	25	19	18	44	15	21	6
Escuela de Ing. Ind. Pesquera	-	-	-	-	-	-	-	1	4
Escuela de Ing. Pesq. Acuicola	-	-	-	-	-	-	-	4	1
Facultad de Der. y Cienc. Políticas	31	48	47	47	46	45	37	43	44
Escuela de Derecho	31	48	47	47	46	45	37	43	44
Facultad de Ciencias Sociales	42	25	22	33	15	16	46	142	129
Escuela de Turismo y Hotelería	42	25	22	33	15	13	14	16	26
Escuela de Educación Inicial	-	-	-	-	-	3	11	98	69
Escuela de Psicología	-	-	-	-	-	-	21	21	17
Escuela Ciencias de la Comunic.	-	-	-	-	-	-	-	7	17

Fuente: Universidad Nacional de Tumbes - Oficina General de Planeamiento.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





Acceso a servicios básicos.

El servicio de abastecimiento de agua potable a nivel departamental, el 79.43% corresponde a la red pública, el 8.42% a camión cisterna u otro similar, el 4.35% a pilón de uso público, el 4.12% por un vecino o similar y el 3.68% para pozo, río, acequia o similar.

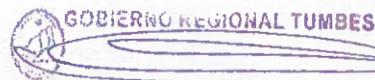
Para el caso de los distritos, la situación es similar, ya que los mayores valores corresponden a la red pública.

El menor valor registrado a nivel departamental corresponde a pozo, río, acequia o similar. Sin embargo, para los distritos de Pampas de Hospital, San Jacinto, San Juan de la Virgen, Casitas y Matapalo, el menor valor corresponde a camión cisterna u otro similar.

Cuadro 35. Viviendas particulares con ocupantes presentes por cobertura y déficit de agua por red pública domiciliaria, según provincia y distrito, 2017.

Provincia y distrito	Total	Abastecimiento de agua potable				
		Por un vecino o similar	Pozo, río, acequia o similar	Camión cisterna u otro similar	Pilón de uso público	Red pública
Tumbes						
Tumbes	26,748	867	116	1,282	859	23,624
Corrales	6,409	296	75	925	389	4,724
La Cruz	2,628	193	14	159	216	2,046
Pampas de Hospital	1,942	123	536	52	33	1,198
San Jacinto	2,503	77	842	17	34	1,533
San Juan de la Virgen	1,361	136	168	14	179	864
Contraalmirante Villar						
Zorritos	3,300	121	19	460	132	2,568
Casitas	739	40	90	0	3	606
Canoas de Punta Sal	1,584	50	54	313	210	957
Zarumilla						
Zarumilla	6,065	334	78	226	319	5,108
Aguas Verdes	4,947	107	64	1,599	224	2,953
Matapalo	905	60	103	0	36	706
Papayal	1,771	105	82	83	13	1,488

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.





El servicio de eliminación de excretas a nivel departamental, el 67.28% corresponde a la red pública, el 20.90% a pozo negro o ciego, el 7.50% carecen de servicios higiénicos, el 3.93% a pozo séptico y el 0.40% para pozo, río, acequia o canal

Para el caso de los distritos, Tumbes, Corrales, La Cruz, San Juan de la Virgen, Zorritos, Canoas de Punta Sal, Zarumilla y Aguas Verdes, los mayores valores corresponden a la red pública, mientras que, para Pampas de Hospital, San Jacinto, Casitas, Matapalo y Papayal, los mayores valores corresponden a pozo negro o ciego.

Cuadro 36. Viviendas particulares con ocupantes presentes por cobertura y déficit de alcantarillado por red pública, según provincia y distrito, 2017.

Provincia y distrito	Total	Carecen de servicios higiénicos	Eliminación de excretas			
			Pozo, río, acequia o canal	Pozo negro o ciego	Pozo séptico	Red pública
Tumbes						
Tumbes	26,748	875	98	3,439	669	21,667
Corrales	6,409	500	15	1,402	207	4,285
La Cruz	2,628	237	17	351	90	1,933
Pampas de Hospital	1,942	311	3	928	186	514
San Jacinto	2,503	377	11	1,257	162	696
San Juan de la Virgen	1,361	153	45	518	26	619
Contralmirante Villar						
Zorritos	3,300	309	1	341	239	2,410
Casitas	739	55	0	504	165	15
Canoas de Punta Sal	1,584	278	3	398	200	705
Zarumilla						
Zarumilla	6,065	626	12	1,100	181	4,146
Aguas Verdes	4,947	501	15	1,034	126	3,271
Matapalo	905	138	0	686	41	40
Papayal	1,771	209	23	768	99	672

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Rodríguez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



1.3.2. Aspecto Económico.
Vivienda.

En el 2017, el número de viviendas particulares por condición de ocupación en el departamento de Tumbes, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, alcanza un total de 80,439 viviendas, donde el 85.71% está ocupada (con personas presentes, ausentes o de uso ocasional) y el 14.29% están desocupadas (en alquiler o venta, en construcción o reparación, abandonada o cerrada).

El número total de viviendas con personas presentes a nivel departamental es de 60,902 viviendas. Para el análisis posterior de las viviendas en el presente informe, se trabajará con estas cifras.

Cuadro 37. Viviendas particulares por condición de ocupación, según provincia y distrito, 2017

Provincia y distrito	Total	Ocupada				Desocupada				
		Total	Con personas presentes	Con personas ausentes	De uso ocasional	Total	En alquiler o venta	Construcción o reparación	Abandonada cerrada	Otra causa
Total	80,439	68,943	60,902	5,390	2,651	11,496	527	1,311	9,413	245
Tumbes	52,836	46,229	41,591	3,295	1,343	6,607	379	740	5,315	173
Tumbes	34,046	29,802	26,748	2,169	885	4,244	268	302	3,549	125
Corrales	7,971	6,953	6,409	421	123	1,018	42	133	815	28
La Cruz	3,448	2,961	2,628	260	73	487	53	111	319	4
Pampas de Hospital	2,597	2,240	1,942	192	106	357	4	89	263	1
San Jacinto	3,108	2,777	2,503	172	102	331	10	90	216	15
San Juan de la Virgen	1,666	1,496	1,361	81	54	170	2	15	153	-
Contralmirante Villar	8,284	6,672	5,623	641	408	1,612	78	284	1,207	43
Zorritos	4,666	3,806	3,300	282	224	860	62	147	617	34
Casitas	942	797	739	24	34	145	2	19	121	3
Canoas de Punta Sal	2,676	2,069	1,584	335	150	607	14	118	469	6
Zarumilla	19,319	16,042	13,688	1,454	900	3,277	70	287	2,891	29
Zarumilla	9,007	6,980	6,065	574	341	2,027	34	149	1,831	13
Aguas Verdes	6,905	5,905	4,947	513	445	1,000	30	90	874	6
Matapalo	1,132	1,041	905	85	51	91	1	28	62	-
Papayal	2,275	2,116	1,771	282	63	159	5	20	124	10

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

Con respecto al material predominante en las paredes, en la región Tumbes, 30,935 viviendas (50.79%) tienen pared de ladrillo o bloque de cemento; 21,129 viviendas (34.69%) tienen pared de caña con barro; 4,766 viviendas (7.83%) tienen pared de adobe o tapia; 2,137 viviendas (3.51%) tienen pared de madera (pona, tomillo, etc.) y 1,935 viviendas (3.18%) tienen pared de estera u otros similares.



Gobierno Regional Tumbes

Mg. Ing. Juan Carlos Manuarez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Con respecto al material predominante en los techos de la vivienda de la región Tumbes, 48,012 viviendas (78.83%) su techo es de calamina, fibra de cemento o similares; 10,501 viviendas (17.24%) su techo es de concreto armado; 1,392 viviendas (2.29%) su techo es de triplay o caña o estera similares; 968 viviendas (1.59%) su techo es de madera o tejas y viviendas (0.05%) su techo es de paja, hoja de palmera o similares.



Con respecto al material predominante en los pisos de la vivienda de la región Tumbes 33,601 viviendas (55.17%) su piso es de cemento; 18,285 viviendas (30.02%) su piso es de tierra; 8,419 viviendas (13.82%) su piso es de losetas, terrazos, cerámicos o similares y 597 (0.98%) de otro material (parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares).

Cuadro 38. Viviendas particulares con ocupantes presentes por material predominante en las paredes, según provincia y distrito, 2017.

Provincia y distrito	Total	Material predominante pared				Ladrillo o bloque de cemento
		Estera u otros similares	Caña con barro	Madera	Adobe o tapia	
Tumbes						
Tumbes	26,748	1,035	7,357	673	1,769	15,914
Corrales	6,409	177	3,142	212	472	2,406
La Cruz	2,628	59	1,142	122	69	1,236
Pampas de Hospital	1,942	21	1,190	52	133	546
San Jacinto	2,503	24	1,893	87	29	470
San Juan de la Virgen	1,361	24	933	24	14	366
Contralmirante Villar						
Zorritos	3,300	118	1,411	250	65	1,456
Casitas	739	7	676	9	22	25
Canoas de Punta Sal	1,584	96	383	107	71	927
Zarumilla						
Zarumilla	6,065	172	1,293	361	306	3,933
Aguas Verdes	4,947	150	1,009	203	1,135	2,450
Matapalo	905	22	239	13	479	152
Papayal	1,771	30	461	24	202	1,054

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 39. Viviendas particulares con ocupantes presentes por material predominante en el techo, según provincia y distrito, 2017.

Provincia y distrito	Total	Material predominante techo				
		Paja o hojas de palmeras o similares	Triplay o caña o estera o similares	Calamina o Fibra de Cemento o similares	Madera o Tejas	Concreto Armado
Tumbes						
Tumbes	26,748	0	722	18,671	401	6,954
Corrales	6,409	0	145	5,634	115	515
La Cruz	2,628	3	60	2,189	58	318
Pampas de Hospital	1,942	0	16	1,759	31	136
San Jacinto	2,503	0	28	2,318	55	102
San Juan de la Virgen	1,361	0	30	1,232	11	88
Contralmirante Villar						
Zorritos	3,300	7	86	2,745	106	356
Casitas	739	0	4	697	36	2
Canoas de Punta Sal	1,584	17	71	1,246	56	194
Zarumilla						
Zarumilla	6,065	0	128	4,739	37	1,161
Aguas Verdes	4,947	0	89	4,245	25	588
Matapalo	905	0	1	876	11	17
Papayal	1,771	2	12	1,661	26	70

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

Cuadro 40. Viviendas particulares con ocupantes presentes por material predominante en el piso, según provincia y distrito, 2017.

Provincia y distrito	Total	Material predominante piso			
		Cemento	Tierra	Losetas, terrazos, cerámicos o similares	Otros 1/
Total	60,902	33,601	18,285	8,419	597
Tumbes					
Tumbes	26,748	14,608	6,341	5,438	361
Corrales	6,409	3,825	1,921	625	38
La Cruz	2,628	1,679	624	307	18
Pampas de Hospital	1,942	1,067	751	114	10
San Jacinto	2,503	1,417	962	115	9
San Juan de la Virgen	1,361	845	449	65	2
Contralmirante Villar					
Zorritos	3,300	2,226	659	371	44
Casitas	739	353	383	0	3
Canoas de Punta Sal	1,584	953	497	126	8
Zarumilla					
Zarumilla	6,065	3,270	1,995	751	49
Aguas Verdes	4,947	2,148	2,372	382	45
Matapalo	905	236	658	10	1
Papayal	1,771	974	673	115	9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Censo Nacional 2017: XII de Población y VII de Vivienda.

[Handwritten signature]

Mr. Ing. Juan Carlos Bonares Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Empleo y previsión social

En el 2021, la Población Económicamente Activa-PEA, el 94.4% está ocupada. El 52.30% de la PEA cuenta con un empleo adecuado mientras que el 42.10% está subempleado (por insuficiencia de horas y subempleo por ingreso). El 5.60% de la PEA está sin empleo. El 87.69% de la PEA son varones y el 48.59% son mujeres.

En el periodo 2016-2021, la PEA se dedica mayormente a servicios. En el 2021, la rama de servicios alcanzó el 41.20%, mientras que la agricultura y pesa el 23.50% y el comercio el 21.60%. Los menores valores corresponden a construcción y manufactura con 6.20% y 7.50%, respectivamente.

Cuadro 41. Porcentaje de Población Económicamente Activa, según niveles de empleo, 2016-2021.

Niveles de empleo	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total PEA	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
- PEA Ocupada	96.59	95.83	94.97	96.33	90.82	94.40
Empleo adecuado	61.55	61.13	59.22	58.54	48.62	52.30
Subempleo 1/	35.03	34.70	35.75	37.79	42.20	42.10
- Desempleo	3.41	4.17	5.03	3.67	9.18	5.60

1/ Incluye: Subempleo por insuficiencia de hora y subempleo por ingreso.
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

Cuadro 42. Porcentaje de Población Económicamente Activa, según sexo, 2016-2021.

Sexo	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Masculino	82.13	83.76	83.79	84.11	78.30	87.69
Femenino	46.76	48.53	50.28	51.59	36.10	48.59

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.

Cuadro 43. Porcentaje de Población Económicamente Activa ocupada por ramas de actividad, 2016-2021.

Ramas de actividad	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	99.97	100.00
Agricultura y Pesca	15.98	16.80	16.40	13.90	19.84	23.50
Manufactura	6.30	4.70	5.90	6.60	6.55	7.50
Construcción	4.90	6.30	5.70	4.90	7.74	6.20
Comercio	22.90	23.00	21.90	22.30	20.34	21.60
Servicios	49.90	49.20	50.10	52.30	45.50	41.20

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Encuesta Nacional de Hogares.



Gobierno Regional Tumbes

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





Agropecuario

En el departamento de Tumbes, el producto de mayor producción es el arroz cáscara, así tenemos que en el periodo 2016-2021 alcanza los mayores valores de producción. Para el año 2021 alcanzó valores de 126,254.92 toneladas métricas. Otro de los productos de mayor producción en la región es el banano convencional y limón. En el 2021, estos productos alcanzaron valores de 87,121.54 y 59,304.49 toneladas métricas, respectivamente.

De los productos pecuarios, el ganado vacuno registra los mayores valores, así tenemos que para el 2021 alcanzó los 1,088.57 toneladas. Otros de los productos pecuarios de mayor producción son el ganado caprino y porcino, que en el 2021 alcanzaron valores de 472.48 y 408.00 TM, respectivamente.

Cuadro 44. Producción agropecuaria anual (TM), según principales productos, 2016-2021.

Principales productos	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Agrícola						
Arroz cáscara	124,497.32	123,536.63	129,194.49	122,489.01	113,030.44	126,254.92
Cacao	694.49	648.18	682.22	658.18	832.46	818.84
Camote	36.80	78.67	24.04	11.60	39.62	112.64
Cebolla china	-	-	12.21	10.96	10.00	20.16
Ciruela	1,744.51	1,300.80	1,368.30	1,817.70	1,730.50	2,203.50
Cocotero	68.23	91.16	149.05	147.44	142.12	160.82
Frijol grano seco 1/	116.24	116.12	40.83	142.82	34.36	48.83
Limón	29,832.27	27,858.19	32,898.22	36,516.25	48,111.96	59,304.49
Maíz amarillo duro	3,186.11	4,583.22	1,139.34	3,737.68	862.58	1,866.12
Maíz choclo	1,558.73	2,058.02	2,997.04	2,422.42	2,685.70	2,419.05
Mango	443.56	742.02	504.19	410.05	597.13	641.73
Melón	111.45	56.35	25.30	78.80	11.05	16.60
Naranja	348.00	327.95	640.25	416.76	315.95	395.25
Papaya	788.75	600.81	528.28	1,097.06	2,018.67	1,886.50
Pasto elefante	4,262.36	2,613.82	4,608.05	4,418.54	7,380.73	6,718.25
Banano convencional	78,318.04	60,356.07	80,684.85	90,399.13	89,947.31	87,121.54
Plátano dominico	14,273.96	10,208.41	16,193.34	19,220.08	24,647.65	21,204.73
Banano orgánico	22,264.38	18,816.46	23,496.42	23,542.42	26,861.04	23,996.39
Soya	2.45	24.56	24.75	6.25	3.00	23.42
Tomate	22.20	82.14	47.80	21.75	54.63	65.40
Vid	243.00	-	-	44.00	29.20	17.00
Yuca	1,764.08	978.09	1,702.69	2,475.58	3,944.15	5,613.45
Pecuario						
Ave	343.74	199.64	353.31	359.13	308.67	299.49
Ovino	53.19	92.33	84.50	81.98	74.48	70.92
Porcino	421.41	531.14	371.98	459.33	443.58	408.00
Vacuno	1,156.00	1,726.41	1,502.18	1,342.96	1,229.42	1,088.57
Caprino	513.46	946.03	681.77	550.23	509.65	472.48
Leche fresca	409.50	412.19	385.26	374.32	343.13	324.47
Huevos	124.08	121.09	153.25	103.25	100.77	101.94

1/ Incluye frejol castilla, caraota, granberry, locotao, panamito y bayo.
Fuente: Dirección Regional de Agricultura - Tumbes.



Copia fiel del Original



Pesca

Cuadro 45. Desembarque anual de productos hidrobiológicos para consumo humano directo, 2013-2021.

Año	Total	Pescado	Moluscos	Crustáceos
2013	28,070.38	10,925.18	2,498.26	14,646.94
2014	28,728.06	10,858.59	964.61	16,904.86
2015	27,040.57	10,094.35	75.08	16,871.14
2016	32,468.12	13,970.47	44.93	18,452.72
2017	37,098.48	14,407.93	20.10	22,670.46
2018	45,479.23	17,143.09	94.71	28,241.43
2019	44,432.40	14,654.95	736.46	29,040.99
2020	37,164.12	10,015.04	354.65	26,794.43
2021	46,790.64	16,398.66	22.87	30,369.11

Fuente: Dirección Regional de Producción-Tumbes.

Cuadro 46. Desembarque anual de productos hidrobiológicos frescos, según especies, 2013-2021.

Especie	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total	10,831.90	10,666.75	10,079.81	13,666.32	14,426.66	16,731.37	14,965.76	9,952.29	16,418.61
Pescado	10,727.63	10,539.77	9,958.19	13,573.94	14,330.67	16,559.83	14,555.60	9,920.57	16,371.94
Agujilla	38.03	31.13	102.57	153.20	64.33	59.40	129.30	38.37	60.19
Barrilete	55.83	209.84	48.52	49.29	64.67	9.87	4.56	57.18	38.20
Bereche	512.35	235.79	296.43	261.85	461.40	263.75	192.59	99.68	206.73
Bonito	90.99	11.17	8.22	7.23	4.11	6.54	43.12	13.59	3.12
Caballa	364.19	443.98	39.65	47.27	91.55	2.44	4.50	0.40	59.68
Cabrilla	23.30	76.61	65.56	81.45	139.88	97.39	47.98	65.54	67.62
Cabrilla cagalo	177.05	693.11	1,230.71	878.28	1,313.20	1,181.13	1,602.09	1,073.91	1,605.59
Cachema	281.49	253.83	248.58	384.42	343.29	1,085.24	376.00	229.90	290.01
Carajo/maraño/camotillo/pollito	221.77	526.32	32.55	443.56	582.63	615.72	1,051.98	1,090.31	1,300.29
Correa/Pez cinta	72.58	25.23	66.04	126.26	966.97	244.36	126.38	26.73	9.13
Chiri	1,414.70	1,477.50	1,161.66	1,662.53	1,602.77	1,091.01	1,127.40	985.15	1,183.92
Chumbo	44.71	45.53	11.16	9.41	24.85	26.32	68.64	4.93	4.95
Cojinova	7.26	29.11	50.11	184.75	123.64	99.96	164.40	61.24	68.81
Congrio rojo	134.52	52.50	60.77	93.48	78.37	87.72	104.21	68.09	49.86
Corvina cherella	18.65	62.04	101.56	65.43	71.54	62.59	60.61	26.42	34.77
Corvina dorada	24.07	10.49	21.64	76.61	51.67	61.13	55.03	46.91	50.89
Espejo	918.06	1,235.62	1,570.92	3,184.49	1,737.61	638.55	603.59	490.26	1,677.52
Jurel	26.07	16.30	13.73	3.28	2.25	1.82	21.18	28.42	6.24
Lenguado	38.62	18.62	9.12	42.87	66.60	66.52	54.04	37.27	63.85
Liza	244.30	141.73	101.59	44.81	76.88	125.20	351.07	234.00	564.24
Machete	266.26	266.28	142.08	98.67	106.01	101.28	208.14	91.27	125.78
Merluza	2,629.09	1,945.63	1,142.12	887.41	778.14	1,917.97	2,039.83	1,270.96	717.06
Mero	11.45	28.91	32.95	86.69	75.34	81.74	128.73	89.35	100.37
Ojo de uva	3.18	0.14	0.26	2.09	8.06	-	2.20	1.07	2.09
Pámpano	34.84	37.57	111.47	468.77	386.80	1,039.45	647.39	738.01	995.45
Peje blanco	120.02	97.58	129.59	61.83	84.65	107.81	97.23	91.79	239.10
Periche	35.75	33.58	9.90	42.09	16.77	39.50	22.69	17.47	20.33
Perico	11.92	7.62	10.24	23.51	18.51	13.88	12.56	3.87	10.16
Sierra	38.41	32.14	76.94	154.02	95.93	126.17	84.54	72.94	193.22
Suco	72.45	36.24	84.48	204.70	218.96	205.41	95.68	45.84	59.31
Tollo	47.50	57.93	42.52	109.04	83.30	48.98	27.64	18.65	36.16
Tuno	110.61	494.95	144.70	252.92	528.32	112.76	87.84	103.56	257.15
Volador	799.71	587.76	769.33	999.52	1,080.94	5,671.07	3,084.80	1,325.79	2,765.11
Otros	1,837.90	1,316.99	2,021.52	2,382.21	2,980.75	1,267.16	1,827.67	1,371.72	3,505.06
Molusco	25.49	16.64	23.63	2.64	20.10	94.71	283.09	5.60	12.81
Calamar	-	1.31	1.82	0.84	0.98	16.27	3.17	0.15	7.02
Caracol	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Concha negra	9.04	8.71	10.17	1.80	4.62	13.23	0.71	-	-
Concha rayada	7.25	6.04	7.30	-	1.69	6.05	0.10	-	-
Pota	9.20	0.12	1.72	-	12.60	58.78	272.90	-	5.29
Otros	-	0.46	2.62	-	0.20	0.38	6.20	5.45	0.50
Crustáceo	78.78	110.34	97.99	89.75	75.90	76.83	127.08	26.13	33.87
Cangrejo entero	31.59	28.35	32.60	-	4.55	17.13	-	-	-
Langosta	0.06	0.23	2.45	0.40	4.83	4.57	1.83	0.81	1.06
Langostino	47.13	81.76	62.94	89.35	66.52	55.14	125.25	25.32	32.81

Fuente: Dirección Regional de Producción-Tumbes.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Asturizco
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





Finanzas públicas

En el departamento de Tumbes, el 2021 se recibió S/.74,536,329.23 de canon y sobre canon. En ese año, la Municipalidad Provincial de Tumbes recibió un total de S/.14,968,469.78; mientras que la Municipalidad Provincial de Zarumilla S/.11,085,141.34 y la Municipalidad Provincial de Contralmirante Villar S/.13,125,329.91, respectivamente.



Para el caso de FONCOMÚN, la Municipalidad Provincial de Tumbes recibió un total de S/.17,590,083.85; mientras que la Municipalidad Provincial de Zarumilla S/.6,799,668.14 y la Municipalidad Provincial de Contralmirante Villar S/.4,291,800.27, respectivamente. Y en relación con renta de Aduana, la Municipalidad Provincial de Zarumilla recibió un total de S/.1,002,490.31.



Del nivel de ejecución del PP068, la municipalidad que tiene un mejor promedio de gasto en el periodo 2018-2022, corresponde al distrito de Matapalo (93.72%), seguido por Casitas (87.17%) y Zarumilla (86.15 %). Los distritos que tienen menor promedio de gasto del PP068, corresponde a San Jacinto y Pampas de Hospital con 55.22% y 56.83%, respectivamente.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Dr. Juan Carlos Pomares Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 47. Distribución anual de Canon y Sobre canon (S/.) a los concejos municipales, 2009-2021.

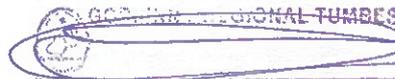
Concejos Municipales	CANÓN Y SOBRE CANÓN					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total						
Provincia Tumbes						
Tumbes	11,923,940.24	13,595,180.68	18,402,973.79	17,223,009.84	9,866,849.53	14,968,469.78
Corrales	2,982,907.34	3,347,887.49	4,456,750.14	4,205,945.25	2,911,712.94	4,526,234.88
La Cruz	970,947.91	1,090,109.30	1,475,788.29	1,382,848.06	1,022,195.30	1,621,170.51
Pampas de Hospital	852,369.47	939,864.47	1,271,552.44	1,193,474.96	770,145.81	1,183,645.68
San Jacinto	1,125,373.46	1,243,002.06	1,676,736.09	1,574,191.08	954,403.91	1,450,527.20
San Juan de la Virgen	494,726.40	549,634.90	742,194.59	695,238.17	564,726.35	900,440.63
Provincia Contralmirante Villar						
Zorritos	11,606,236.93	13,383,305.89	18,125,667.76	16,971,156.73	8,871,012.98	13,125,329.94
Casitas	2,413,168.41	2,745,074.20	3,632,545.50	3,396,570.40	2,766,807.95	4,369,253.09
Canoas de Punta Sal	5,031,501.79	5,443,887.91	7,426,615.03	6,925,272.81	5,034,565.89	8,036,620.71
Provincia Zarumilla						
Zarumilla	6,956,751.37	7,785,259.09	10,555,555.35	9,912,358.09	7,062,495.58	11,085,141.34
Aguas Verdes	7,865,404.34	8,907,290.70	12,101,144.20	11,406,021.43	5,610,679.54	8,167,603.06
Matapalo	830,210.76	940,451.19	1,280,124.77	1,197,984.89	1,174,353.55	1,950,854.48
Papayal	2,385,979.35	2,683,578.96	3,591,594.84	3,369,468.93	2,068,527.72	3,151,037.96

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Cuadro 48. Distribución anual del fondo de compensación municipal (S/.) a los concejos municipales, 2009-2021.

Concejos Municipales	FONCOMUN					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total						
Provincia Tumbes						
Tumbes	12,907,651.98	13,156,755.92	16,229,113.74	16,203,961.69	14,406,881.82	17,590,083.85
Corrales	2,248,500.97	2,283,310.69	2,831,431.76	2,794,171.74	2,514,183.73	3,643,438.33
La Cruz	1,037,377.73	1,035,532.81	1,263,379.58	1,259,597.97	1,136,419.90	1,655,162.61
Pampas de Hospital	1,439,228.31	1,449,901.41	1,820,378.33	1,829,924.97	1,616,252.14	2,319,039.51
San Jacinto	1,502,295.52	1,527,400.06	1,909,684.78	1,906,381.51	1,673,360.84	2,384,590.10
San Juan de la Virgen	752,959.68	778,764.40	880,109.57	926,771.82	781,388.09	1,112,724.28
Provincia Contralmirante Villar						
Zorritos	2,684,822.54	2,744,305.10	3,391,949.61	3,395,746.28	2,984,062.11	4,291,800.27
Casitas	664,006.10	656,225.65	807,220.65	803,228.29	725,227.54	1,055,624.77
Canoas de Punta Sal	996,421.54	1,027,985.09	1,259,491.36	1,260,579.20	1,114,179.11	1,649,261.79
Provincia Zarumilla						
Zarumilla	4,020,410.22	4,118,722.00	5,085,289.11	5,088,170.24	4,599,665.68	6,799,668.14
Aguas Verdes	2,630,812.61	2,692,446.75	3,380,234.66	3,371,706.67	2,946,409.40	4,196,256.27
Matapalo	746,410.01	759,445.22	932,212.20	935,664.80	838,878.31	1,254,267.60
Papayal	833,325.41	864,255.15	1,052,741.52	1,060,868.59	984,079.92	1,495,910.20

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.





Cuadro 49. Distribución Anual del 2% Renta de Aduana (S/.) a los concejos municipales, 2009-2021.

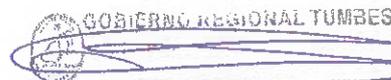
Concejos Municipales	RENTA DE ADUANA					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Total						
Provincia Tumbes	-	-	-	-	-	-
Tumbes	-	-	-	-	-	-
Corrales	-	-	-	-	-	-
La Cruz	-	-	-	-	-	-
Pampas de Hospital	-	-	-	-	-	-
San Jacinto	-	-	-	-	-	-
San Juan de la Virgen	-	-	-	-	-	-
Provincia Contralmirante Villar	-	-	-	-	-	-
Zorritos	-	-	-	-	-	-
Casitas	-	-	-	-	-	-
Canoas de Punta Sal	-	-	-	-	-	-
Provincia Zarumilla						
Zarumilla	326,637.86	483,959.23	502,729.21	490,152.68	616,310.75	1,002,490.31
Aguas Verdes	328,161.47	488,533.90	509,043.37	496,164.69	523,240.03	832,715.89
Matapalo	208,317.50	309,303.57	321,825.04	313,715.77	399,249.87	650,850.55
Papayal	202,123.55	299,290.23	310,641.68	302,533.65	386,468.47	627,590.70

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

Cuadro 50. Municipalidades por nivel de ejecución del PP068, según provincia y distrito, 2018-2022.

Provincia y distrito	PP068					Promedio
	2018	2019	2020	2021	2022	
Tumbes						
Tumbes	70.40	38.90	58.70	49.70	87.80	61.10
Corrales	78.40	99.90	97.90	25.00	-	75.30
La Cruz	100.00	96.80	18.70	95.80	81.40	78.54
Pampas de Hospital	0.00	37.50	89.80	100.00	-	56.83
San Jacinto	39.40	1.00	79.80	64.50	91.40	55.22
San Juan de la Virgen	45.20	99.40	100.00	-	-	81.53
Contralmirante Villar						
Zorritos	71.40	70.40	16.30	47.30	99.80	61.04
Casitas	-	-	66.80	100.00	94.70	87.17
Canoas de Punta Sal	75.00	91.20	64.50	95.30	99.00	85.00
Zarumilla						
Zarumilla	-	95.70	99.00	56.90	93.00	86.15
Aguas Verdes	69.60	38.90	33.10	99.70	68.10	61.88
Matapalo	100.00	100.00	74.00	94.60	100.00	93.72
Papayal	53.30	99.80	100.00	48.60	100.00	80.34

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Copia fiel del Original

1.3.3. Aspecto Físico.
Climatología

El departamento de Tumbes presenta 8 tipos de clima. Los de mayor extensión son el semiárido y el árido, que se encuentran entre el litoral y los 400 m s. n. m. En la zona semiárida, no llueve en invierno ni en primavera y es cálida, D(i,p)A'. La zona desértica tiene deficiencia de humedad todo el año y es cálida, E(d)A', comprende las provincias del litoral a excepción de Zarumilla. Entre los 400 y 800 m s. n. m., se presentan climas semiárido y semiseco, con humedad deficiente en invierno y primavera; ambos climas son cálidos, C(i) A', D(i)A', C(i,p)A' y D(i,p)A'. Entre los 800 y 1 500 m s. n. m., el clima es semiárido y templado, con invierno y primavera secos, D(i,p)B' y D(i)B', donde la cobertura vegetal es de bosque seco.

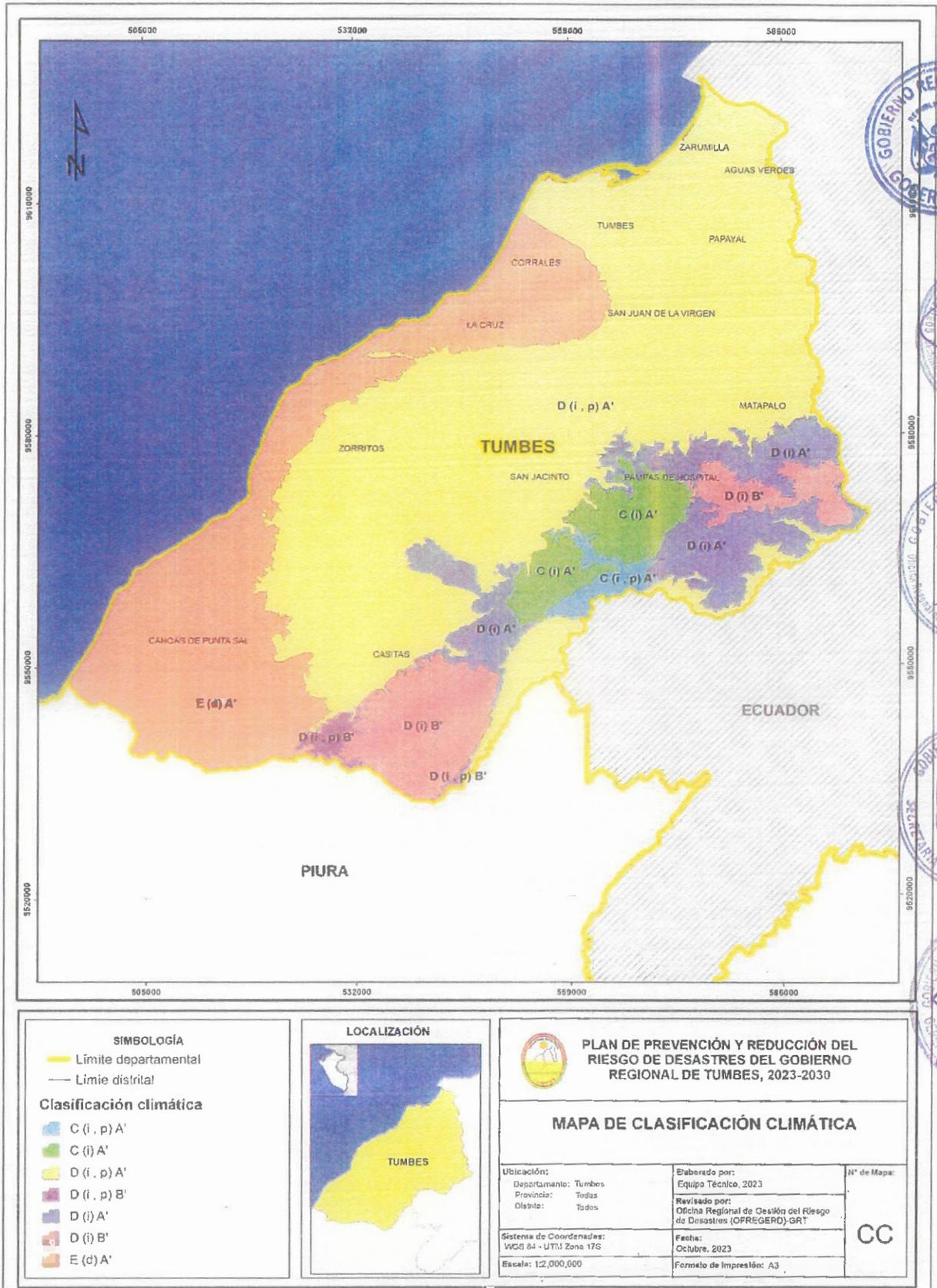
En el distrito de Tumbes (estación meteorológica de Puerto Pizarro), el clima es semiárido y cálido, con temperatura máxima entre 28°C en agosto y 32°C en marzo, y la temperatura mínima, entre 20°C en agosto y 24°C en febrero y marzo. La precipitación anual es de 464 mm, mayormente en los meses de febrero a abril, con 80 a 120 mm por mes.

En el distrito de San Jacinto (estación meteorológica de Cabo Inga), al centro este de Tumbes, el clima es semiseco y cálido, donde la temperatura máxima se mantiene todo el año entre 31°C en junio y 34°C en noviembre, y la temperatura mínima, fluctúa entre 18°C en agosto y 22°C en los meses de verano.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Juan Carlos Huancra Apudillo
OFICINA GENERAL DE ASesorIA TÉCNICA
OFICINA DEL RIESGO DE DESASTRES



Mapa 2. Mapa de clasificación climática del departamento de Tumbes.



Copia fiel del Original

Precipitación

El (IGP-2015), manifiesta que la precipitación es uno de los parámetros climatológicos determinantes del ciclo del agua en una región, así como también de la ecología, paisaje y uso del suelo. La información que presenta corresponde a la información pluviométrica histórica de 11 estaciones meteorológicas administradas por el SENAMHI, la cual presenta en las series de tiempo registros dispersos, discontinuos, en muchos casos con poca longitud. La información pluviométrica disponible varía en el periodo de 1963- 2011.



Del mismo modo la información pluviométrica descrita, contempló un análisis gráfico, análisis de correlaciones y un análisis de consistencia mediante el Vector Regional. Asimismo, el tercer análisis les permitió realizar una completación de datos a nivel mensual de nueve estaciones meteorológicas para el periodo 1964-2011 mediante el uso del software Hydraccess. Sin embargo, como la estación Hito Bocana (parte alta) manifiestan que no presentó correlaciones elevadas con el resto de las estaciones (tanto en época húmeda, como en época seca), la estación no fue completada. Por lo tanto, dicha estación la utilizaron como referencial para estimar la precipitación en las partes altas de la región al igual que las estaciones Negritos y Hacienda Fernández para la parte baja. Para observar el comportamiento espacial de las precipitaciones trazaron mapas de isoyetas a nivel anual, durante la época lluviosa (enero-abril) y durante la época seca (junio-noviembre) mediante el método de interpolación de Krigging. De igual manera calcularon los valores de precipitación media de las principales unidades hidrográficas de Tumbes según la disponibilidad de información.



Distribución de la precipitación y temperatura:

La cuenca Fernández, cuenca Quebrada Seca, intercuenca 13935 e intercuenca 13933 cuentan con escasa o nula información pluviométrica al igual que climática.

En ese contexto podemos determinar que en el departamento de Tumbes, el régimen de las precipitaciones es de tipo unimodal y presenta un período húmedo entre los meses de enero a abril, con un pico máximo entre los meses de febrero y marzo (dependiendo de la cuenca); así mismo se aprecia





que existe una distribución espacial de la precipitación, que aumenta de oeste a este, presentándose en la época lluviosa (cuatro meses), precipitaciones entre 49 a 900 mm, bajando su intensidad en los meses secos (seis meses) a valores en el rango de 1.5 a 35 mm, respectivamente.

- **Umbrales de precipitación:**

Dada la naturaleza de este evento climatológico, el SENAMHI, 201463, ha considerado utilizar los umbrales de precipitación para su caracterización, utilizando los percentiles 75, 90,95 y 99% para la duración de lluvia en un día, de acuerdo con el siguiente detalle:

Las precipitaciones que superan el percentil 90, calculado de los días con precipitación acumulada diaria mayor a un (1) mm ($RR > 1$ mm). Es decir, se consideran días lluviosos a aquellos en que se supera el percentil 90.

Se considera como días muy lluviosos (muy fuertes) a aquellos en que la precipitación supera el percentil 95 de los días con lluvia. • Mientras que serán extremadamente lluviosos (extremadamente fuertes) los que superan el percentil 99.

Con respecto a los días moderadamente lluviosos se utiliza el percentil 75, para establecer que, a partir de este umbral, es decir a partir de lluvias diarias superiores a este percentil, son días moderadamente lluviosos hasta el umbral superior.

En cuanto al uso del percentil 75, el SENAMHI, afirma que valores de precipitación debajo de este umbral deben ser considerados como usuales; indicando que no cabe la pregunta sobre lluvias ligeras en esta clasificación de lluvias acumuladas en 24 horas, simplemente debajo de moderado está lo usual para la localidad en que se encuentra respectiva estación. Bajo estas consideraciones el SENAMHI propone, utilizando estos índices climáticos, un criterio común para establecer una caracterización de lluvias extremas. Así mismo agregan que, en este análisis, a efecto de tomar en cuenta el comportamiento de la precipitación en la costa peruana han tomado el criterio de considerar "lluvia diaria" a las precipitaciones acumuladas en 24 horas mayores a 0.1 mm, ($RR > 0.1$ mm) para todos los cálculos realizados.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Barahona Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 51. Caracterización de extremos de precipitación.

Umbral de precipitación	Caracterización de lluvias extremas
RR/día >99p	Extremadamente lluvioso
95p < RR/día ≤ 99p	Muy lluvioso
90 < RR/día ≤ 95p	Lluviosos
75 < RR /día ≤ 90p	Moderadamente lluvioso

Fuente: Nota Técnica 001. SENAMHI- DGM – 2014

En relación con el cuadro anterior, y en el marco del Niño Costero 2017, el departamento de Tumbes presentó lluvias intensas, catalogadas como "Extremadamente Lluvioso", superando en frecuencia e intensidad a las lluvias registradas en los periodos "Niño 1982-83" y "Niño 1997-98".



En ese sentido la Municipalidad Provincial de Tumbes con la asistencia técnica del CENEPRED, elaboró el informe de evaluación del riesgo de inundación pluvial originado por lluvias intensas en el área urbana del distrito de Tumbes, calculando con información del SENAMHI, los siguientes umbrales extremos de precipitación para el distrito de Tumbes.



Cuadro 52. Unidades hidrográficas del departamento de Tumbes.

Umbral de precipitación	Caracterización de lluvias extremas
Precipitación acumulada/día > 32.44 mm	Extremadamente lluvioso
5.28mm < Precipitación acumulada/día ≤ 32.44 mm	Muy lluvioso
1.34mm < Precipitación acumulada/día ≤ 5.28mm	Lluviosos
0.12 < Precipitación acumulada /día ≤ 1.34mm	Moderadamente lluvioso

Fuente: EVAR – de inundación pluvial originado por lluvias intensas en el área urbana del distrito de Tumbes, 2017.



Del mismo modo, la Municipalidad Provincial de Zarumilla con la asistencia técnica del CENEPRED, elaboró el informe de evaluación del riesgo de inundación pluvial originado por lluvias intensas en el área urbana del distrito de Zarumilla, calculando con información del SENAMHI, los siguientes umbrales extremos de precipitación para el distrito de Zarumilla.



Cuadro 53. Unidades hidrográficas del departamento de Tumbes.

Umbral de precipitación	Caracterización de lluvias extremas
Precipitación acumulada/día > 28.36mm	Extremadamente lluvioso
5.17 mm < Precipitación acumulada/día ≤ 28.36mm	Muy lluvioso
1.12mm < Precipitación acumulada/día ≤ 5.17mm	Lluviosos
0.12 < Precipitación acumulada /día ≤ 1.12mm	Moderadamente lluvioso

Fuente: EVAR – de inundación pluvial originado por lluvias intensas en el área urbana del distrito de Zarumilla, 2017.





Geología.

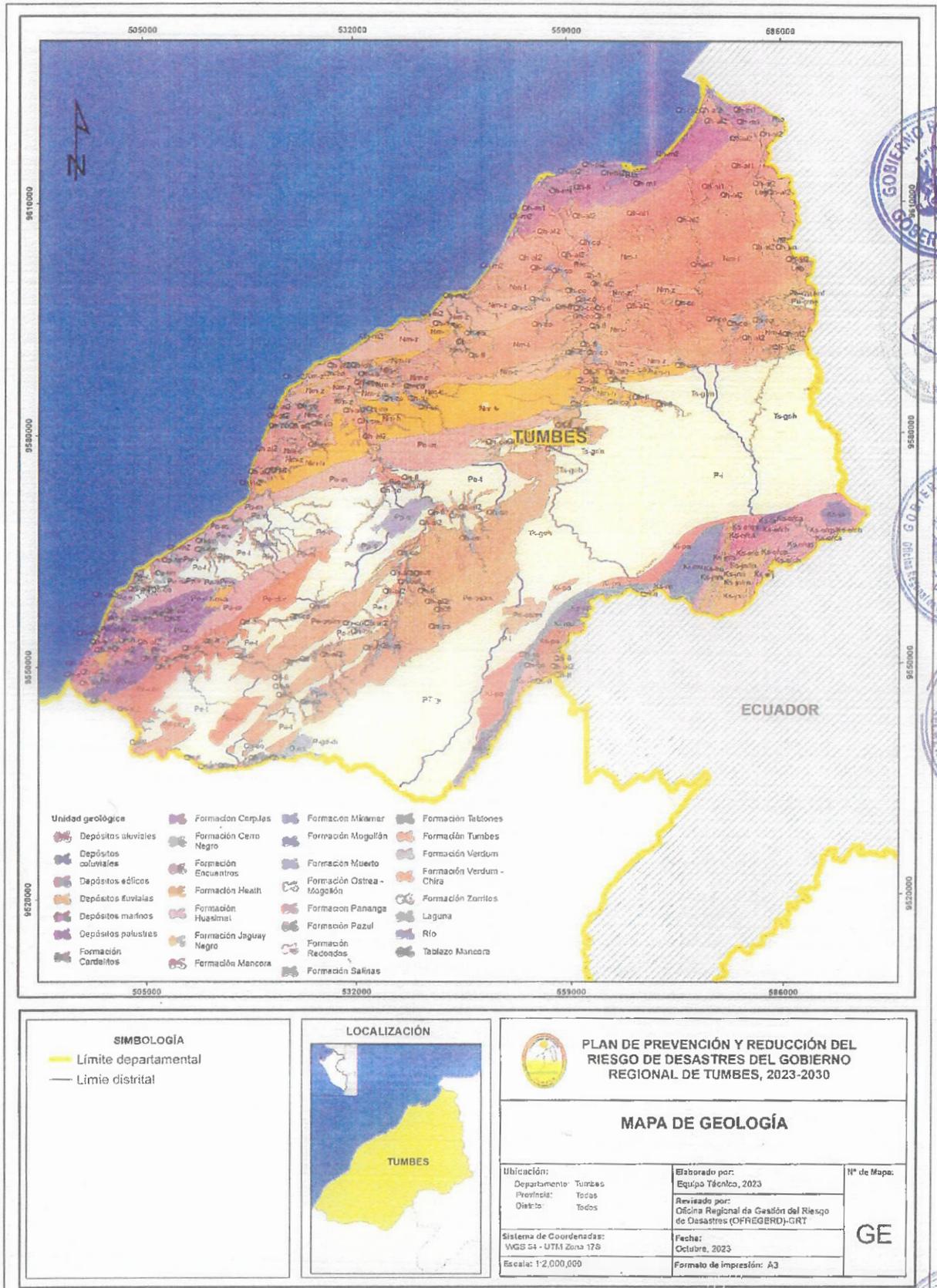
La estratigrafía de Tumbes está caracterizada por mostrar formaciones de rocas sedimentarias, metamórficas e ígneas. Por su edad, dichas rocas son consideradas terciarias, cretáceas y paleozoicas a precámbricas. También hay materiales aluviales terciarios y cuaternarios, estos últimos consisten en gravas, arenas, limos y arcillas y se encuentran esparcidos en la planicie costera y también en el interior, a lo largo de los valles principales. Las acumulaciones máximas de aluvión están en el área costera de los valles de Tumbes y Zarumilla, donde el espesor de éste fluctúa probablemente entre 100 m y 200 m. Localmente, los suelos residuales fluctúan entre 15 y 50 m de espesor a lo largo de los bordes del valle. Las rocas clásticas sedimentarias del terciario marino ocurren en el Perú como una ancha faja a lo largo del área costera. Respecto a la geología de Tumbes, estratigráficamente hablando se tienen unidades que van desde las más antiguas, pertenecientes al Precámbrico hasta las más modernas que pertenecen al Cuaternario, con marcados hitos principalmente en el Triásico y Jurásico. Así se tiene que en el Macizo La Brea y Los Amotapes el basamento está constituido por un complejo metamórfico antiguo de edad indeterminada. La serie del Paleozoico superior sobreyace con discordancia y aflora en la parte sur de los Amotapes.

En el Mesozoico destaca principalmente el Cretácico dentro del cual tenemos la formación Pananga y Muerto, el grupo Copa Sombrero con la formación Encuentros y la formación Pazul, constituidos por secuencias sedimentarias marinas. En el Eoceno tenemos la formación Salinas caracterizada por un conglomerado basal, areniscas y lutitas.

En el Oligoceno encontramos a la formación Máncora con conglomerados y areniscas gruesas a finas, yaciendo concordantemente encima de la formación Heath conformada por lutitas y areniscas. En el Mioceno se conforma las formaciones Zorritos, Cardalitos y Tumbes de naturaleza areniscoso fino. Finalmente, en el Cuaternario se tienen depósitos aluviales en las quebradas, depresiones y depósitos eólicos en las llanuras costaneras, dentro de los que se pueden reconocer depósitos antiguos y recientes.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Mapa 3. Mapa de geología del departamento de Tumbes.





Geomorfología.

La morfología en la desembocadura del río Tumbes es muy variable, con la ocurrencia del último fenómeno El Niño extraordinario su desembocadura ha migrado hacia el norte, ganando terrenos al mar. Por otro lado, geomorfológicamente, se debe destacar que los valles y llanuras irrigadas (6.44% del área de estudio) son susceptibles a inundaciones ante la potencial ocurrencia del fenómeno El Niño, afectando áreas agrícolas y acuícolas (langostineras) que se desarrollan principalmente en dicha unidad geomorfológica. No obstante, las vertientes montañosas empinadas a escarpadas (25.36 % del área de estudio) y vertientes montañosas moderadamente empinadas (23.81 % del área de estudio) representan una amenaza moderada por los derrumbes, flujos de lodo y deslizamientos que se producen debido a la rapidez con que influye en el movimiento existente en la ladera fruto de su formación y que podrían incrementarse ante la potencial ocurrencia de un evento extremo como las lluvias intensas y fenómeno de El Niño.



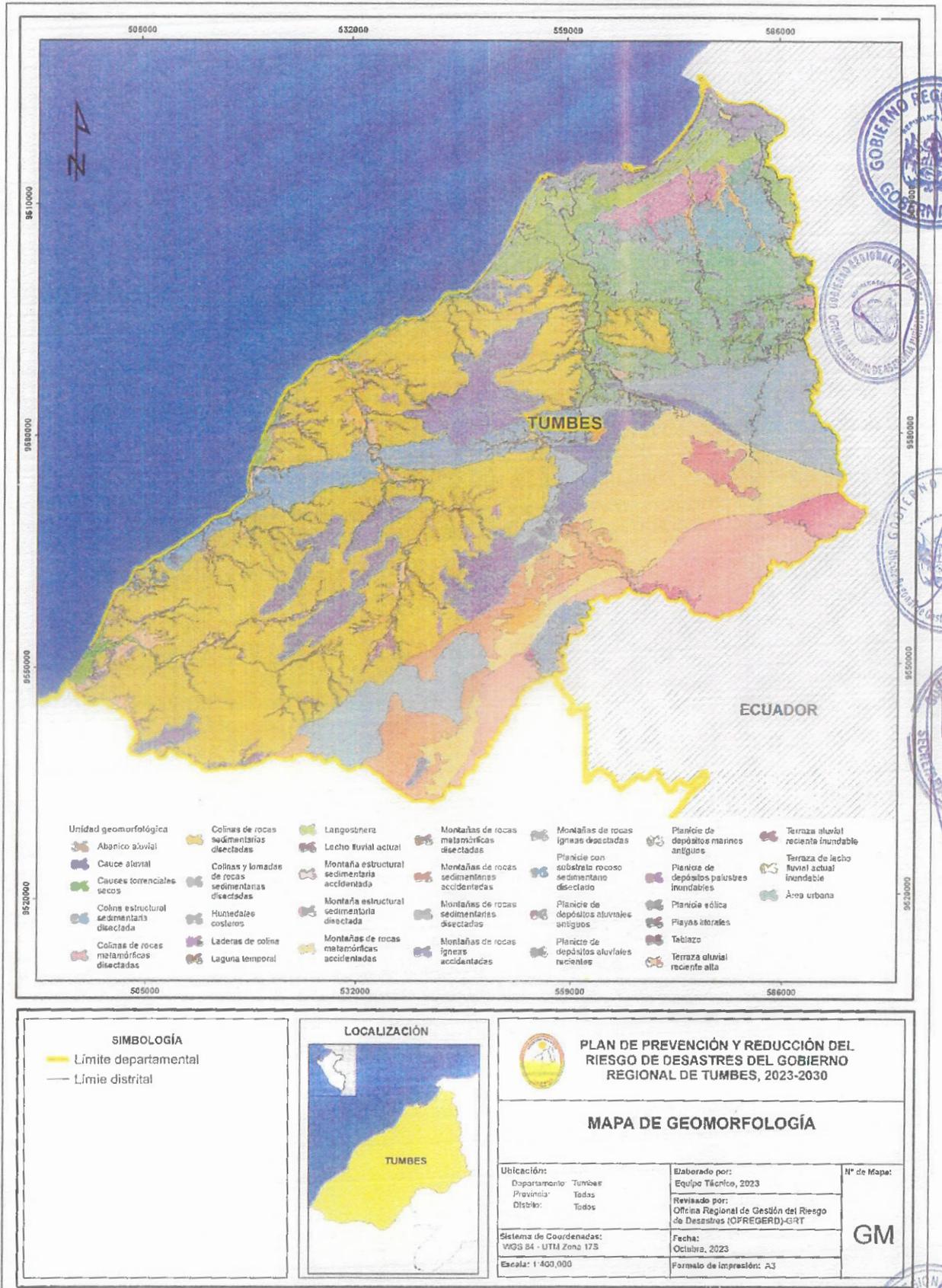
Cuadro 54. Unidades geomorfológicas identificadas en la región de Tumbes.

Sistema	Unidades Geomorfológicas	Simbología	Descripción
Litoral marino	Esteros	esteros	Esta zona presenta áreas bajas e inundables, y se caracteriza por presentar fajas de arena alternadas por vegetación de mangles que a su vez alternan con amplios canales cuando la marea baja.
Planicie	Llanura	Ll - a	Se extiende desde la cruz de Tumbes hasta Zarumilla, donde adquiere su ancho mayor.
	Llanura disectada	Lld - c	Las llanuras disectadas son geoformas resultado de la erosión fluvial, lacustre y marino principalmente, las cuales presentan elevaciones cortadas por redes de quebradas que disectan el terreno dándole una configuración colinosa.
	Llanura Ondulada	Llo - b	Conformada por zonas planas y zonas suavemente inclinadas. Son geoformas planoonduladas resultado de la erosión fluvial, lacustre y marino principalmente, las cuales presentan pequeñas colinas redondeadas.
	Valle y Llanuras Irrigadas	V - a	Acumulación fluvial reciente, (holocénica, preholocénica), que forma planicie, de 0 a 5% de pendiente. Son terrenos irrigados y cultivados permanentemente, que incluye algunas planicies de arena edíca
Colina	Colina	C - d	Son relieves elevados que se caracterizan por presentar pendientes entre 8% y más de 50% con alturas variables, pero que no pasan los 150 metros sobre los llanos circundantes.
Montaña	Vertientes Montañosas Moderadamente Empinadas	Vc - d	Estas vertientes conforman relieves estructurales, con alturas superiores a los 300 m sobre el nivel de base local y laderas que presentan una mediana tasa de disección. Se caracterizan por sus pendientes predominantes del orden de 30 a 50%.
Montaña	Vertientes Montañosas Empinadas Escarpadas	Vc - e	Son relieves muy accidentados de origen estructural, que conforman una topografía montañosa de vertientes empinadas de más de 500 metros de altura sobre su nivel de base y pendientes frecuentemente superiores a 50%, con numerosos sectores escarpados y subverticales.

Fuente: Primer Informe del Estudio de Vulnerabilidad Presente y Futura ante el Cambio Climático en la Región Tumbes. IGP, 2015.



Mg. Ing. Juan Carlos Penareza Astuñillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Mapa 4. Mapa de geomorfología del departamento de Tumbes.



Hidrografía

- **Recursos superficiales**
 - **Unidades hidrográficas**

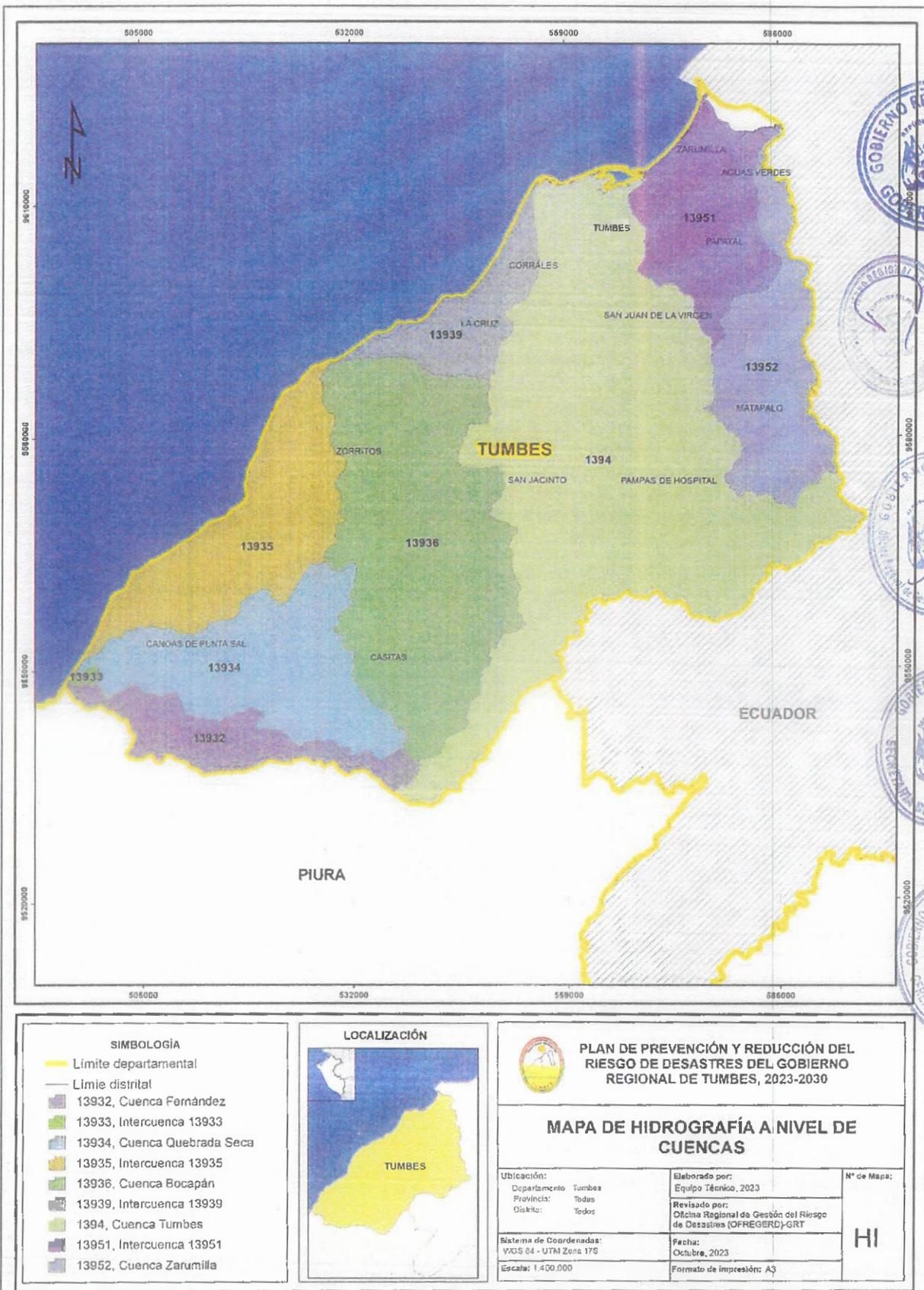
Tumbes presenta 9 unidades hidrográficas que pertenecen a la región hidrográfica del Pacífico, unidad hidrográfica. De acuerdo con la normatividad vigente, las cuencas se encuentran en el ámbito de la Administración Local de Agua (ALA) de Tumbes, la cual pertenece a la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) Jequetepeque-Zarumilla y depende funcional y administrativamente de la Autoridad Nacional del Agua (ANA Minagri). La unidad hidrográfica de mayor superficie en el territorio peruano es la cuenca Tumbes, seguida por las cuencas Bocapán y Fernández.

Cuadro 55. Unidad hidrográfica de la región de Tumbes.

Código	Nombre	Área (Km2)	Porcentaje (%)
1394	Cuenca Tumbes	1 671.28	32.17
13932	Cuenca Fernández	744.41	14.33
13933	Intercuenca 13933	6.28	0.12
13934	Cuenca Quebrada Seca	486.48	9.36
13935	Intercuenca 13935	451.56	8.69
13936	Cuenca Bocapán	905.42	17.43
13939	Intercuenca 13939	190.94	3.67
13951	Intercuenca 13951	364.51	7.02
13952	Cuenca Zarumilla	374.90	7.22
Total		5,195.80	100.00

Fuente: Primer Informe del Estudio de Vulnerabilidad Presente y Futura ante el Cambio Climático en la Región Tumbes, IGP, 2015





Mapa 5. Mapa de hidrografía a nivel de cuencas del departamento de Tumbes.



Copia fiel del Original

Cobertura Vegetal

La cobertura vegetal de Tumbes fue identificada, clasificada y delimitada, en base al bioclima, fisonomía de la vegetación, fisiografía y fitogeografía; además se complementó con información de inventarios e informes de la flora silvestre y recursos naturales. El departamento de Tumbes, al encontrarse en la zona más árida del Perú posee en la mayor parte de su territorio vegetación de bosque seco. Sin embargo, también en su lado noroeste se dan condiciones propicias para el crecimiento de una vegetación del tipo manglar conformado por árboles, arbustos y herbáceas resistentes a la salinidad. Además, se puede encontrar una cobertura vegetal de desierto, que tiene una dinámica distinta al bosque seco.



- **Cobertura vegetal de Tumbes:**

La descripción de la cobertura vegetal para Tumbes se desarrolló basado en el Mapa de cobertura vegetal del Perú publicado por el MINAM (2012). Además, se uniformizó esta clasificación con la del estudio de uso de suelo de la presente línea base, cuya información está actualizada al 2014 y tiene mayor detalle de información a comparación de la publicación del MINAM (2012). El resumen de la cobertura vegetal de Tumbes se identifica a continuación.





Cuadro 56. Resumen de la cobertura vegetal de Tumbes.

Tipo de cobertura	Símbolo	Descripción	
Manglar	Mg	Caracterizado por desarrollarse en tierras inundables influenciados por mareas que provienen del mar y fluyen hacia los ríos. Este tipo de cobertura se encuentra en los deltas de los ríos Tumbes y Zarumilla, donde se encuentra el SNLMT (MINAM, 2012).	Árboles y arbustos resistentes a la salinidad, conformada por 6 especies arbóreas, entre las que destacan mangle rojo o colorado (<i>Rhizophora mangle</i>) y mangle rojo o caballero (<i>Rhizophora harrisonii</i>). Además herbáceas como grama salada (<i>Distichlis spicata</i>)
Bosque seco de montaña	Bsmo	Se encuentra entre 200 a 2 000 msnm, en condiciones áridas, semiáridas o subhúmedas que propician el crecimiento de cobertura boscosa, especies arbóreas mayormente caducifolias, sin follaje durante la época seca, como una adaptación a este periodo (MINAM, 2012)	Se identificaron en general 19 especies de arbóreas, además tres especies de cactáceas (<i>Armatocereus cartwrightianus</i> y <i>Browningia microsperma</i> , <i>Espostoa mirabilis</i>) y especies arbustivas como <i>Cordia lutea</i> "overo", <i>Grabowskia boerhaviifolia</i> .
Bosque seco colina alta	BSCa	Se desarrolla entre 250 y 500 msnm., con cobertura similar a la de bosque seco de montaña en su porción superior (MINAM, 2012).	Se identificaron 6 especies arbóreas más frecuentes para este tipo cobertura, además, cactáceas como <i>Armatocereus cartwrightianus</i> , <i>Espostoa mirabilis</i> .
Bosque seco de colina baja	BScb	Se extiende en terrenos de pendiente entre 15 y 50% y altura máxima de 80 m, entre los 200 a 600 msnm. La vegetación corresponde a bosques en su mayoría a árboles y arbustos que pierden el total de sus hojas en la época seca del año y un estrato de herbáceas de vida efímera	Se identificaron 12 especies arbóreas más frecuentes para este tipo de cobertura, además especies arbustivas como <i>Cordia lutea</i> "overo", <i>Capparis ovalifolia</i> "bichayo"
Desierto costero	D	Cobertura ubicada en la planicie de la franja costera de Tumbes.	La vegetación se presenta de manera esporádica y con baja densidad. No se ha encontrado información sobre las especies presentes en este tipo de cobertura.
Cobertura de usos antrópico	Cua	Áreas donde el hombre realiza actividades socioeconómicas: agricultura, acuicultura y suelo urbano.	





• **Cobertura vegetal de las áreas naturales protegidas de Tumbes:**

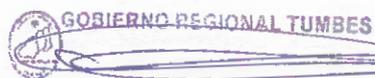
Los tipos de cobertura identificados para el SNLMT se aprecian en el cuadro 66, y en general la diversidad del SNLMT está conformada por 26 familias, 63 géneros y 85 especies, de las cuales las familias más abundantes son Poaceae (29 especies, 14 géneros), Cyperaceae (8 especies, 4 géneros), Solanaceae (5 especies, 4 géneros), Fabaceae (4 especies y 3 géneros cada una).

Los tipos de cobertura de la RNT se aprecian en el cuadro 66 y está compuesta principalmente por árboles de gran tamaño; así mismo los tipos de cobertura del PNCA se aprecian en el siguiente cuadro y están compuestos principalmente por árboles de gran tamaño.

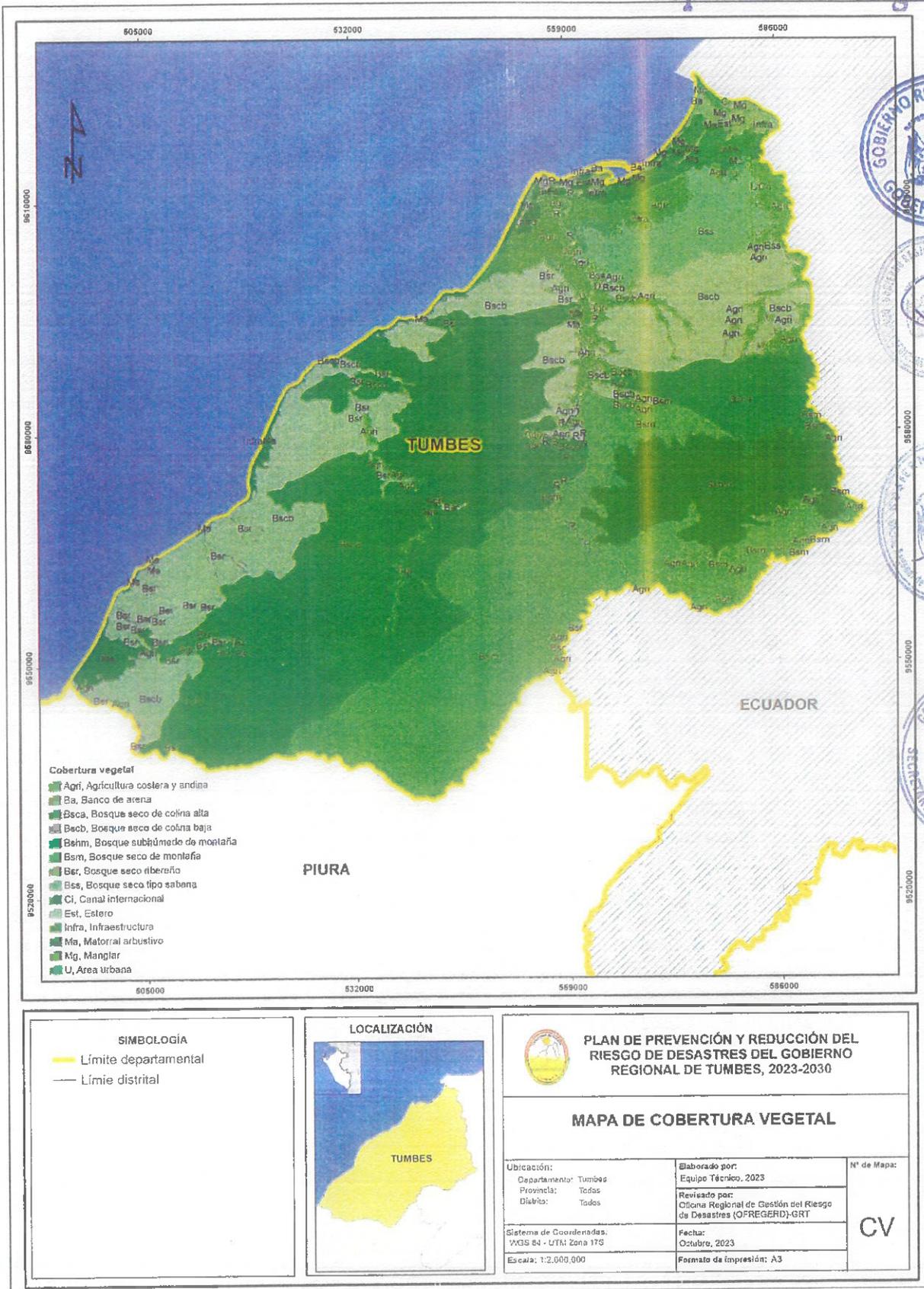
Cuadro 57. Resumen de la cobertura vegetal de Tumbes.

ANP	Tipos de cobertura
Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes (SNLMT)	<ul style="list-style-type: none"> Bosque manglar (predominancia) Matorral arbolado Matorral ralo Matorral ralo pastizal Áreas salinas Playas y bancos de arena
Parque Nacional Cerros de Amotape (PNCA)	<ul style="list-style-type: none"> Bosque seco denso de montaña Bosque seco semidenso de montaña Bosque seco denso de colina Bosque tropical del pacifico Bosque seco semidenso de llanura Bosque seco denso de llanura Bosque muy seco ralo de llanura Bosque seco semidenso de colina Bosque seco ralo de llanura
Reserva Nacional de Tumbes (RNT)	<ul style="list-style-type: none"> Bosque denso alto Bosque abierto alto Áreas arenosas naturales Tierras desnudas Pastos

Fuente: Chaccha (1999), CDC (1997), Sernanp, 2012a, Inrena (2007), en Primer Informe del Estudio de Vulnerabilidad Presente y Futura ante el Cambio Climático en la Región Tumbes. IGP, abril, 2015.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astu'illo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Mapa 6. Mapa de cobertura vegetal del departamento de Tumbes.





Pendiente

- **Terrenos llanos con pendientes suaves (< 5°).**

Se encuentran distribuidos a lo largo de la zona pampa costanera y planicies elevadas, donde presentan ligero ondulamiento que le otorga algo de irregularidad al terreno y forman colinas bajas. También forman parte de la zona más distal de conos de deyección y las faldas de estribaciones andinas.



- **Pendiente Baja (5° - 15°).**

Los terrenos de moderada pendiente se encuentran principalmente en las unidades de planicies, lomadas, colinas y montañas de la región Tumbes. Este rango de pendiente tiene buena distribución en toda la región. Aquí se registran fenómenos de movimientos en masa de tipo deslizamientos, derrumbes o caídas de rocas, desde las márgenes de cursos de ríos y quebradas; también se producen caídas desde cortes de taludes de carretera que restan estabilidad a las laderas.



- **Pendiente Media (15° - 25°).**

Los terrenos de pendiente fuerte ocupan una extensión reducida dentro de la región Tumbes.



- **Pendiente Alta (25° - 45°).**

Los terrenos con pendiente muy fuerte ocupan una superficie muy reducida dentro de la región Tumbes.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Romero Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



1.3.4. Aspecto Ambiental.

Cuadro 58. Tumbes: municipalidades que informaron que existen elementos que originan contaminación ambiental, según provincia y distrito, 2021.

Provincia y distrito	Tipos de elementos que originan contaminación ambiental					
	Gases de vehículos motorizados	Ruidos con alta intensidad que dañan la salud	Aguas residuales	Acumulación y quema clandestina de basura y rastrojos	Deforestación y quema de bosques	Crianza de animales domésticos sin control
Total	11	6	10	9	4	12
Tumbes						
Tumbes	1	1	1	1	1	1
Corrales	1	1	0	1	1	1
La Cruz	1	0	1	1	1	1
Pampas de Hospital	1	0	0	0	1	0
San Jacinto	1	0	1	0	0	1
San Juan de la Virgen	1	1	1	1	1	1
Contralmirante Villar						
Zorritos	1	1	1	0	0	1
Casitas	1	0	0	1	0	1
Canoas de Punta Sal	1	1	1	1	0	1
Zarumilla						
Zarumilla	1	0	1	0	1	1
Aguas Verdes	0	1	1	1	0	1
Matapalo	0	0	1	1	1	1
Papayal	1	0	1	1	1	1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2021.

Cuadro 59. Tumbes: cantidad promedio diaria de basura recolectada por las municipalidades, según provincia y distrito, 2020.

Provincia y distrito	Municipalidades	Realizaron recojo de residuos sólidos	Cantidad promedio diario de recojo de residuos sólidos (Kg)	No realizaron recojo de residuos sólidos
Total	13	13	201,764	-
Tumbes	6	6	122,180	-
Tumbes	1	1	88,880	-
Corrales	1	1	12,000	-
La Cruz	1	1	6,300	-
Pampas de Hospital	1	1	4,000	-
San Jacinto	1	1	10,000	-
San Juan de la Virgen	1	1	1,000	-
Contralmirante Villar	3	3	37,400	-
Zorritos	1	1	30,620	-
Casitas	1	1	280	-
Canoas de Punta Sal	1	1	6,500	-
Zarumilla	4	4	42,184	-
Zarumilla	1	1	19,184	-
Aguas Verdes	1	1	20,000	-
Matapalo	1	1	500	-
Papayal	1	1	2,500	-

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2020.



Cuadro 60. Tumbes: municipalidades que informaron sobre la frecuencia de recojo de basura, según provincia y distrito, 2020.

Provincia y distrito	Frecuencia de recojo de residuos sólidos				
	Quincenal	Una vez por semana	Dos veces por semana	Interdiaria	Diaria
Total	0	0	0	0	13
Provincia Tumbes					
Tumbes	0	0	0	0	1
Corrales	0	0	0	0	1
La Cruz	0	0	0	0	1
Pampas de Hospital	0	0	0	0	1
San Jacinto	0	0	0	0	1
San Juan de la Virgen	0	0	0	0	1
Provincia Contralmirante Villar					
Zorritos	0	0	0	0	1
Casitas	0	0	0	0	1
Canoas de Punta Sal	0	0	0	0	1
Provincia Zarumilla					
Zarumilla	0	0	0	0	1
Aguas Verdes	0	0	0	0	1
Matapalo	0	0	0	0	1
Papayal	0	0	0	0	1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2020.



Cuadro 61. Tumbes: municipalidades que informaron sobre el destino final de la basura recolectada, según provincia y distrito, 2020.

Provincia y distrito	Destino final de los residuos sólidos recolectados (%)				
	Vertidos en el río, laguna o mar	Quemada/ Incinerada	Botadero	Reciclaje	Relleno sanitario
Total					
Provincia Tumbes					
Tumbes	-	0.00	75.00	0.00	25.00
Corrales	-	0.00	100.00	0.00	0.00
La Cruz	-	0.00	90.00	10.00	0.00
Pampas de Hospital	-	0.00	100.00	0.00	0.00
San Jacinto	-	0.00	100.00	0.00	0.00
San Juan de la Virgen	-	0.00	100.00	0.00	0.00
Provincia Contralmirante Villar					
Zorritos	-	0.00	100.00	0.00	0.00
Casitas	-	0.00	100.00	0.00	0.00
Canoas de Punta Sal	-	0.00	100.00	0.00	0.00
Provincia Zarumilla					
Zarumilla	-	0.00	98.00	2.00	0.00
Aguas Verdes	-	0.00	98.00	2.00	0.00
Matapalo	-	0.00	100.00	0.00	0.00
Papayal	-	0.00	100.00	0.00	0.00

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Registro Nacional de Municipalidades 2020.



II. DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.

2.1. Análisis Institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres.

2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres.

2.1.1.1. Roles y Funciones Institucionales.

El Gobierno Regional Tumbes, a través de su Reglamento de Organización y Funciones vigente, establece en materia prospectiva y correctiva del riesgo de desastres que la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, dependiente de la alta dirección; tiene la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos; desarrollando para ello las siguientes funciones:

- Incorporar en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, la gestión del riesgo de desastres.
- Incorporar en los planes de desarrollo urbano, planes de acondicionamiento territorial, así como en las zonificaciones que se realicen las consideraciones pertinentes de existencia de amenazas y condiciones de vulnerabilidad; siguiendo los lineamientos y con el apoyo técnico del CENEPRED y de las instituciones competentes.
- Identificar el nivel de riesgo existente en sus áreas de su jurisdicción y establecer un plan de gestión correctiva del riesgo, en el cual se establecen medidas de carácter permanente en el contexto del desarrollo e inversión. Para ello cuenta con el apoyo técnico del CENEPRED y de las instituciones competentes.
- Generar información sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos de acuerdo con los lineamientos emitidos por el ente rector del SINAGERD, la cual será sistematizada e integrada para la gestión prospectiva y correctiva.
- Impulsar el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional Tumbes.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 Mg. Ing. Juan Carlos Samuarez Astuillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



- Fomentar en los órganos y unidades orgánicas del Gobierno Regional Tumbes la incorporación e implementación en sus gestiones, los procesos de estimación, prevención, reducción del riesgo y reconstrucción, transversalmente en el ámbito de sus funciones.

Con Resolución Ejecutiva Regional N°000149-2023/GOB.REG.TUMBES-GR; se conforma el Grupo de Trabajo para Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional Tumbes, como espacio interno de articulación para cumplir las funciones de la Gestión del Riesgo de Desastres en su jurisdicción; el mismo que conforme a la Ley del SINAGERD y su Reglamento, será presidido por el Gobernador Regional. Al respecto se ha podido identificar que el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional Tumbes, cuenta con su respectivo Reglamento Interno y Plan Anual de Actividades, aprobados con RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL N°53-2021/GOB.REG.TUMBES-GR y RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL N°148-2023/GOB.REG.TUMBES-GR, ambos de fecha 02 de marzo del 2023, respectivamente.



2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial.

El Gobierno Regional Tumbes, en su Web Site, a la fecha tiene los siguientes instrumentos de gestión aprobados y vigentes:

En el ámbito institucional:

El Plan Operativo Institucional Multianual (2024-2026). Resolución Ejecutiva Regional N°164-2023/GOB.REG.TUMBES-GR de fecha 5 de mayo del 2023, aprueba el Plan Operativo Institucional Multianual 2024-2026 del Gobierno Regional de Tumbes. Este instrumento incorpora acciones estratégicas orientadas a promover la gestión prospectiva del riesgo de desastres a nivel de su objetivo estratégico institucional (O.E.I N°01): Promover la gestión del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes:

- A.E.I. 01.01: Sensibilización de la cultura de prevención de riesgos y desastres en la población del departamento de Tumbes.





000465

13 SEP 2024
Copia fiel del Original

Así también, incorpora acciones orientadas a la planificación y modernización de la gestión institucional (O.E.I N°10): Modernizar la gestión institucional:

- A.E.I. 10.03: Instrumentos normativos y de gestión actualizados en beneficios de la administración regional.

El Plan Estratégico Institucional-PEI (2019-2026). Resolución Ejecutiva Regional N°241-2023/GOB.REG.TUMBES-GR de fecha 10 de mayo del 2023, aprueba la ampliación del Plan Estratégico Institucional-PEI 2019-2026 del Gobierno Regional de Tumbes. Este instrumento incorpora acciones estratégicas orientadas a promover la gestión prospectiva del riesgo de desastres a nivel de su objetivo estratégico institucional (O.E.I. 01): Promover la gestión del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes:

- A.E.I. 01.01: Sensibilización de la cultura de prevención de riesgos y desastres en la población del departamento de Tumbes.

Así también, incorpora acciones orientadas a la planificación y modernización de la gestión institucional (O.E.I N°10): Modernizar la gestión institucional:

- A.E.I. 10.03: Instrumentos normativos y de gestión actualizados en beneficios de la administración regional.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



2.1.2. Capacidad operativa institucional.

2.1.2.1. Análisis de Recursos Humanos.

A continuación se presenta el resumen de la información de los recursos humanos que tiene el Gobierno Regional y sus dependencias.

Cuadro 62. Recursos humanos del Gobierno Regional de Tumbes y sus dependencias para la gestión prospectiva y correctiva.

Dependencia	N° de profesionales	N° de técnicos	N° de obreros/ operarios	N° de personas que han recibido capacitación en GRD (G. prospectiva y correctiva)	N° de especialistas en GRD (G. prospectiva y correctiva)
Sede del Gobierno Regional de Tumbes	231	146	26	21	3
Dirección Regional de Salud-DIRESA	218	280	90	5	-
Dirección Regional de Educación-DRET	51	12	5	10	-
Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo-DRTPE	7	5	-	-	-
Dirección Regional de Agricultura-DRAT	53	17	-	-	-
Dirección Regional de Producción-DIREPRO	7	12	-	-	-
Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo-DIRCETUR	4	6	-	-	-
Dirección Regional de Energía y Minas-DREM	6	5	3	3	-
Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento-DRVCS	16	6	1	2	-
Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones-DRSTC	19	33	18	-	-

Fuente: Equipo técnico, 2023.

2.1.2.2. Análisis de Recursos Logísticos.

En los siguientes cuadros presentamos el resumen de la información relacionada con los recursos logísticos que cuenta el Gobierno Regional y sus dependencias.

Cuadro 63. Recursos logísticos (vehículos y maquinaria) del Gobierno Regional de Tumbes y sus dependencias para la gestión prospectiva y correctiva.

Dependencia	Vehículos			Maquinaria			
	Camionetas	Moto lineal	Otros	Volquete	Moto-niveladora	Retro-excavadora	Cargador frontal
Sede del Gobierno Regional de Tumbes	9	-	-	10	6	4	8
Dirección Regional de Salud-DIRESA	2	-	-	-	-	-	-
Dirección Regional de Educación-DRET	3	1	-	-	-	-	-
Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo-DRTPE	-	-	-	-	-	-	-
Dirección Regional de Agricultura-DRAT	4	15	-	-	-	-	-
Dirección Regional de Producción-DIREPRO	1	-	-	-	-	-	-
Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo-DIRCETUR	1	-	-	-	-	-	-
Dirección Regional de Energía y Minas-DREM	2	-	-	-	-	-	-
Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento-DRVCS	-	1	1	-	-	-	-
Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones-DRSTC	5	-	-	1	1	1	1

Fuente: Equipo técnico, 2023.





Cuadro 64. Recursos logísticos (equipos y muebles) del Gobierno Regional de Tumbes y sus dependencias para la gestión prospectiva y correctiva.

Dependencia	Equipos				Muebles	
	Computadoras	Impresoras	Fotocopiadora	Plotter	Escritorio	Silla
Sede del Gobierno Regional de Tumbes	123	48	2	1	208	268
Dirección Regional de Salud-DIRESA	236	40	13	-	640	1250
Dirección Regional de Educación-DRET	121	20	11	-	51	150
Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo-DRTPE	18	7	2	-	24	20
Dirección Regional de Agricultura-DRAT	70	50	2	-	44	70
Dirección Regional de Producción-DIREPRO	23	6	-	-	26	26
Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo-DIRCETUR	11	1	1	-	12	12
Dirección Regional de Energía y Minas-DREM	12	6	1	-	12	52
Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento-DRVCS	14	9	-	-	16	157
Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones-DRSTC	29	10	-	-	51	82

Fuente: Equipo técnico, 2023

2.1.2.3. Evaluación cualitativa.

Cuadro 65. Evaluación cualitativa de los recursos humanos del Gobierno Regional de Tumbes y sus dependencias para la gestión prospectiva y correctiva.

Dependencia	N° de profesionales	N° de técnicos	N° de obreros/operarios	N° de personas que han recibido capacitación en GRD (G. prospectiva y correctiva)	N° de especialistas en GRD (G. prospectiva y correctiva)
Sede del Gobierno Regional de Tumbes	BUENO	BUENO	REGULAR	REGULAR	DÉFICIT
Dirección Regional de Salud-DIRESA	BUENO	BUENO	BUENO	DÉFICIT	DÉFICIT
Dirección Regional de Educación-DRET	BUENO	REGULAR	BUENO	REGULAR	DÉFICIT
Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo-DRTPE	REGULAR	REGULAR	DÉFICIT	DÉFICIT	DÉFICIT
Dirección Regional de Agricultura-DRAT	BUENO	BUENO	DÉFICIT	DÉFICIT	DÉFICIT
Dirección Regional de Producción-DIREPRO	BUENO	BUENO	DÉFICIT	DÉFICIT	DÉFICIT
Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo-DIRCETUR	REGULAR	BUENO	DÉFICIT	DÉFICIT	DÉFICIT
Dirección Regional de Energía y Minas-DREM	BUENO	BUENO	BUENO	DÉFICIT	DÉFICIT
Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento-DRVCS	BUENO	BUENO	REGULAR	DÉFICIT	DÉFICIT
Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones-DRSTC	BUENO	BUENO	BUENO	DÉFICIT	DÉFICIT

Fuente: Equipo técnico, 2023.

Cuadro 66. Evaluación cualitativa de los recursos logísticos del Gobierno Regional de Tumbes y sus dependencias para la gestión prospectiva y correctiva.

Dependencia	Vehículos/Maquinaria	Equipos	Muebles
Sede del Gobierno Regional de Tumbes	BUENO	BUENO	BUENO
Dirección Regional de Salud-DIRESA	REGULAR	BUENO	BUENO
Dirección Regional de Educación-DRET	REGULAR	BUENO	BUENO
Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo-DRTPE	DÉFICIT	BUENO	BUENO
Dirección Regional de Agricultura-DRAT	REGULAR	BUENO	BUENO
Dirección Regional de Producción-DIREPRO	REGULAR	BUENO	BUENO
Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo-DIRCETUR	BUENO	BUENO	BUENO
Dirección Regional de Energía y Minas-DREM	BUENO	BUENO	BUENO
Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento-DRVCS	DÉFICIT	BUENO	BUENO
Dirección Regional de Transporte y Comunicaciones-DRSTC	BUENO	BUENO	BUENO



2.1.2.4. **Análisis de Recursos Financieros.**

Ejecución de Gasto Categoría Presupuestal 0068: Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres del Gobierno Regional Tumbes. Período 2018-2022.

Según el cuadro de Ejecución de Gasto en la Categoría Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres del Gobierno Regional Tumbes, durante el período 2018–2022, se observa que el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) para el año 2018 fue de S/. 7,778,965soles siendo éste el año con menores recursos asignados, mientras que para el año 2019 se registró un PIM más alto de S/. 40,583,039 soles; así mismo, para el año 2020 el PIM fue de S/ 38,727,648 soles; en el año 2021 el PIM fue de S/ 31,540,093 soles y para el año 2022 el PIM fue S/. 16,986,098.

Cuadro 67. Ejecución de Gasto Categoría Presupuestal 0068: Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres del Gobierno Regional Tumbes; comparativo PIM vs DEVENGADO (Actividades/Proyectos) - Año 2018-2022.

AÑO	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
				Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2018	7,778,965	7,455,018	7,277,760	7,276,560	7,276,560	7,275,360	93.5
2019	40,583,039	36,889,023	8,355,667	8,329,550	8,329,550	8,329,550	20.5
2020	38,727,648	37,589,047	24,496,805	5,700,669	5,642,841	5,642,822	14.6
2021	31,540,093	21,171,412	16,845,810	16,845,810	6,310,862	6,310,862	20.0
2022	16,986,098	13,687,900	4,912,340	4,909,336	4,909,336	4,909,336	28.9

Fuente: Equipo Técnico/ MEF-Consulta Amigable

Respecto al nivel de avance ejecución financiera de los presupuestos programados por Categoría Presupuestal PP068 del período 2018 – 2022, se precisa que, en el año 2018 se logró el 93.5% reflejado en S/.7,276,560 soles devengado del PIM asignado y el menor avance de la ejecución del gasto se reflejó en el año 2020 con 14.6% reflejado en S/.5,642,841 soles devengado según lo programado en el PIM.





Análisis de Programación Presupuestal PP068 Por Proyectos – Gobierno Regional Tumbes.

Año 2018: Para el año 2018 los recursos financieros asignados al PP068 del Gobierno Regional Tumbes, se distribuyen en el PIP con CUI 2090689: Reconstrucción y mejoramiento de infraestructura educativa de la unidad de apoyo social cuna jardín San Martín de Porras - Pampa Grande – Tumbes con un PIM asignado de S/. 38,334.00 soles; PIP con CUI 2187490: Ampliación de los servicios de protección contra inundación del sector captación puerto el cura – Pampa Grande, margen derecha del río Tumbes del distrito, provincia y región Tumbes con un PIM asignado de S/. 663,520.00 soles; PIP con CUI 2194479: Instalación del servicio de protección contra inundación a las viviendas del AA. HH. 28 de Julio tramo II de la quebrada Marco Felipe del distrito de Aguas Verdes, provincia de Zarumilla y departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 2,648,384.00 soles; PIP con CUI 2339534: Mejoramiento de los servicios de salvamento, rescate y auxilio en el medio acuático de la unidad de salvataje de la PNP, en la región tumbes con un PIM asignado de S/. 2,905,977.00 soles.



Cuadro 68. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2018 del Gobierno Regional Tumbes por Proyecto.

DIRECCIONES	PIM	GIRADO	AVANCE %
PRODUCTO / PROYECTO			
2090689: Reconstrucción y mejoramiento de infraestructura educativa de la unidad de apoyo social cuna jardín San Martín de Porras - Pampa Grande – Tumbes	38334	38333	100.0
2187490: Ampliación de los servicios de protección contra inundación del sector captación puerto el cura – Pampa Grande, margen derecha del río tumbes del distrito, provincia y región Tumbes	663,520	351,229	52.9
2194479: Instalación del servicio de protección contra inundación a las viviendas del AA. HH. 28 de julio tramo II de la quebrada Marco Felipe del distrito de Aguas Verdes, provincia de Zarumilla y departamento tumbes	2,648,384	2,641,139	99.7
2339534: Mejoramiento de los servicios de salvamento, rescate y auxilio en el medio acuático de la unidad de salvataje de la PNP, en la región tumbes	2,905,977	2,766,388	95.2

Fuente: Equipo Técnico/ MEF-Consulta Amigable



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Camarez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESAST. ES



Año 2019: Para el año 2019 los recursos financieros asignados al PP068 del Gobierno Regional Tumbes, se distribuyen en el PIP con CUI 2187490: Ampliación de los servicios de protección contra inundación del sector captación puerto el cura – Pampa Grande, margen derecha del río Tumbes del distrito, provincia y región Tumbes con un PIM asignado de S/. 30,363.00 soles; PIP con CUI 2435335: Creación del servicio de protección en la margen izquierda del río Tumbes, vulnerable ante el peligro de inundación en los sectores Malval I, Bellavista Noria y Bellavista, distrito de Corrales - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes con un PIM asignado de S/. 9,027,719.00 soles; PIP con CUI 2435347: Creación del servicio de protección en ribera del río Tumbes vulnerable ante el peligro en los sectores Pampa Grande - La Tuna - La Tuna Romero - Palmar I, distrito de Tumbes - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes con un PIM asignado de S/. 10,923,357.00 soles; PIP con CUI 2321605: Mejoramiento de la prestación de los servicios del equipo mecánico de la planta de asfalto y agregados del Gobierno Regional de Tumbes región Tumbes con un PIM asignado de S/. 5,140,575.00 soles; PIP con CUI 2339534: Mejoramiento de los servicios de salvamento, rescate y auxilio en el medio acuático de la unidad de salvataje de la PNP, en la región Tumbes con un PIM asignado de S/. 24,117.00 soles; PIP con CUI 2443097: Reparación de caminos de herradura; en el(la) camino talud río viejo en la localidad Tumbes, distrito de Tumbes, provincia Tumbes, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 338,781.00 soles; PIP con CUI 2444742: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Huaco chico distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 242,392.00 soles; PIP con CUI 2444811: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector el Evano distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 360,155.00 soles; PIP con 2444717: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable del sector Dos Bocas, distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 330,887.00 soles; PIP con 2444847: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector la Pirula distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 84,931.00 soles; PIP con CUI 2444917: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Las Iguanas





distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 1,003,634.00 soles; PIP con CUI 2444757: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Cedillos distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 271,523.00 soles; PIP con CUI 2444758: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Marchanes distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 133,745.00 soles; PIP con CUI 2445080: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Tellos distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 359,234.00 soles; PIP con CUI 2444815: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Numa distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 208,768.00 soles; PIP con CUI 2445115: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Pajaritos distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 274,029.00 soles; PIP con CUI 2444887: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables del sector Rimaycuna distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 289,794.00 soles; PIP con CUI 2444922: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables sector Los Vaqueros distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 540,391.00 soles; PIP con CUI 2443033: Reparación de drenes; en el(la) canal Romero - dren principal Estrada en la localidad Tumbes, distrito de Tumbes, provincia Tumbes, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 571,179.00 soles; PIP con CUI 2444908: Reparación de sistema de drenaje; en el(la) caja hidráulica dren carbonera en el sector Santa Cleotilde distrito de Corrales, provincia Tumbes, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 1,658,698.00 soles.





Cuadro 69. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2019 del Gobierno Regional Tumbes por Proyecto.

DIRECCIONES	PIM	GIRADO	AVANCE %
PRODUCTO / PROYECTO			
2187490: Ampliación de los servicios de protección contra inundación del sector caplación puerto el cura – Pampa Grande, margen derecha del río Tumbes del distrito, provincia y región Tumbes	30,363	30,363	100.0
2435335: Creación del servicio de protección en la margen izquierda del río Tumbes, vulnerable ante el peligro de inundación en los sectores Malval I, Bellavista Noria y Bellavista, distrito de Corrales - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes	9,027,719	0	0.0
2435347: Creación del servicio de protección en ribera del río Tumbes vulnerable ante el peligro en los sectores Pampa Grande - La Tuna - La Tuna Romero - Palmar I, distrito de Tumbes - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes	10,923,357	0	0.0
2321605: Mejoramiento de la prestación de los servicios del equipo mecánico de la planta de asfalto y agregados del Gobierno Regional de Tumbes	5,140,575	125,212	2.4
2339534: Mejoramiento de los servicios de salvamento, rescate y auxilio en el medio acuático de la unidad de salvataje de la PNP, en la región Tumbes	24,117	24117	100.0
2443097: Reparación de caminos de herradura; en el(la) camino talud río viejo en la localidad Tumbes, distrito de Tumbes, provincia Tumbes, departamento Tumbes	338,781	13187	3.9
2444742: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Huaco chico distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	242,392	6744	2.8
2444811: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector el Evano distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	360,155	7957	2.2
2444717: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable del sector Dos Bocas, distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	330,887	3906	1.2
2444847: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector la Pirula distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	84,931	2182	2.6
2444917: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Las Iguanas distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	1,003,634	9358	0.9
2444757: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Cedillos distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	271,523	5271	1.9
2444758: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Marchanes distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	133,745	2292	1.7
2445080: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Tellos distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	359,234	3463	1.0
2444815: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Numa distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	208,768	3192	1.5
2445115: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Pajaritos distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	274,029	3549	1.3
2444887: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables del sector Rimaycuna distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	289,794	2562	0.9
2444922: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables sector Los Vaqueros distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	540,391	6939	1.3
2443033: Reparación de drenes; en el(la) canal Romero - dren principal Estrada en la localidad Tumbes, distrito de Tumbes, provincia Tumbes, departamento Tumbes	571,179	11186	2.0
2444908: Reparación de sistema de drenaje; en el(la) caja hidráulica dren carbonera en el sector Santa Cleotilde distrito de Corrales, provincia Tumbes, departamento Tumbes	1,658,698	8348	0.5

Fuente: Equipo Técnico/ MEF-Consulta Amigable



AÑO 2020: Para el año 2020 los recursos financieros asignados al PP068 del Gobierno Regional Tumbes, se distribuyen en el PIP con CUI 2321605: Mejoramiento de la prestación de los servicios del equipo mecánico de la planta de asfalto y agregados del Gobierno Regional De Tumbes Región Tumbes con un PIM asignado de S/. 5,617,712.00 soles; PIP con CUI 2435335: Creación del servicio de protección en la margen izquierda del río Tumbes, vulnerable ante el peligro de inundación en los sectores Malval I, Bellavista Noria y bellavista, distrito de Corrales - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes con un PIM asignado de S/.11,981,274.00 soles; PIP con CUI 2435347: creación Del servicio de protección en ribera del río Tumbes vulnerable ante el peligro en los sectores Pampa Grande - La Tuna - La Tuna Romero - Palmar I, distrito de Tumbes - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes con un PIM asignado de S/.14,485,563.00 soles; PIP con CUI 2444717: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable del sector dos Bocas distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/.431,601.00 soles; PIP con CUI 2444742: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Huaco Chico distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 316,402.00 soles; PIP con CUI 2444757: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Cedillos distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 356,000.00 soles; PIP con CUI 2444758: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Marchanes distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 213,853.00 soles; PIP con CUI 2444887: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables del sector Rimaycuna distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 382,933.00 soles; PIP con CUI 2444917: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Las Iguanas distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 1,164,246.00 soles; PIP con CUI 2444922: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables sector Los Vaqueros distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 622,373.00 soles; PIP con CUI 2445115: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Pajaritos distrito



Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 351,579.00 soles; PIP con CUI 2468040: Creación de los servicios de protección en la quebrada del estadio en la localidad de San Juan de la Virgen distrito de San Juan de la Virgen - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes con un PIM asignado de S/. 40,000.00 soles.



Cuadro 70. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2020 del Gobierno Regional Tumbes por Proyecto.

DIRECCIONES	PIM	GIRADO	AVANCE %
PRODUCTO / PROYECTO			
2321605: mejoramiento de la prestación de los servicios del equipo mecánico de la planta de asfalto y agregados del gobierno regional de tumbes región Tumbes	5,617,712	54,952	1.0
2435335: Creación del servicio de protección en la margen izquierda del río Tumbes, vulnerable ante el peligro de inundación en los sectores Malval I, Bellavista Noria y Bellavista, distrito de Corrales - provincia y departamento de Tumbes	11,981,274	0	0.0
2435347: Creación del servicio de protección en ribera del río tumbes vulnerable ante el peligro en los sectores Pampa Grande - La Tuna - La Tuna Romero - Palmar I, distrito de Tumbes - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes	14,485,563	22,523	0.2
2444717: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable del sector Dos Bocas distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	431,601	0	0.0
2444742: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Huaco Chico distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	316,402	256,218	81.0
2444757: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Cedillos distrito de papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	356,000	354,000	99.4
2444758: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector los marchanes distrito de papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	213,853	211,853	99.1
2444887: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables del sector Rimaycuna distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	382,933	380,932	99.5
2444917: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Las Iguanas distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	1,164,246	1,159,645	99.6
2444922: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables sector Los Vaqueros distrito de Matapalo, provincia zarumilla, departamento Tumbes	622,373	614,372	98.7
2445115: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Pajaritos distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	351,579	0	0.0
2468040: Creación de los servicios de protección en la quebrada del estadio en la localidad de San Juan de la Virgen distrito de San Juan de la Virgen - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes	40,000		

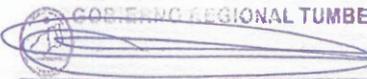
Fuente: Equipo Técnico/ MEF-Consulta Amigable





AÑO 2021: Para el año 2021 los recursos financieros asignados al PP068 del Gobierno Regional Tumbes, se distribuyen en el PIP con CUI 2187490: Ampliación de los servicios de protección contra inundación del sector Captación Puerto El Cura - Pampa Grande, margen derecha del río Tumbes del distrito, provincia y región Tumbes con un PIM asignado de S/. 35,737.00 soles; PIP con CUI 2321605: Mejoramiento de la prestación de los servicios del equipo mecánico de la planta de asfalto y agregados del Gobierno Regional De Tumbes Región Tumbes con un PIM asignado de S/. 9,863,909.00 soles; PIP con CUI 2435335: Creación del servicio de protección en la margen izquierda del río Tumbes, vulnerable ante el peligro de inundación en los sectores Malval I, Bellavista Noria Y Bellavista, distrito de Corrales - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes con un PIM asignado de S/. 9,810,316.00 soles; PIP con CUI 2435347: Creación del servicio de protección en ribera del río Tumbes vulnerable ante el peligro en los sectores Pampa Grande - La Tuna - La Tuna Romero - Palmar I, distrito de Tumbes - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes con un PIM asignado de S/. 10,213,686.00 soles; PIP con CUI 2444742: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Huaco Chico distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 2,000.00 soles; PIP con CUI 2444757: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Cedillos distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento tumbes con un PIM asignado de S/. 2,000.00 soles; PIP con CUI 2444758: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Marchanes distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 8,999.00 soles; PIP con CUI 2444887: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables del sector Rimaycuna distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 9,854.00 soles; PIP con CUI 2444917: Reparación de caminos de herradura; en El(la) trocha carrozable sector Las Iguanas distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 29,053.00 soles; PIP con CUI 2444922: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables sector Los Vaqueros distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes con un PIM asignado de S/. 23,360.00 soles.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

 Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 71. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2021 del Gobierno Regional Tumbes por Proyecto.

DIRECCIONES	PIM	GIRADO	AVANCE %
PRODUCTO / PROYECTO			
2187490: Ampliación de los servicios de protección contra inundación del sector Captación Puerto El Cura - Pampa Grande, margen derecha del río Tumbes del distrito, provincia y región Tumbes	35,737	0	0.0
2321605: Mejoramiento de la prestación de los servicios del equipo mecánico de la planta de asfalto y agregados del Gobierno Regional De Tumbes región Tumbes	9,863,909	4,663,066	47.3
2435335: Creación del servicio de protección en la margen izquierda del río tumbes, vulnerable ante el peligro de inundación en los sectores Malval I, Bellavista Noria y Bellavista, distrito de Corrales - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes	9,810,316	0	0.0
2435347: Creación del servicio de protección en ribera del río Tumbes vulnerable ante el peligro en los sectores Pampa Grande - La Tuna - La Tuna Romero - Palmar I, distrito de Tumbes - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes	10,213,686	87,279	0.9
2444742: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Huaco Chico distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	2,000	1,994	99.7
2444757: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Cedillos distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	2,000	1,980	99.0
2444758: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Los Marchanes distrito de Papayal, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	8,999	8,999	100.0
2444887: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables del sector Rimaycuna distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	9,854	9,854	100.0
2444917: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trocha carrozable sector Las Iguanas distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	29,053	29,053	100.0
2444922: Reparación de caminos de herradura; en el(la) trochas carrozables sector Los Vaqueros distrito de Matapalo, provincia Zarumilla, departamento Tumbes	23,360	23,347	99.9

Fuente: Equipo Técnico/ MEF-Consulta Amigable

AÑO 2022: Para el año 2022 los recursos financieros asignados al PP068 del Gobierno Regional Tumbes, se distribuyen en el PIP con CUI 2321605: Mejoramiento de la prestación de los servicios del equipo mecánico de la planta de asfalto y agregados del Gobierno Regional De Tumbes región Tumbes con un PIM asignado de S/. 13,731,878.00 soles; PIP con CUI 2536908: Mejoramiento del servicio de protección contra inundaciones en el sector Quebrada Pechichal del distrito de San Jacinto - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes con un PIM asignado de S/. 1,625,984.00 soles.

Cuadro 72. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2022 del Gobierno Regional Tumbes por Proyecto.

DIRECCIONES	PIM	GIRADO	AVANCE %
PRODUCTO / PROYECTO			
2321605: Mejoramiento de la prestación de los servicios del equipo mecánico de la planta de asfalto y agregados del Gobierno Regional De Tumbes región Tumbes	13,731,878	3,256,840	23.7
2536908: Mejoramiento del servicio de protección contra inundaciones en el sector Quebrada Pechichal del distrito de san jacinto - provincia de Tumbes - departamento de Tumbes	1,625,984	50,970	3.1

Fuente: Equipo Técnico/ MEF-Consulta Amigable



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Asturillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





13 SEP 2024
Copia fiel del Original

**Análisis de Programación Presupuestal PP068 Por Actividades –
Gobierno Regional Tumbes.**

AÑO 2018: Para el año 2018 los recursos financieros asignados al PP068 del Gobierno Regional Tumbes, en el producto 3000001: ACCIONES COMUNES se asignó un PIA de S/.265,922 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5004280: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres, el mismo que no presentó ningún avance. En el producto 3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres con un PIM de S/.865,120 soles; en la Actividad/Acción/Obra 5005612: Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres con un PIM de S/.503,498 soles; en la Actividad/Acción/Obra 5005560: Desarrollo de simulacros en gestión reactiva con un PIM de S/.11,218 soles y en la Actividad/Acción/Obra 5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres con un PIM de S/.21,820 soles. En el producto 3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático se asignó un PIM de S/.51,524 soles el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005579: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres con un PIM de S/.28,608 soles; y, en la Actividad/Acción/Obra 5005580: Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático con un PIM de S/.22,916 soles. Por último, en el producto 3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia se asignó un PIM de S/.69,570 soles distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005583: Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 73. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2018 del Gobierno Regional Tumbes por Actividad.

DIRECCIONES	PIM	GIRADO	AVANCE %
PRODUCTO / PROYECTO			
3000001: acciones comunes	0	0	0.0
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5004280: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres	0	0	0.0
3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	1,401,656	1,357,185	96.9
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres	865,120	829,614	95.9
5005612: Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres	503,498	494,533	98.5
5005560: Desarrollo de simulacros en gestión reactiva	11,218	11,218	100.0
5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres	21,820	21,820	100.0
3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	51,524	51,515	100.0
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005579: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres.	28,608	28,599	100.0
5005580: Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	22,916	22,916	100.0
3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia	69,570	69,570	100.0
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005583: Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres	69,570	69,570	100.0

Fuente: Equipo Técnico/ MEF-Consulta Amigable

AÑO 2019: Para el año 2019 los recursos financieros asignados al PP068 del Gobierno Regional Tumbes, en el producto 3000001: ACCIONES COMUNES se asignó un PIM de S/.7,185,018 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5006144: Atención de actividades de emergencia. En el producto 3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres se asignó un PIM de S/.1,475,807 soles el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005560: Desarrollo de simulacros en gestión reactiva con un PIM de S/.8,243 soles; en la Actividad/Acción/Obra 5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres con un PIM de S/.22,003 soles; en la Actividad/Acción/Obra 5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres con un PIM de S/.874,812 soles; en la Actividad/Acción/Obra 5005612: Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres con un PIM de S/.570,749 soles. En el producto 3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio



climático con un PIM de S/.57,937 soles el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005579: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres con un PIM de S/.31,935 soles y la Actividad/Acción/Obra 5005580: Formación y Capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático con un PIM de S/.25,991 soles. Por último, en el producto 3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia se asignó un PIM de S/.50,005 soles el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005583: Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.



Cuadro 74. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2019 del Gobierno Regional Tumbes por Actividad.

DIRECCIONES	PIM	GIRADO	AVANCE %
PRODUCTO / PROYECTO			
3000001: Acciones comunes	7,185,018	6,976,885	97.1
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5006144: Atención de actividades de emergencia	7,185,018	6,976,885	97.1
3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	1,475,807	974,908	66.1
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005560: Desarrollo de simulacros en gestión reactiva	8,243	8,240	100.0
5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres	22,003	21,964	99.8
5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres	874,812	510,024	58.3
5005612: Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres	570,749	434,681	76.2
3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	57,937	57,926	100.0
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005579: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres	31,935	31,935	100.0
5005580: Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	26,002	25,991	100.0
3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia	50,005	50,004	100.0
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005583: Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres	50,005	50,004	100.0

Fuente: Equipo Técnico/ MEF-Consulta Amigable





AÑO 2020: Para el año 2020 los recursos financieros asignados al PP068 del Gobierno Regional Tumbes, en el producto 3000001: Acciones comunes se asignó un PIM de S/.1,447,780 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5004280: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres con un PIM de S/.236,757 soles y la Actividad/Acción/Obra 5006144: Atención de actividades de emergencia con un PIM de S/.1,211,023 soles. En el producto 3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres se asignó un PIM de S/.1,213,985 soles el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005560: Desarrollo de simulacros en gestión reactiva con un PIM de S/.6,442 soles; en la Actividad/Acción/Obra 5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres con un PIM de S/.21,603 soles; en la Actividad/Acción/Obra 5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres con un PIM de S/.466,907 soles y en la Actividad/Acción/Obra 5005612: Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres con un PIM de S/.719,033 soles. En el producto 3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático se asignó un PIM de S/.52,610 soles el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005579: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres con un PIM de S/.29,516 soles y en la Actividad/Acción/Obra 5005580: Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático con un PIM de S/.22,990 soles. Por último, en el producto 3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia se le asignó un PIM de S/.49,737 soles distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005583: Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 75. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2020 del Gobierno Regional Tumbes por Actividad.

DIRECCIONES	PIM	GIRADO	AVANCE %
PRODUCTO / PROYECTO			
3000001: Acciones comunes	1,447,780	1,391,874	96.1
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5004280: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres	236,757	236,718	100.0
5006144: Atención de actividades de emergencia	1,211,023	1,155,156	95.4
3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	1,213,985	1,094,247	90.1
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005560: Desarrollo de simulacros en gestión reactiva	6,442	3,600	55.9
5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres	21,603	21,599	100.0
5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres	466,907	464,681	99.5
5005612: desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres	719,033	604,367	84.1
3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	52,610	52,506	99.8
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005579: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres	29,608	29,516	99.7
5005580: Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	23,002	22,990	99.9
3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia	49,737	49,700	99.9
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005583: Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres	49,737	49,700	99.9

Fuente: Equipo Técnico/ MEF-Consulta Amigable

AÑO 2021: Para el año 2021 los recursos financieros asignados al PP068 del Gobierno Regional Tumbes, en el producto 3000001: Acciones comunes se asignó un PIM de S/.234,437 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5006144: Atención de actividades de emergencia con un PIM de S/.64,000 soles y la Actividad/Acción/Obra 5004280: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres con un PIM de S/.170,437soles. En el producto 3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres se asignó un PIM de S/.1,172,498 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005560: Desarrollo de simulacros en gestión reactiva con un PIM de S/.8,600 soles; la Actividad/Acción/Obra 5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres con un PIM de S/.22,000 soles; la Actividad/Acción/Obra 5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres con un PIM de S/.494,985 soles y la Actividad/Acción/Obra 5005612: Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de



Gobierno Regional Tumbes
Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



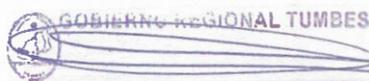
emergencias y desastres con un PIM de S/.646,913 soles. En el producto 3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático se asignó un PIM de S/.64,129 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005579: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres con un PIM de S/.50,627 soles y la Actividad/Acción/Obra 5005580: Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático con un PIM de S/.13,502 soles. Por último, el producto 3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia se asignó un PIM de S/.70,115 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005583: Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.



Cuadro 76. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2021 del Gobierno Regional Tumbes por Actividad.

DIRECCIONES	PIM	GIRADO	AVANCE %
PRODUCTO / PROYECTO	1,541,179	1,485,292	96.4
3000001: Acciones comunes	234,437	200,825	85.7
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5006144: Atención de actividades de emergencia	64,000	32,000	50.0
5004280: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres	170,437	168,825	99.1
3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	1,172,498	1,171,654	99.9
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005560: Desarrollo de simulacros en gestión reactiva	8,600	8,598	100.0
5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres	22,000	21,833	99.2
5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres	494,985	494,755	100.0
5005612: Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres	646,913	646,469	99.9
3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	64,129	63,500	99.0
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005579: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres	50,627	50,055	98.9
5005580: Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	13,502	13,445	99.6
3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia	70,115	49,313	70.3
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005583: Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres	70,115	49,313	70.3

Fuente: Equipo Técnico/ MEF-Consulta Amigable





AÑO 2022: Para el año 2022 los recursos financieros asignados al PP068 del Gobierno Regional Tumbes, en el producto 3000001: Acciones comunes se asignó un PIM de S/.611,229 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5004280: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres. En el producto 3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres se asignó un PIM de S/.867,787 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres con un PIM de S/.496,679 soles; en la Actividad/Acción/Obra 5005612: Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres con un PIM de S/.284,442 soles; en la Actividad/Acción/Obra 5005560: Desarrollo de simulacros en gestión reactiva con un PIM de S/.38,385 soles y la Actividad/Acción/Obra 5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres con un PIM de S/.48,281 soles. En el producto 3000737: Estudios para la estimación del riesgo de desastres se asignó un PIM de S/.53,102 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005571: Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial. en el producto 3000738: personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático se asignó un PIM de S/.26,002 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005579: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres con un PIM de S/.12,500 soles y la Actividad/Acción/Obra 5005580: Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático con un PIM de S/.13,502 soles. Por último, en el producto 3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia se asignó un PIM de S/.70,115 soles, el cual fue distribuido en la Actividad/Acción/Obra 5005583: Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.



[Handwritten signature]
 Sr. Ing. Juan Carlos Rodríguez Astudillo
 Director General de Gestión del Riesgo de Desastres
 GOBIERNO REGIONAL TUMBES



Cuadro 77. Recursos financieros a nivel de PP068, año 2022 del Gobierno Regional Tumbes por Actividad.

DIRECCIONES	PIM	GIRADO	AVANCE %
PRODUCTO / PROYECTO			
3000001: Acciones comunes	611,229	604,998	99.0
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5004280: Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres	611,229	604,998	99.0
3000734: Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres	867,787	867,451	100.0
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005611: Administración y almacenamiento de kits para la asistencia frente a emergencias y desastres	496,679	496,552	100.0
5005612: Desarrollo de los centros y espacios de monitoreo de emergencias y desastres	284,442	284,295	99.9
5005560: Desarrollo de simulacros en gestión reactiva	38,385	38,385	100.0
5005561: Implementación de brigadas para la atención frente a emergencias y desastres	48,281	48,219	99.9
3000737: Estudios para la estimación del riesgo de desastres	53,102	53,100	100.0
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005571: Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	53,102	53,100	100.0
3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	26,002	25,992	100.0
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005579: Acceso a la información y operatividad del sistema de información en gestión del riesgo de desastres	12,500	12,500	100.0
5005580: Formación y capacitación en materia de gestión de riesgo de desastres y adaptación al cambio climático	13,502	13,492	99.9
3000739: Población con prácticas seguras para la resiliencia	70,115	49,985	71.3
ACTIVIDAD/ACCION/OBRA			
5005583: Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres	70,115	49,985	71.3

Fuente: Equipo Técnico/ MEF-Consulta Amigable



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



2.2. Análisis del Riesgo de Desastres y/o Escenarios de Riesgo.

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito.

Análisis del Registro de emergencias.

Del número emergencias originadas que han sido registradas en el Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD durante el periodo comprendido entre 2003-2021, se tiene que en la región Tumbes existe un total de 1456 emergencias, siendo la provincia Tumbes con mayor número de emergencias ya que tiene un registro de 853 eventos, lo que representa el 58.59%; asimismo, la provincia Zarumilla cuenta con 336 eventos, lo que representa el 23.08%; por último, la provincia Contralmirante Villar cuenta con 267 eventos que representa el 18.34%.



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.

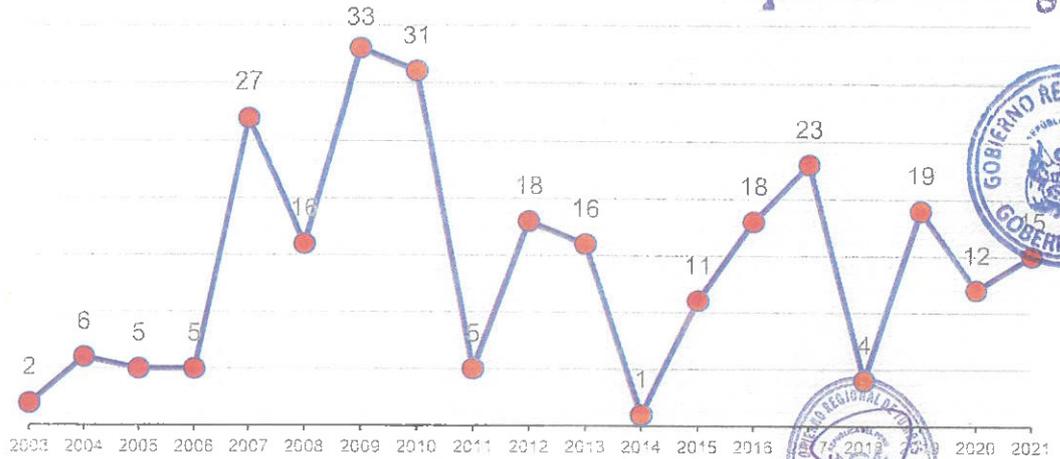
Gráfico 5. Número de emergencias en el departamento de Tumbes según provincia, durante el periodo 2003-2021.

- **Provincia Contralmirante Villar**

Los años donde se han registrado el mayor número de emergencias en la provincia Contralmirante Villar, corresponde al año 2008 y 2009, con 33 y 31 emergencias respectivamente. Se puede inferir que las emergencias del 2017 tienen relación con el Fenómeno del Niño Costero. Para el caso de los años 2003, 2004, 2005 y 2006, se registraron escasas emergencias.

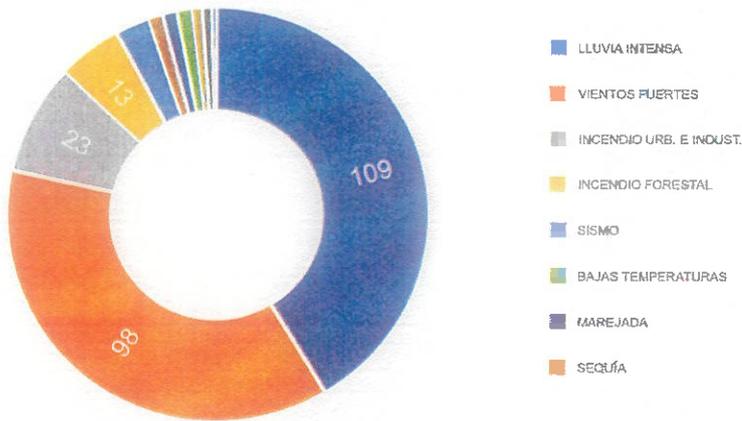
Juan Carlos Ramos Asudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.

Gráfico 6. Número de emergencia en la provincia Contralmirante Villar según el año de ocurrencia, periodo 2003-2021.



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.

Gráfico 7. Tipo de peligros ocurridos en la provincia Contralmirante Villar, periodo 2003-2021.

Del gráfico anterior se puede mencionar que, según la tipología del peligro por su origen, los hidrometeorológicos tiene mayor recurrencia frente a los de geodinámica interna.

En relación con el tipo de peligro ocurridos en la provincia Contralmirante Villar, el peligro más recurrente corresponde a lluvias intensas y vientos fuertes con un total de 109 y 98 registros respectivamente, así como, el peligro con menor recurrencia de registro corresponde a incendio urb. E industrial e incendio forestal, cada uno con 23 y 13 registros.





En cuanto al tipo de peligro y el número de damnificados, se puede señalar que el mayor peligro con personas damnificadas es la sequía que presenta un reporte de 5885 personas.

Y en cuanto con el tipo de peligro y el número de afectados, se puede señalar que las lluvias intensas es el peligro que genera el mayor número de personas afectadas, alcanzando un valor de 27,630 personas; después, le sigue el peligro de sequía con 18,110 personas.



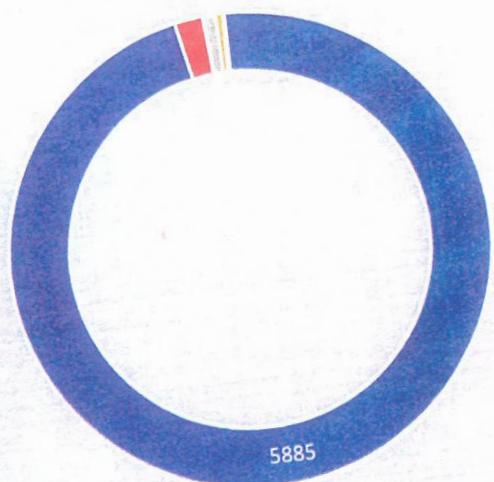
GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

000465

13 SEP 2024
Copia fiel del Original

DAMNIFICADOS
Persona que perdió su vivienda



- SEQUIA
- LLUVIA INTENSA
- INCENDIO URB E INDUST
- VIENTOS FUERTES
- DESLIZAMIENTO

Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.
Gráfico 8. Número de damnificados en la provincia Contralmirante Villar según el tipo de peligro, periodo 2003-2021



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.
Gráfico 9. Número de damnificados en la provincia Contralmirante Villar según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.



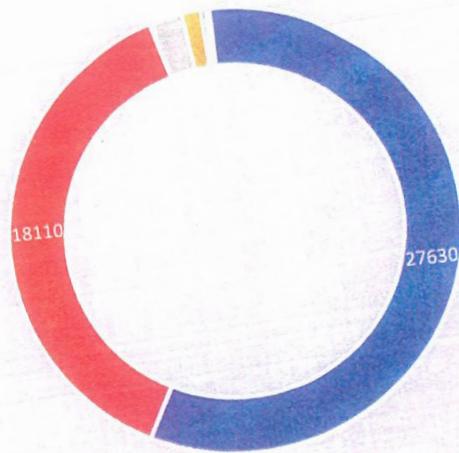
Alc. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL C.C.
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

000465

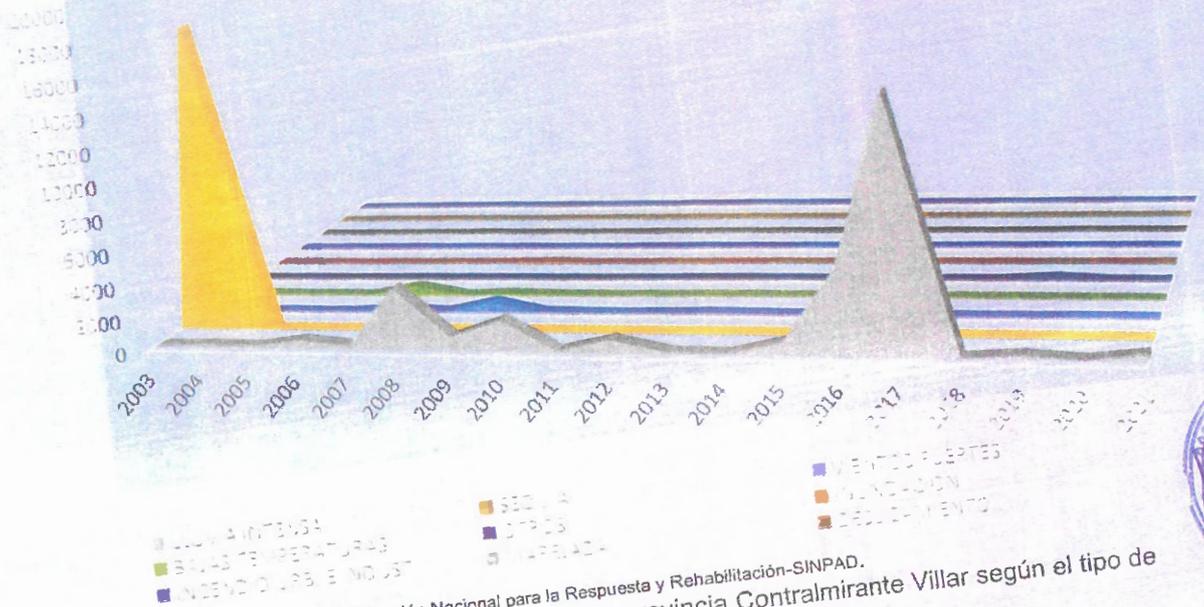
13 SEP 2024
Copia fiel del Original

AFECTADOS
Persona que su vivienda fue afectada parcialmente

qa



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD
Gráfico 10. Número de afectados en la provincia Contralmirante Villar según el tipo de peligro, periodo 2003-2021.



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.
Gráfico 11. Número de afectados en la provincia Contralmirante Villar según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Román Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

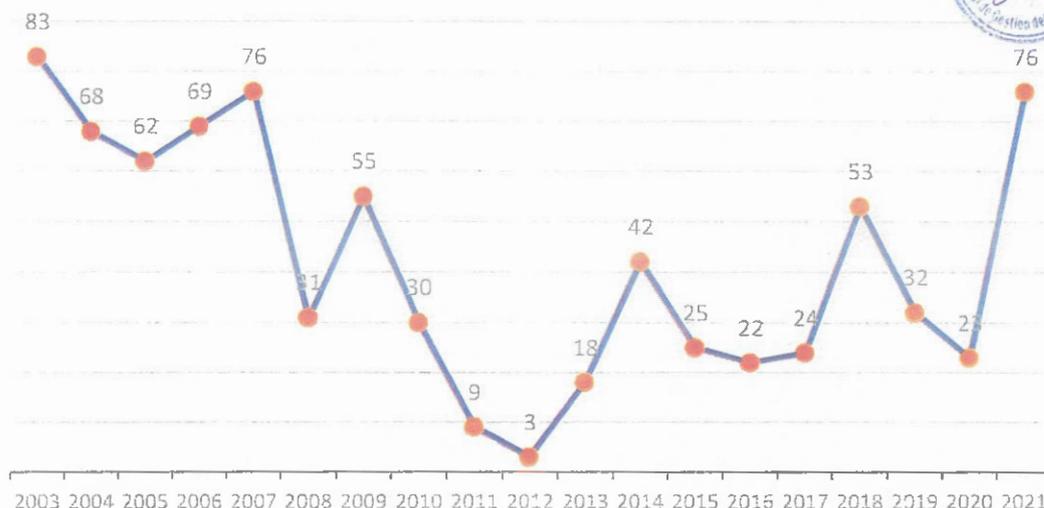


Por tanto, se puede señalar que en la provincia Contralmirante Villar durante el periodo 2003-2021, las lluvias intensas es uno de los peligros de mayor frecuencia y de mayor afectación a las personas. En virtud de ello, el presente estudio tendrá una especial atención a dicho peligro y sus peligros asociados como inundación pluvial, inundación fluvial, FEN y peligros de geodinámica externa como flujos de lodos.



• **Provincia Zarumilla**

Los años donde se han registrado el mayor número de emergencias en la provincia Zarumilla, corresponde al año 2003, 2007 y 2021, con 83, 76 y 76 emergencias respectivamente. Se puede inferir que las emergencias del 2017 tienen relación con el Fenómeno del Niño Costero. Para el caso de los años 2009, 2012 y 2013, se registraron las emergencias más bajas.



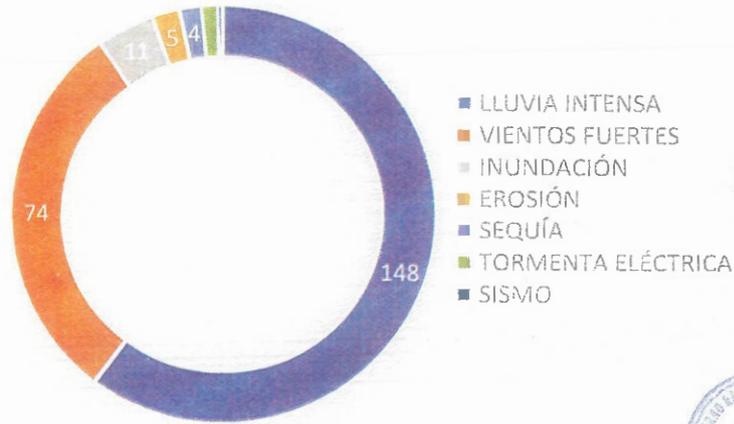
Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.

Gráfico 12. Número de emergencia en la provincia Zarumilla según el año de ocurrencia, periodo 2003-2021.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.
Gráfico 13. Tipo de peligros ocurridos en la provincia Zarumilla, periodo 2003-2021.

Del gráfico anterior se puede mencionar que, según la tipología del peligro por su origen, los hidrometeorológicos tiene mayor recurrencia frente a los de geodinámica interna.

En relación con el tipo de peligro ocurridos en la provincia Zarumilla, el peligro más recurrente corresponde a lluvias intensas y vientos fuertes con un total de 148 y 74 registros respectivamente, así como, el peligro con menor recurrencia de registro corresponde a sequía y erosión, cada uno con 4 y 5 registros.

En cuanto al tipo de peligro y el número de damnificados, se puede señalar que el mayor peligro con personas damnificadas es la sequía que presenta un reporte de 5645 personas, seguido del peligro lluvia intensa con 499 personas y el peligro inundación con 209 personas.

Y en cuanto con el tipo de peligro y el número de afectados, se puede señalar que las lluvias intensas es el peligro que genera el mayor número de personas afectadas, alcanzando un valor de 42,581 personas; después, le sigue el peligro de sequía con 32,489 personas y el peligro inundación con 5,355 personas.

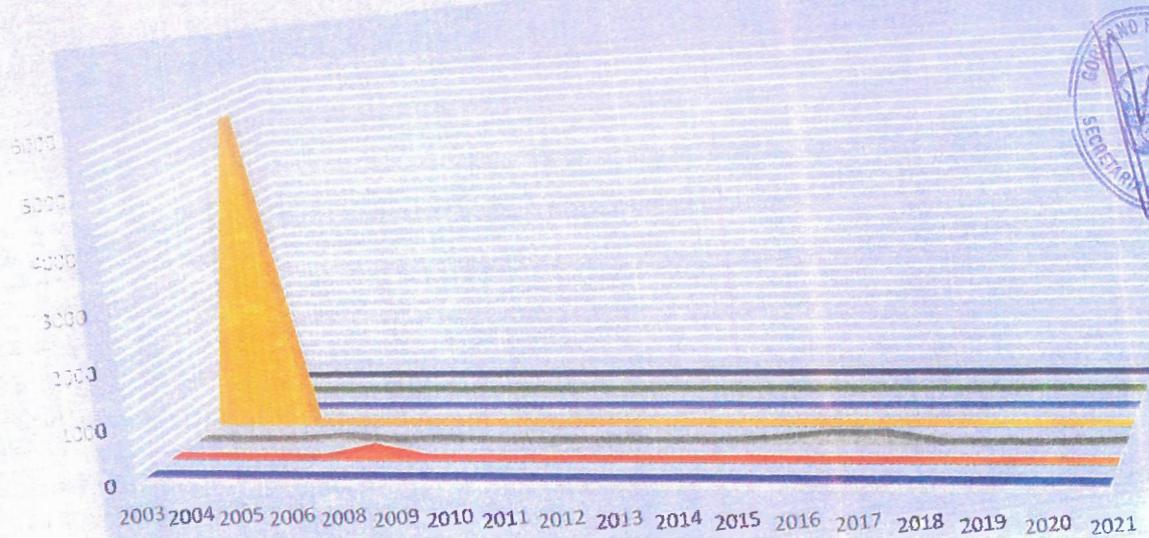


GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astuñillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.
 Gráfico 14. Número de damnificados en la provincia de Zarumilla según el tipo de peligro, periodo 2003-2021

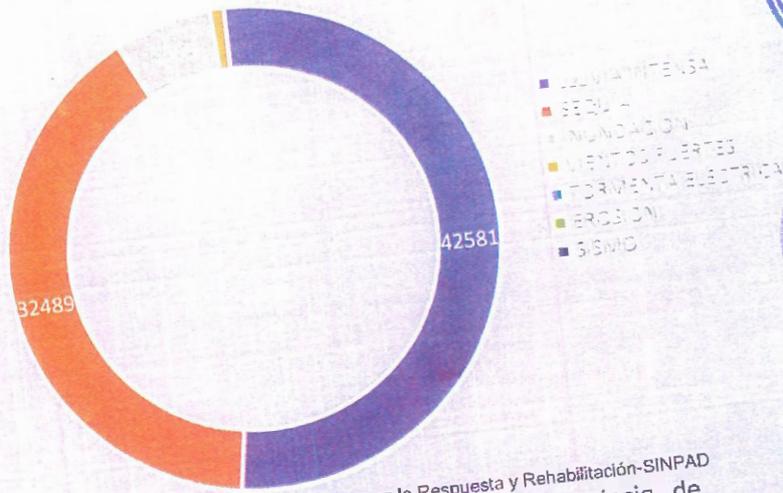


Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.
 Gráfico 15. Número de damnificados en la provincia de Zarumilla según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.

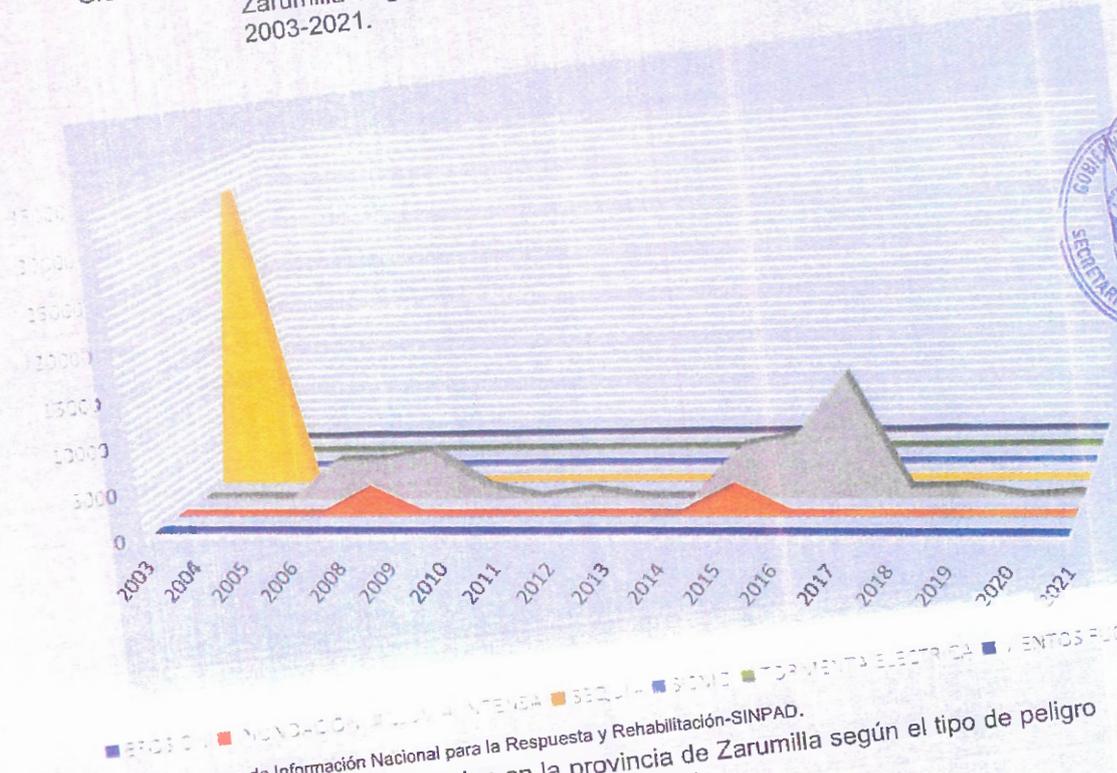


GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

AFFECTADOS
 Persona que su vivienda fue afectada parcialmente

Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD
 Gráfico 16. Número de afectados en la provincia de Zarumilla según el tipo de peligro, periodo 2003-2021.



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.
 Gráfico 17. Número de afectados en la provincia de Zarumilla según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.

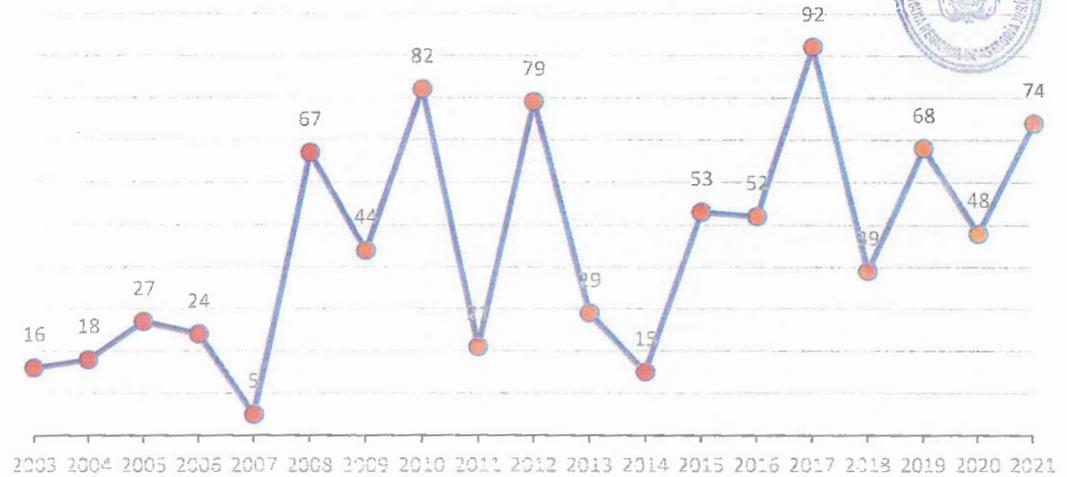
GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 Mg. Ing. Juan Carlos Muñoz Astuillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





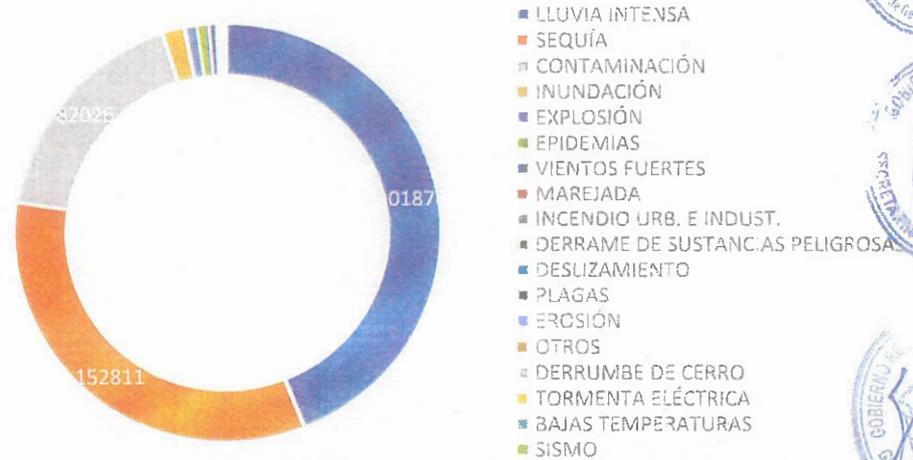
• **Provincia Tumbes**

Los años donde se han registrado el mayor número de emergencias en la provincia Tumbes, corresponde al año 2017, 2010 y 2012, con 92, 82 y 79 emergencias respectivamente. Se puede inferir que las emergencias del 2017 tienen relación con el Fenómeno del Niño Costero. Para el caso de los años 2007, 2014 y 2003, se registraron las emergencias más bajas con 15, 16 y 18 emergencias respectivamente.



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.

Gráfico 18. Número de emergencia en la provincia de Tumbes según el año de ocurrencia, periodo 2003-2021.



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.

Gráfico 19. Tipo de peligros ocurridos en la provincia de Tumbes, periodo 2003-2021.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES





Del gráfico anterior se puede mencionar que, según la tipología del peligro por su origen, los hidrometeorológicos tiene mayor recurrencia frente a otros tipos de peligros.

En relación con el tipo de peligro ocurridos en la provincia Tumbes, el peligro más recurrente corresponde a lluvias intensas, sequía y contaminación con un total de 201,876; 152,811 y 82,026 registros respectivamente, así como, el peligro con menor recurrencia de registro corresponde a sismo.

En cuanto al tipo de peligro y el número de damnificados, se puede señalar que el mayor peligro con personas damnificadas es la sequía que presenta un reporte de 2465 personas, seguido del peligro lluvia intensa con 2377 personas y el peligro incendio urbano e industrial con 499 personas.

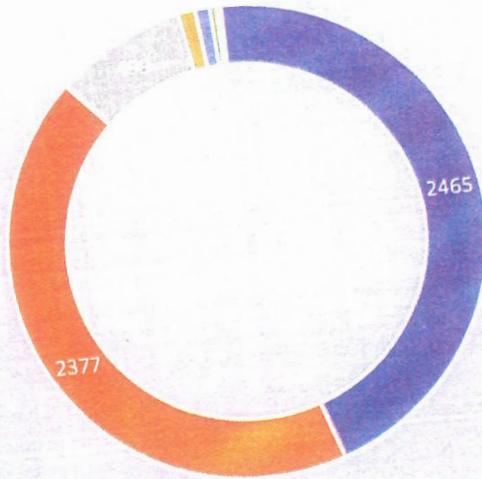
Y en cuanto con el tipo de peligro y el número de afectados, se puede señalar que las lluvias intensas es el peligro que genera el mayor número de personas afectadas, alcanzando un valor de 201,876 personas; después, le sigue el peligro de sequía con 152,811 personas y el peligro contaminación con 82,026 personas.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astu, hijo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

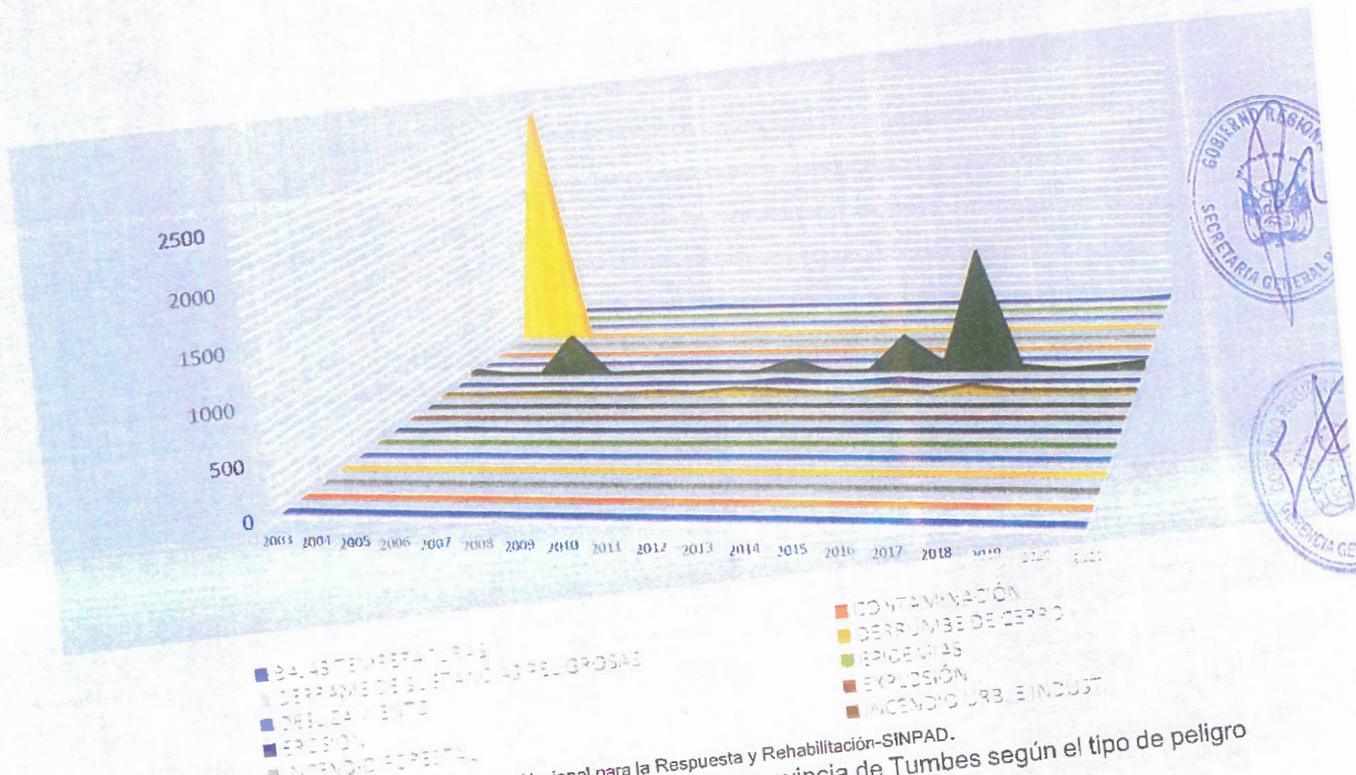
DAMNIFICADOS
Persona que perdió su vivienda



- SEQUIA
- LLUVIA INTENSA
- INCENDIO URB. E INDUST.
- INUNDACION
- VIENTOS FUERTES
- EROSION
- DERRUMBE DE CERRO
- DESPLAZAMIENTO
- SISMO
- OTROS



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.
Gráfico 20. Número de damnificados en la provincia de Tumbes según el tipo de peligro, periodo 2003-2021.



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.
Gráfico 21. Número de damnificados en la provincia de Tumbes según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.



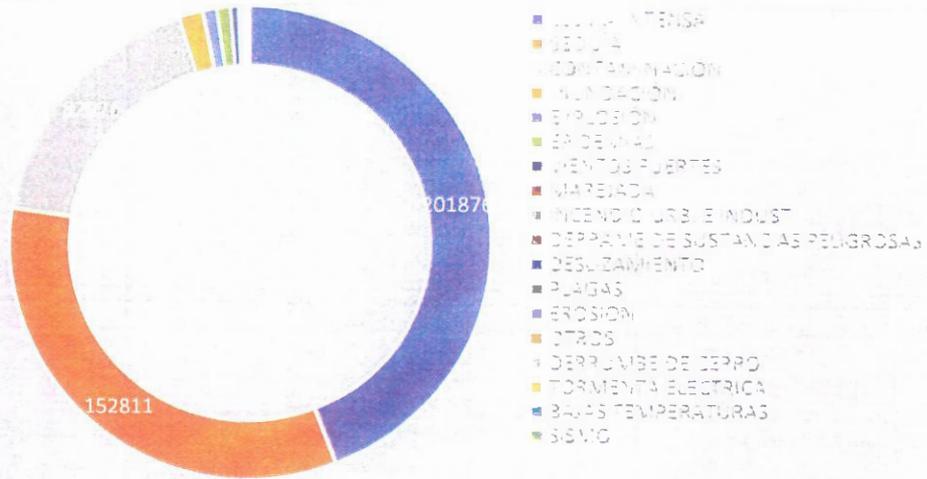
GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Ramires Astaño
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

AFECTADOS
 Persona que su vivienda fue
 afectada parcialmente

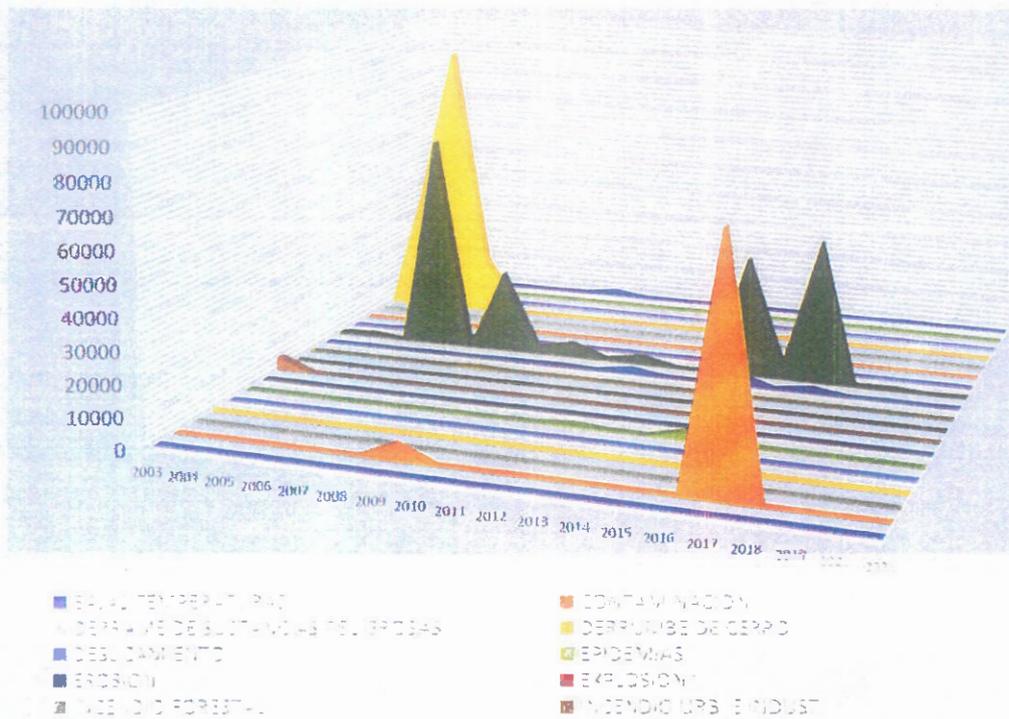


000465

13 SEP 2024
 Copia fiel del Original



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.
 Gráfico 22. Número de afectados en la provincia de Tumbes según el tipo de peligro, periodo 2003-2021



Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD.
 Gráfico 23. Número de afectados en la provincia de Tumbes según el tipo de peligro y año de ocurrencia, periodo 2003-2021.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astucillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Para el caso de inundación y movimientos en masa, para cada distrito se ha registrado los siguientes eventos en el periodo comprendido entre el 2008-2021.



Cuadro 78. Frecuencia de ocurrencia de eventos de inundación por año según distritos, periodo 2008-2021.

Distrito	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2015	2016	2017	2019	2020	2021	PROMEDIO
Aguas Verdes	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2
Canoas de Punta Sal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Casitas	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Corrales	-	-	-	-	1	-	5	2	2	2	-	-	2
La Cruz	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Matapalo	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	1	1
Pampas De Hospital	-	-	1	1	1	2	-	-	-	-	-	2	1
Papayal	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	1	1
San Jacinto	-	-	-	-	2	3	1	1	1	1	1	1	1
San Juan De La Virgen	-	-	-	-	1	1	2	-	-	2	-	2	2
Tumbes	5	5	4	-	11	-	-	-	-	-	-	-	6
Zarumilla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Zorritos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD, 2008-2021.

Cuadro 79. Frecuencia de ocurrencia de eventos de movimientos en masa por año según distritos, periodo 2008-2021.

Distrito	2008	2009	2010	2011	2012	2014	2015	2016	2017	2019	2020	2021	PROMEDIO
Aguas Verdes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Canoas De Punta Sal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Casitas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Corrales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
La Cruz	-	1	1	-	-	-	1	1	1	1	-	1	1
Matapalo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Pampas De Hospital	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-	1
Papayal	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
San Jacinto	3	2	-	-	-	-	-	-	-	3	3	2	-
San Juan De La Virgen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Tumbes	1	-	-	1	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Zarumilla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-
Zorritos	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-

Fuente: Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación-SINPAD, 2008-2021.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Sobre estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgo.

DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA-ANA.

Autoridad Nacional del Agua-ANA (2022), mediante el Oficio N° 0957-2022-ANA-J, remite 153 fichas técnicas referenciales de puntos críticos de peligros ante inundación, flujo de detritos o huaico y erosión, identificados y elaborados por las Administraciones Locales del Agua en los departamentos de Tumbes, Piura, La Libertad, Cajamarca, Loreto, Lima, Ica, Huancavelica, Puno y Madre de Dios, en los que se han planteado propuestas técnicas en zonas vulnerables en ríos y quebradas.

Para el caso del departamento de Tumbes, se han identificado 38 puntos críticos que se detallan a continuación:

Cuadro 80. Puntos críticos de peligros ante inundación, flujo de detritos o huaico y erosión, en el departamento de Tumbes-2022.

N°	UBICACIÓN GEOGRÁFICA			NIVEL DE PELIGRO			NIVEL
	PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR	N° DE HABITANTES	VIVIENDAS	CULTIVOS (Ha)	
1	Zarumilla	Matapalo	Ciriaco Aguirre	-	-	100.00	Medio
2	Zarumilla	Matapalo	Raymundo López	-	-	70.00	Medio
3	Zarumilla	Matapalo	Quebrada Seca	-	-	100.00	Medio
4	Zarumilla	Matapalo	Leandro Campos	-	-	55.00	Medio
5	Tumbes	Tumbes	Progreso	-	-	180.00	Medio
6	Tumbes	Tumbes	Huaquillas	-	-	180.00	Medio
7	Tumbes	Tumbes	Huaquillas	-	-	160.00	Medio
8	Tumbes	Tumbes	Romero	-	-	200.00	Medio
9	Tumbes	Tumbes	La Tuna - Romero	320	80	400.00	Medio
10	Tumbes	Tumbes	La Tuna	360	800	300.00	Medio
11	Tumbes	Tumbes	Corrales	320	80	-	Medio
12	Tumbes	Tumbes	El Limón	-	-	50.00	Medio
13	Tumbes	Corrales	Malvaies	-	-	1,000.00	Medio
14	Tumbes	Corrales	Malvaí	-	-	405.00	Medio
15	Tumbes	Corrales	Malvaies	480	120	-	Medio
16	Tumbes	San Jacinto	La Jardina	-	-	120.00	Medio
17	Tumbes	San Jacinto	Vaquería	-	-	405.00	Medio
18	Tumbes	San Jacinto	Vaquería	-	-	34.00	Medio
19	Tumbes	San Jacinto	Oidor	-	-	96.00	Medio
20	Tumbes	San Jacinto	Casa Blanqueada	-	-	250.00	Medio
21	Tumbes	San Jacinto	Casa Blanqueada	-	-	-	Medio
22	Tumbes	San Jacinto	Higuerón Carretas	-	-	75.00	Medio
23	Tumbes	San Jacinto	Rica Playa	-	-	60.00	Medio
24	Tumbes	Pampas de hospital	Santa María	-	-	170.00	Medio
25	Tumbes	Pampas de Hospital	Puente Francos	-	-	180.00	Medio
26	Tumbes	Pampas de hospital	La Polvadera	-	-	250.00	Medio
27	Tumbes	Pampas de Hospital	Polvadera - Inverna	-	-	288.00	Medio
28	Tumbes	Pampas de Hospital	La Arena	-	-	20.00	Medio
29	Tumbes	Pampas de Hospital	El Prado bajo	-	-	90.00	Medio
30	Tumbes	Pampas de Hospital	Becerra-Pueblo Nuevo	-	-	90.00	Medio
31	Tumbes	Pampas de Hospital	Cabuyal-Rodeo Bajo	-	-	23.00	Medio
32	Tumbes	Pampas de Hospital	Rodeo Bajo-El Limón	-	-	70.00	Medio
33	Contralmirante Villar	Casitas	Cherrelisque Bellavista	60	15	115.00	Medio
34	Contralmirante Villar	Casitas	Cañaverel	-	-	46.00	Medio
35	Contralmirante Villar	Casitas	La Florida	-	-	37.00	Medio
36	Contralmirante Villar	Canoas de Punta Sal	Barrancos	-	-	85.00	Medio
37	Contralmirante Villar	Canoas de Punta Sal	Fernández	120	30	-	Medio
38	Contralmirante Villar	Canoas de Punta Sal	Pajaritos	320	25	3.25	Medio

Fuente: Autoridad Nacional del Agua-ANA, 2022.





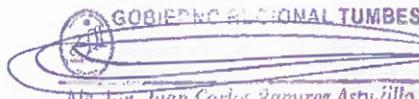
Asimismo, la Autoridad Nacional del Agua-ANA (2021), mediante el Oficio Múltiple N° 0011-2021-ANA-J, remite los resultados del estudio "Identificación de puntos críticos ante peligro de inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión de los principales ríos y quebradas 2021", identificándose un total de 930 puntos críticos en el 2021 mediante fichas técnicas referenciales, en los que se han planteado propuestas técnicas en zonas vulnerables en ríos y quebradas.

Para el caso del departamento de Tumbes, se han identificado 35 puntos críticos que se detallan a continuación.

Cuadro 81. Puntos críticos de peligros ante inundación, flujo de detritos o huaico y erosión, en el departamento de Tumbes-2021.

N°	UBICACIÓN GEOGRÁFICA			ELEMENTOS EXPUUESTOS			
	PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR	N° DE HABITANTES	VIVIENDAS	SUPERFICIE (HA)	CULTIVOS TIPO DE CULTIVOS
1	Zarumilla	Matapalo	Ciriaco Aguirre	-	-	100.00	Banano y limón
2	Zarumilla	Matapalo	Raymundo López	-	-	70.00	Banano, limón
3	Zarumilla	Matapalo	Ciriaco Aguirre	-	-	100.00	Banano y limón
4	Zarumilla	Matapalo	Leandro Campos	-	-	55.00	Banano, limón
5	Tumbes	Tumbes	Progreso	-	-	180.00	Banano y limón
6	Tumbes	Tumbes	Huaquillas	-	-	180.00	Banano, arroz
7	Tumbes	Tumbes	Huaquillas	-	-	160.00	Banano, arroz
8	Tumbes	Tumbes	Romero	-	-	200.00	Banano y arroz
9	Tumbes	Tumbes	La Tuna - Romero	320	80	400.00	Banano, arroz, plátano
10	Tumbes	Tumbes	La Tuna	450	800	300.00	Banano y arroz
11	Tumbes	Corrales	Malvaes	-	-	1,000.00	Banano y arroz
12	Tumbes	San Jacinto	La Jardina	-	-	120.00	Banano
13	Tumbes	San Jacinto	Vaquería	-	-	405.00	Banano y arroz
14	Tumbes	San Jacinto	Vaquería	-	-	34.00	Banano, limón, plátano
15	Tumbes	San Jacinto	Oidor	-	-	96.00	Banano, limón
16	Tumbes	San Jacinto	Casa Blanqueada	-	-	25.00	Banano, limón
17	Tumbes	San Jacinto	Higuerón Carretas	-	-	75.00	Banana, limón
18	Tumbes	Pampas de hospital	Santa María	-	-	170.00	Banano
19	Tumbes	Pampas de Hospital	Puente Francos	-	-	180.00	Banano y plátano
20	Tumbes	Pampas de hospital	La Polvadera	-	-	250.00	Banano, limón
21	Tumbes	Pampas de Hospital	Polvadera - Inverna	-	-	288.00	Banano y limón
22	Tumbes	Pampas de Hospital	La Arena	-	-	20.00	Banano y limón
23	Tumbes	Pampas de Hospital	El Prado	-	-	90.00	Banano y limón
24	Tumbes	Pampas de hospital	El Prado bajo	-	-	90.00	Banana, limón
25	Tumbes	Pampas de hospital	El Limón	-	-	5.00	Banano, limón, cacao
26	Tumbes	Pampas de Hospital	Rodeo Bajo	-	-	42.00	plátano, cacao y limón
27	Tumbes	Pampas de hospital	Cabuya!	-	-	23.00	Banano, limón
28	Tumbes	Pampas de hospital	Becerra	-	-	90.00	Banano y limón
29	Contralmirante Villar	Casitas	Tamarindo	80	20	30.00	Maíz, yuca, limón, otros
30	Contralmirante Villar	Casitas	Huaquillas	250	80	45.00	Maíz, yuca y limón
31	Contralmirante Villar	Casitas	Casitas	480	120	33.00	Maíz, yuca, limón, otros
32	Contralmirante Villar	Casitas	La Florida	-	-	37.00	Banano y limón
33	Contralmirante Villar	Casitas	Cañaveral	-	-	46.00	Banano y limón
34	Contralmirante Villar	Casitas	Cherrique Bellavista	60	15	115.00	Plátano, limón, yuca, papaya
35	Contralmirante Villar	Canoas de Punta Sal	Barrancos	-	-	85.00	Limón, maíz, frejol, pastos, otros

Fuente: Autoridad Nacional del Agua-ANA, 2021.





Además, la Autoridad Nacional del Agua-ANA ha reportado áreas expuestas a inundación, tal como se detalla a continuación.



Cuadro 82. Áreas expuestas a inundación en el departamento de Tumbes-2021.

PROVINCIA	DISTRITO	SECTOR	QUEBRADA	HABITANTES EN RIESGO	VIVENDAS EN RIESGO
Contralmirante Villar	Zorritos	Zorritos	La Tucilla	1748	200
Contralmirante Villar	Canoas de Punta Sal	Canoas de Punta Sal	Canoas de Punta Sal	1864	200
Contralmirante Villar	Canoas de Punta Sal	Cancas	Cancas	2330	250
Contralmirante Villar	Zorritos	Zorritos	Los Pozos	2330	250
Tumbes	San Jacinto	La Peña	La Urbina	466	50
Tumbes	Pampas de Hospital	Cruz Blanca	Cruz Blanca	699	70
Tumbes	Corrales	Urcos	Urcos	466	35
Tumbes	Corrales	San Francisco	Vista al Valle	466	50
Tumbes	San Jacinto	Casa Blanqueada	Casa Blanqueada	198	5
Tumbes	Corrales	San Francisco	San Francisco	84	6
Tumbes	Corrales	San Francisco	Relengal	816	80
Tumbes	Corrales	Malval	Malval	699	80
Tumbes	La Cruz	Los Cerezos	Los Cerezos	699	80
Tumbes	Tumbes	Pampa Grande	La Chira	1864	150
Tumbes	Corrales	Cristales	Cristales	699	80
Tumbes	San Jacinto	Oidor	Oidor	699	60
Tumbes	La Cruz	La Cruz	Charán	1398	160
Tumbes	Tumbes	Pampa Grande	Pampa Grande 2	699	60
Tumbes	San Juan de la Virgen	Tacural	Tacural	252	18
Tumbes	San Juan de la Virgen	Tacural	Badén Tacural	112	8
Tumbes	Corrales	Corrales	Corrales	2796	250
Tumbes	Corrales	El Arenal	La Arena	816	60
Tumbes	San Jacinto	Casa Blanqueada	Chorrillos	280	30
Tumbes	Corrales	El Rodeo	El Rodeo	1165	110
Tumbes	La Cruz	La Cruz	La Cruz	1864	300
Tumbes	La Cruz	La Cruz	La Cruz 01	1165	150
Tumbes	Tumbes	Andrés Araujo Moran	Pedregal	6990	650
Tumbes	San Juan de la Virgen	San Juan de la Virgen	San Juan de la Virgen	466	50
Tumbes	Tumbes	Andrés Araujo Moran	Luey	5825	500
Tumbes	Tumbes	Puerto Pizarro	Puerto Pizarro	3774	-
Zarumilla	Aguas Verdes	La Curva	Piedritas	3495	350
Zarumilla	Zarumilla	Zarumilla	Marco Felipe	4660	550
Zarumilla	Matapalo	La Totor y La Islilla	Faical	466	50
Zarumilla	Zarumilla	Zarumilla	Quintiliano	3495	300
Zarumilla	Papayal	Cuchareta Baja	Altura posta jardín	699	80
Zarumilla	Zarumilla	Zarumilla	Tecnológico	1864	300
Zarumilla	Papayal	El Porvenir	La Chava	419	30
Zarumilla	Papayal	Barrio San Miguel	San Miguel	932	110
Zarumilla	Papayal	Barrio San Miguel	El Matujo o Piñata	629	50
Zarumilla	Papayal	Barrio San Miguel	El Barrio San José	350	45
Zarumilla	Papayal	Papayal	Papayal	419	35
Zarumilla	Papayal	Papayal	La Chiva	652	60
Zarumilla	Papayal	Uña de Gato	Barrio Santa Rosa	885	90
Zarumilla	Papayal	La Palma	La Palma	699	60
Zarumilla	Papayal	La Palma	Velazco A.	839	80

Fuente: Autoridad Nacional del Agua-ANA.



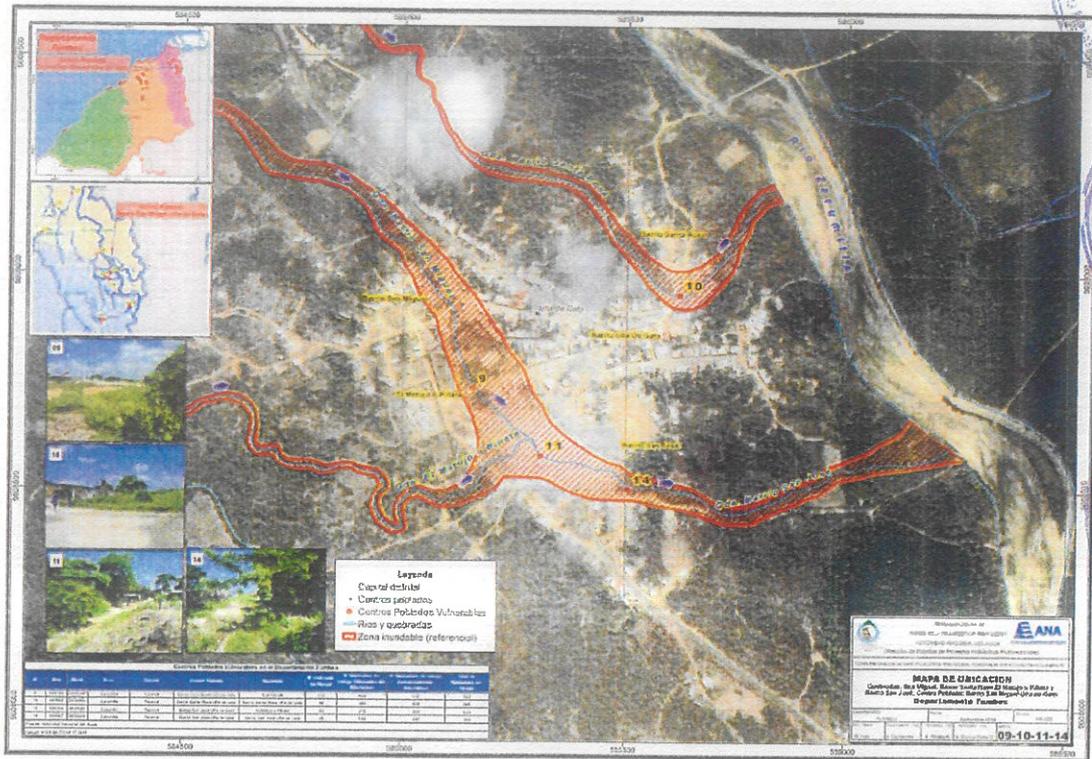


Figura 2. Áreas de la provincia de Zarumilla expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Piedritas y Barrio San Miguel-Uña de Gato.

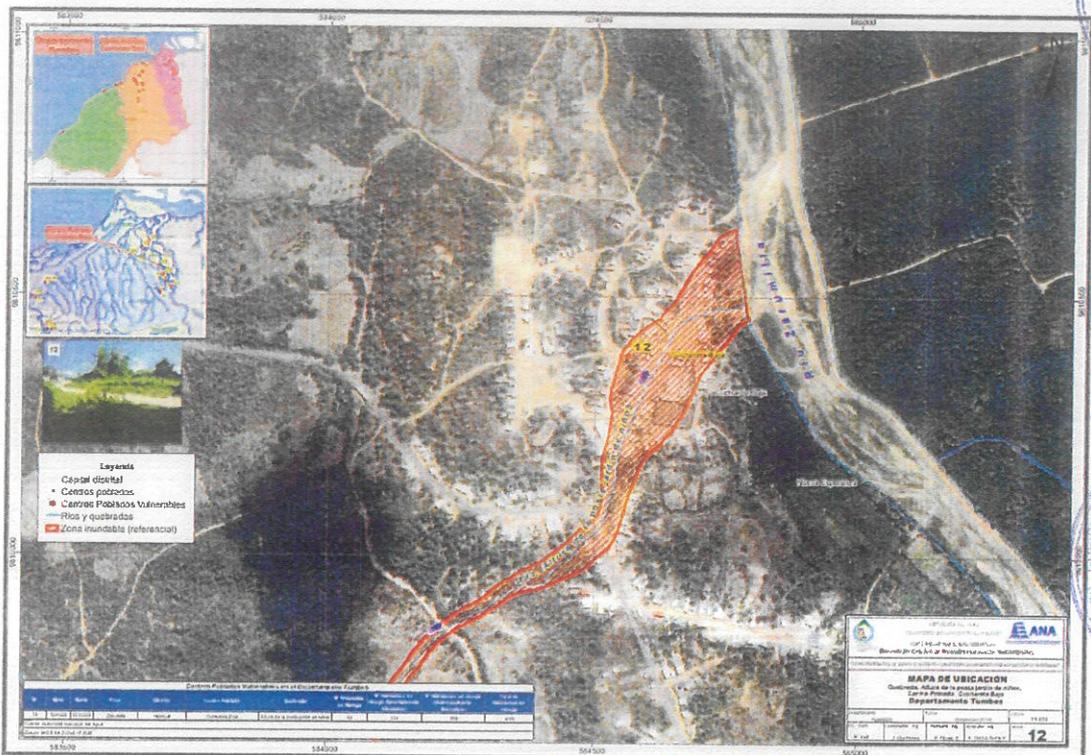
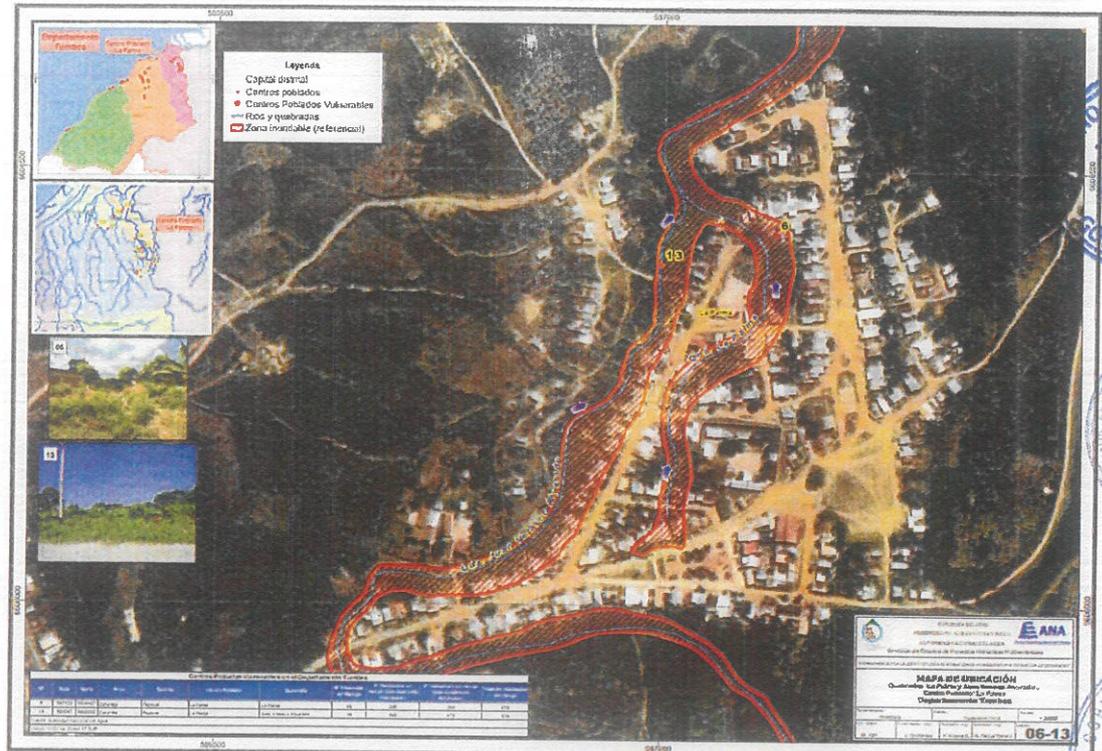
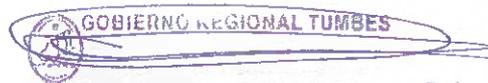


Figura 3. Áreas de la provincia de Zarumilla expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores La Palma y Papayal.



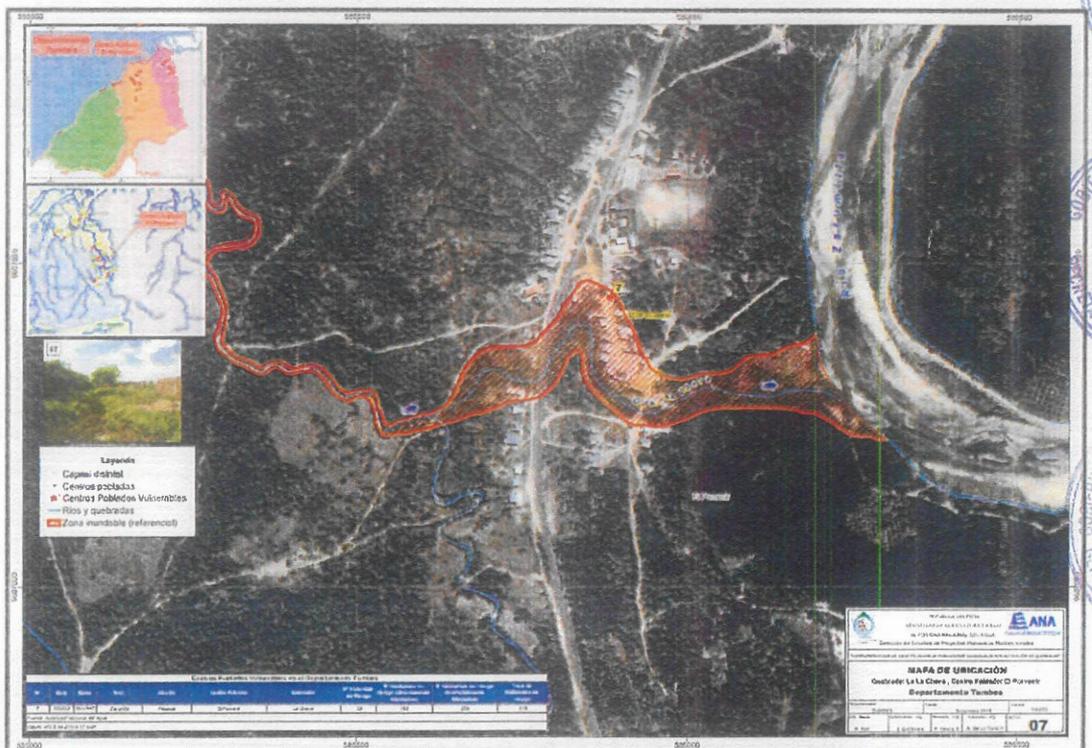
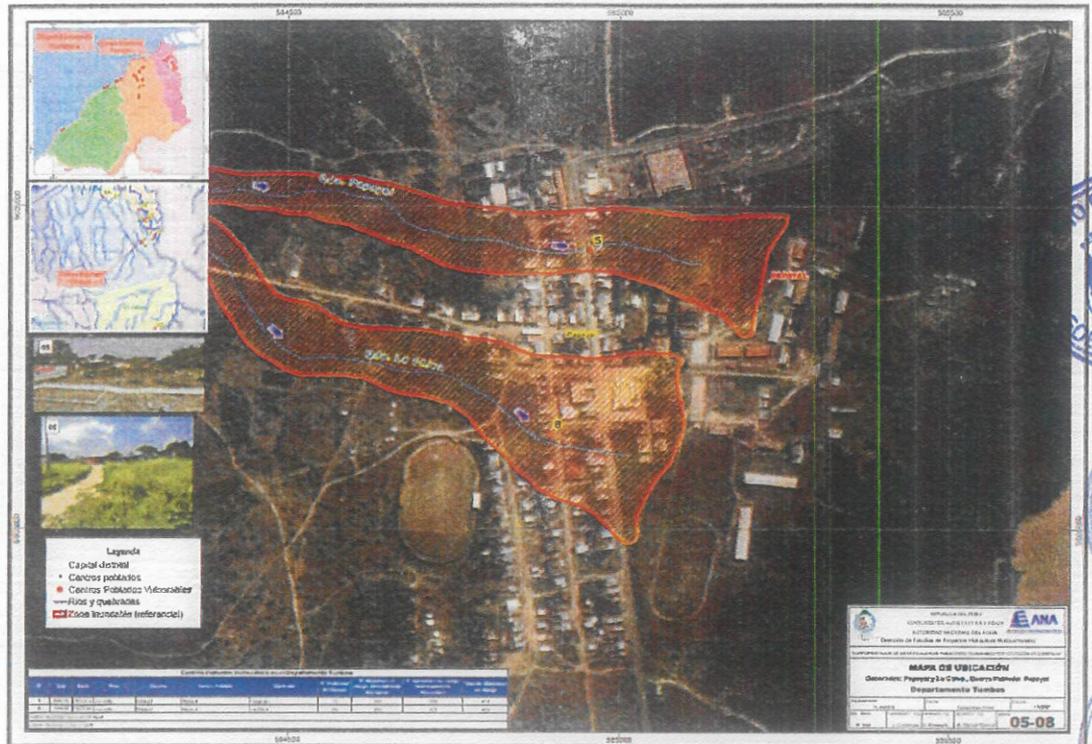


Figura 4. Áreas de la provincia de Zarumilla expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Papayal y El Porvenir.

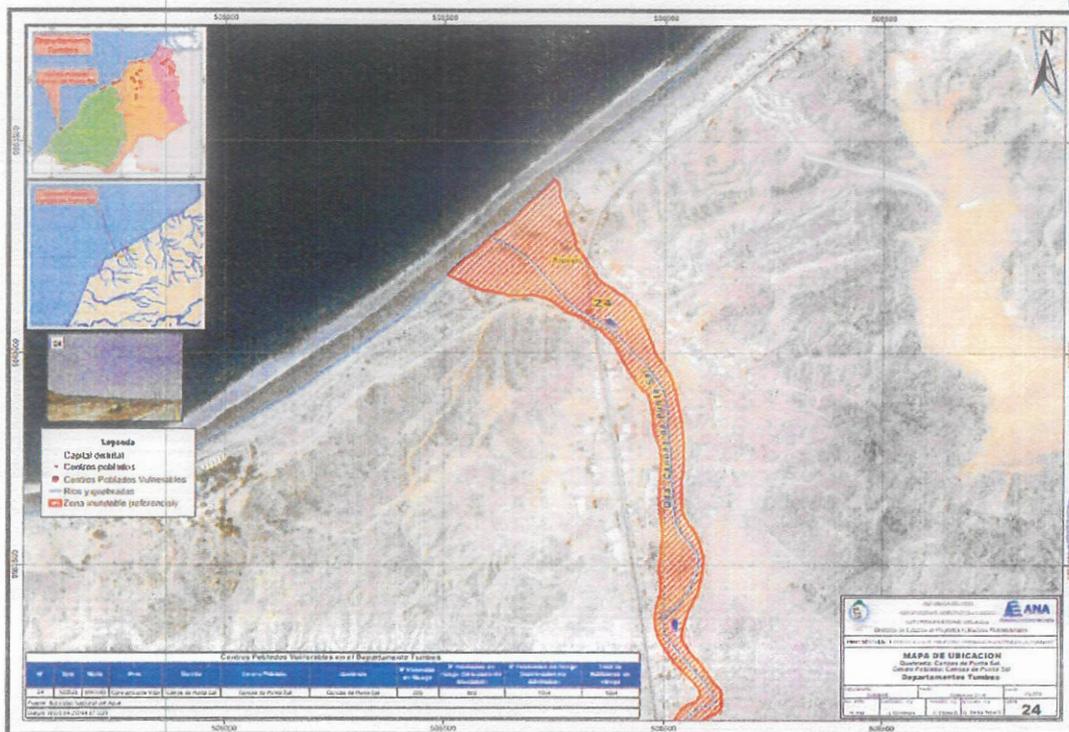
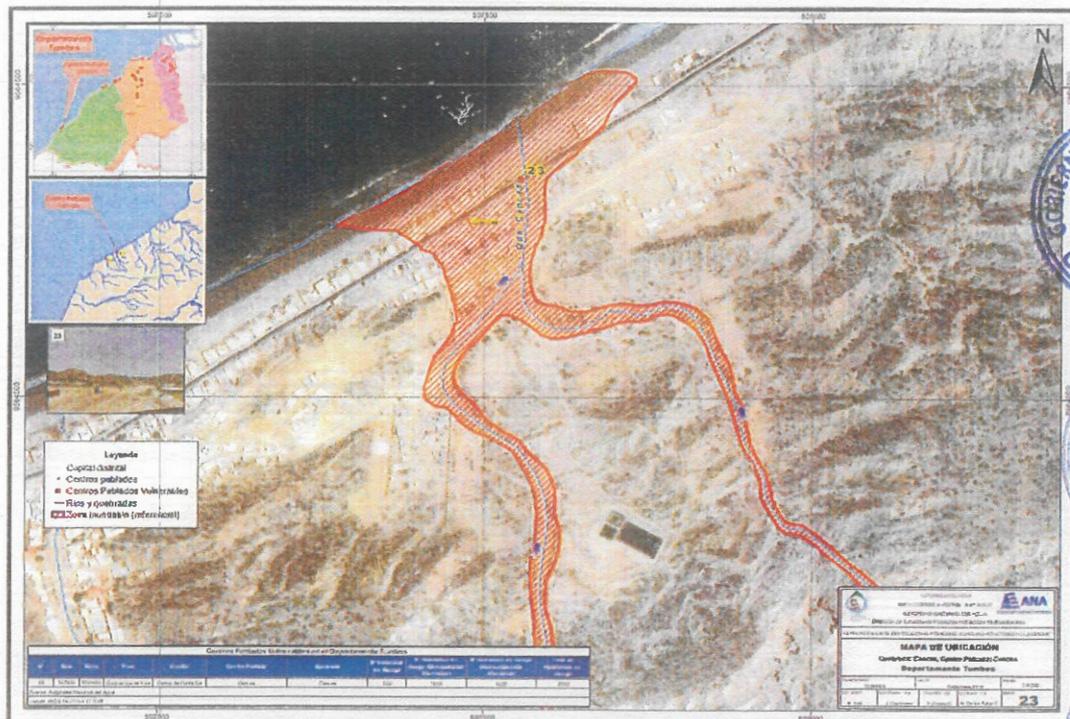


Figura 5. Áreas de la provincia de Contralmirante Villar expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Cancas y Canoas de Punta Sal.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astucillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

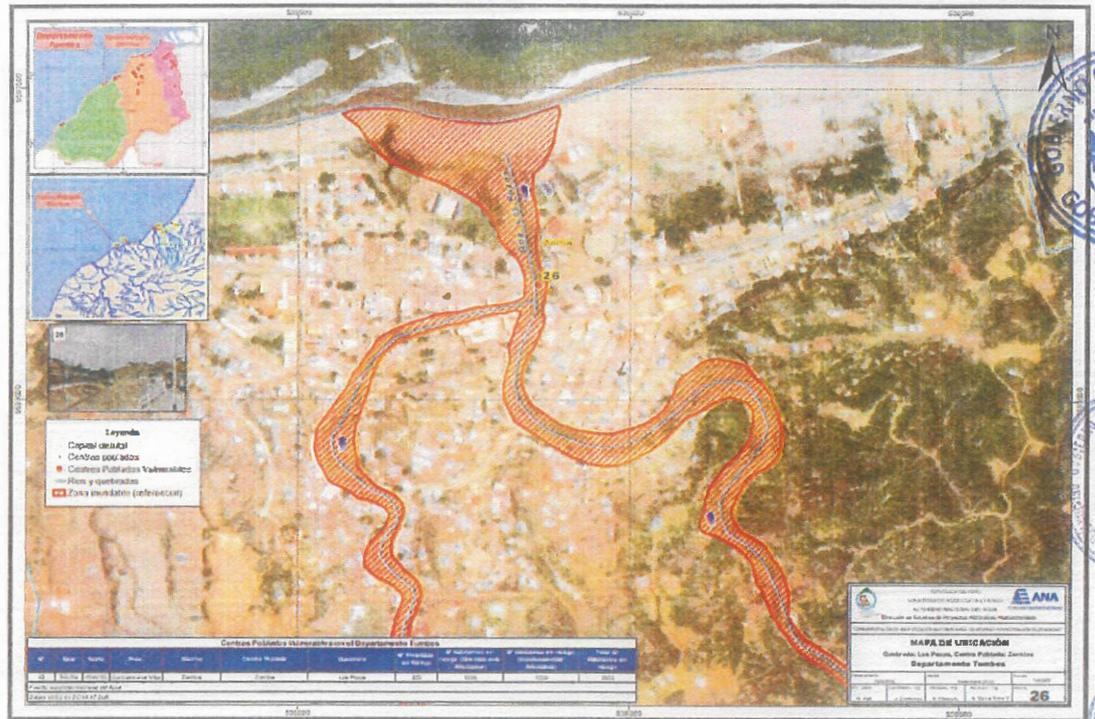


Figura 6. Áreas de la provincia de Contralmirante Villar expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Los Pozos y La Tucilla.



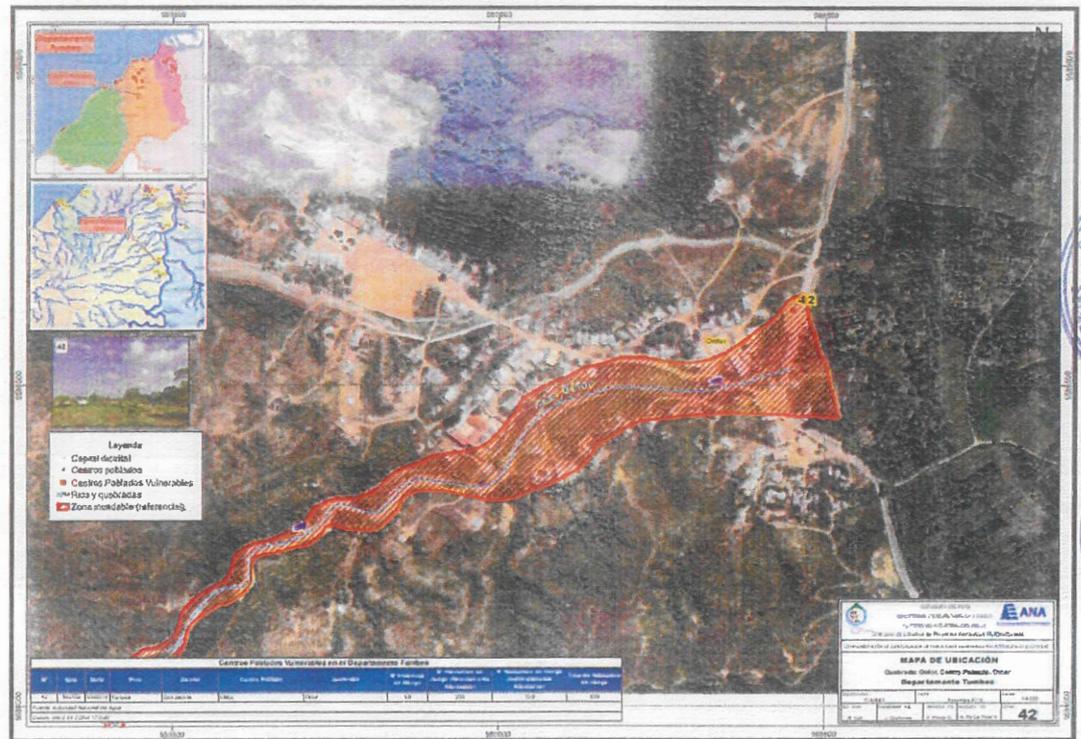
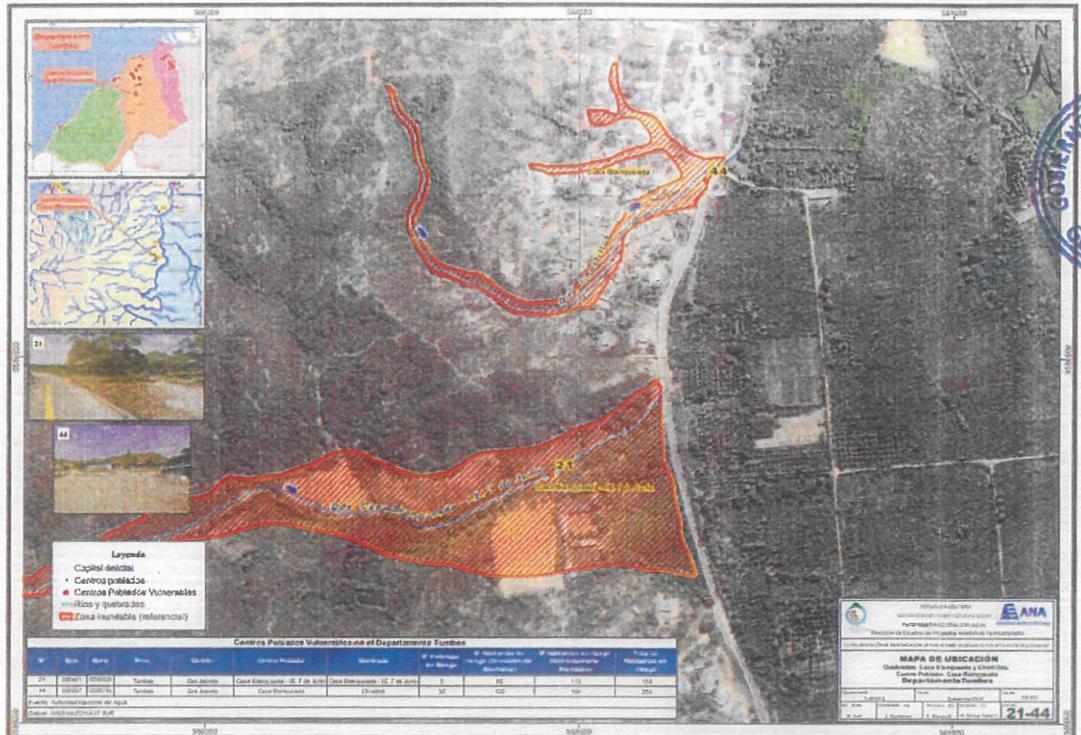


Figura 7. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Casa Blanca y Oidor.

Gobierno Regional Tumbes

Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astuñillo | Página 107 | 341
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

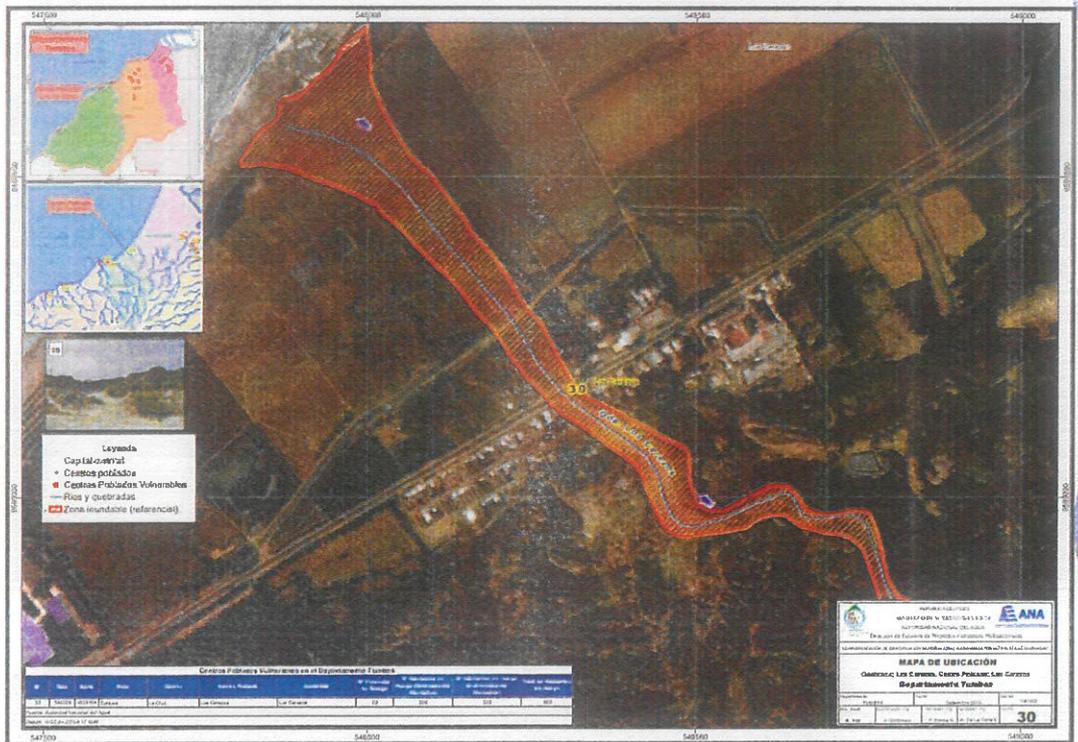
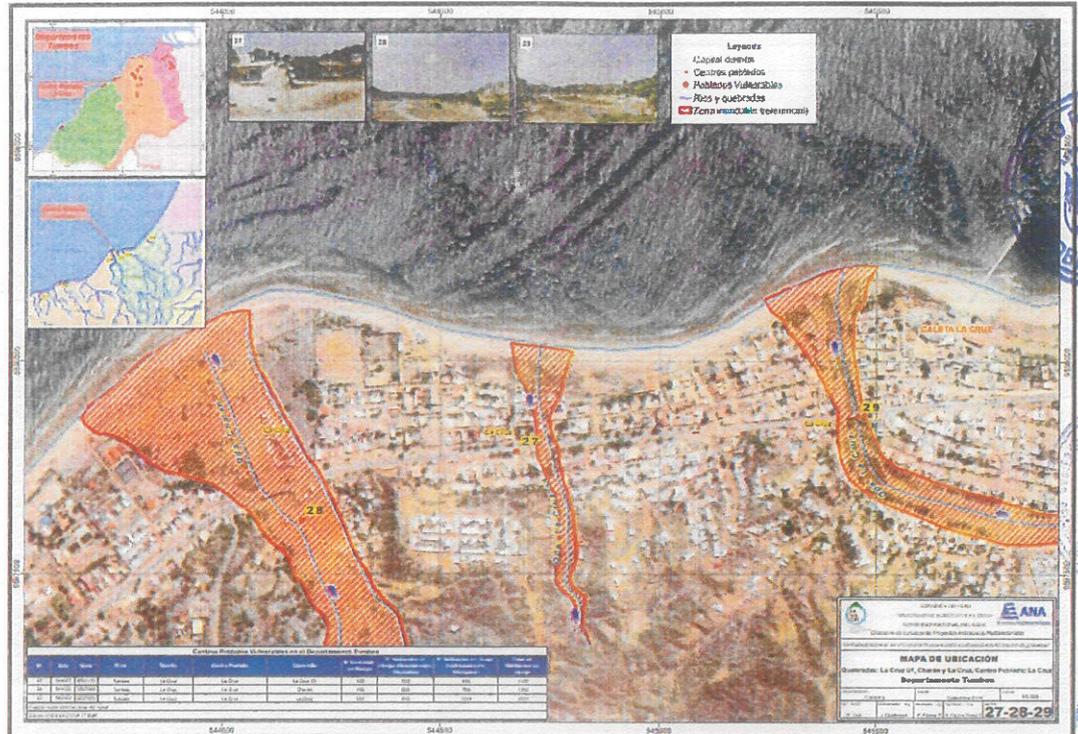


Figura 8. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores El Charán y Los Cerezos.

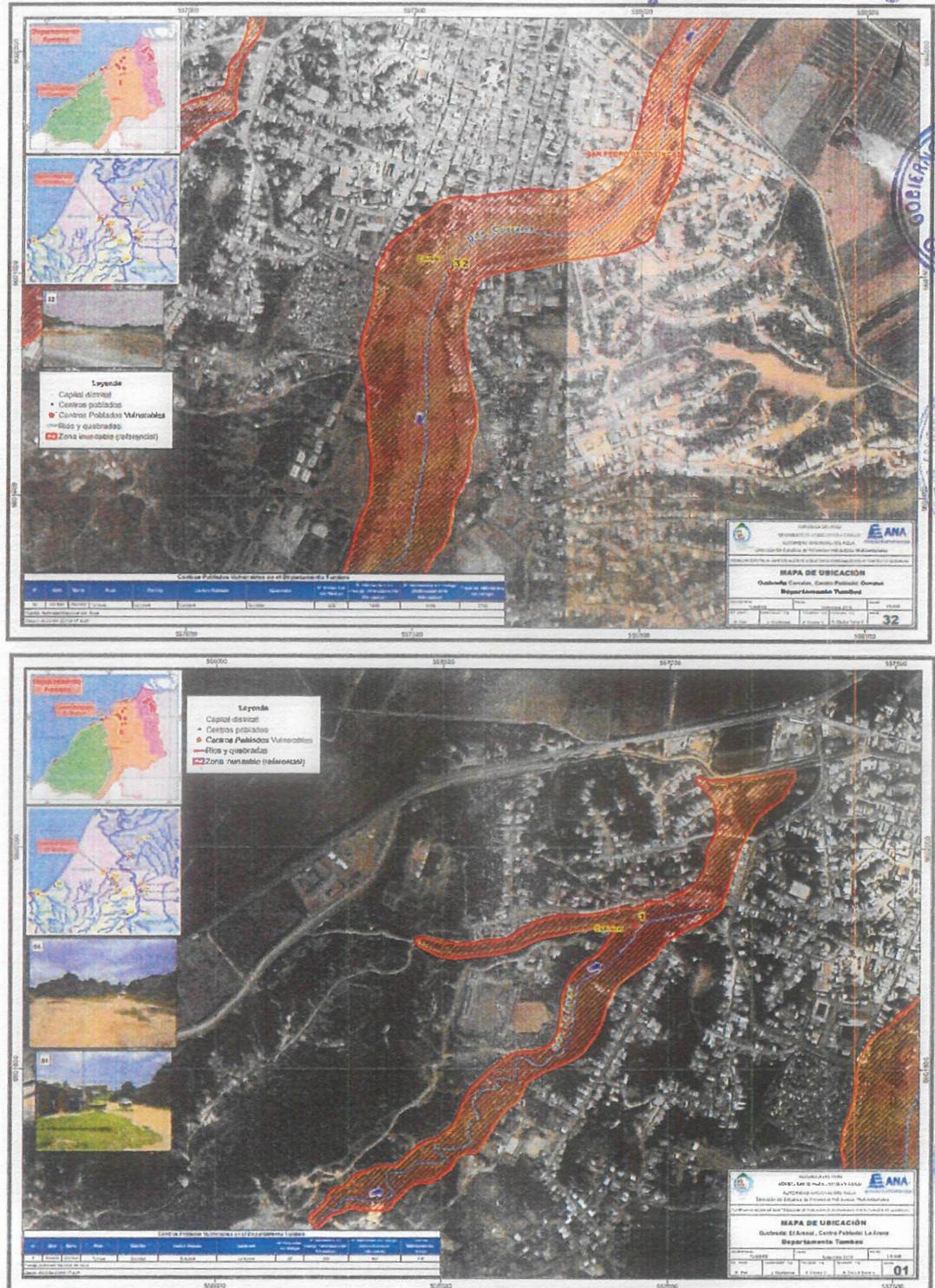


Figura 9. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Corrales y el Arenal.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

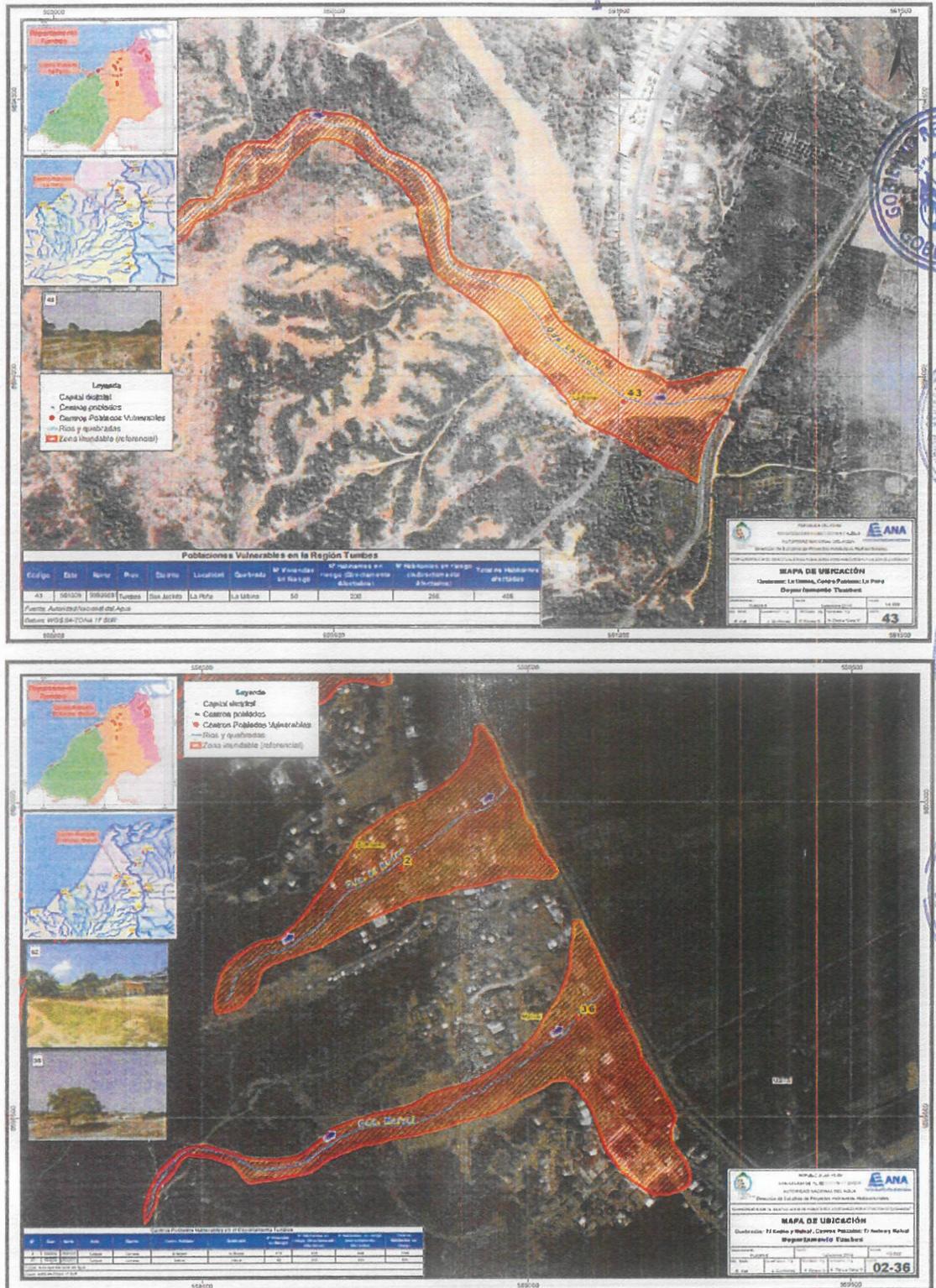


Figura 10. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores La Peña y El Rodeo.

Gobierno Regional Tumbes

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

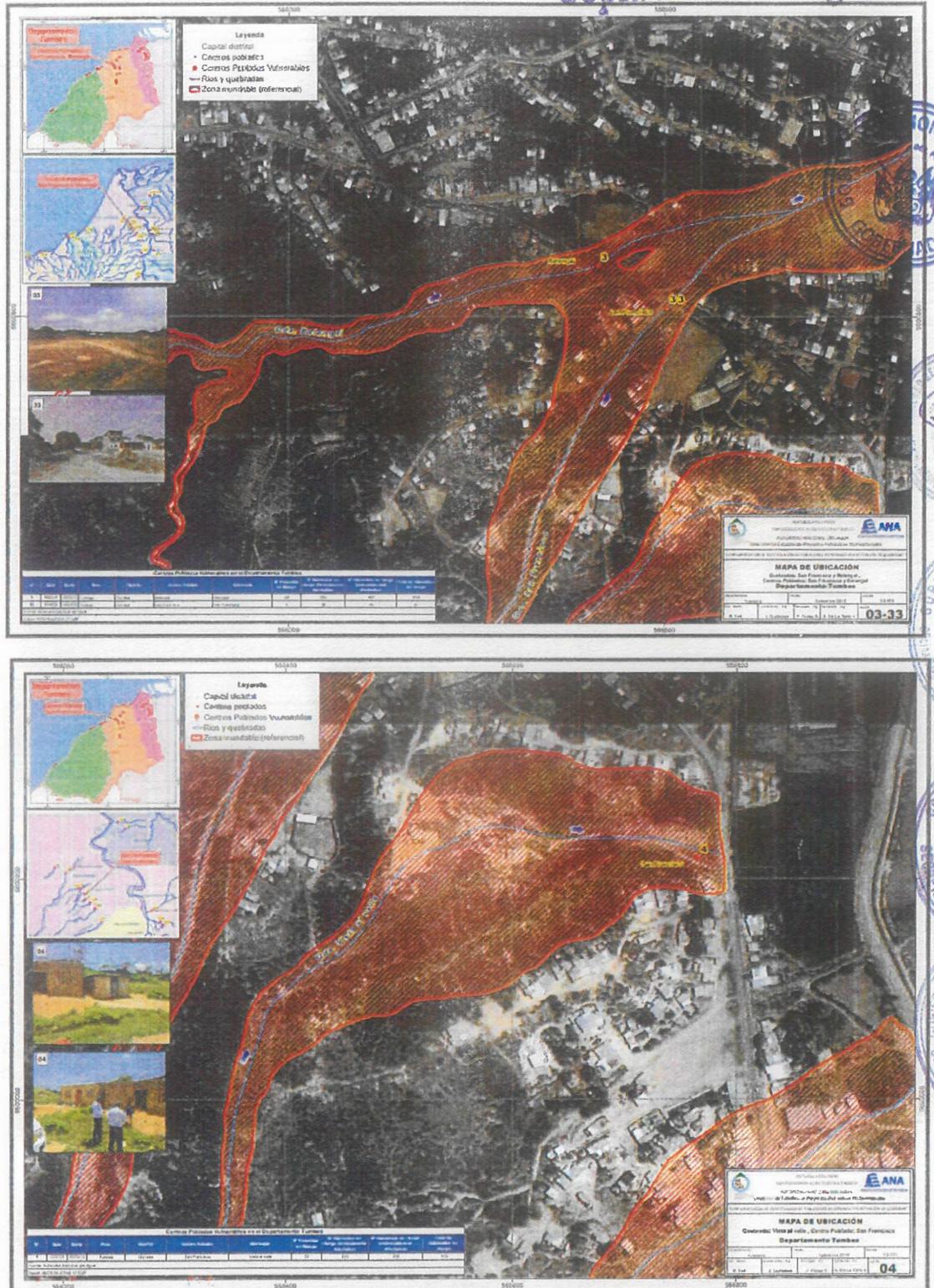


Figura 11. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras corresponden al sector San Francisco.

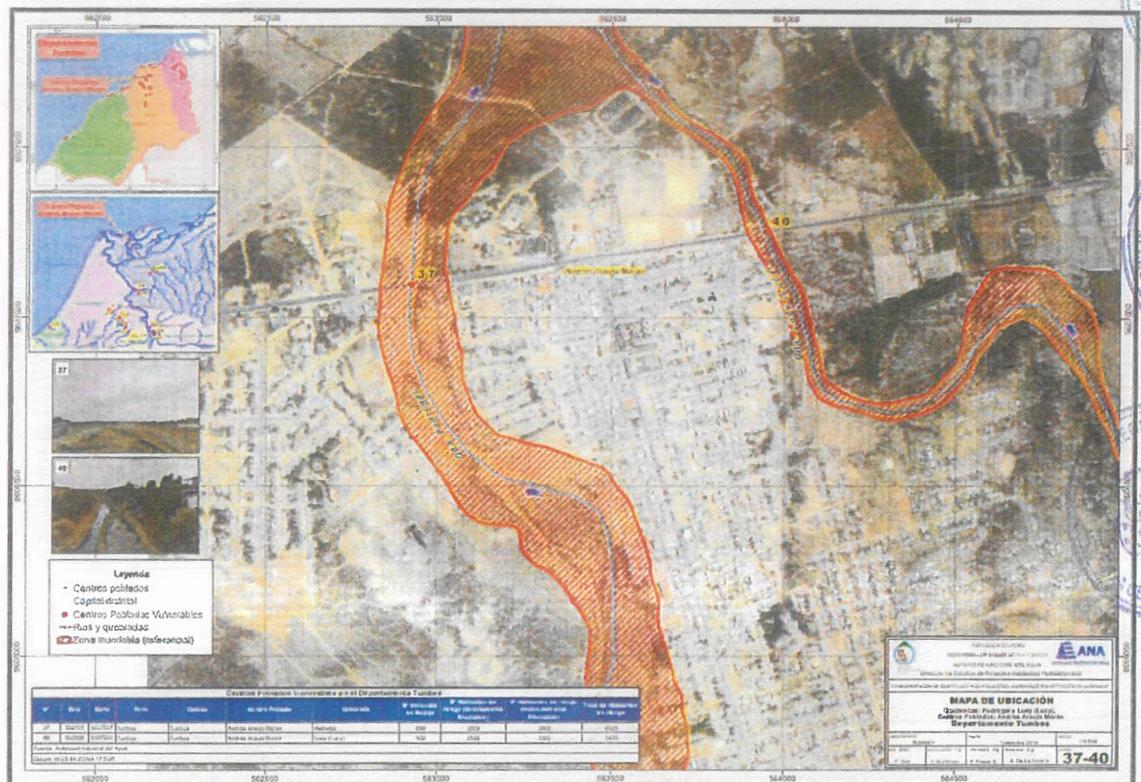
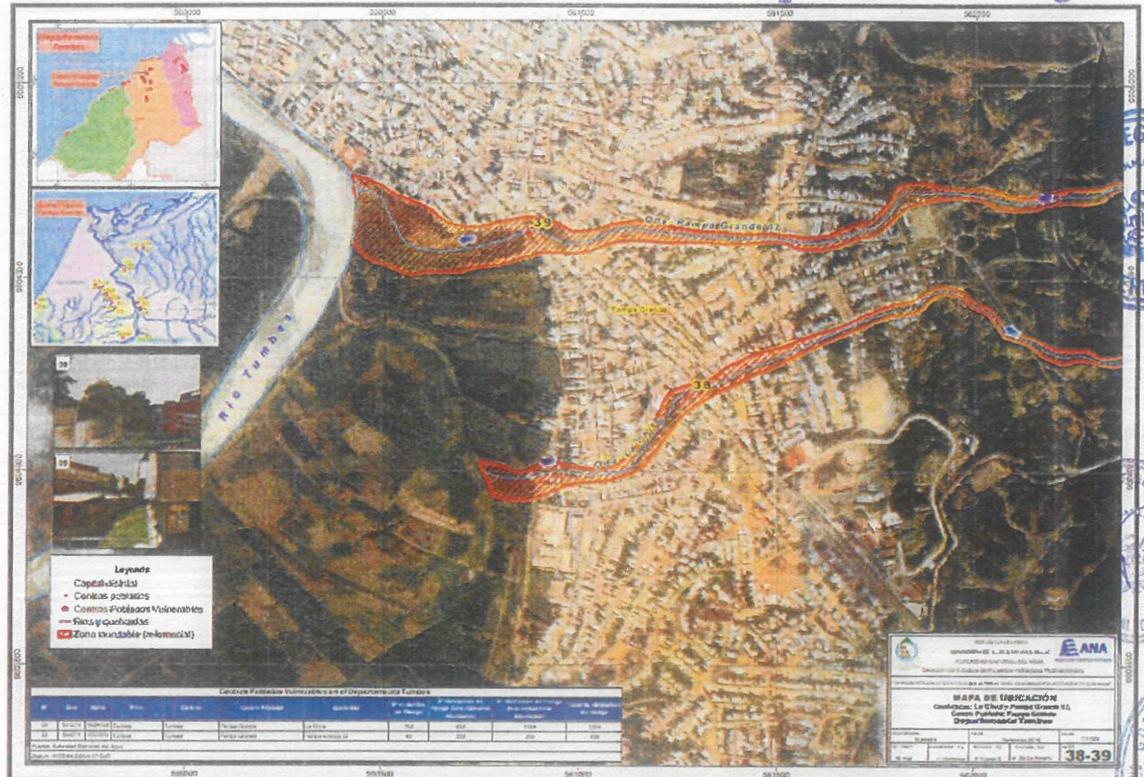


Figura 12. Áreas de la provincia de Tumbes expuestas a inundación, según el ANA. Las figuras (de arriba hacia abajo) corresponde a los sectores Pampa Grande y Andrés Araujo Morán.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astucillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



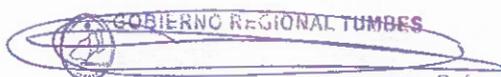
DEL INSTITUTO GEOLÓGICO, MINERO Y METALÚRGICO-INGEMMET.

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico-INGEMMET (2017), a través de la Dirección de Geología Ambiental y Riesgo Geológico, ha elaborado el informe "Evaluación geológica sobre los efectos de El Niño Costero 2017", con el objetivo de identificar las afectaciones a centros poblados, carreteras y obras de infraestructura causados por los peligros geológicos vinculados a las lluvias intensas del fenómeno El Niño Costero 2017.

El resultado del estudio señala afectaciones en 48 centros poblados y 42 tramos de vías (carreteras y trochas) y obras de infraestructura (reservorios, puentes, canales, torres de alta tensión, bocatomas, etc.). De los peligros, la inundación fluvial ha afectado 12 centros poblados y 1 tramo de vía. De los flujos de lodo, se reportaron afectaciones en 24 centros poblados, 37 tramos de vías y obras de infraestructura (puentes y muros de encauzamiento). Los deslizamientos han ocasionado afectaciones a 8 centros poblados. a inundación pluvial. La erosión fluvial afectado 1 centro poblado y 4 tramos de vías. Finalmente, la inundación pluvial ha afectado 7 centros poblados. A continuación, se muestra las principales afectaciones en centros poblados, tramos de vía y obras de infraestructura según provincia:

Cuadro 83. Centros poblados afectados por los peligros desencadenados por las lluvias asociadas con el fenómeno El Niño Costero 2017.

Punto	Peligro	Provincia	Centro poblado
P-01	Inundación fluvial	Zarumilla	Pocitos
P-02		Zarumilla	Qda. Marco Felipe/San José
P-03		Zarumilla	La Jojita
P-04		Zarumilla	Villa Primavera
P-05		Zarumilla	Nueva Aguas Verdes
P-06		Tumbes	Qda. Luey
P-07		Contralmirante Villar	Señor de Los Milagros
P-08		Contralmirante Villar	Barrio Primavera
P-09		Contralmirante Villar	Qda. Puente Principal
P-10		Tumbes	Qda. Miraflores
P-11		Tumbes	Qda. Santa María
P-12		Tumbes	Qda. Pedregal





Punto	Peligro	Provincia	Centro poblado
P-14	Flujo de lodos	Tumbes	Buenaventura
P-15		Contralmirante Villar	Los Delfines
P-16		Contralmirante Villar	Barrio Las Mercedes
P-17		Contralmirante Villar	Nueva Cancas
P-18		Contralmirante Villar	Punta Sal
P-19		Contralmirante Villar	Qda. Seca
P-20		Contralmirante Villar	Qda. La Mira
P-21		Contralmirante Villar	Qda. La Noria
P-22		Contralmirante Villar	Pueblo nuevo
P-23		Contralmirante Villar	Prolongación Grau
P-24		Contralmirante Villar	Qda. La Capilla
P-25		Contralmirante Villar	Nueva Esperanza
P-26		Tumbes	Ciudad Satélite
P-27		Tumbes	Qda. Charán
P-28		Tumbes	Qda. Las Gardenias
P-29		Tumbes	Tierra Colorada
P-30		Tumbes	Las Palmeras
P-31		Tumbes	Las Malvinas
P-32		Tumbes	AAHH La Cantera
P-33	Tumbes	Casa Blanca	
P-34	Tumbes	Qda. Oidor	
P-35	Tumbes	Qda. San Francisco	
P-36	Tumbes	San Isidro	
P-37	Erosión fluvial	Tumbes	Qda. Luey
P-38	Deslizamiento, caída de rocas u otros	Contralmirante Villar	Los Delfines
P-39		Contralmirante Villar	Marco Herrera
P-40		Tumbes	Ciudad Satélite
P-41	Deslizamiento, caída de rocas u otros	Tumbes	Charán
P-42		Tumbes	Las Palmeras
P-43		Tumbes	Buena Ventura
P-44		Tumbes	Prolongación Buena Ventura
P-45		Tumbes	Las Malvinas
P-46	Inundación pluvial	Tumbes	Quebrada Belén
P-47		Tumbes	Quebrada 1° de Febrero
P-48		Tumbes	Quebrada Calle
P-49		Tumbes	Quebrada Chia
P-50		Tumbes	Quebrada Santa Rosa
P-51		Tumbes	Santa María de Dios
P-52		Tumbes	San Isidro

Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico-INGEMMET, 2017.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

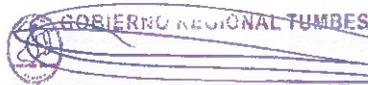
Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO Y DESASTRES



Cuadro 84. Tramos de vías afectadas por los peligros desencadenados por las lluvias asociadas con el fenómeno El Niño Costero 2017.

Punto	Peligro	Tramo de carretera	Longitud afectada
C-01	Inundación fluvial	Quebrada Seca- Pajaritos	0.30
C-02		Peaje Cancas	0.72
C-03		Quebrada Curo	0.5
C-04		Quebrada Cancoas	1
C-05		Quebrada 1	0.06
C-06		Quebrada 2	0.04
C-07		Quebrada La Juliana	0.05
C-08		Quebrada San Miguel	0.06
C-09		Barrancos	0.08
C-10		Barranco Chico	0.05
C-11		Corral de ovejas	0.08
C-12		Quebrada del Dos	0.06
C-13		Angolo A	0.05
C-14		Carretera Barrancos	0.04
C-15	Flujos de lodo	Quebrada La Noria	0.16
C-16		Pueblo Nuevo	0.06
C-17		Quebrada La Capilla	1
C-18		Quebrada Zapotal	3.2
C-19		Quebrada Corralitos	0.05
C-20		Quebrada Panales	0.04
C-21		Quebrada Jahuaycato	0.05
C-22		Villa Santa Rosa	0.7
C-23		Quebrada La Cruz	1
C-24		Quebrada San Juan	0.05
C-25		Quebrada Rica Playa	0.14
C-26		Afluente de Qda. Rica Playa	0.07
C-27		Quebrada La Capitana	1
C-28		Quebrada Higuierón	0.25
C-29		Quebrada Loma Redondo	0.05
C-30		Casa Blanqueada	0.04
C-31		Quebrada Oidor	0.04
C-32		Quebrada Vaqueritas	0.05
C-33		Quebrada La Peña	0.05
C-34		Quebrada Plateros	0.05
C-35	Flujos de lodo	Quebrada Cristal	0.05
C-36		Malval	0.06
C-37		Quebrada San Francisco	0.04
C-38		Quebrada Colorado	0.1
C-39	Erosión fluvial	Quebrada Seca	0.1
C-40		Quebrada Cabeza de Vaca	1
C-41		Quebrada Urbina	0.5
C-42		Quebrada La Capitana	0.05

Fuente: Instituto Geológico, Minera y Metalúrgico-INGEMMET, 2017.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

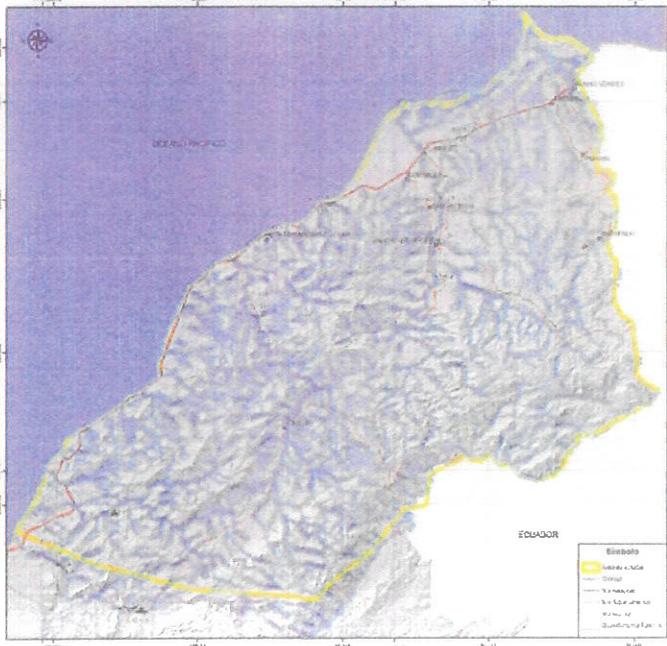
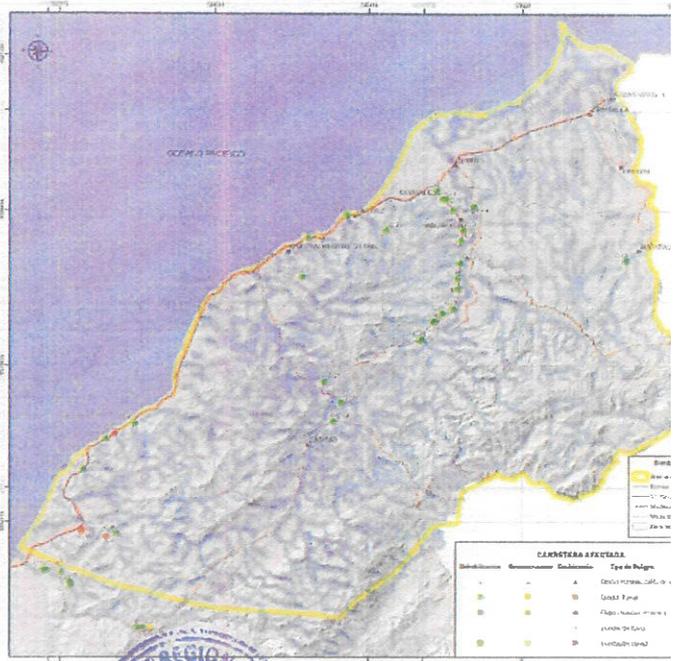
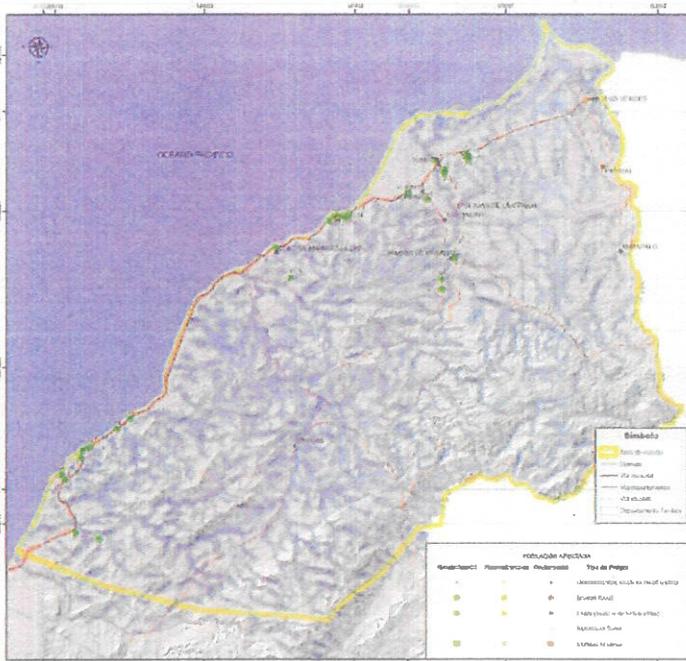


Cuadro 85. Obras de infraestructura afectadas por los peligros desencadenados por las lluvias asociadas con el fenómeno El Niño Costero 2017.

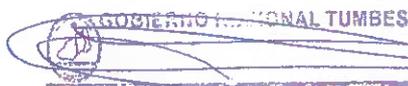
Punto	Peligro	Tipo de infraestructura	Distrito
I-03	Inundación fluvial	Pozo de agua	Pampa de Hospital
I-04		Baden	Tumbes
I-05	Flujo de lodos	Baden	Casitas
I-06		Baden	Casitas
I-07		Baden	Casitas
I-08		Baden	Casitas
I-09		Baden	Zorritos
I-10		Baden	Zorritos
I-11		Baden	Zorritos
I-12		Baden	Zorritos
I-13		Baden	Zorritos
I-14		Puente – Defensa ribereña	Zorritos
I-15		Baden	Casitas
I-16		Baden	Zorritos
I-17		Baden	Zorritos
I-18		Baden	Zorritos
I-19	Postes Eléctricos	La Cruz	
I-20	Muro de contención y escalera	La Cruz	
I-21	Baden	San Juan de la Virgen	
I-22	Baden	San Juan de la Virgen	
I-23	Erosión fluvial	Puente	Zorritos
I-24		Defensa ribereña	Zorritos
I-01		Puente	Matapalo
I-02		Puente	Casitas
I-25		Puente	Zorritos
I-26	Deslizamiento, caída de rocas y otros	Muro de contención - Tanque elevado de agua	La Cruz
I-27		Postes de energía eléctrica	La Cruz
I-28		Muros de contención - escalera	Zorritos

Fuente: Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico-INGEMMET, 2017.





Mapa 7. Centros poblados, tramos de vías y obras de infraestructura afectados por los peligros desencadenados por las lluvias asociadas con el fenómeno El Niño Costero 2017.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



DEL CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES-CENEPRED

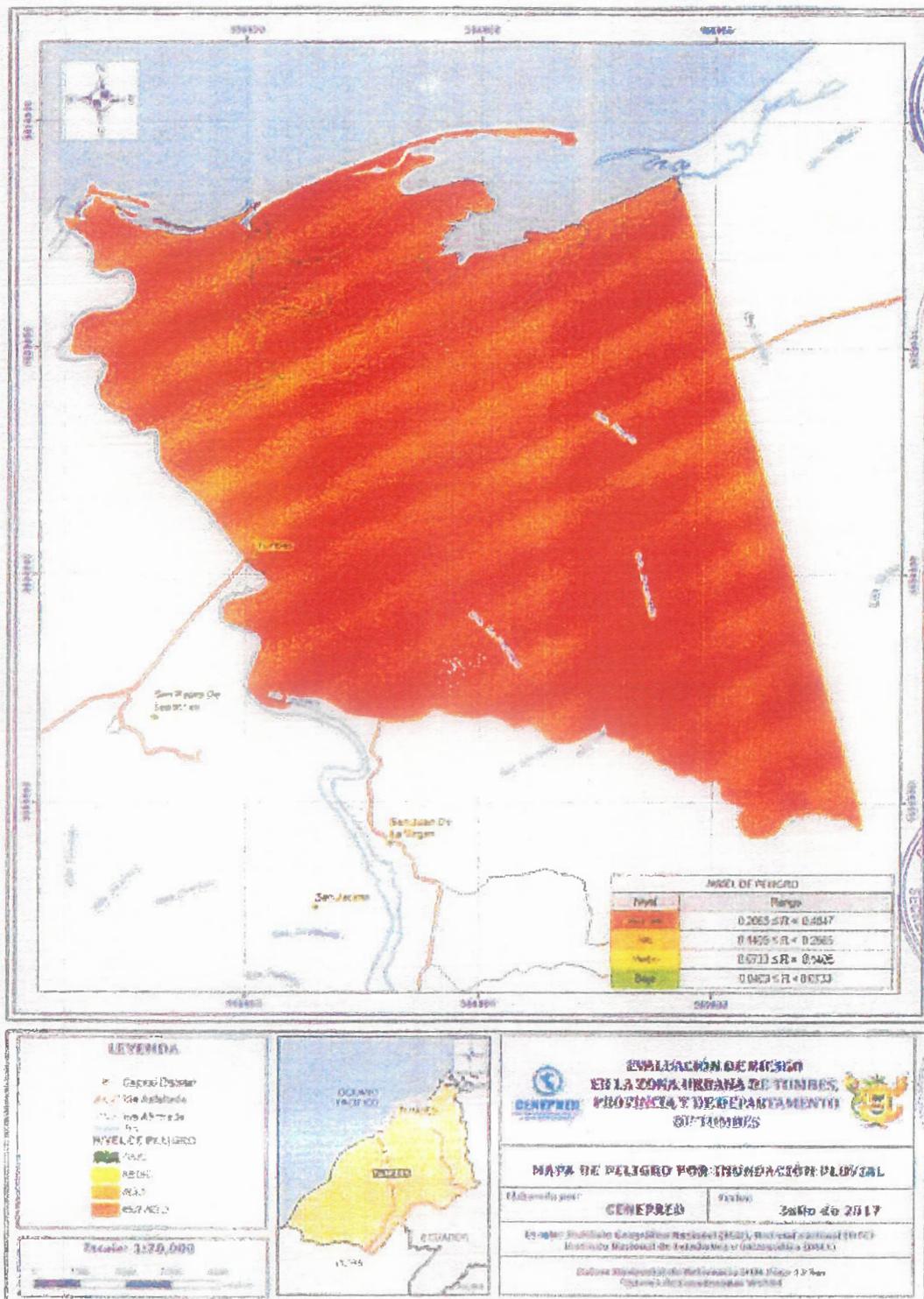
El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción Del Riesgo De Desastres-CENEPRED (2017), en su condición de organismo público adscrito al Ministerio de Defensa y en cumplimiento de sus funciones ha elaborado el "Informe de evaluación de riesgos de inundación pluvial originado por precipitaciones intensas de las zonas afectadas del área urbana del distrito Zarumilla, provincia de Zarumilla"; con el objetivo de determinar los niveles de riesgo por inundación fluvial en las áreas afectadas por El Niño costero, del distrito de Zarumilla. El resultado del informe señala que las zonas urbanas se encuentran en un nivel de peligro "Muy Alto", nivel de vulnerabilidad entre "Alto" y Muy Alto", nivel de riesgo "Muy Alto" y que los efectos probables del impacto ascienden a un total de S/. 197'358,000.00 (ciento noventa y siete millones tres cientos cincuenta y ocho mil con 00/100 soles).

Asimismo, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción Del Riesgo De Desastres-CENEPRED (2017), ha elaborado el "Informe de evaluación de riesgos de inundación pluvial originado por lluvias intensas en el área urbana del distrito Tumbes"; con el objetivo de determinar los niveles de riesgo por inundación fluvial en el área urbana que ha sido afectada por El Niño costero, del distrito de Tumbes. El resultado del informe señala que las zonas urbanas se encuentran en un nivel de peligro "Muy Alto", nivel de vulnerabilidad entre "Alto" y Muy Alto", nivel de riesgo "Muy Alto" y que los efectos probables del impacto ascienden a un total de S/. 1,001'952,000.00 (Mil un millón novecientos cincuenta y dos mil con 00/100 soles).





Copia fiel del Original

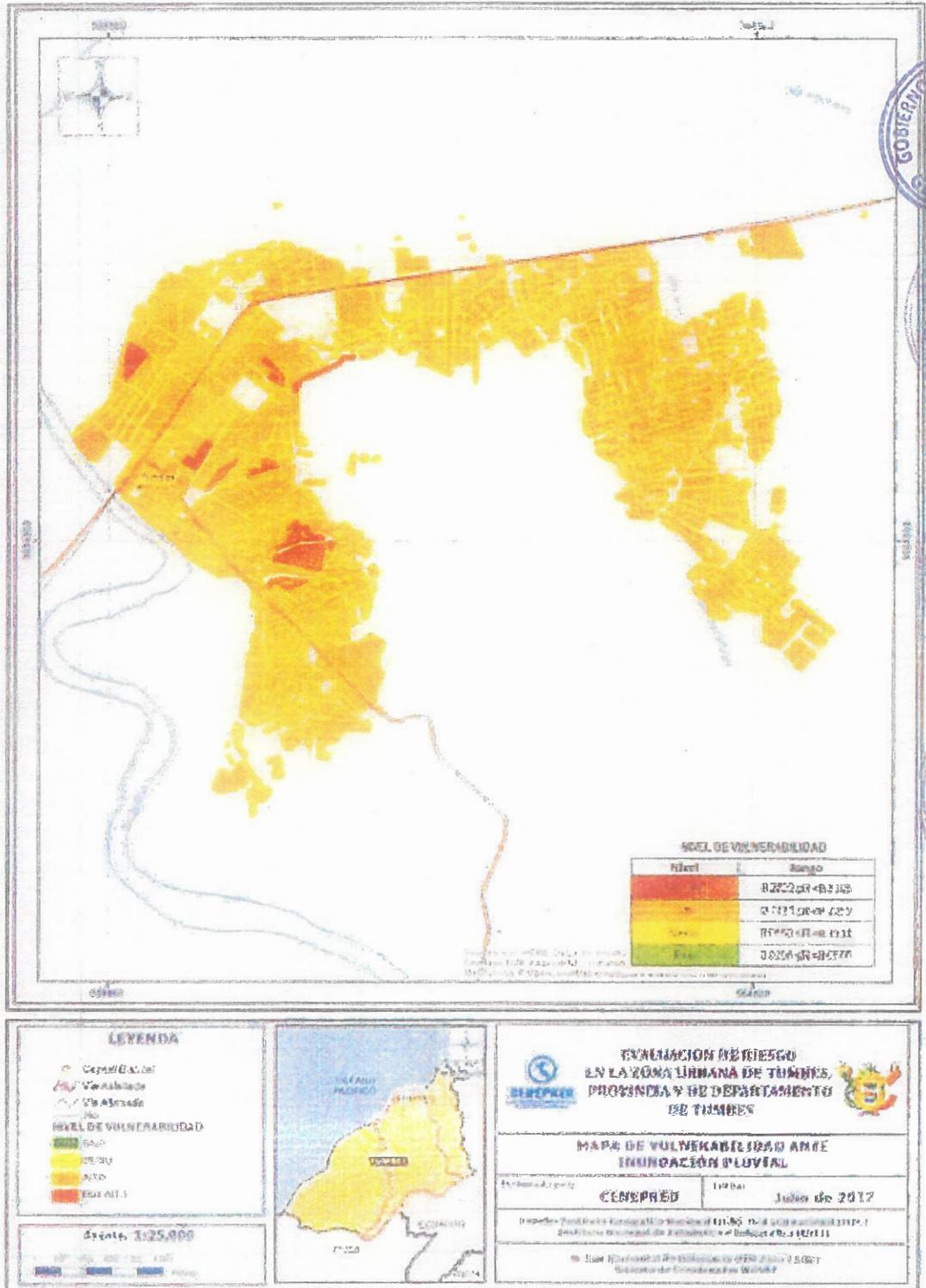


Mapa 8. Mapa de peligro por inundación pluvial en el área urbana del distrito de Tumbes.





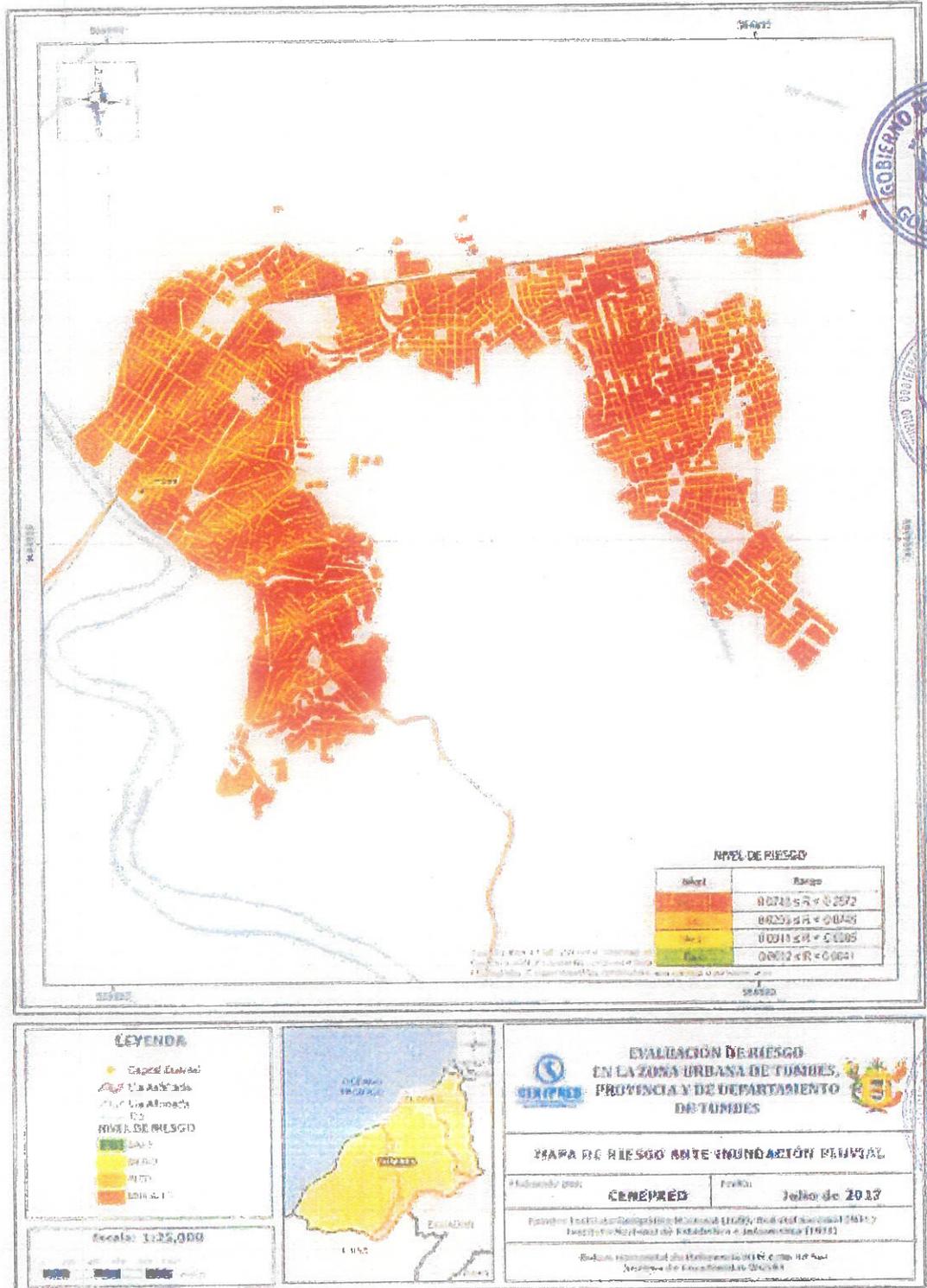
Copia fiel del Original



Mapa 9. Mapa de vulnerabilidad ante inundación pluvial en el área urbana del distrito de Tumbes.

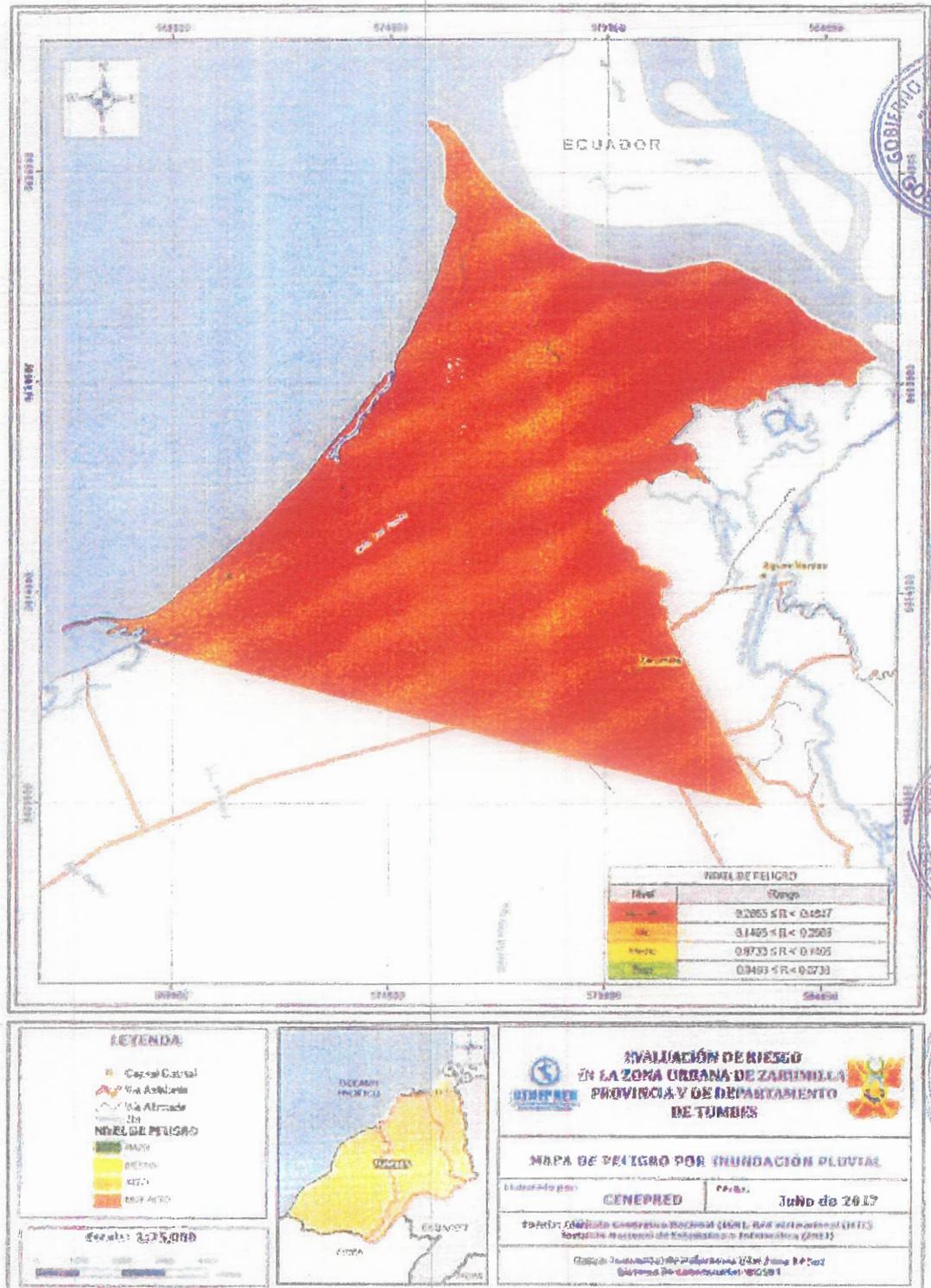


Copia fiel del Original



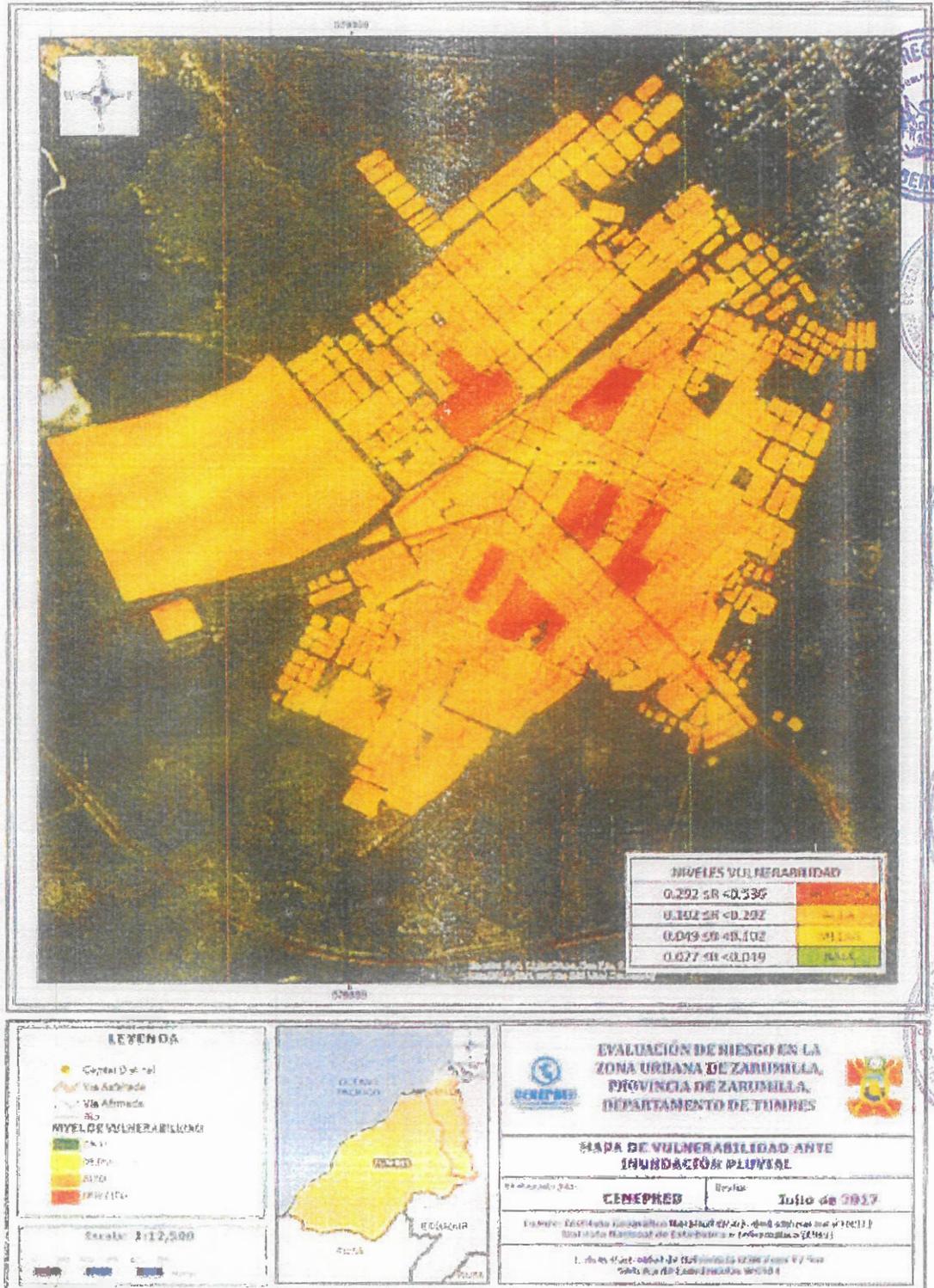
Mapa 10. Mapa de riesgo ante inundación pluvial en el área urbana del distrito de Tumbes.





Mapa 11. Mapa de peligro por inundación pluvial en el área urbana del distrito de Zarumilla.





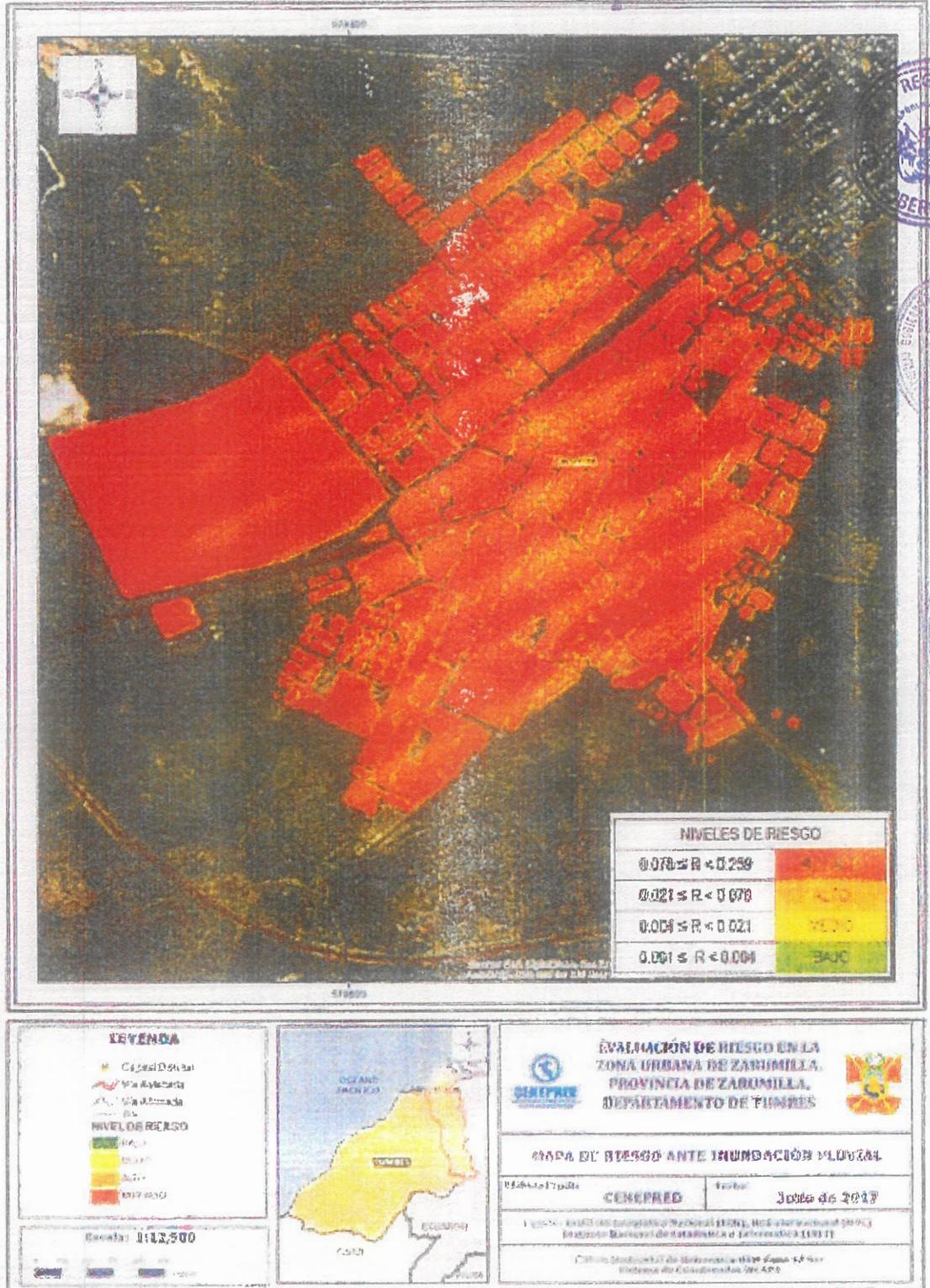
Mapa 12. Mapa de vulnerabilidad ante inundación pluvial en el área urbana del distrito de Zarumilla.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

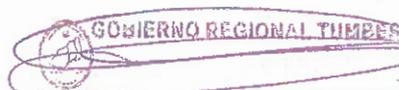
Mg. Ing. Juan Carlos Rodríguez Astuñillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Copia fiel del Original



Mapa 13. Mapa de riesgo ante inundación pluvial en el área urbana del distrito de Zarumilla.





~~Copia fiel del Original~~

Escenario de Riesgo

Caso 1: Inundación originado por lluvias intensas asociadas a FEN 2023.

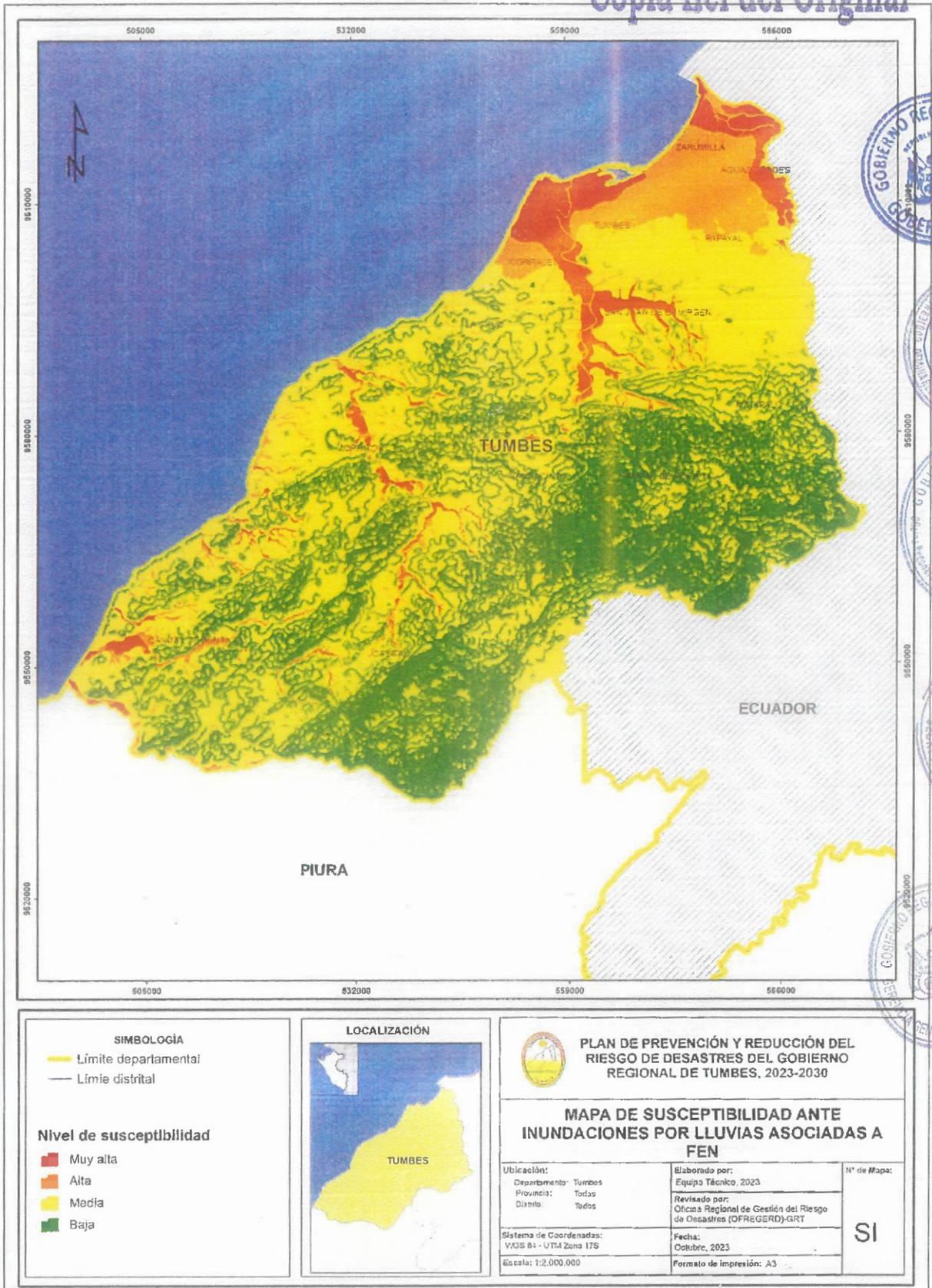
El análisis del escenario de riesgo tiene por objetivo la identificación de las zonas más propensas a la ocurrencia de inundaciones en la región Tumbes, así como determinar los elementos que estarían expuestos a este peligro, con la finalidad de llevar a cabo, de manera oportuna, las acciones de la gestión reactiva.

El color rojo representa zonas con susceptibilidad muy alta, es decir áreas con mayor predisposición a presentar inundaciones originadas por lluvias asociadas a FEN, el color naranja representa zonas con susceptibilidad alta, mientras que el amarillo y verde, representan susceptibilidad media y baja, respectivamente.





Copia fiel del Original



Mapa 14. Mapa de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.



A continuación, se presentan la cantidad de población, vivienda, centros poblados, establecimientos de salud, instituciones educativas, áreas agrícolas e infraestructura vial según los niveles de susceptibilidad (muy alto, alto, medio y bajo) ante inundaciones por lluvias intensas asociadas a FEN.

Cuadro 86. Resumen de elementos expuestos a inundación por lluvias intensas asociadas a FEN 2023, nivel Muy Alto.

Nivel de riesgo MUY ALTO								
Departamento	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Superficie agrícola (ha)	Puentes	Infraestructura vial (km)
Tumbes	30	16 815	4 848	8	51	10 827	11	119

Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/16310>

Cuadro 87. Resumen de elementos expuestos a inundación por lluvias intensas asociadas a Fen 2023, nivel Alto.

Nivel de riesgo ALTO								
Departamento	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Superficie agrícola (ha)	Puentes	Infraestructura vial (km)
Tumbes	31	144 447	38 564	51	140	11 867	26	223

Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/16310>

Cuadro 88. Población por nivel de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Población	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	102,306	4,000	3.91	98,293	96.08	13	0.01	0	0.00
Corrales	23,337	221	0.95	4,042	17.32	19,074	81.73	0	0.00
La Cruz	9,507	0	0.00	174	1.83	9,333	98.17	0	0.00
Pampas de Hospital	6,728	3,263	48.50	43	0.64	3,420	50.83	2	0.03
San Jacinto	8,512	4,595	53.98	1,465	17.21	2,168	25.47	284	3.34
San Juan de la Virgen	4,572	575	12.58	1,559	34.10	2,438	53.32	0	0.00
Contralmirante Villar									
Zorritos	12,371	30	0.24	4	0.03	4,901	39.62	7,436	60.11
Casitas	2,350	492	20.94	366	15.57	1,442	61.36	50	2.13
Canoas de Punta Sal	6,336	12	0.19	459	7.24	5,613	88.59	252	3.98
Zarumilla									
Zarumilla	21,776	0	0.00	21,776	100.00	0	0.00	0	0.00
Aguas Verdes	17,366	3,627	20.89	13,739	79.11	0	0.00	0	0.00
Matapalo	3,428	0	0.00	0	0.00	3,425	99.91	3	0.09
Papayal	6,274	0	0.00	2,527	40.28	3,747	59.72	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.



Cuadro 89. Viviendas por nivel de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Vivienda	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	26,748	1,053	3.94	25,689	96.04	6	0.02	0	0.00
Corrales	6,409	64	1.00	1,051	16.40	5,294	82.60	0	0.00
La Cruz	2,628	0	0.00	50	1.90	2,578	98.10	0	0.00
Pampas de Hospital	1,942	933	48.04	14	0.72	994	51.18	1	0.05
San Jacinto	2,503	1,343	53.66	429	17.14	641	25.61	90	3.60
San Juan de la Virgen	1,361	171	12.56	459	33.73	731	53.71	0	0.00
Contraalmirante Villar									
Zorritos	3,300	0	0.00	2	0.06	1,246	37.76	2,052	62.18
Casitas	739	157	21.24	108	14.61	456	61.71	18	2.44
Canoas de Punta Sal	1,584	11	0.69	140	8.84	1,334	84.22	99	6.25
Zarumilla									
Zarumilla	6,065	0	0.00	6,065	100.00	0	0.00	0	0.00
Aguas Verdes	4,947	1,116	22.56	3,831	77.44	0	0.00	0	0.00
Matapalo	905	0	0.00	0	0.00	904	99.89	1	0.11
Papayal	1,771	0	0.00	726	40.99	1,045	59.01	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.

Cuadro 90. Establecimientos de salud por nivel de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Establecimiento de salud	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	56	2	3.57	34	60.71	20	35.71	0	0.00
Corrales	6	0	0.00	2	33.33	4	66.67	0	0.00
La Cruz	2	0	0.00	0	0.00	2	100.00	0	0.00
Pampas de Hospital	4	0	0.00	0	0.00	4	100.00	0	0.00
San Jacinto	7	3	42.86	2	28.57	2	28.57	0	0.00
San Juan de la Virgen	3	0	0.00	0	0.00	3	100.00	0	0.00
Contraalmirante Villar									
Zorritos	7	0	0.00	0	0.00	6	85.71	1	14.29
Casitas	3	0	0.00	2	66.67	1	33.33	0	0.00
Canoas de Punta Sal	3	0	0.00	2	66.67	1	33.33	0	0.00
Zarumilla									
Zarumilla	6	0	0.00	6	100.00	0	0.00	0	0.00
Aguas Verdes	5	3	60.00	2	40.00	0	0.00	0	0.00
Matapalo	1	0	0.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00
Papayal	5	0	0.00	1	20.00	4	80.00	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.



Cuadro 91. Instituciones educativas por nivel de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Institución educativa	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	139	9	6.47	62	44.60	68	48.92	0	0.00
Corrales	38	1	2.63	9	23.68	28	73.68	0	0.00
La Cruz	12	0	0.00	0	0.00	10	83.33	2	16.67
Pampas de Hospital	32	7	21.88	1	3.13	24	75.00	0	0.00
San Jacinto	36	18	50.00	7	19.44	10	27.78	1	2.78
San Juan de la Virgen	15	3	20.00	6	40.00	6	40.00	0	0.00
Contralmirante Villar									
Zorritos	25	0	0.00	0	0.00	17	68.00	8	32.00
Casitas	23	5	21.74	2	8.70	16	69.57	0	0.00
Canoas de Punta Sal	16	1	6.25	4	25.00	7	43.75	4	25.00
Zarumilla									
Zarumilla	34	0	0.00	34	100.00	0	0.00	0	0.00
Aguas Verdes	19	7	36.84	11	57.89	1	5.26	0	0.00
Matapalo	11	0	0.00	0	0.00	11	100.00	0	0.00
Papayal	20	0	0.00	4	20.00	16	80.00	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.

Cuadro 92. Áreas agrícolas por nivel de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Nivel	
	MUY ALTO	ALTO
Total		
Tumbes		
Tumbes	1,486.42	2,920.18
Corrales	3,063.22	2,618.61
La Cruz	0.00	0.00
Pampas de Hospital	1,191.21	382.94
San Jacinto	1,285.21	379.02
San Juan de la Virgen	1,521.45	126.33
Contralmirante Villar		
Zorritos	44.35	112.99
Casitas	342.81	456.89
Canoas de Punta Sal	123.90	212.26
Zarumilla		
Zarumilla	29.91	1,028.92
Aguas Verdes	1,619.63	261.35
Matapalo	0.00	0.00
Papayal	119.28	3,367.99

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

 My. Inq. Juan Ramírez Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 93. Puntos críticos ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según distrito y probabilidad de activación muy alto.

Distrito	Nombre de río o quebrada	Peligro	Año de generación del punto crítico	Probabilidad de activación
Casitas	Qda. Casitas Bocapán	Inundación	2018	Muy alto
Casitas	Qda. Casitas-Bocapán	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Casitas	Qda. Bocapán	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Casitas	Qda. Casitas-Bocapán	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Casitas	Qda. Panales	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Casitas	Qda. Casitas-Bocapán	Inundación	2022	Muy alto
Corrales	Qda. Corrales	Inundación, erosión	2019	Muy alto
Corrales	Qda. Malvales	Inundación	2022	Muy alto
Pampas de Hospital	Qda. Cabuyal	Inundación	2018	Muy alto
Pampas de Hospital	Río Tumbes	Inundación	2018	Muy alto
Pampas de Hospital	Río Tumbes	Inundación	2018	Muy alto
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Muy alto
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Muy alto
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Muy alto
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Muy alto
Pampas de hospital	Qda. Angostura	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Pampas de hospital	Qda. Angostura	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Pampas de hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación	2022	Muy alto
Pampas de Hospital	Qda. Angostura	Inundación	2022	Muy alto
San Jacinto	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Muy alto
San Jacinto	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Muy alto
San Jacinto	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Muy alto
San Jacinto	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Muy alto
San Jacinto	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Muy alto
San Jacinto	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Muy alto
San Jacinto	Tumbes	Inundación	2022	Muy alto
Tumbes	Río Tumbes	Inundación	2018	Muy alto
Tumbes	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Muy alto
Tumbes	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Tumbes	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Tumbes	Tumbes	Inundación	2022	Muy alto
Tumbes	Tumbes	Inundación	2022	Muy alto
Matapalo	Zarumilla	Inundación, erosión	2019	Muy alto
Matapalo	Qda. Faical	Inundación, erosión	2021	Muy alto
Matapalo	Zarumilla	Inundación	2022	Muy alto

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.



Cuadro 94. Puntos críticos ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según distrito y probabilidad de activación alto.

Distrito	Nombre de río o quebrada	Peligro	Año de generación del punto crítico	Probabilidad de activación
Casitas	Qda Casitas Bocapán	Inundación, erosión	2019	Alto
Casitas	Qda. Casitas-Bocapán	Inundación	2022	Alto
Corrales	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Alto
Corrales	Qda. Corrales	Inundación	2022	Alto
Corrales	Tumbes	Inundación	2022	Alto
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Alto
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Alto
Pampas de Hospital	Qda. Angostura	Inundación, erosión	2019	Alto
Pampas de hospital	Qda. Angostura	Inundación, erosión	2021	Alto
Pampas de hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Alto
Pampas de hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Alto
Pampas de Hospital	Qda. Angostura	Inundación, erosión	2021	Alto
Pampas de hospital	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Alto
Pampas de Hospital	Qda. Angostura	Inundación	2022	Alto
Pampas de hospital	Tumbes	Inundación	2022	Alto
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación	2022	Alto
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación	2022	Alto
San Jacinto		Inundación	2016	Alto
San Jacinto	Qda.07 de junio	Inundación, erosión	2019	Alto
San Jacinto	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Alto
San Jacinto	Tumbes	Inundación	2022	Alto
San Jacinto	Qda. Huallacal	Inundación	2022	Alto
San Jacinto	Qda. Vaquería	Inundación	2022	Alto
San Jacinto	Tumbes	Inundación	2022	Alto
San Jacinto Y Pampas de Hospital	Rio Tumbes	Inundación, erosión	2016	Alto
Tumbes	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Alto
Tumbes	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Alto
Tumbes	Tumbes	Inundación, erosión	2019	Alto
Tumbes	Tumbes	Inundación, erosión	2021	Alto
Tumbes	Qda. Angostura	Inundación	2022	Alto
Tumbes	Tumbes	Inundación	2022	Alto
Tumbes	Tumbes	Inundación	2022	Alto
Tumbes	Tumbes	Inundación	2022	Alto
Matapalo	Qda. Faical	Inundación, erosión	2019	Alto
Matapalo	Zarumilla	Inundación, erosión	2019	Alto
Matapalo	Zarumilla	Inundación, erosión	2021	Alto
Matapalo	Zarumilla	Inundación, erosión	2021	Alto
Matapalo	Qda. Faical	Inundación	2022	Alto
Matapalo	Zarumilla	Inundación	2022	Alto

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.



El equipo técnico en base a la información de las entidades técnico científicas integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, ha identificado los siguientes puntos críticos ante inundaciones por lluvias asociadas con FEN en el departamento de Tumbes-2023.

Cuadro 96. Puntos críticos de peligros ante inundaciones por lluvias asociadas con FEN, en el departamento de Tumbes-2023. (GRT-ANA).

N°	UBICACIÓN HIDROGRÁFICA		COORDENADAS				ACTIVIDAD
	FUENTE	NOMBRE	INICIO		FIN		
			ESTE	NORTE	ESTE	NORTE	
1	Quebrada	Piedritas	582401	9614024	582721	9614993	Limpieza y descolmatación
2	Quebrada	Panales	543205	9570264	542468	9570630	Limpieza y descolmatación
3	Quebrada	Saladillo	539343	9572510	538604	9573254	Limpieza y descolmatación
4	Quebrada	El Cementerio	539585	9564419	9565445	9565445	Limpieza y descolmatación
5	Quebrada	Malvales	559123	9599688	558780	9599472	Limpieza y descolmatación
6	Quebrada	El Triunfo	553713	9599494	552899	9600475	Limpieza y descolmatación
7	Río	Vista Hermosa	561618	9600728	562095	9600969	Protección de ribera con roca al volteo
8	Dren	Lateral D	553871	9600683	552916	9602490	Limpieza y descolmatación
9	Quebrada	El Niño	553883	9599908	553556	9600556	Limpieza y descolmatación
10	Quebrada	Belén	562919	9592087	562469	9592559	Limpieza, descolmatación y conformación de dique con roca al volteo
11	Quebrada	Santa María	563042	9592819	562491	9592985	Limpieza y descolmatación
12	Dren	Belén	562478	9592555	562474	9593437	Limpieza y descolmatación
13	Quebrada	La Chira	561495	9604012	560708	9604195	Limpieza y descolmatación
14	Quebrada	Oidor	560529	9589032	560988	9589011	Limpieza, descolmatación y conformación de dique con roca al volteo
15	Quebrada	Rica Playa	552711	9578751	555104	9579366	Limpieza, descolmatación y conformación de dique con roca al volteo
16	Canal	Oidor	560991	9589185	560810	9589366	Limpieza y descolmatación
17	Quebrada	Nueva Esperanza	564186	9595066	563841	9595140	Limpieza, descolmatación y conformación de dique con roca al volteo
18	Quebrada	Cherrelique	537187	9558252	537405	9558277	Limpieza y descolmatación
19	Quebrada	Los Claveles	558780	9599472	559123	9599688	Limpieza y descolmatación
20	Río	Progreso	559928	9610214	559510	9610661	Protección de ribera con roca al volteo
21	Río	Huaquillas	559093	9608136	559122	9608089	Protección de ribera con roca al volteo
22	Dren	Piojo	557938	9603035	552804	9606040	Limpieza y descolmatación
23	Río	Tumbes	557401	9610808	555922	9612497	Limpieza y descolmatación
24	Dren	Puerto Rico	564951	9610260	566650	9612416	Limpieza y descolmatación
25	Quebrada	Arena La Palma	563270	9586102	562424	9586768	Limpieza y descolmatación
26	Dren	Amancio Gutiérrez	561802	9607064	561159	9607518	Limpieza y descolmatación
27	Dren	La Primavera	568957	9609168	568327	9610319	Limpieza y descolmatación
28	Dren	Salitral	569853	9609053	569076	9610987	Limpieza y descolmatación
29	Quebrada	Nueva Esperanza	543583	9596968	543404	9597176	Limpieza y descolmatación
30	Quebrada	Mal Paso N°01	542465	9596097	542323	9596186	Limpieza y descolmatación
31	Quebrada	Mal Paso N°02	542414	9596039	542293	9596127	Limpieza y descolmatación

Fuente: Equipo técnico, 2023 (GRT-ANA).

[Handwritten signature and stamp]

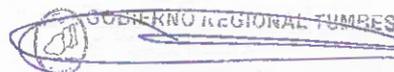


Asimismo, en un trabajo articulado con los gobiernos locales y diferentes sectores de la región, han identificado los siguientes puntos críticos ante inundaciones por lluvias asociadas con FEN en el departamento de Tumbes-2023.

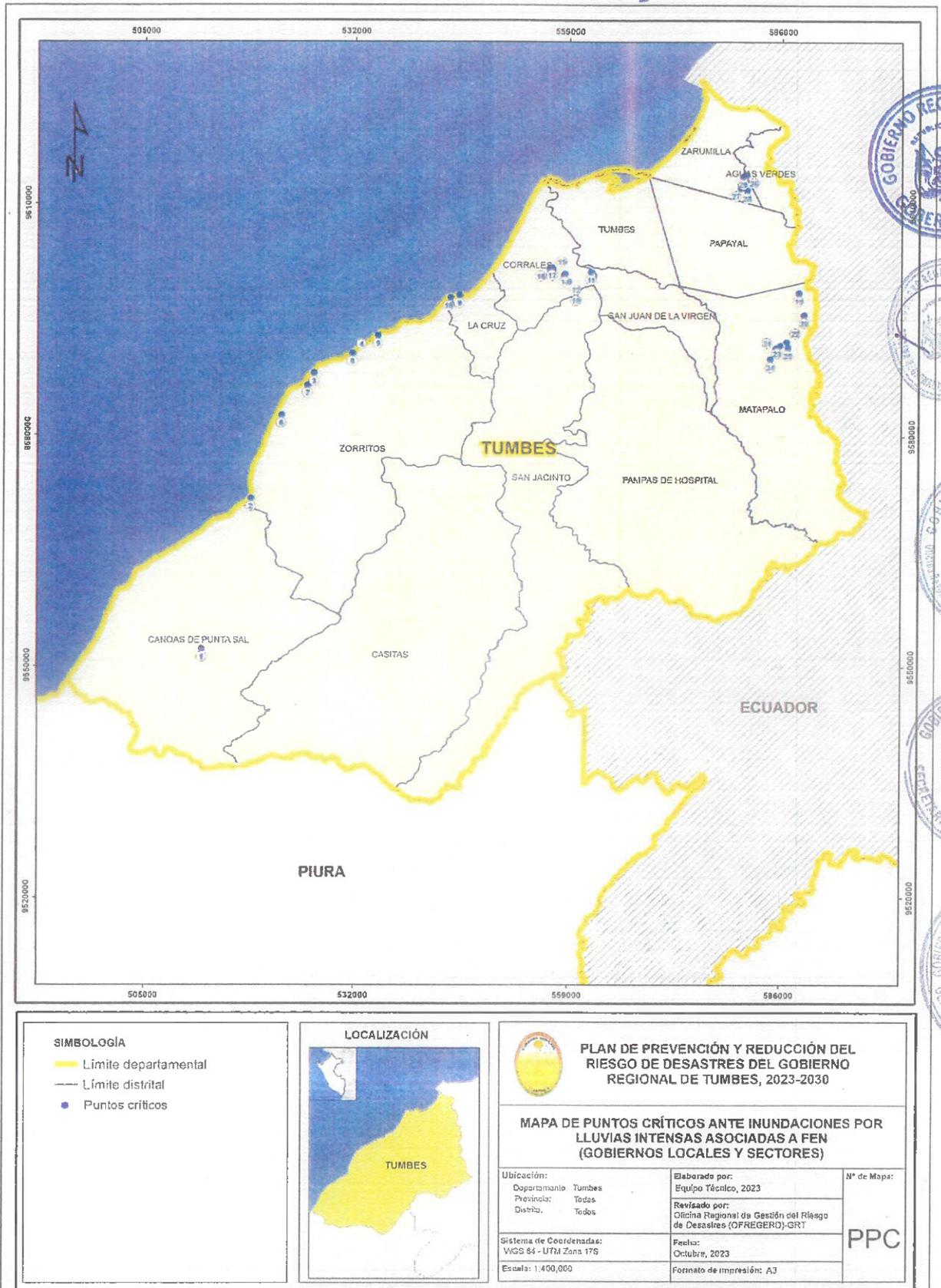
Cuadro 97. Puntos críticos de peligros ante inundaciones por lluvias asociadas con FEN, en el departamento de Tumbes-2023. (Gobiernos locales y sectores de la región).

N°	UBICACIÓN POLÍTICA			COORDENADAS		PELIGRO
	SECTOR	DISTRITO	PROVINCIA	ESTE	NORTE	
1	Pajaritos	Canoas de Punta Sal	Contralmirante Villar	512411.00	9552250.00	Inundación
2	El Rubio	Zorritos	Contralmirante Villar	518734.00	9571738.00	Inundación
3	Peña Negra	Zorritos	Contralmirante Villar	526716.95	9588031.60	Inundación
4	Bocapán	Zorritos	Contralmirante Villar	531661.12	9590592.31	Inundación
5	Quebrada El Tiburón	Zorritos	Contralmirante Villar	534878.15	9592911.09	Inundación
6	Nuevo Paraíso	Zorritos	Contralmirante Villar	522636.00	9582628.00	Inundación
7	El Milagro 2-Acapulco	Zorritos	Contralmirante Villar	525909.57	9586498.82	Inundación
8	Bocapán	Zorritos	Contralmirante Villar	531661.12	9590592.31	Inundación
9	Quebrada Los Pozos	Zorritos	Contralmirante Villar	545278.00	9598156.00	Inundación
10	Cristales	Corrales	Tumbes	559802.00	9598565.00	Inundación
11	Vista Hermosa	Corrales	Tumbes	561696.00	9601237.00	Inundación
12	El Rodeo	Corrales	Tumbes	558853.00	9599949.00	Inundación
13	Santa Rosa	Corrales	Tumbes	558294.00	9600745.00	Inundación
14	Realengal	Corrales	Tumbes	558405.00	9600980.00	Inundación
15	San Martín	Corrales	Tumbes	556913.00	9601417.00	Inundación
16	Loma del Viento	Corrales	Tumbes	556536.00	9601691.00	Inundación
17	Cabeza De Vaca	Corrales	Tumbes	556822.00	9601828.00	Inundación
18	AA.HH. Virgen Del Carmen	La Cruz	Tumbes	544135.00	9597852.00	Inundación
19	Quiñones	Matapalo	Zarumilla	588149.00	9598573.00	Inundación
20	Regino	Matapalo	Zarumilla	588806.18	9595736.39	Inundación
21	Federico	Matapalo	Zarumilla	585228.00	9591366.00	Inundación
22	La Totora	Matapalo	Zarumilla	586600.00	9592166.00	Inundación
23	Leandro Campos	Matapalo	Zarumilla	585821.00	9591737.00	Inundación
24	El Corral	Matapalo	Zarumilla	584514.00	9589966.00	Inundación
25	Crucita	Matapalo	Zarumilla	586762.00	9591503.00	Inundación
26	Marco Felipe	Zarumilla	Zarumilla	581388.00	9613924.00	Inundación
27	Quebrada Quintiliano	Zarumilla	Zarumilla	580697.00	9612238.00	Inundación
28	Miraflones	Zarumilla	Zarumilla	581470.00	9611965.00	Inundación
29	Roberto Espinoza	Zarumilla	Zarumilla	580988.00	9613737.00	Inundación

Fuente: Equipo técnico, 2023 (GRT-ANA).



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Mapa 15. Mapa de puntos críticos ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.

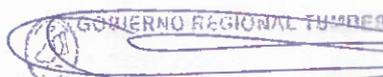


Copia fiel del Original

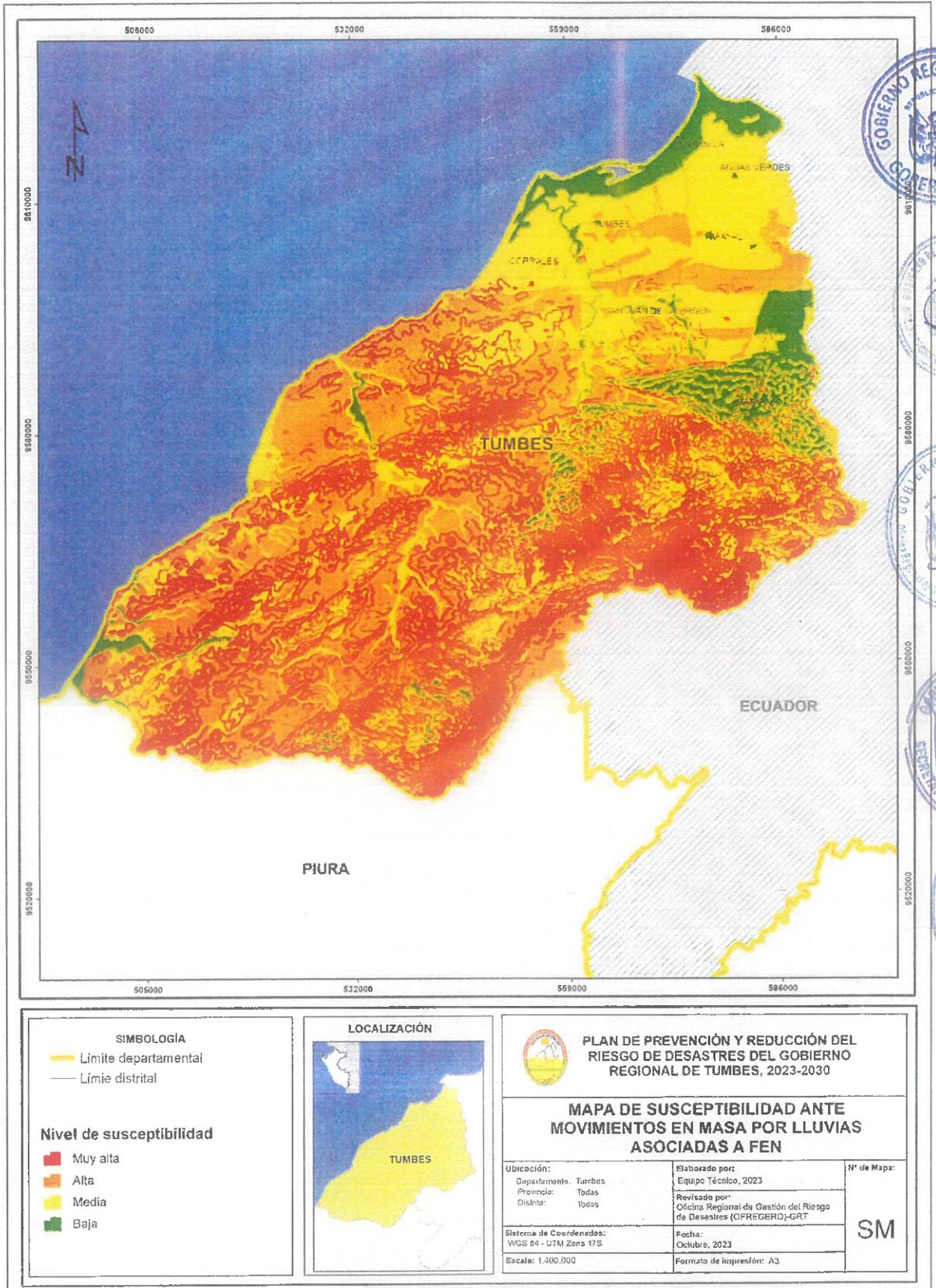
Caso 2: Movimientos en masa originados por lluvias intensas asociadas a FEN 2023.

El análisis del escenario de riesgo tiene por objetivo la identificación de las zonas más propensas a la ocurrencia de movimientos en masa en la región Tumbes, así como determinar los elementos que estarían expuestos a este peligro, con la finalidad de llevar a cabo, de manera oportuna, las acciones de la gestión prospectiva y correctiva.

El color rojo representa zonas con susceptibilidad muy alta, es decir áreas con mayor predisposición a presentar movimientos en masa originados por lluvias intensas asociadas a FEN 2023, el color naranja representa zonas con susceptibilidad alta, mientras que el amarillo y verde, representan susceptibilidad media y baja, respectivamente.



Mg. Ing. Joan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Mapa 16. Mapa de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.



A continuación, se presentan la cantidad de población, vivienda, centros poblados, instituciones educativas, áreas agrícolas e infraestructura vial según los niveles de susceptibilidad (muy alto, alto, medio y bajo) ante movimientos en masa por lluvias intensas asociadas a Fenómeno El Niño.

Cuadro 98. Resumen de elementos expuestos a movimientos en masa por lluvias intensas asociadas 2023, nivel Muy Alto.

Nivel de riesgo MUY ALTO								
Departamento	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Superficie agrícola (ha)	Puentes	Infraestructura vial (km)
Tumbes	12	7 938	2 233	2	15	154	7	76

Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/16310>

Cuadro 99. Resumen de elementos expuestos a movimientos en masa por lluvias intensas asociadas a Fen 2023, nivel Alto.

Nivel de riesgo ALTO								
Departamento	Centros poblados	Población	Viviendas	Establec. Salud	Instituc. Educativas	Superficie agrícola (ha)	Puentes	Infraestructura vial (km)
Tumbes	78	51 890	14 219	27	115	4 605	18	349

Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/16310>

Cuadro 100. Población por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Población	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	102,306	0	0.00	12	0.01	233	0.23	102,061	99.76
Corrales	23,337	0	0.00	17,883	76.63	5,454	23.37	0	0.00
La Cruz	9,507	0	0.00	9,168	96.43	339	3.57	0	0.00
Pampas de Hospital	6,728	2	0.03	2,903	43.15	3,788	56.30	35	0.52
San Jacinto	8,512	284	3.34	2,677	31.45	5,550	65.20	1	0.01
San Juan de la Virgen	4,572	0	0.00	3,929	85.94	628	13.74	15	0.33
Contralmirante Villar									
Zorritos	12,371	7,363	59.52	4,801	38.81	207	1.67	0	0.00
Casitas	2,350	50	2.13	1,307	55.62	993	42.26	0	0.00
Canoas de Punta Sal	6,336	236	3.72	5,463	86.22	412	6.50	225	3.55
Zarumilla									
Zarumilla	21,776	0	0.00	0	0.00	91	0.42	21,685	99.58
Aguas Verdes	17,366	0	0.00	0	0.00	17,366	100.00	0	0.00
Matapalo	3,428	3	0.09	0	0.00	2,455	71.62	970	28.30
Papayal	6,274	0	0.00	3,747	59.72	2,527	40.28	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.



000465

13 SEP 2024
Copia fiel del Original

Cuadro 101. Viviendas por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Vivienda	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	26,748	0	0.00	5	0.02	68	0.25	26,675	99.73
Corrales	6,409	0	0.00	4,964	77.45	1,445	22.55	0	0.00
La Cruz	2,628	0	0.00	2,522	95.97	106	4.03	0	0.00
Pampas de Hospital	1,942	1	0.05	831	42.79	1,100	56.64	10	0.51
San Jacinto	2,503	90	3.60	779	31.12	1,633	65.24	1	0.04
San Juan de la Virgen	1,361	0	0.00	1,165	85.60	191	14.03	5	0.37
Contralmirante Villar									
Zorritos	3,300	2,030	61.52	1,209	36.64	61	1.85	0	0.00
Casitas	739	18	2.44	411	55.62	310	41.95	0	0.00
Canoas de Punta Sal	1,584	93	5.87	1,288	81.31	130	8.21	73	4.61
Zarumilla									
Zarumilla	6,065	0	0.00	0	0.00	3	0.05	6,062	99.95
Aguas Verdes	4,947	0	0.00	0	0.00	4,947	100.00	0	0.00
Matapalo	905	1	0.11	0	0.00	645	71.27	259	28.62
Papayal	1,771	0	0.00	1,045	59.01	726	40.99	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.

Cuadro 102. Establecimientos de salud por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Establecimiento de salud	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	56	0	0.00	7	12.50	17	30.36	32	57.14
Corrales	6	0	0.00	0	0.00	6	100.00	0	0.00
La Cruz	2	0	0.00	2	100.00	0	0.00	0	0.00
Pampas de Hospital	4	0	0.00	3	75.00	1	25.00	0	0.00
San Jacinto	7	0	0.00	2	28.57	5	71.43	0	0.00
San Juan de la Virgen	3	0	0.00	3	100.00	0	0.00	0	0.00
Contralmirante Villar									
Zorritos	7	1	14.29	6	85.71	0	0.00	0	0.00
Casitas	3	0	0.00	0	0.00	3	100.00	0	0.00
Canoas de Punta Sal	3	1	33.33	0	0.00	2	66.67	0	0.00
Zarumilla									
Zarumilla	6	0	0.00	0	0.00	4	66.67	3	50.00
Aguas Verdes	5	0	0.00	0	0.00	4	80.00	0	0.00
Matapalo	1	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00
Papayal	5	0	0.00	4	80.00	1	20.00	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
En la ciudad de Tumbes, a los _____ días del mes de _____ del 2024.
Yo, Carlos Acuña Rodríguez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 103. Instituciones educativas por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Institución educativa	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	139	0	0.00	12	8.63	73	52.52	54	38.85
Corrales	38	0	0.00	10	26.32	28	73.68	0	0.00
La Cruz	12	2	16.67	6	50.00	4	33.33	0	0.00
Pampas de Hospital	32	0	0.00	19	59.38	12	37.50	1	3.13
San Jacinto	36	1	2.78	10	27.78	25	69.44	0	0.00
San Juan de la Virgen	15	0	0.00	10	66.67	4	26.67	1	6.67
Contralmirante Villar									
Zorritos	25	8	32.00	13	52.00	4	16.00	0	0.00
Casitas	23	0	0.00	13	56.52	10	43.48	0	0.00
Canoas de Punta Sal	16	4	25.00	6	37.50	5	31.25	1	6.25
Zarumilla									
Zarumilla	34	0	0.00	0	0.00	19	55.88	15	44.12
Aguas Verdes	19	0	0.00	0	0.00	19	100.00	0	0.00
Matapalo	11	0	0.00	1	9.09	6	54.55	4	36.36
Papayal	20	0	0.00	15	75.00	5	25.00	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.

Cuadro 104. Áreas agrícolas por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Nivel	
	MUY ALTO	ALTO
Total		
Tumbes		
Tumbes	0.01	442.48
Corrales	0.00	21.42
La Cruz	0.53	12.15
Pampas de Hospital	41.11	555.68
San Jacinto	22.94	364.39
San Juan de la Virgen	4.62	150.91
Contralmirante Villar		
Zorritos	0.00	96.93
Casitas	47.30	496.91
Canoas de Punta Sal	5.19	41.72
Zarumilla		
Zarumilla	0.00	37.64
Aguas Verdes	0.00	0.00
Matapalo	24.94	827.22
Papayal	7.34	1,557.27

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.



Cuadro 105. Puntos críticos ante movimientos en masa lluvias asociadas a FEN, según distrito y probabilidad de activación alto y medio, 2023.

Distrito	Nombre de río o quebrada	Peligro	Año de generación del punto crítico	Probabilidad de activación
Casitas	Qda Casitas Bocapán	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Corrales	Qda. Corrales	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Corrales	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Pampas de Hospital	Qda. Angostura	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Pampas de Hospital	Qda. Angostura	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Pampas de Hospital	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Pampas de Hospital	Qda. Angostura	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
San Jacinto	Qda.07 de junio	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
San Jacinto	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
San Jacinto	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
San Jacinto	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
San Jacinto	Qda. Hualtaca	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Alto
San Jacinto	Qda. Vaquería	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
San Jacinto	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Tumbes	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Tumbes	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Tumbes	Tumbes	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Matapalo	Zarumilla	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Matapalo	Qda. Faical	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Matapalo	Qda. Faical	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Matapalo	Zarumilla	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio
Matapalo	Zarumilla	Inundación, flujo de detritos y erosión	2020	Medio

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres -GENEPRED

El equipo técnico del Gobierno Regional de Tumbes en base a la información de las entidades técnico científicas integrantes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, ha identificado los siguientes puntos críticos ante movimientos en masa por lluvias asociadas con FEN en el departamento de Tumbes-2023.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

 Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Copia fiel del Original

Cuadro 106. Puntos críticos ante movimientos en masa lluvias asociadas a FEN, según distrito y probabilidad de activación alto y medio, 2023 (Gobierno Regional de Tumbes).

N°	UBICACIÓN POLÍTICA		PELIGRO	COORDENADAS	
	DISTRITO	SECTOR		X	Y
1	Canoas de Punta Sal	Punta Sai	Flujos de lodo y derrumbes	501450	9559234
2	Canoas de Punta Sal	PE-1N km 154+400 al km 165+600	Flujos de detritos, flujos de lodo y erosiones fluviales	505109	9552372
3	Corrales	San Pedro de Los Incas	Flujos de detritos, flujos de lodo y derrumbes	557651	9601584
4	Corrales	San Francisco	Flujo de Lodo	558493	9600522
5	Corrales	Quebrada Urcos / Urcos	Flujo de Lodo	558966	9598894
6	Corrales	Cristales / Quebrada Cristales	Flujo de Lodo	559786	9598428
7	La Cruz	AA. HH. Las Malvinas	Deslizamiento Traslacional	546848	9598156
8	La Cruz	Los Cedros	Deslizamiento Rotacional/Flujo de Lodo	552446	9599640
9	La Cruz	San José / Km 1255 Panamericana Norte	Deslizamiento Rotacional	549628	9599636
10	Pampas De Hospital	Chacritas	Flujo de Lodo	572890	9590420
11	Pampas De Hospital	Peña Blanca	Flujo de Lodo	568067	9593732
12	Pampas De Hospital	Cruz Blanca	Flujo de Lodo	564514	9594354
13	Pampas De Hospital	Quebrada Angostura - Cabuyal	Flujo de Lodo	565539	9586796
14	San Jacinto	Higuerón	Derrumbe	558200	9583400
15	San Jacinto	Oidor	Derrumbe y flujos de lodo	560350	9588520
16	San Jacinto	Qda. La Jardina	Flujos de lodo, derrumbes y erosiones de ladera	561094	9596868
17	San Jacinto	Higuerón-Casa Blanqueada-Oidor	Flujos de lodo, derrumbes, deslizamientos y erosión	560600	9586420
18	San Jacinto	Sector de Capitana-Rica Playa	Flujos de lodo	557550	9582000
19	San Jacinto	Carretera Plateros-Oidor	Flujos de detritos y flujos de lodo	560500	9593150
20	San Juan de la Virgen	Qda. San Juan de la Virgen	Flujos de lodo, erosión de laderas y erosión fluvial	562950	9599100
21	San Juan De La Virgen	Quebrada El Mono/Miraflores	Flujo de Lodo	574366	9593488
22	San Juan De La Virgen	Garbanzal	Flujo de Lodo	562991	9600828
23	Tumbes	Pedro el Viejo	Derrumbe	560955	9603132
24	Tumbes	Qda. Luey	Flujos de detritos, deslizamientos y derrumbes	563977	9607262
25	Tumbes	Puerto el Cura	Erosión fluvial	560800	9602000
26	Tumbes	Quebrada Algarrobillo	Flujo de Lodo	567084	9605794
27	Tumbes	Quebrada Pedregal	Flujo de Lodo	562904	9607098
28	Zorritos	PE-1N entre la Qda. La Cruz y Zorritos	Erosión de laderas, derrumbes y flujos de lodo	542361	9595964
29	Zorritos	PE-1N entre la Qda. Bocapán y Zorritos	Erosión de laderas, derrumbes y deslizamientos	533485	9591858
30	Zorritos	PE-1N entre Qda. Bocapán y Plateritos	Erosión de laderas, erosión fluvial y derrumbes	519704	9575888
31	Zorritos	PE-1N Qda. Plateritos-Cancas	Erosión de laderas, erosión fluvial y derrumbes	509905	9565774

Fuente: Equipo técnico, 2023.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

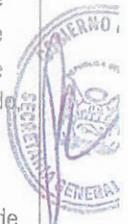


Asimismo, en un trabajo articulado con los gobiernos locales y diferentes sectores de la región, han identificado los siguientes puntos críticos ante movimientos en masa por lluvias asociadas con FEN en el departamento de Tumbes-2023.

Cuadro 107. Puntos críticos de peligros ante movimientos en masa por lluvias asociadas con FEN, en el departamento de Tumbes-2023. (Gobiernos locales y sectores de la región).



N°	SECTOR	UBICACIÓN POLÍTICA		COORDENADAS		PELIGRO
		DISTRITO	PROVINCIA	ESTE	NORTE	
1	Punta Mero	Canoas de Punta Sal	Contralmirante Villar	514812.00	9569086.00	Flujo de lodos, erosión de laderas, derrumbe
2	San Pedro-Acapulco	Zorritos	Contralmirante Villar	525182.00	9586239.00	Flujos de lodo
3	Acapulco	Zorritos	Contralmirante Villar	525955.56	9586793.28	Deslizamiento, derrumbe
4	Bocapán	Zorritos	Contralmirante Villar	531022.18	9590134.12	Deslizamientos y derrumbes
5	Tecnológico	Zorritos	Contralmirante Villar	533587.96	9591793.83	Deslizamiento
6	AA.HH Cruz de Motupe	Zorritos	Contralmirante Villar	540897.00	9594512.00	Deslizamiento
7	Tecnológico	Zorritos	Contralmirante Villar	534945.60	9592916.22	Deslizamiento
8	Barrio 25 De Noviembre	Zorritos	Contralmirante Villar	535460.00	9592848.00	Flujo de lodo
9	El Rodeo	Corrales	Tumbes	558703.00	9599990.00	Deslizamiento y derrumbe
10	San Francisco	Corrales	Tumbes	558527.00	9600398.00	Deslizamiento y derrumbe
11	Pampa San Isidro	Corrales	Tumbes	555352.00	9601257.00	Deslizamiento y derrumbe
12	La Jota	Corrales	Tumbes	549996.00	9600050.00	Deslizamiento y derrumbe
13	AA.HH. Las Malvinas	La Cruz	Tumbes	546665.00	9598017.00	Deslizamiento, flujo de lodo, erosión de laderas, derrumbes.
14	Sector Los Ángeles y Quebrada Bancharo	La Cruz	Tumbes	544833.00	9597412.00	Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.
15	Sector Mariátegui	La Cruz	Tumbes	544929.00	9597464.00	Flujo de lodo, erosión de laderas, derrumbes.
16	Sector Las Gardenias	La Cruz	Tumbes	545234.00	9597386.00	Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.
17	AA.HH. Ciudad Satélite.	La Cruz	Tumbes	544454.00	9597655.00	Flujo de lodo, erosión de laderas.
18	Sector La Cantera.	La Cruz	Tumbes	544184.00	9597630.00	Flujo de detritos, erosión de laderas, deslizamientos y derrumbes.
19	Quebrada Coloma	La Cruz	Tumbes	545278.00	9598156.00	Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.
20	Sector Trujillo II	La Cruz	Tumbes	545774.00	9597595.00	Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.
21	Sector Trujillo III	La Cruz	Tumbes	545841.00	9597570.00	Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.
22	Sector Trujillo IV	La Cruz	Tumbes	545977.00	9597308.00	Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.
23	Calle Palmeras	La Cruz	Tumbes	545167.00	9597716.00	Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.
24	AA.HH. Lince.	La Cruz	Tumbes	545102.00	9597563.00	Flujo de lodo, erosión de laderas, derrumbes.

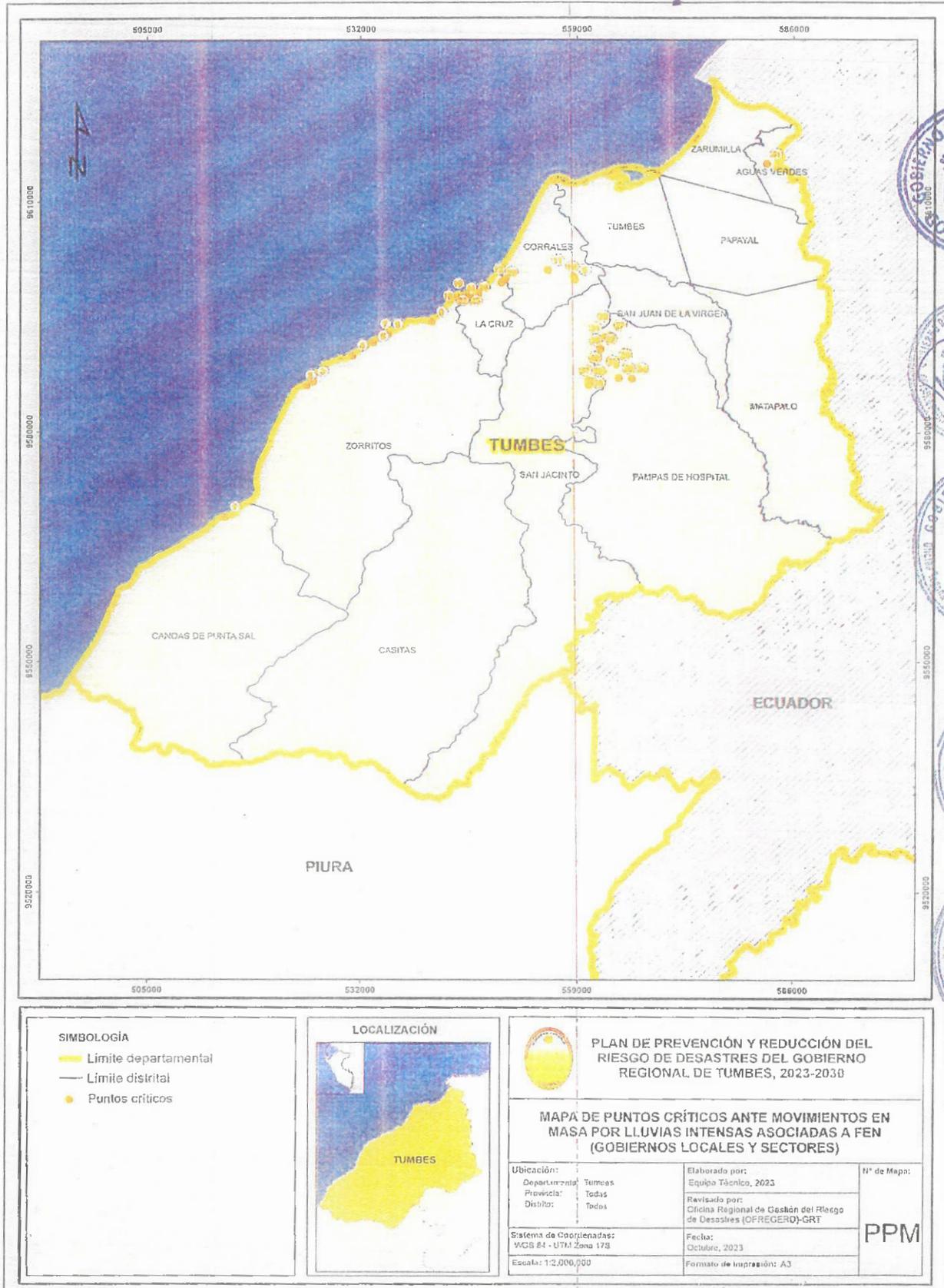




N°	UBICACIÓN POLÍTICA			COORDENADAS		PELIGRO
	SECTOR	DISTRITO	PROVINCIA	ESTE	NORTE	
25	Caserío San José.	La Cruz	Tumbes	549573.00	9599607.00	Flujo de lodo, erosión de laderas, deslizamientos
26	Sector El Milagro.	La Cruz	Tumbes	546134.00	9597723.00	Flujo de lodo, deslizamientos.
27	Santa María	Pampas de Hospital	Tumbes	563076.00	9592818.00	Flujos de detritos, flujo de lodos
28	Pueblo Nuevo	Pampas de Hospital	Tumbes	564174.62	9587249.05	Flujos de detritos, flujos de lodos
29	Chute – Becerra	Pampas de Hospital	Tumbes	563765.00	9588991.00	Flujos de detritos, flujos de lodos
30	Pampas de Hospital	Pampas de Hospital	Tumbes	562492.00	9592532.00	Flujos de detritos, flujos de lodos
31	Chalaco I	Pampas de Hospital	Tumbes	562470.00	9592539.00	Flujos de detritos, flujos de lodos
32	Pueblo Nuevo	Pampas de Hospital	Tumbes	561886.13	9591021.02	Flujos de detritos, flujos de lodos
33	Limón	Pampas de Hospital	Tumbes	562173.93	9588113.13	Flujos de detritos, flujos de lodos
34	Papayo	Pampas de Hospital	Tumbes	565804.33	9587182.71	Flujos de detritos, flujos de lodos
35	Quebrada La Peña	San Jacinto	Tumbes	561016.00	9593982.00	Flujos de lodo
36	Quebrada Oidor	San Jacinto	Tumbes	559863.00	9588356.00	Flujos de lodo y erosión
37	Barrio El Tablazo	San Jacinto	Tumbes	560664.39	9586939.07	Flujos de lodo
38	7 De Junio	San Jacinto	Tumbes	560460.00	9586335.00	Flujos de lodo
39	Barrio El Tablazo	San Jacinto	Tumbes	560400.00	9586882.00	Flujos de lodo y erosión
40	Quebrada Oidor	San Jacinto	Tumbes	559992.00	9588607.00	Flujos de lodo
41	La Curva	Aguas Verdes	Zarumilla	582657.00	9615151.00	Flujos de lodo



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 Mg. Ing. Juan S. Astuñillo
 JEFE DE LA OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGOS



Mapa 17. Mapa de puntos críticos ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.

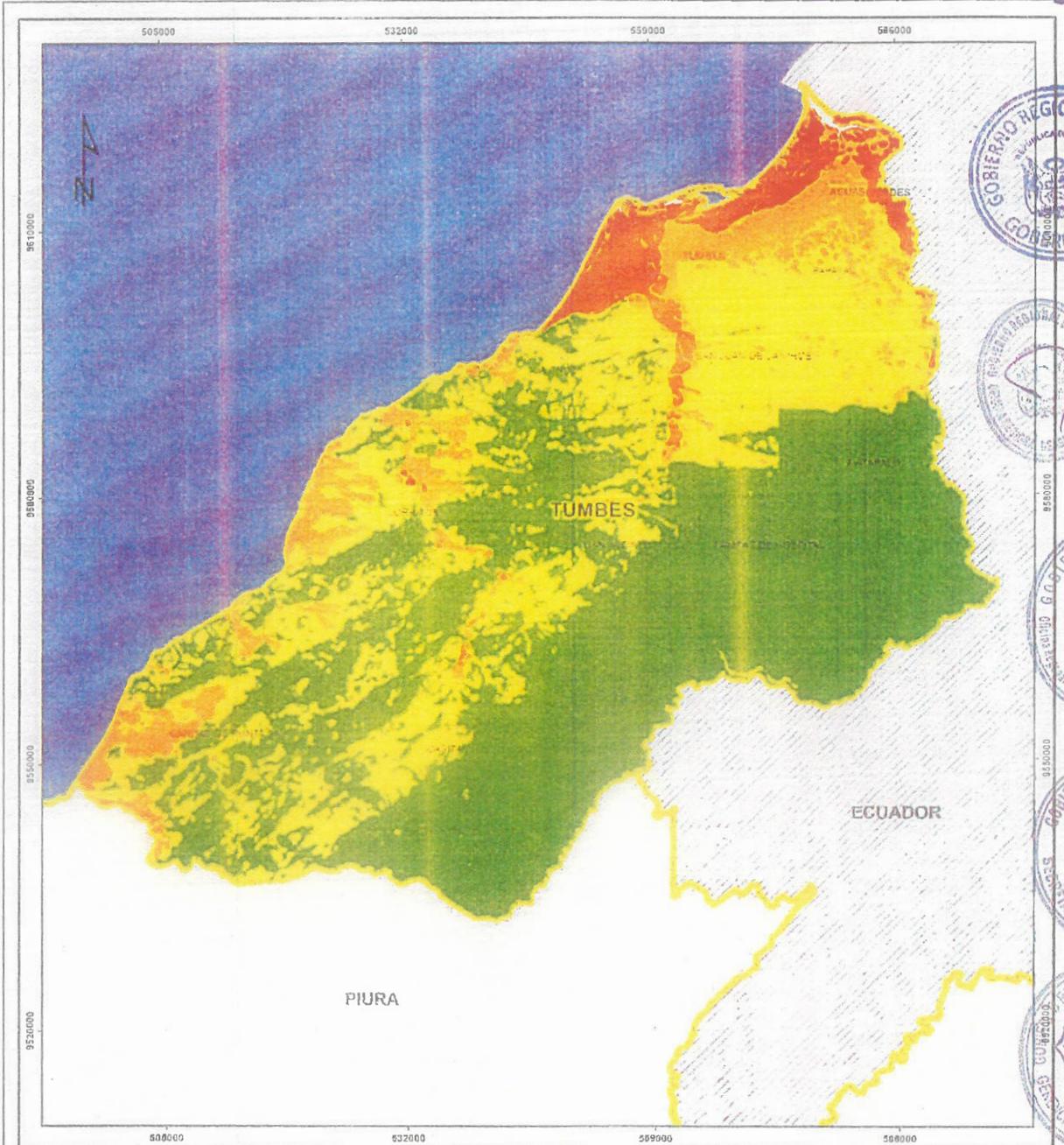


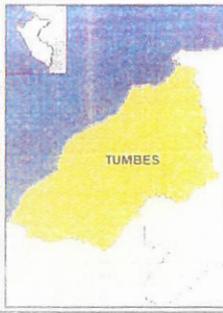
Caso 3: Inundación originado por lluvias intensas.

El análisis del escenario de riesgo tiene por objetivo la identificación de las zonas más propensas a la ocurrencia de inundaciones en la región Tumbes; así como determinar los elementos que estarían expuestos a este peligro con la finalidad de llevar a cabo, de manera oportuna, las acciones de gestión reactiva.

El color rojo representa zonas con susceptibilidad muy alta, es decir áreas con mayor predisposición a presentar inundaciones originadas por lluvias intensas, el color naranja representa zonas con susceptibilidad alta, mientras que el amarillo y verde, representan susceptibilidad media y baja, respectivamente.





<p>SIMBOLOGÍA</p> <p>— Limite departamental — Limite distrital</p> <p>Nivel de susceptibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Muy alta ■ Alta ■ Media ■ Baja 	<p>LOCALIZACIÓN</p> 	<p> PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES, 2023-2030</p> <p>MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD ANTE INUNDACIONES POR LLUVIAS INTENSAS</p> <table border="1"> <tr> <td>Ubicación: Departamento: Tumbes Provincia: Todos Distrito: Todos</td> <td>Elaborado por: Equipo Técnico, 2023</td> <td rowspan="2">N° de Mapa: SI-</td> </tr> <tr> <td>Sistema de Coordenadas: WGS 84 - UTM Zona 17S</td> <td>Revisado por: Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres (OPREGED)-GRT</td> </tr> <tr> <td>Escala: 1:400,000</td> <td>Fecha: Octubre, 2023</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Formato de Impresión: A3</td> <td></td> </tr> </table>	Ubicación: Departamento: Tumbes Provincia: Todos Distrito: Todos	Elaborado por: Equipo Técnico, 2023	N° de Mapa: SI-	Sistema de Coordenadas: WGS 84 - UTM Zona 17S	Revisado por: Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres (OPREGED)-GRT	Escala: 1:400,000	Fecha: Octubre, 2023			Formato de Impresión: A3	
Ubicación: Departamento: Tumbes Provincia: Todos Distrito: Todos	Elaborado por: Equipo Técnico, 2023	N° de Mapa: SI-											
Sistema de Coordenadas: WGS 84 - UTM Zona 17S	Revisado por: Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres (OPREGED)-GRT												
Escala: 1:400,000	Fecha: Octubre, 2023												
	Formato de Impresión: A3												

Mapa 18. Mapa de susceptibilidad ante inundaciones por lluvias intensas del departamento de Tumbes.



13 SEP 2024
Copia fiel del Original

A continuación, se presentan la cantidad de población, vivienda, establecimientos de salud e instituciones educativas, según los niveles de susceptibilidad (muy alto, alto, medio y bajo) ante inundaciones por lluvias intensas.

Cuadro 108. Resumen de elementos expuestos a inundación por lluvias intensas, nivel Muy Alto.

Nivel de riesgo		MUY ALTO			
Departamento	Población	Viviendas	Establecimientos de Salud	Instituciones Educativas	
Tumbes	8,138	1,953	5	16	

Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/11283>

Cuadro 109. Resumen de elementos expuestos a inundación por lluvias intensas, nivel Alto.

Nivel de riesgo		ALTO			
Departamento	Población	Viviendas	Establecimientos de Salud	Instituciones Educativas	
Tumbes	166,594	45,028	59	249	

Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/16310>

Cuadro 110. Población por nivel de susceptibilidad ante inundación por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Población	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	102,306	5,119	5.00	97,186	95.00	1	0.00	0	0.00
Corrales	23,337	221	0.95	17,883	76.63	4,850	20.78	383	1.64
La Cruz	9,507	144	1.51	0	0.00	9,363	98.49	0	0.00
Pampas de Hospital	6,728	0	0.00	4,157	61.79	2,571	38.21	0	0.00
San Jacinto	8,512	0	0.00	153	1.80	8,245	96.86	114	1.34
San Juan de la Virgen	4,572	0	0.00	3,493	76.40	1,079	23.60	0	0.00
Construcción Villar									
Zorritos	12,371	0	0.00	4,111	33.23	8,258	66.75	2	0.02
Casitas	2,350	0	0.00	813	34.60	1,490	63.40	47	2.00
Cancas de Punta Sal	6,336	0	0.00	416	6.57	623	9.83	5,297	83.60
Zarumilla									
Zarumilla	21,776	276	1.27	21,500	98.73	0	0.00	0	0.00
Aguas Verdes	17,366	2,378	13.69	13,739	79.11	1,249	7.19	0	0.00
Matapalo	3,428	0	0.00	1,893	55.22	1,531	44.66	4	0.12
Papayal	6,274	0	0.00	1,250	19.92	5,024	80.08	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.

Gobierno Regional Tumbes
Mg. Ing. Juan Carlos Manríquez Salas
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 111. Viviendas por nivel de susceptibilidad ante inundación por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Vivienda	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	26,748	1,078	4.03	25,669	95.97	1	0.00	0	0.00
Corrales	6,409	64	1.00	4,964	77.45	1,267	19.77	114	1.77
La Cruz	2,628	25	0.95	0	0.00	2,603	99.05	0	0.00
Pampas de Hospital	1,942	0	0.00	1,194	61.48	748	38.52	0	0.00
San Jacinto	2,503	0	0.00	46	1.84	2,428	97.00	29	1.16
San Juan de la Virgen	1,361	0	0.00	1,031	75.75	330	24.25	0	0.00
Contralmirante Villar									
Zorritos	3,300	0	0.00	1,025	31.06	2,274	68.91	1	0.03
Casitas	739	0	0.00	251	33.96	470	63.60	18	2.44
Canoas de Punta Sal	1,584	0	0.00	136	8.59	209	13.19	1,239	78.22
Zarumilla									
Zarumilla	6,065	40	0.66	6,025	99.34	0	0.00	0	0.00
Aguas Verdes	4,947	746	15.08	3,831	77.44	370	7.48	0	0.00
Matapalo	905	0	0.00	497	54.92	406	44.86	2	0.22
Papayal	1,771	0	0.00	359	20.27	1,412	79.73	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.

Cuadro 112. Establecimientos de salud por nivel de susceptibilidad ante inundación por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Establecimiento de salud	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	56	5	8.93	47	83.93	4	7.14	0	0.00
Corrales	6	0	0.00	4	66.67	2	33.33	0	0.00
La Cruz	2	0	0.00	0	0.00	2	100.00	0	0.00
Pampas de Hospital	4	0	0.00	3	75.00	1	25.00	0	0.00
San Jacinto	7	0	0.00	0	0.00	6	85.71	1	14.29
San Juan de la Virgen	3	0	0.00	2	66.67	1	33.33	0	0.00
Contralmirante Villar									
Zorritos	7	0	0.00	3	42.86	4	57.14	0	0.00
Casitas	3	0	0.00	2	66.67	1	33.33	0	0.00
Canoas de Punta Sal	3	0	0.00	1	33.33	2	66.67	0	0.00
Zarumilla									
Zarumilla	6	1	16.67	5	83.33	0	0.00	0	0.00
Aguas Verdes	5	1	20.00	1	20.00	3	60.00	0	0.00
Matapalo	1	0	0.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00
Papayal	5	0	0.00	3	60.00	2	40.00	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.

Gobierno Regional Tumbes
Mg. Ing. Juan Carlos Bermúdez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 113. Instituciones educativas por nivel de susceptibilidad ante inundación por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

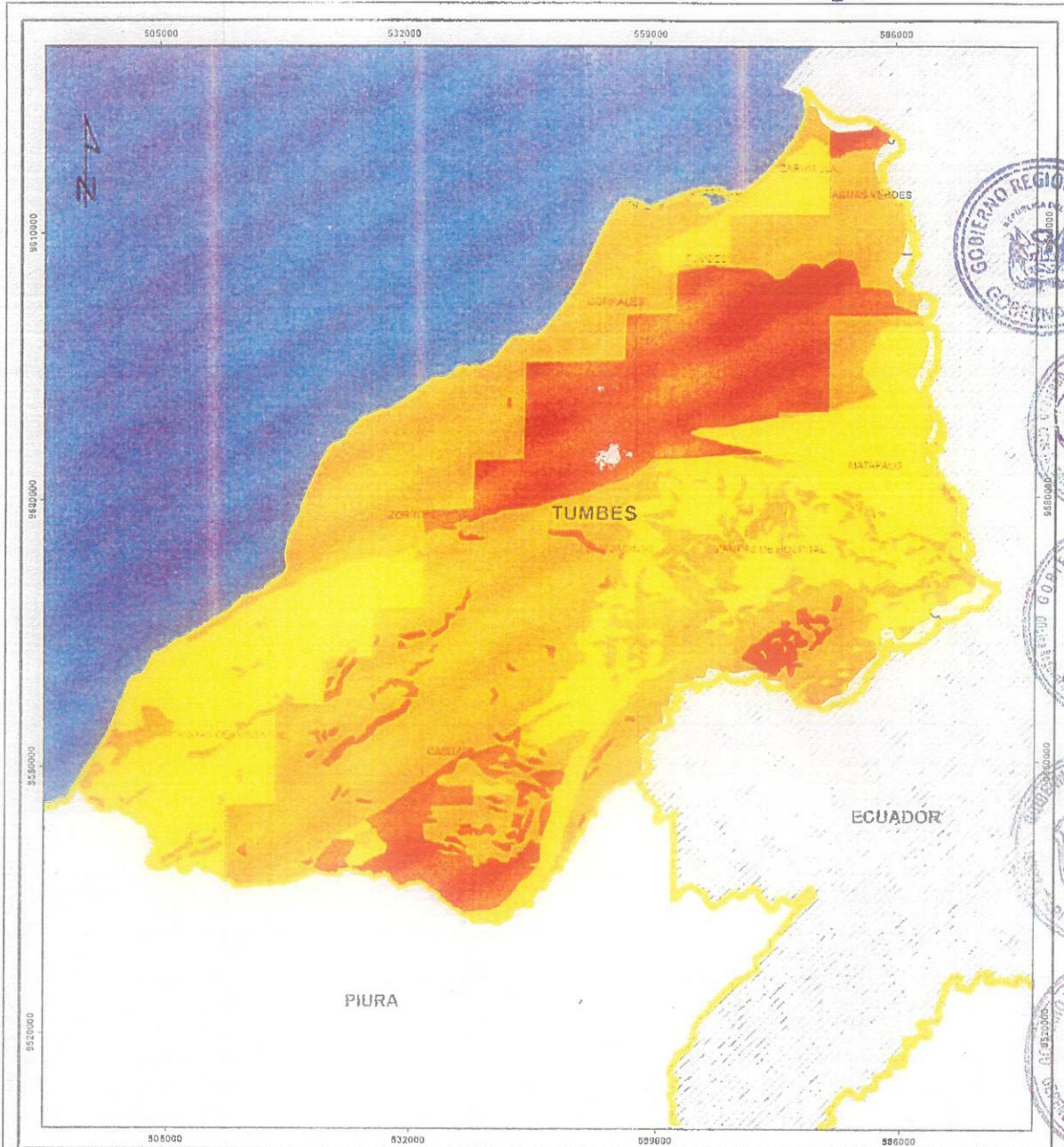
Provincia y distrito	Institución educativa	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	139	10	7.19	116	83.45	13	9.35	0	0.00
Corrales	38	1	2.63	23	60.53	14	36.84	0	0.00
La Cruz	12	0	0.00	7	58.33	5	41.67	0	0.00
Pampas de Hospital	32	0	0.00	14	43.75	17	53.13	1	3.13
San Jacinto	36	0	0.00	2	5.56	29	80.56	5	13.89
San Juan de la Virgen	15	0	0.00	10	66.67	5	33.33	0	0.00
Contralmirante Villar									
Zorritos	25	0	0.00	9	36.00	15	60.00	1	4.00
Casitas	23	0	0.00	8	34.78	15	65.22	0	0.00
Canoas de Punta Sal	16	0	0.00	4	25.00	6	37.50	6	37.50
Zarumilla									
Zarumilla	34	2	5.88	31	91.18	1	2.94	0	0.00
Aguas Verdes	19	3	15.79	11	57.89	5	26.32	0	0.00
Matapalo	11	0	0.00	2	18.18	9	81.82	0	0.00
Papayal	20	0	0.00	12	60.00	8	40.00	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.

Caso 4: Movimientos en masa originado por lluvias intensas.

El análisis del escenario de riesgo tiene por objetivo la identificación de las zonas más propensas a la ocurrencia de movimientos en masa en la región Tumbes; así como determinar los elementos que estarían expuestos a este peligro, con la finalidad de llevar a cabo, de manera oportuna, las acciones de la gestión reactiva.

El color rojo representa zonas con susceptibilidad muy alta, es decir áreas con mayor predisposición a presentar movimientos en masa originados por lluvias intensas, el color naranja representa zonas con susceptibilidad alta, mientras que el amarillo y verde, representan susceptibilidad media y baja, respectivamente.



<p>SIMBOLOGÍA</p> <p>— Limite departamental — Limite distrital</p> <p>Nivel de susceptibilidad</p> <p>Muy alta Alta Media</p>	<p>LOCALIZACIÓN</p>	<p>PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES, 2023-2030</p> <p>MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD ANTE MOVIMIENTOS EN MASA POR LLUVIAS INTENSAS</p> <table border="1"> <tr> <td>Ubicación: Departamento: Tumbes Provincia: Tarma Distrito: Tarma</td> <td>Elaborado por: Equipo Técnico, 2023</td> <td rowspan="2">N° de Mapa: SM-</td> </tr> <tr> <td>Sistema de Coordenadas: WGS 84 - UTM Zona 17S</td> <td>Revisado por: Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres (OPREGED)-GRT</td> </tr> <tr> <td>Escala: 1:100,000</td> <td>Fecha: Octubre, 2023</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Formato de Impresión: A3</td> <td></td> </tr> </table>	Ubicación: Departamento: Tumbes Provincia: Tarma Distrito: Tarma	Elaborado por: Equipo Técnico, 2023	N° de Mapa: SM-	Sistema de Coordenadas: WGS 84 - UTM Zona 17S	Revisado por: Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres (OPREGED)-GRT	Escala: 1:100,000	Fecha: Octubre, 2023			Formato de Impresión: A3	
Ubicación: Departamento: Tumbes Provincia: Tarma Distrito: Tarma	Elaborado por: Equipo Técnico, 2023	N° de Mapa: SM-											
Sistema de Coordenadas: WGS 84 - UTM Zona 17S	Revisado por: Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres (OPREGED)-GRT												
Escala: 1:100,000	Fecha: Octubre, 2023												
	Formato de Impresión: A3												

Mapa 19. Mapa de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas del departamento de Tumbes.



A continuación, se presentan la cantidad de población, vivienda, establecimientos de salud e instituciones educativas, según los niveles de susceptibilidad (muy alto, alto, medio y bajo) ante movimientos en masa por lluvias intensas.

Cuadro 114. Resumen de elementos expuestos a movimientos en masa por lluvias intensas, nivel Muy Alto.

Nivel de riesgo		MUY ALTO			
Departamento	Población	Viviendas	Establecimientos de Salud	Instituciones Educativas	
Tumbes	18,128	5,319	16	77	

Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/11283>

Cuadro 115. Resumen de elementos expuestos a movimientos en masa por lluvias intensas, nivel Alto.

Nivel de riesgo		ALTO			
Departamento	Población	Viviendas	Establecimientos de Salud	Instituciones Educativas	
Tumbes	197,875	53,377	30	224	

Fuente: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.
<https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/16310>

Cuadro 116. Población por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Población	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes	102,306	1	0.00	102,260	99.96	45	0.04	0	0.00
Corrales	23,337	0	0.00	23,337	100.00	0	0.00	0	0.00
La Cruz	9,507	9	0.09	9,498	99.91	0	0.00	0	0.00
Pampas de Hospital	6,728	6,152	91.44	6	0.09	570	8.47	0	0.00
San Jacinto	8,512	7,378	86.68	811	9.53	323	3.79	0	0.00
San Juan de la Virgen	4,572	4,572	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Contralmirante Villar									
Zorritos	12,371	10	0.08	12,361	99.92	0	0.00	0	0.00
Casitas	2,350	6	0.26	2,344	99.74	0	0.00	0	0.00
Canoas de Punta Sal	6,336	0	0.00	396	6.25	5,940	93.75	0	0.00
Zarumilla									
Zarumilla	21,776	0	0.00	21,776	98.31	367	1.69	0	0.00
Aguas Verdes	17,366	0	0.00	17,366	100.00	0	0.00	0	0.00
Matapalo	3,428	0	0.00	1,813	52.89	1,615	47.11	0	0.00
Papayal	6,274	0	0.00	6,274	100.00	0	0.00	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.





Cuadro 117. Viviendas por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

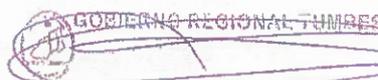
Provincia y distrito	Vivienda	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	26,748	1	0.00	26,732	99.94	15	0.06	0	0.00
Corrales	6,409	0	0.00	6,409	100.00	0	0.00	0	0.00
La Cruz	2,628	6	0.23	2,622	99.77	0	0.00	0	0.00
Pampas de Hospital	1,942	1,784	91.86	4	0.21	154	7.93	0	0.00
San Jacinto	2,503	2,159	86.26	244	9.75	100	4.00	0	0.00
San Juan de la Virgen	1,361	1,361	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Contralmirante Villar									
Zorritos	3,300	4	0.12	3,296	99.88	0	0.00	0	0.00
Casitas	739	4	0.54	735	99.46	0	0.00	0	0.00
Canoas de Punta Sal	1,584	0	0.00	122	7.70	1,462	92.30	0	0.00
Zarumilla									
Zarumilla	6,065	0	0.00	6,022	99.29	43	0.71	0	0.00
Aguas Verdes	4,947	0	0.00	4,947	100.00	0	0.00	0	0.00
Matapalo	905	0	0.00	473	52.27	432	47.73	0	0.00
Papayal	1,771	0	0.00	1,771	100.00	0	0.00	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.

Cuadro 118. Establecimientos de salud por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Establecimiento de salud	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	56	4	7.14	7	12.50	45	80.36	0	0.00
Corrales	6	1	16.67	4	66.67	1	16.67	0	0.00
La Cruz	2	0	0.00	2	100.00	0	0.00	0	0.00
Pampas de Hospital	4	4	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
San Jacinto	7	5	71.43	2	28.57	0	0.00	0	0.00
San Juan de la Virgen	3	3	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Contralmirante Villar									
Zorritos	7	0	0.00	6	85.71	1	14.29	0	0.00
Casitas	3	0	0.00	3	100.00	0	0.00	0	0.00
Canoas de Punta Sal	3	0	0.00	0	0.00	3	100.00	0	0.00
Zarumilla									
Zarumilla	6	0	0.00	5	83.33	1	16.67	0	0.00
Aguas Verdes	5	0	0.00	5	100.00	0	0.00	0	0.00
Matapalo	1	0	0.00	0	0.00	1	100.00	0	0.00
Papayal	5	0	0.00	3	60.00	2	40.00	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.

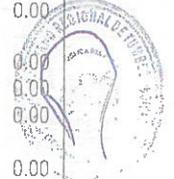




Cuadro 119. Instituciones educativas por nivel de susceptibilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Institución educativa	Nivel							
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%	BAJO	%
Total									
Tumbes									
Tumbes	139	4	2.88	65	46.76	70	50.36	0	0.00
Corrales	38	6	15.79	32	84.21	0	0.00	0	0.00
La Cruz	12	0	0.00	5	41.67	7	58.33	0	0.00
Pampas de Hospital	32	27	84.38	1	3.13	4	12.50	0	0.00
San Jacinto	36	26	72.22	8	22.22	2	5.56	0	0.00
San Juan de la Virgen	15	14	93.33	1	6.67	0	0.00	0	0.00
Contralmirante Villar									
Zorritos	25	0	0.00	19	76.00	6	24.00	0	0.00
Casitas	23	0	0.00	23	100.00	0	0.00	0	0.00
Canoas de Punta Sal	16	0	0.00	3	18.75	13	81.25	0	0.00
Zarumilla									
Zarumilla	34	0	0.00	32	94.12	2	5.88	0	0.00
Aguas Verdes	19	0	0.00	19	100.00	0	0.00	0	0.00
Matapalo	11	0	0.00	3	27.27	8	72.73	0	0.00
Papayal	20	0	0.00	13	65.00	7	35.00	0	0.00

Fuente: Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-CENEPRED.



Gobierno Regional Tumbes

Mg. Ing. Juan Carlos Rodríguez Astalillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



2.2.2. Análisis de Vulnerabilidad.

Para la vulnerabilidad, la unidad de análisis ha sido los distritos. Para su cálculo, se ha tomado como referencia los datos registrados en el INEI, CENEPRED y visitas de campo. La metodología utilizada ha sido cualitativa y las dimensiones en estudio han sido social, económica y ambiental, cuyos parámetros y descriptores se detallan a continuación.

Cuadro 120. Análisis de la vulnerabilidad según sus dimensiones.

DIMENSIÓN SOCIAL	FRAGILIDAD SOCIAL
	Grupo etario
	Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable
	Acceso al servicio de saneamiento
	Nivel de discapacidad
	RESILIENCIA SOCIAL
	Pobreza monetaria
Necesidad básica insatisfecha (NBI)	
Grupo de Trabajo para la GRD	
Planeamiento en GRD	
DIMENSIÓN ECONÓMICA	EXPOSICIÓN ECONÓMICA
	Viviendas expuestas
	Infraestructura de salud expuesta
	Infraestructura educativa expuesta
	FRAGILIDAD ECONÓMICA
	Material estructural predominante pared de viviendas
	Material estructural predominante techo de viviendas
RESILIENCIA ECONÓMICA	
Nivel de ejecución del PP068	
DIMENSIÓN AMBIENTAL	EXPOSICIÓN AMBIENTAL
	Elementos que originan fuentes de contaminación
	FRAGILIDAD AMBIENTAL
	Disposición final de residuos sólidos
	Tiempo de recolección de residuos sólidos
	RESILIENCIA AMBIENTAL
Instrumentos de gestión ambiental	

Fuente: Equipo Técnico, 2023.





Análisis de las dimensiones de vulnerabilidad

Para la obtención de los pesos ponderados de las dimensiones de vulnerabilidad, se utilizó el Proceso de Análisis Jerárquico; obteniéndose los siguientes resultados:

Cuadro 121. Porcentaje ponderado de las dimensiones de vulnerabilidad

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
DIMENSIÓN SOCIAL	0.633	63.335
DIMENSIÓN ECONÓMICA	0.260	26.050
DIMENSIÓN AMBIENTAL	0.106	10.616

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



a) Análisis de la dimensión social

Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión social, se evaluaron los siguientes parámetros:

Cuadro 122. Parámetros analizados de la dimensión social

DIMENSIÓN SOCIAL				0.633
FRAGILIDAD SOCIAL				0.600
PARÁMETRO	Grupo etario		PESO PONDERADO	0.558
DESCRIPTOR	DS1	Entre 0-5 y 60 a más años	PDS1	0.505
	DS2	Entre 6-11 y 45-59 años	PDS2	0.262
	DS3	Entre 12-17 años	PDS3	0.136
	DS4	Entre 18-29 años	PDS4	0.060
	DS5	Entre 30-44 años	PDS5	0.037
PARÁMETRO	Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable		PESO PONDERADO	0.263
DESCRIPTOR	DS6	Por un vecino o similar	PDS6	0.502
	DS7	Pozo, río, acequia o similar	PDS7	0.254
	DS8	Camión cisterna u otro similar	PDS8	0.119
	DS9	Pilón de uso público	PDS9	0.076
	DS10	Red pública	PDS10	0.049
PARÁMETRO	Acceso al servicio de saneamiento		PESO PONDERADO	0.122
DESCRIPTOR	DS11	Carecen de servicios higiénicos	PDS11	0.477
	DS12	Pozo, río, acequia o canal	PDS12	0.224
	DS13	Pozo negro o ciego	PDS13	0.169
	DS14	Pozo séptico	PDS14	0.088
	DS15	Red pública	PDS15	0.043
PARÁMETRO	Nivel de discapacidad		PESO PONDERADO	0.057
DESCRIPTOR	DS16	4 deficiencias a más	PDS16	0.499
	DS17	3 deficiencias	PDS17	0.257
	DS18	2 deficiencias	PDS18	0.144
	DS19	1 deficiencia	PDS19	0.065
	DS20	No especificada	PDS20	0.035



[Handwritten signature]



RESILIENCIA SOCIAL				0.400
PARÁMETRO		Pobreza monetaria	PESO PONDERADO	0.648
DESCRIPTOR	DS21	P \geq 60%	PDS21	0.478
	DS22	60%<P \geq 40%	PDS22	0.267
	DS23	40<P \geq 20%	PDS23	0.138
	DS24	20%<P \geq 10%	PDS24	0.079
	DS25	P<10%	PDS25	0.038
PARÁMETRO		Necesidad básica insatisfecha (NBI)	PESO PONDERADO	0.21
DESCRIPTOR	DS26	Con 5 NBI	PDS26	0.487
	DS27	Con 4 NBI	PDS27	0.272
	DS28	Con 3 NBI	PDS28	0.137
	DS29	Con 2 NBI	PDS29	0.066
	DS30	Con 1 NBI	PDS30	0.038
PARÁMETRO		Grupo de Trabajo para la GRD	PESO PONDERADO	0.088
DESCRIPTOR	DS31	No tiene	PDS31	0.485
	DS32	Está conformado pero no sesiona y carece de instrumentos	PDS32	0.227
	DS33	Está conformado y sesiona, pero no tiene instrumentos	PDS33	0.143
	DS34	Está conformado, sesiona y tiene instrumentos de gestión pero no están aprobados	PDS34	0.089
	DS35	Está conformado, sesiona y tiene instrumentos aprobados y actualizados	PDS35	0.057
PARÁMETRO		Planeamiento en GRD	PESO PONDERADO	0.052
DESCRIPTOR	DS36	No tiene	PDS36	0.520
	DS37	Entre 1-2 planes	PDS37	0.236
	DS38	Entre 3-4 planes	PDS38	0.131
	DS39	Entre 5-6 planes	PDS39	0.070
	DS40	Más de 6 planes	PDS40	0.043

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

- Análisis de los parámetros de la dimensión social de la vulnerabilidad.

1. Fragilidad Social.

- Análisis del elemento de fragilidad social.

Cuadro 123. Porcentaje ponderado de la fragilidad social

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Grupo etario	0.558	55.789
Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable	0.263	26.335
Acceso al servicio de saneamiento	0.122	12.187
Nivel de discapacidad	0.057	5.689

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



a. **Parámetro: Grupo etario**

Cuadro 124. Porcentaje ponderado del parámetro Grupo etario

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Entre 0-5 y 60 a más años	0.505	50.495
Entre 6-11 y 45-59 años	0.262	26.195
Entre 12-17 años	0.136	13.565
Entre 18-29 años	0.060	6.032
Entre 30-44 años	0.037	3.713

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



b. **Parámetro: Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable.**

Cuadro 125. Porcentaje ponderado del parámetro Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Por un vecino o similar	0.502	50.232
Pozo, río, acequia o similar	0.254	25.382
Camión cisterna u otro similar	0.119	11.894
Pilón de uso público	0.076	7.575
Red pública	0.049	4.916

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



c. **Parámetro: Acceso al servicio de saneamiento.**

Cuadro 126. Porcentaje ponderado del parámetro Acceso al servicio de saneamiento

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Carecen de servicios higiénicos	0.477	47.698
Pozo, río, acequia o canal	0.224	22.371
Pozo negro o ciego	0.169	16.864
Pozo séptico	0.088	8.765
Red pública	0.043	4.302

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



d. **Parámetro: Nivel de discapacidad.**

Cuadro 127. Porcentaje ponderado del parámetro Nivel de discapacidad

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
4 deficiencias a más	0.499	49.880
3 deficiencias	0.257	25.725
2 deficiencias	0.144	14.395
1 deficiencia	0.065	6.537
No especificada	0.035	3.462

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Gobierno Regional Tumbes
Mg. Ing. Juan Carlos Pomares Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



2. Resiliencia Social.

- Análisis del elemento de resiliencia social.

Cuadro 128. Porcentaje ponderado de la resiliencia social

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Pobreza monetaria	0.648	64.780
Necesidad básica insatisfecha (NBI)	0.211	21.140
Grupo de Trabajo para la GRD	0.088	8.847
Planeamiento en GRD	0.052	5.233

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

a. Parámetro: Pobreza monetaria

Cuadro 129. Porcentaje ponderado del parámetro Pobreza monetaria

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
P \geq 60%	0.478	47.845
60%<P \geq 40%	0.267	26.704
40%<P \geq 20%	0.138	13.769
20%<P \geq 10%	0.079	7.896
P<10%	0.038	3.786

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

b. Parámetro: Necesidad básica insatisfecha (NBI).

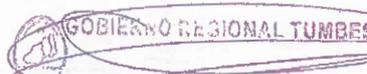
Cuadro 130. Porcentaje ponderado del parámetro Necesidad básica insatisfecha (NBI)

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Con 5 NBI	0.487	48.671
Con 4 NBI	0.272	27.205
Con 3 NBI	0.137	13.696
Con 2 NBI	0.066	6.610
Con 1 NBI	0.038	3.819

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



[Handwritten signature]



Mg. Ing. Juan Carlos Rosales Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



c. **Parámetro: Grupo de Trabajo para la GRD.**

Cuadro 131. Porcentaje ponderado del parámetro Grupo de Trabajo para la GRD.

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
No tiene	0.485	48.468
Está conformado pero no sesiona y carece de instrumentos	0.227	22.677
Está conformado y sesiona, pero no tiene instrumentos	0.143	14.313
Está conformado, sesiona y tiene instrumentos de gestión pero no están aprobados	0.089	8.878
Está conformado, sesiona y tiene instrumentos aprobados y actualizados	0.057	5.664

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



d. **Parámetro: Planeamiento en GRD.**

Cuadro 132. Porcentaje ponderado del parámetro Planeamiento en GRD.

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
No tiene	0.520	52.010
Entre 1-2 planes	0.236	23.572
Entre 3-4 planes	0.131	13.109
Entre 5-6 planes	0.070	7.030
Más de 6 planes	0.043	4.279

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



b) **Análisis de la dimensión económica.**

Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión económica, se evaluaron los siguientes parámetros:

Cuadro 133. Parámetros analizados de la dimensión económica

DIMENSIÓN ECONÓMICA				0.260
EXPOSICIÓN ECONÓMICA				0.539
PARÁMETRO	Viviendas expuestas	PESO PONDERADO	0.648	
DESCRIPTOR	DE1 >60% de viviendas	PDE1	0.411	
	DE2 ≤60% y >40% de viviendas	PDE2	0.311	
	DE3 ≤40% y >20% de viviendas	PDE3	0.161	
	DE4 ≤20% y ≥5% de viviendas	PDE4	0.078	
	DE5 <5% de viviendas	PDE5	0.040	
PARÁMETRO	Infraestructura de salud expuesta	PESO PONDERADO	0.230	
DESCRIPTOR	DE6 >75% de la infraestructura de salud expuesta	PDE6	0.524	
	DE7 ≤75% y >50% de la infraestructura de salud expuesta	PDE7	0.209	
	DE8 ≤50% y >25% de la infraestructura de salud expuesta	PDE8	0.151	
	DE9 ≤25% y ≥10% de la infraestructura de salud expuesta	PDE9	0.077	
	DE10 <10% de la infraestructura de salud expuesta	PDE10	0.038	





PARÁMETRO	Infraestructura educativa expuesta	PESO PONDERADO	0.122
DESCRIPTOR	DE11 >75% de la infraestructura educativa expuesta	PDE11	0.527
	DE12 ≤75% y >50% de la infraestructura educativa expuesta	PDE12	0.211
	DE13 ≤50% y >25% de la infraestructura educativa expuesta	PDE13	0.153
	DE14 ≤25% y ≥10% de la infraestructura educativa expuesta	PDE14	0.069
	DE15 <10% de la infraestructura educativa expuesta	PDE15	0.041
FRAGILIDAD ECONÓMICA			0.297
PARÁMETRO	Material estructural predominante pared de viviendas	PESO PONDERADO	0.600
DESCRIPTOR	DE16 Estera u otros similares	PDE16	0.499
	DE17 Caña con barro	PDE17	0.257
	DE18 Madera	PDE18	0.144
	DE19 Adobe o tapia	PDE19	0.065
	DE20 Ladrillo o bloque de cemento	PDE20	0.035
PARÁMETRO	Material estructural predominante techo de viviendas	PESO PONDERADO	0.400
DESCRIPTOR	DE21 Paja o hojas de palmeras o similares	PDE21	0.505
	DE22 Triplay o caña o estera o similares	PDE22	0.262
	DE23 Calamina o Fibra de Cemento o similares	PDE23	0.128
	DE24 Madera o Tejas	PDE24	0.069
	DE25 Concreto Armado	PDE25	0.036
RESILIENCIA ECONÓMICA			0.164
PARÁMETRO	Nivel de ejecución del PP068	PESO PONDERADO	1.000
DESCRIPTOR	DE26 <70% del PIM	PDE26	0.433
	DE27 ≤80% y ≥70% del PIM	PDE27	0.280
	DE28 ≤90% y >80% del PIM	PDE28	0.158
	DE29 ≤99% y >90% del PIM	PDE29	0.082
	DE30 100% del PIM	PDE30	0.047

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

o Análisis de los factores de la dimensión económica de la vulnerabilidad

Cuadro 134. Porcentaje ponderado de los factores de la dimensión económica

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
EXPOSICIÓN ECONÓMICA	0.539	53.896
FRAGILIDAD ECONÓMICA	0.297	29.726
RESILIENCIA ECONÓMICA	0.164	16.378

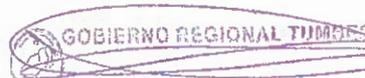
Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

1. Exposición Económica.

Cuadro 135. Porcentaje ponderado de la exposición económica

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Viviendas expuestas	0.648	64.795
Infraestructura de salud expuesta	0.230	22.987
Infraestructura educativa expuesta	0.122	12.218

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con Información de campo y del CENEPRED





a. Parámetro: Viviendas expuestas

Cuadro 136. Porcentaje ponderado del parámetro Viviendas expuestas

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
>60% de viviendas	0.411	41.100
≤60% y >40% de viviendas	0.311	31.064
≤40% y >20% de viviendas	0.161	16.066
≤20% y ≥5% de viviendas	0.078	7.815
<5% de viviendas	0.040	3.956

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



b. Parámetro: Infraestructura de salud expuesta

Cuadro 137. Porcentaje ponderado del parámetro Infraestructura de salud expuesta

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
>75% de la infraestructura de salud expuesta	0.524	52.423
≤75% y >50% de la infraestructura de salud expuesta	0.209	20.925
≤50% y >25% de la infraestructura de salud expuesta	0.151	15.102
≤25% y ≥10% de la infraestructura de salud expuesta	0.077	7.708
<10% de la infraestructura de salud expuesta	0.038	3.841

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



c. Parámetro: Infraestructura educativa expuesta.

Cuadro 138. Porcentaje ponderado del parámetro Infraestructura educativa expuesta.

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
>75% de la infraestructura educativa expuesta	0.527	52.666
≤75% y >50% de la infraestructura educativa expuesta	0.211	21.074
≤50% y >25% de la infraestructura educativa expuesta	0.153	15.252
≤25% y ≥10% de la infraestructura educativa expuesta	0.069	6.902
<10% de la infraestructura educativa expuesta	0.041	4.106

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



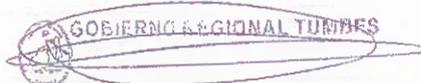
2. Fragilidad Económica.

a. Parámetro: Material estructural predominante pared de viviendas

Cuadro 139. Porcentaje ponderado del parámetro material estructural predominante pared.

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Estera u otros similares	0.499	49.880
Caña con barro	0.257	25.725
Madera	0.144	14.395
Adobe o tapia	0.065	6.537
Ladrillo o bloque de cemento	0.035	3.462

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





b. Parámetro: Material estructural predominante techo de viviendas

Cuadro 140. Porcentaje ponderado del parámetro Material estructural predominante techo de viviendas

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Paja o hojas de palmeras o similares	0.505	50.527
Triplay o caña o estera o similares	0.262	26.224
Calamina o Fibra de Cemento o similares	0.128	12.757
Madera o Tejas	0.069	6.874
Concreto Armado	0.036	3.618

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



3. Resiliencia Económica

a. Parámetro: Nivel de ejecución del PP068

Cuadro 141. Porcentaje ponderado del parámetro Nivel de ejecución del PP068

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
<70% del PIM	0.433	43.292
≤80% y ≥70% del PIM	0.280	28.027
≤90% y >80% del PIM	0.158	15.780
≤99% y >90% del PIM	0.082	8.196
100% del PIM	0.047	4.705

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

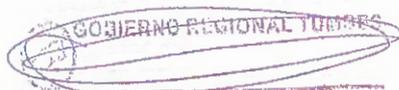


c) Análisis de la dimensión ambiental

Para el análisis de la vulnerabilidad en su dimensión ambiental, se evaluaron los siguientes parámetros:

Cuadro 142. Parámetros analizados de la dimensión ambiental

DIMENSIÓN AMBIENTAL				0.106
EXPOSICIÓN AMBIENTAL				0.539
PARÁMETRO	Elementos que originan fuentes de contaminación		PESO PONDERADO	1.000
DASCRIPTOR	DA1	Más de 6 elementos	PDA1	0.427
	DA2	Entre 5-6 elementos	PDA2	0.275
	DA3	Entre 3-4 elementos	PDA3	0.179
	DA4	Entre 1-2 elementos	PDA4	0.075
	DA5	Al menos 1 elemento	PDA5	0.045
FRAGILIDAD AMBIENTAL				0.297
PARÁMETRO	Disposición final de residuos sólidos		PESO PONDERADO	0.500
DASCRIPTOR	DA6	Río, mar o laguna	PDA6	0.504
	DA7	Quemado e incinerado	PDA7	0.260
	DA8	Botadero	PDA8	0.132
	DA9	Reciclado	PDA9	0.062
	DA10	Relleno sanitario	PDA10	0.042



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



PARÁMETRO	Tiempo de recolección de residuos sólidos		PESO PONDERADO	0.500
DESCRIPTOR	DA11	Quincenal	PDA11	0.503
	DA12	Semanal	PDA12	0.260
	DA13	Dos veces por semana	PDA13	0.134
	DA14	Interdiario	PDA14	0.068
	DA15	Diario	PDA15	0.035
RESILIENCIA AMBIENTAL				0.164
PARÁMETRO	Instrumentos de gestión ambiental		PESO PONDERADO	1.000
DESCRIPTOR	DA16	No tiene	PDA16	0.498
	DA17	Entre 1-2 instrumentos	PDA17	0.257
	DA18	Entre 3-4 instrumentos	PDA18	0.132
	DA19	Entre 5-6 instrumentos	PDA19	0.081
	DA20	Más de 6 instrumentos	PDA20	0.033

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

o **Análisis de los factores de la dimensión económica de la vulnerabilidad.**

Cuadro 143. Porcentaje ponderado de los parámetros de la dimensión ambiental.

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
EXPOSICIÓN AMBIENTAL	0.539	53.896
FRAGILIDAD AMBIENTAL	0.297	29.726
RESILIENCIA AMBIENTAL	0.164	16.378

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

1. Exposición Ambiental.

a) Parámetro: Elementos que originan fuentes de contaminación.

Cuadro 144. Porcentaje ponderado del parámetro Elementos que originan fuentes de contaminación.

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Más de 6 elementos	0.427	42.661
Entre 5-6 elementos	0.275	27.464
Entre 3-4 elementos	0.179	17.884
Entre 1-2 elementos	0.075	7.521
Al menos 1 elemento	0.045	4.469

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





2. Fragilidad Ambiental.

a. Parámetro: Disposición final de residuos sólidos.

Cuadro 145. Porcentaje ponderado del parámetro Disposición final de residuos sólidos.

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Río, mar o laguna	0.504	50.408
Quemado e incinerado	0.260	25.992
Botadero	0.132	13.172
Reciclado	0.062	6.250
Reciclado	0.042	4.177

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



b. Parámetro: Tiempo de recolección de residuos sólidos

Cuadro 146. Porcentaje ponderado del parámetro Tiempo de recolección de residuos sólidos

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
Quincenal	0.503	50.282
Semanal	0.260	26.023
Dos veces por semana	0.134	13.435
Interdiario	0.068	6.778
Diario	0.035	3.482

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



3. Resiliencia Ambiental

a. Parámetro: Instrumentos de gestión ambiental.

Cuadro 147. Porcentaje ponderado del parámetro Instrumentos de gestión ambiental

PORCENTAJE PONDERADO		
PARÁMETRO	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)	PORCENTAJE (%)
No tiene	0.498	49.819
Entre 1-2 instrumentos	0.257	25.659
Entre 3-4 instrumentos	0.132	13.169
Entre 5-6 instrumentos	0.081	8.092
Más de 6 instrumentos	0.033	3.262

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Niveles de vulnerabilidad

En el siguiente cuadro, se muestran los niveles de vulnerabilidad y sus respectivos rangos obtenidos a través de la aplicación del Proceso de Análisis Jerárquico.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Asta Vilto
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 148. Niveles de vulnerabilidad

RANGO	NIVEL
$0.262 < V < 0.143$	VULNERABILIDAD MUY ALTA
$0.143 \leq V < 0.072$	VULNERABILIDAD ALTA
$0.072 \leq V < 0.04$	VULNERABILIDAD MEDIA
$0.04 \leq V < 0.02$	VULNERABILIDAD BAJA

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Estratificación de la Vulnerabilidad

En el siguiente cuadro se muestra la matriz de estratificación de la vulnerabilidad.

Cuadro 149. Estratificación de vulnerabilidad

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTA	<p>En el distrito predomina:</p> <p>DIMENSIÓN SOCIAL Fragilidad: grupo etario comprendido entre 11 y 45 años. Viviendas que acceden al servicio de abastecimiento de agua potable y saneamiento a través del vecino o pozo, no o acequia. De la población con discapacidad, tienen entre 2 a tres deficiencias. Resiliencia: el >40% de la población es pobre y tienen de 4 a 6 NBI. El GTGRD está conformado o no, no sesiona y carece de instrumentos. No tienen PPRRD, pero ya tienen E.T.</p> <p>DIMENSIÓN ECONÓMICA Exposición: >40% de viviendas con susceptibilidad alta o muy alta. El >50% de la infraestructura de salud y educativa se encuentra con susceptibilidad alta o muy alta. Fragilidad: viviendas con paredes de adobe o caña con barro y techo con paja, hojas de palmeras, triplay, caña o estera. Resiliencia: en los últimos tres años, la capacidad de gasto del PP068 se encuentra entre el <70% del PIM.</p> <p>DIMENSIÓN AMBIENTAL Exposición: con exposición a 5 o más elementos que originan fuentes de contaminación. Fragilidad: residuos sólidos dispuestos finalmente en río, mar o laguna o son quemados e incinerados. El tiempo de recolección de los residuos sólidos tiene una frecuencia semanal o quincenal. Resiliencia: al menos tiene 2 instrumentos de gestión ambiental.</p>	$0.262 \leq V < 0.143$
ALTA	<p>En el distrito predomina:</p> <p>DIMENSIÓN SOCIAL Fragilidad: grupo etario comprendido entre 6-17 y 45-59 años. Viviendas que acceden al servicio de abastecimiento de agua potable a través pozo, río, acequia o camión cisterna, y el servicio de saneamiento a través de pozo, río, acequia, canal, pozo negro o ciego. De la población con discapacidad, tienen entre 2 a 3 deficiencias. Resiliencia: entre el 25%-50% de la población es pobre y tienen de 3 a 4 NBI. El GTGRD está conformado, sesiona pero no tiene instrumentos. El PPRRD se encuentra en fase de elaboración.</p> <p>DIMENSIÓN ECONÓMICA Exposición: <60% y >20% de viviendas con susceptibilidad alta o muy alta. Entre <75% y >25% de la infraestructura de salud y educativa se encuentra con susceptibilidad alta o muy alta. Fragilidad: viviendas con paredes de caña con barro o madera y techo con triplay, caña, estera, calamina o fibra de cemento. Resiliencia: en los últimos tres años, la capacidad de gasto del PP068 se encuentra entre el <90% y >70% del PIM.</p> <p>DIMENSIÓN AMBIENTAL Exposición: con exposición a 3-6 elementos que originan fuentes de contaminación. Fragilidad: residuos sólidos son quemados e incinerados o dispuestos finalmente en botadero. El tiempo de recolección de los residuos sólidos tiene una frecuencia semanal o dos veces por semana. Resiliencia: entre 1-4 instrumentos de gestión ambiental.</p>	$0.143 \leq V < 0.072$

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

 Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astuillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





<p>MEDIA</p>	<p>En el distrito predomina: DIMENSIÓN SOCIAL Fragilidad: grupo etario comprendido entre 12-29 años. $\leq 50\%$ y $\geq 10\%$ del servicio educativo y de salud susceptible. Viviendas que acceden al servicio de abastecimiento de agua potable a través de camión cisterna o pilón de uso público, y el servicio de saneamiento a través de pozo negro o ciego o pozo séptico. De la población con discapacidad, tienen entre 1 a 2 deficiencias. Resiliencia: entre el 10%-40% de la población es pobre y tienen de 2 a 3 NBI. El GTGRD está conformado, sesiona y tiene instrumentos de gestión pero no están aprobados. El PPRRD está en fase de elaboración o validación. DIMENSIÓN ECONÓMICA Exposición: $\leq 40\%$ y $\geq 5\%$ de viviendas con susceptibilidad alta o muy alta. Entre el $\leq 50\%$ y $\geq 10\%$ de la infraestructura de salud y educativa se encuentra con susceptibilidad alta o muy alta. Fragilidad: viviendas con paredes de madera, adobe o tapia y techo con calamina, fibra de cemento, madera o tejas. Resiliencia: en los últimos cinco años, la capacidad de gasto del PP068 se encuentra entre el $\leq 99\%$ y $\geq 80\%$ del PIM. DIMENSIÓN AMBIENTAL Exposición: con exposición a 1-4 elementos que originan fuentes de contaminación. Fragilidad: residuos sólidos son dispuestos finalmente en botaderos reciclados. El tiempo de recolección de los residuos sólidos tiene una frecuencia dos veces por semana o interdiario. Resiliencia: entre 3-6 instrumentos de gestión ambiental.</p>	<p>$0.072 \leq R < 0.143$</p>
<p>BAJA</p>	<p>En el distrito predomina: DIMENSIÓN SOCIAL Fragilidad: grupo etario comprendido entre 18-44 años. $\leq 25\%$ del servicio educativo y de salud susceptible. Viviendas que acceden al servicio de abastecimiento de agua potable a través de pilón de uso público o red pública, y el servicio de saneamiento a través de pozo séptico o red pública. De la población con discapacidad, al menos tienen una deficiencia. Resiliencia: Hasta el 20% de la población es pobre y tienen de 1 a 2 NBI. El GTGRD está conformado, sesiona y tiene instrumentos de gestión que están aprobados y actualizados. El PPRRD se encuentra en fase de validación o aprobado y difundido. DIMENSIÓN ECONÓMICA Exposición: $\leq 20\%$ de viviendas con susceptibilidad alta o muy alta ante inundaciones o movimientos en masa. El $\leq 25\%$ de la infraestructura de salud y educativa se encuentra con susceptibilidad alta o muy alta. Fragilidad: viviendas con paredes de adobe, tapia, ladrillo o bloque de cemento y techo de madera, tejas o concreto armado. Resiliencia: en los últimos cinco años, la capacidad de gasto del PP068 se encuentra entre $> 90\%$ del PIM. DIMENSIÓN AMBIENTAL Exposición: con exposición al menos a 2 elementos que originan fuentes de contaminación. Fragilidad: residuos sólidos son dispuestos finalmente en relleno sanitario o son reciclados. El tiempo de recolección de los residuos sólidos tiene una frecuencia de interdiario o diario. Resiliencia: mínimo 5 instrumentos de gestión ambiental.</p>	<p>$0.04 \leq R < 0.072$</p>

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED.

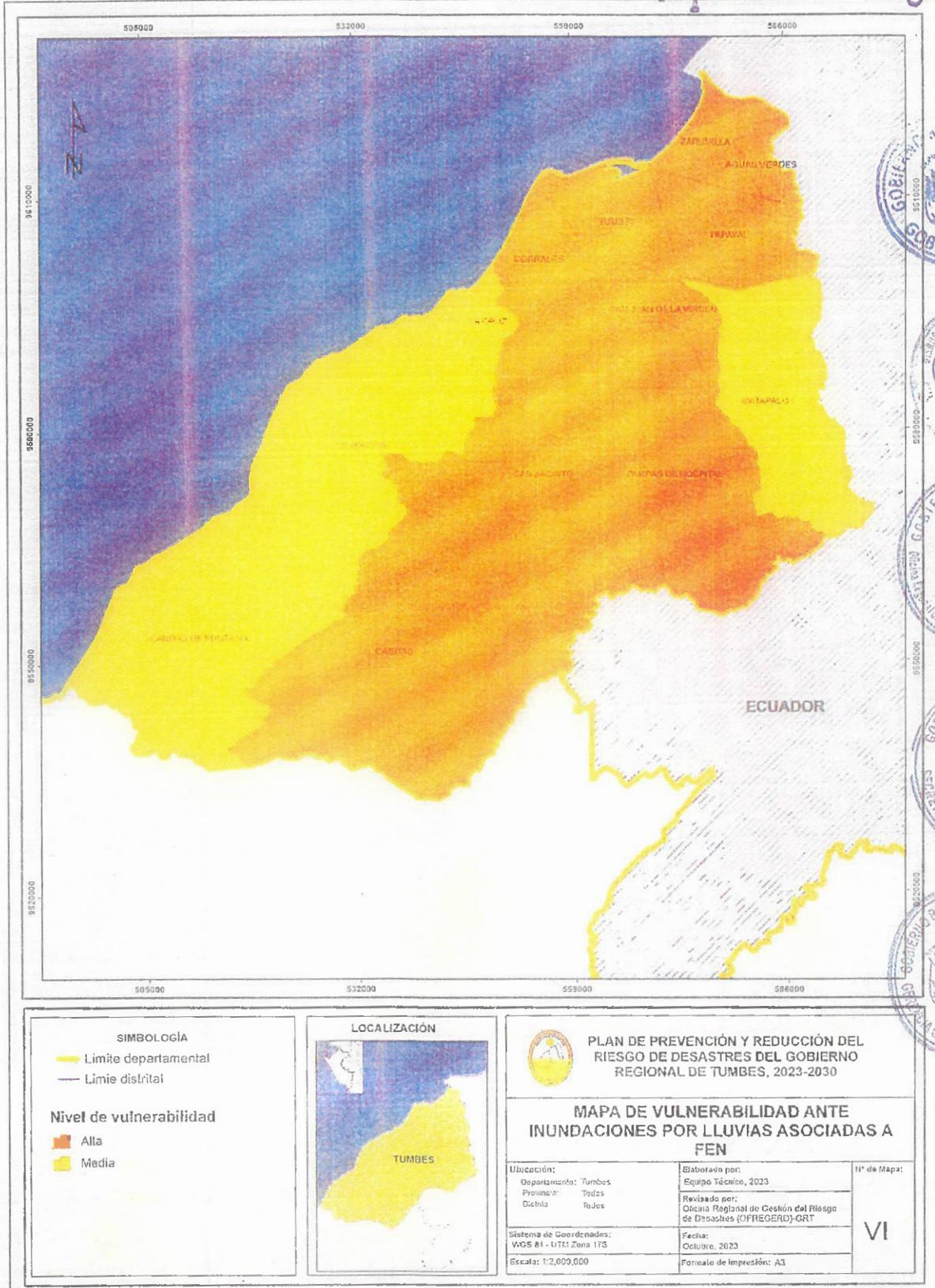


GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astu
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

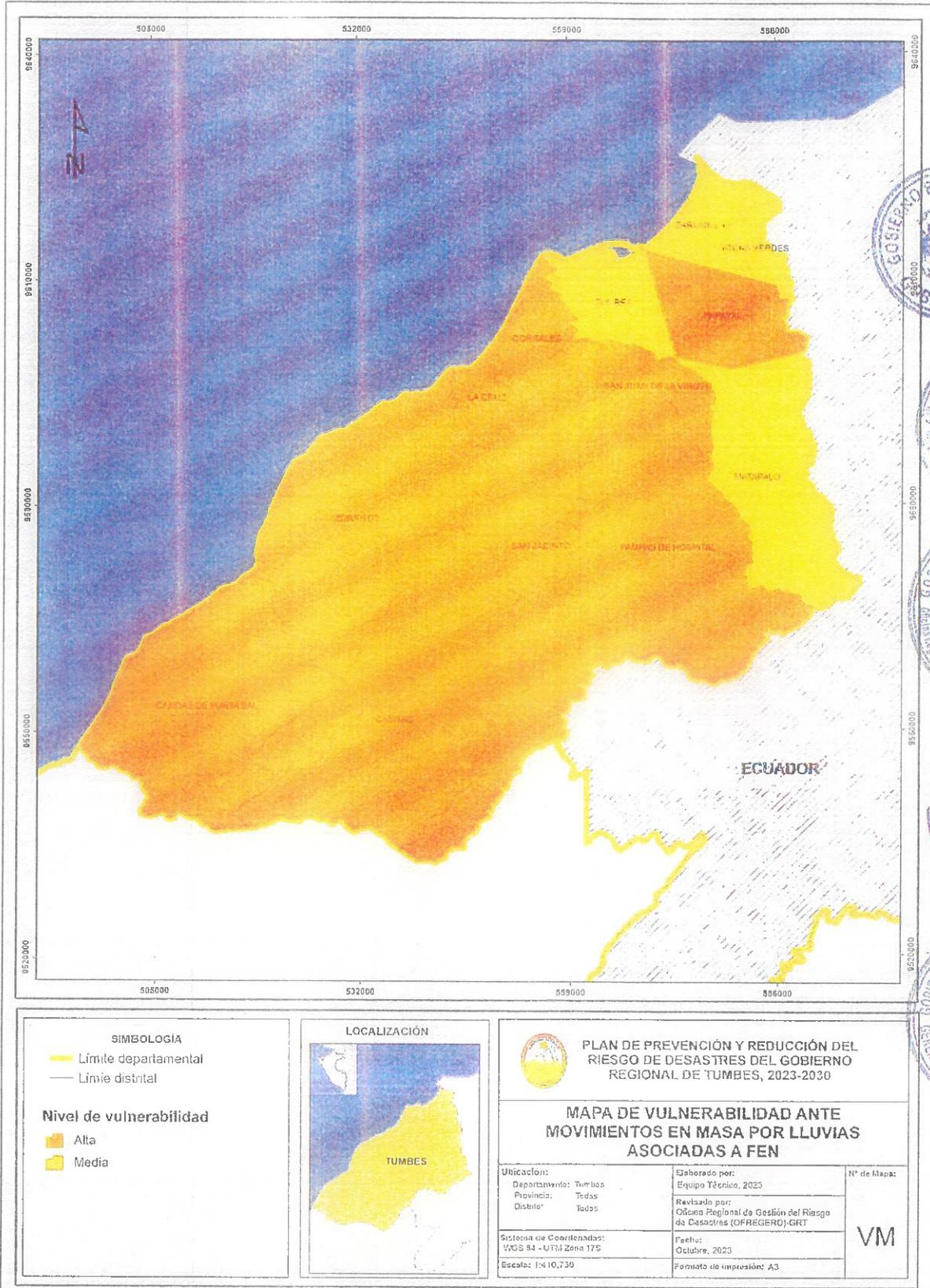


13 SEP 2024

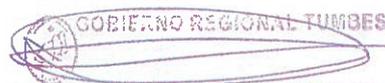
Copia fiel del Original

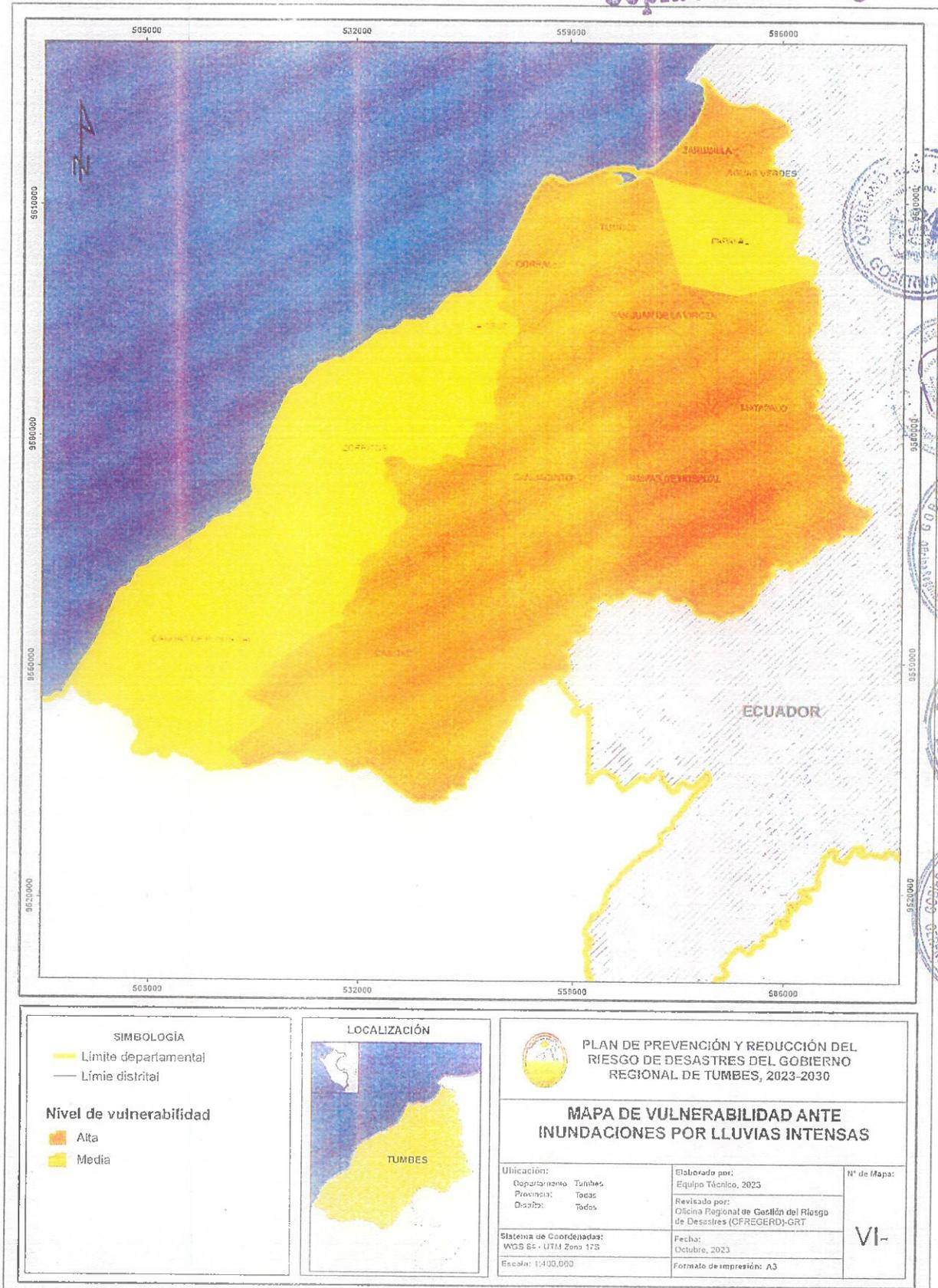


Mapa 20. Mapa de vulnerabilidad ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.



Mapa 21. Mapa de vulnerabilidad ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.



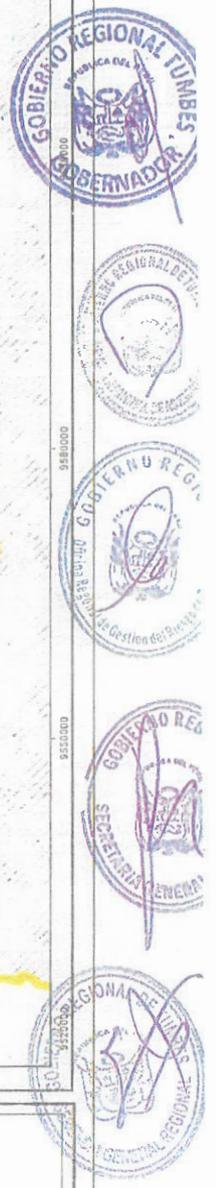
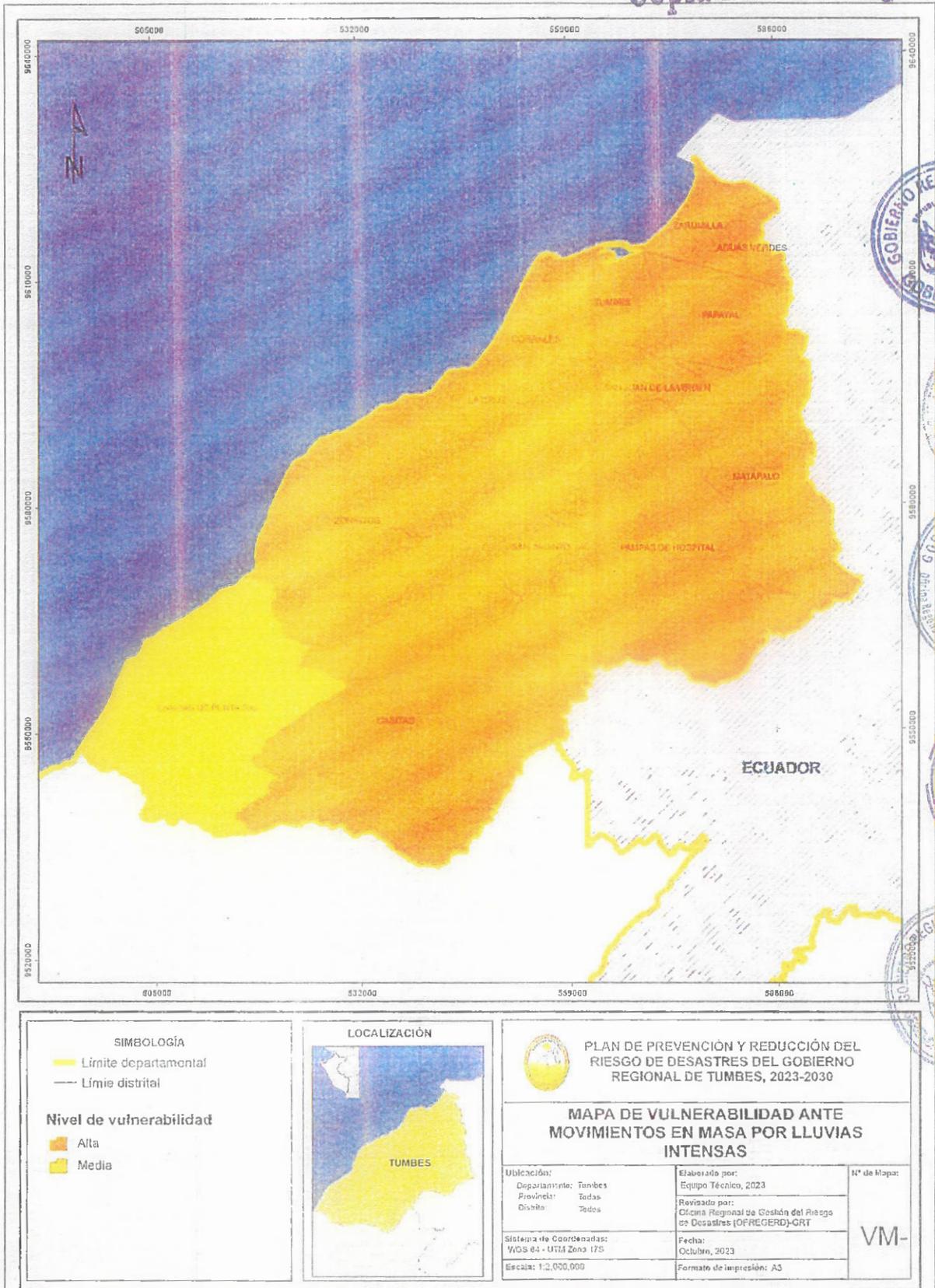


Mapa 22. Mapa de vulnerabilidad ante inundaciones por lluvias intensas del departamento de Tumbes.



13 SEP 2024

Copia fiel del Original



Mapa 23. Mapa de vulnerabilidad ante movimientos en masa por lluvias intensas del departamento de Tumbes.



Copia fiel del Original

2.2.3. Análisis de riesgos.

El nivel de riesgo se determinó al combinar los mapas de peligro y vulnerabilidad, teniendo en cuenta la siguiente matriz.

Cuadro 150. Matriz de riesgos.

PELIGROSIDAD MUY ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO	RIESGO MUY ALTO
PELIGROSIDAD ALTO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO MUY ALTO
PELIGROSIDAD MEDIA	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
PELIGROSIDAD BAJA	RIESGO BAJO	RIESGO MEDIO	RIESGO MEDIO	RIESGO ALTO
	VULNERABILIDAD BAJA	VULNERABILIDAD MEDIA	VULNERABILIDAD ALTA	VULNERABILIDAD MUY ALTA



[Faint handwritten notes and signatures]



A continuación, se presentan la cantidad de población, vivienda, establecimientos de salud e instituciones educativas, según los niveles de riesgos.

Nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN.

Cuadro 151. Población por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Población	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	102,306	4,000	3.91	98,306	96.09	0	0.00
Corrales	23,337	221	0.95	23,116	99.05	0	0.00
La Cruz	9,507	0	0.00	174	1.83	9,333	98.17
Pampas de Hospital	6,728	3,263	48.50	3,463	51.47	2	0.03
San Jacinto	8,512	4,595	53.98	3,633	42.68	284	3.34
San Juan de la Virgen	4,572	575	12.58	3,997	87.42	0	0.00
Contralmirante Villar							
Zorritos	12,371	0	0.00	34	0.27	12,337	99.73
Casitas	2,350	492	20.94	1,808	76.94	50	2.13
Canoas de Punta Sal	6,336	0	0.00	471	7.43	5,865	92.57
Zarumilla							
Zarumilla	21,776	0	0.00	21,776	100.00	0	0.00
Aguas Verdes	17,366	3,627	20.89	13,739	79.11	0	0.00
Matapalo	3,428	0	0.00	0	0.00	3,428	100.00
Papayal	6,274	0	0.00	6,274	100.00	0	0.00

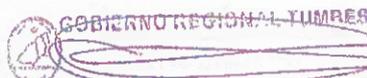
Fuente: Equipo técnico, 2023.



Cuadro 152. Viviendas por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Vivienda	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	26,748	1,053	3.94	25,695	96.06	0	0.00
Corrales	6,409	64	1.00	6,345	99.00	0	0.00
La Cruz	2,628	0	0.00	50	1.90	2,578	98.10
Pampas de Hospital	1,942	933	48.04	1,008	51.91	1	0.05
San Jacinto	2,503	1,343	53.66	1,070	42.75	90	3.60
San Juan de la Virgen	1,361	171	12.56	1,190	87.44	0	0.00
Contralmirante Villar							
Zorritos	3,300	0	0.00	2	0.06	3,298	99.94
Casitas	739	157	21.24	564	76.32	18	2.44
Canoas de Punta Sal	1,584	0	0.00	151	9.53	1,433	90.47
Zarumilla							
Zarumilla	6,065	0	0.00	6,065	100.00	0	0.00
Aguas Verdes	4,947	1,116	22.56	3,831	77.44	0	0.00
Matapalo	905	0	0.00	0	0.00	905	100.00
Papayal	1,771	0	0.00	1,771	100.00	0	0.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.



Mg. Ing. Juan Carlos Alvarez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 153. Establecimientos de salud por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Establecimiento de salud	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	56	2	3.57	54	96.43	0	0.00
Corrales	6	0	0.00	6	100.00	0	0.00
La Cruz	2	0	0.00	0	0.00	2	100.00
Pampas de Hospital	4	0	0.00	4	100.00	0	0.00
San Jacinto	7	3	42.86	4	57.14	0	0.00
San Juan de la Virgen	3	0	0.00	3	100.00	0	0.00
Contraalmirante Villar							
Zorritos	7	0	0.00	0	0.00	7	100.00
Casitas	3	0	0.00	3	100.00	0	0.00
Canoas de Punta Sal	3	0	0.00	2	66.67	1	33.33
Zarumilla							
Zarumilla	6	0	0.00	6	100.00	0	0.00
Aguas Verdes	5	3	60.00	2	40.00	0	0.00
Matapalo	1	0	0.00	0	0.00	1	100.00
Papayal	5	0	0.00	5	100.00	0	0.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.

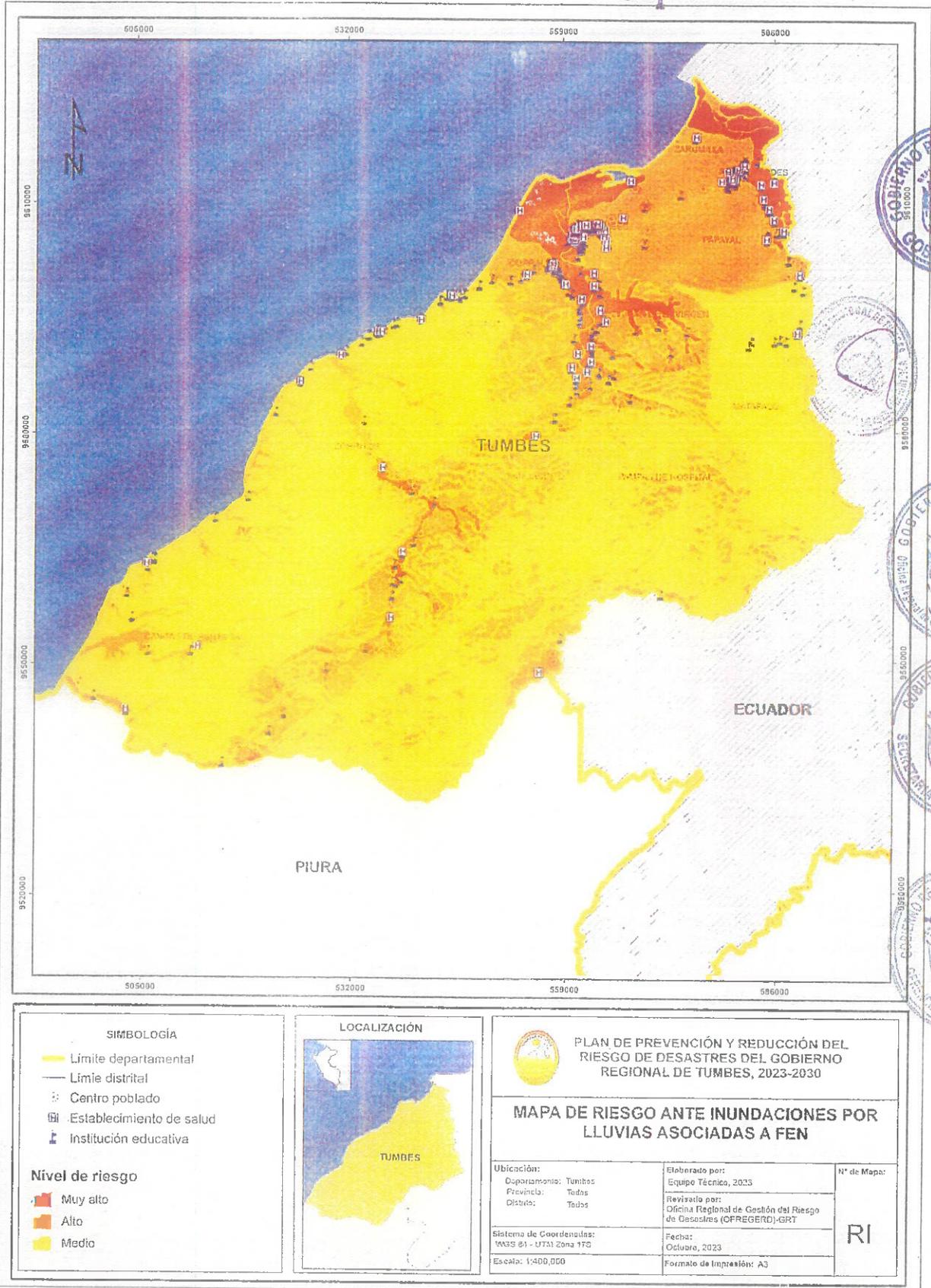


Cuadro 154. Instituciones educativas por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Institución educativa	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	139	9	6.47	130	93.53	0	0.00
Corrales	38	1	2.63	37	97.37	0	0.00
La Cruz	12	0	0.00	0	0.00	12	100.00
Pampas de Hospital	32	7	21.88	25	78.13	0	0.00
San Jacinto	36	18	50.00	17	47.22	1	2.78
San Juan de la Virgen	15	3	20.00	12	80.00	0	0.00
Contraalmirante Villar							
Zorritos	25	0	0.00	0	0.00	25	100.00
Casitas	23	5	21.74	18	78.26	0	0.00
Canoas de Punta Sal	16	0	0.00	5	31.25	11	68.75
Zarumilla							
Zarumilla	34	0	0.00	34	100.00	0	0.00
Aguas Verdes	19	7	36.84	12	63.16	0	0.00
Matapalo	11	0	0.00	0	0.00	11	100.00
Papayal	20	0	0.00	19	95.00	1	5.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.





Mapa 24. Mapa de riesgo ante inundaciones por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.

Gobierno Regional Tumbes

 Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astuillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN.

Cuadro 155. Población por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Población	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	102,306	0	0.00	12	0.01	102,294	99.99
Corrales	23,337	0	0.00	23,337	100.00	0	0.00
La Cruz	9,507	0	0.00	9,507	100.00	0	0.00
Pampas de Hospital	6,728	2	0.03	6,691	99.45	35	0.52
San Jacinto	8,512	284	3.34	8,227	96.65	1	0.01
San Juan de la Virgen	4,572	0	0.00	4,557	99.67	15	0.33
Contralmirante Villar							
Zorritos	12,371	7,363	59.52	5,008	40.48	0	0.00
Casitas	2,350	50	2.13	2,300	97.87	0	0.00
Canoas de Punta Sal	6,336	236	3.72	5,875	92.72	225	3.55
Zarumilla							
Zarumilla	21,776	0	0.00	0	0.00	21,776	100.00
Aguas Verdes	17,366	0	0.00	0	0.00	17,366	100.00
Matapalo	3,428	0	0.00	3	0.09	3,425	99.91
Papayal	6,274	0	0.00	6,274	100.00	0	0.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.



Cuadro 156. Viviendas por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Vivienda	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	26,748	0	0.00	5	0.02	26,743	99.98
Corrales	6,409	0	0.00	6,409	100.00	0	0.00
La Cruz	2,628	0	0.00	2,628	100.00	0	0.00
Pampas de Hospital	1,942	1	0.05	1,931	99.43	10	0.51
San Jacinto	2,503	90	3.60	2,412	96.36	1	0.04
San Juan de la Virgen	1,361	0	0.00	1,356	99.63	5	0.37
Contralmirante Villar							
Zorritos	3,300	2,030	61.52	1,270	38.48	0	0.00
Casitas	739	18	2.44	721	97.56	0	0.00
Canoas de Punta Sal	1,584	93	5.87	1,418	89.52	73	4.61
Zarumilla							
Zarumilla	6,065	0	0.00	0	0.00	6,065	100.00
Aguas Verdes	4,947	0	0.00	0	0.00	4,947	100.00
Matapalo	905	0	0.00	1	0.11	904	99.89
Papayal	1,771	0	0.00	1,771	100.00	0	0.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.



[Handwritten signature]



Cuadro 157. Establecimientos de salud por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Establecimiento de salud	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	56	0	0.00	7	12.50	49	87.50
Corrales	6	0	0.00	6	100.00	0	0.00
La Cruz	2	0	0.00	2	100.00	0	0.00
Pampas de Hospital	4	0	0.00	4	100.00	0	0.00
San Jacinto	7	0	0.00	7	100.00	0	0.00
San Juan de la Virgen	3	0	0.00	3	100.00	0	0.00
Contralmirante Villar							
Zorritos	7	1	14.29	6	85.71	0	0.00
Casitas	3	0	0.00	3	100.00	0	0.00
Canoas de Punta Sal	3	1	33.33	2	66.67	0	0.00
Zarumilla							
Zarumilla	6	0	0.00	0	0.00	6	100.00
Aguas Verdes	5	0	0.00	0	0.00	5	100.00
Matapalo	1	0	0.00	0	0.00	1	100.00
Papayal	5	0	0.00	5	100.00	0	0.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.

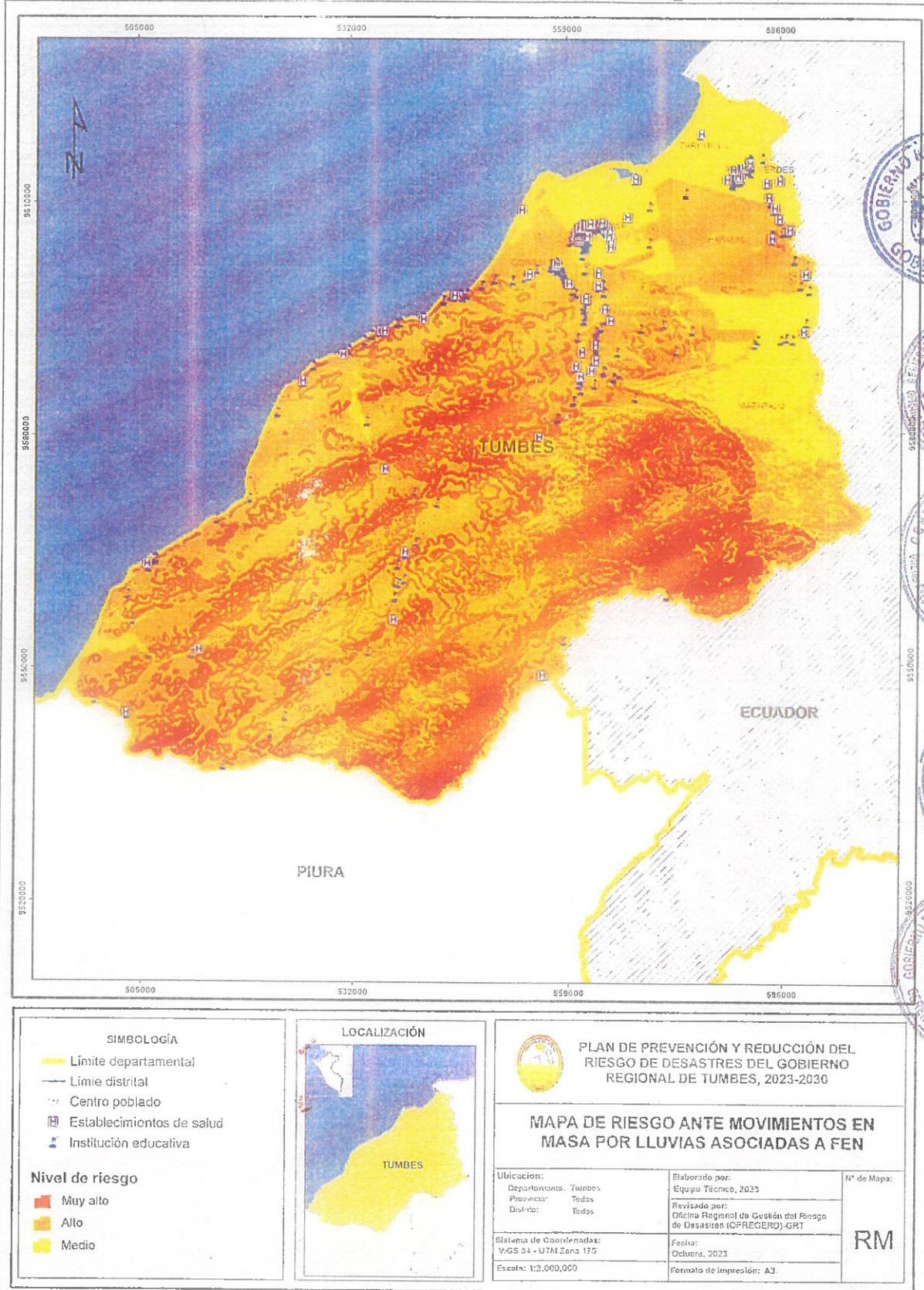


Cuadro 158. Instituciones educativas por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Institución educativa	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	139	0	0.00	13	9.35	126	90.65
Corrales	38	0	0.00	38	100.00	0	0.00
La Cruz	12	2	16.67	10	83.33	0	0.00
Pampas de Hospital	32	0	0.00	31	96.88	1	3.13
San Jacinto	36	1	2.78	35	97.22	0	0.00
San Juan de la Virgen	15	0	0.00	14	93.33	1	6.67
Contralmirante Villar							
Zorritos	25	8	32.00	17	68.00	0	0.00
Casitas	23	0	0.00	23	100.00	0	0.00
Canoas de Punta Sal	16	4	25.00	11	68.75	1	6.25
Zarumilla							
Zarumilla	34	0	0.00	0	0.00	34	100.00
Aguas Verdes	19	0	0.00	0	0.00	19	100.00
Matapalo	11	0	0.00	1	9.09	10	90.91
Papayal	20	0	0.00	19	95.00	1	5.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.





Mapa 25. Mapa de riesgo ante movimientos en masa por lluvias asociadas a FEN del departamento de Tumbes.



Copia fiel del Original

Nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas.

Cuadro 159. Población por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Población	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	102,306	5,119	5.00	97,187	95.00	0	0.00
Corrales	23,337	221	0.95	22,733	97.41	383	1.64
La Cruz	9,507	0	0.00	144	1.51	9,363	98.49
Pampas de Hospital	6,728	0	0.00	6,728	100.00	0	0.00
San Jacinto	8,512	0	0.00	8,398	98.66	114	1.34
San Juan de la Virgen	4,572	0	0.00	4,572	100.00	0	0.00
Contralmirante Villar							
Zorritos	12,371	0	0.00	2,303	98.00	47	2.00
Casitas	2,350	0	0.00	416	6.57	5,920	93.43
Canoas de Punta Sal	6,336	276	1.27	21,500	98.73	0	0.00
Zarumilla							
Zarumilla	21,776	2,378	13.69	14,988	86.31	0	0.00
Aguas Verdes	17,366	0	0.00	3,424	99.88	4	0.12
Matapalo	3,428	0	0.00	1,250	19.92	5,024	80.08
Papayal	6,274	5,119	5.00	97,187	95.00	0	0.00
		221	0.95	22,733	97.41	383	1.64

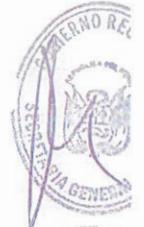
Fuente: Equipo técnico, 2023.



Cuadro 160. Viviendas por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Vivienda	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	26,748	1,078	4.03	25,670	95.97	0	0.00
Corrales	6,409	64	1.00	6,231	97.22	114	1.78
La Cruz	2,628	0	0.00	25	0.95	2,603	99.05
Pampas de Hospital	1,942	0	0.00	1,942	100.00	0	0.00
San Jacinto	2,503	0	0.00	2,474	98.84	29	1.16
San Juan de la Virgen	1,361	0	0.00	1,361	100.00	0	0.00
Contralmirante Villar							
Zorritos	3,300	0	0.00	1,025	31.06	2,275	68.94
Casitas	739	0	0.00	721	97.56	18	2.44
Canoas de Punta Sal	1,584	0	0.00	136	8.59	1,448	91.41
		40	0.66	6,025	99.34	0	0.00
Zarumilla							
Zarumilla	746	746	15.08	4,201	84.92	0	0.00
Aguas Verdes	6,065	0	0.00	903	99.78	2	0.22
Matapalo	4,947	0	0.00	359	20.27	1,412	79.73
Papayal	905	1,078	4.03	25,670	95.97	0	0.00
	1,771	64	1.00	6,231	97.22	114	1.78

Fuente: Equipo técnico, 2023.





Cuadro 161. Establecimientos de salud por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Establecimiento de salud	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	56	3	5.36	53	94.64	0	0.00
Corrales	6	0	0.00	5	83.33	1	16.67
La Cruz	2	0	0.00	0	0.00	2	100.00
Pampas de Hospital	4	0	0.00	4	100.00	0	0.00
San Jacinto	7	0	0.00	6	85.71	1	14.29
San Juan de la Virgen	3	0	0.00	3	100.00	0	0.00
Contralmirante Villar							
Zorritos	7	0	0.00	3	100.00	0	0.00
Casitas	3	0	0.00	1	33.33	2	66.67
Canoas de Punta Sal	3	1	16.67	5	83.33	0	0.00
Zarumilla							
Zarumilla	6	0	0.00	1	100.00	0	0.00
Aguas Verdes	5	0	0.00	3	60.00	2	40.00
Matapalo	1	3	5.36	53	94.64	0	0.00
Papayal	5	0	0.00	5	83.33	1	16.67

Fuente: Equipo técnico, 2023.



Cuadro 162. Instituciones educativas por nivel de riesgo ante inundaciones por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Institución educativa	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	139	10	7.19	129	92.81	0	0.00
Corrales	38	1	2.63	37	97.37	0	0.00
La Cruz	12	0	0.00	7	58.33	5	41.67
Pampas de Hospital	32	0	0.00	31	96.88	1	3.13
San Jacinto	36	0	0.00	31	86.11	5	13.89
San Juan de la Virgen	15	0	0.00	15	100.00	0	0.00
Contralmirante Villar							
Zorritos	25	0	0.00	23	100.00	0	0.00
Casitas	23	0	0.00	4	25.00	12	75.00
Canoas de Punta Sal	16	2	5.88	32	94.12	0	0.00
Zarumilla							
Zarumilla	34	0	0.00	11	100.00	0	0.00
Aguas Verdes	19	0	0.00	13	65.00	7	35.00
Matapalo	11	10	7.19	129	92.81	0	0.00
Papayal	20	1	2.63	37	97.37	0	0.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.





Nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias intensas.

Cuadro 163. Población por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Población	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	102,306	1	0.00	102,305	100.00	0	0.00
Corrales	23,337	0	0.00	23,337	100.00	0	0.00
La Cruz	9,507	9	0.09	9,498	99.91	0	0.00
Pampas de Hospital	6,728	6,152	91.44	576	8.56	0	0.00
San Jacinto	8,512	7,378	86.68	1,134	13.32	0	0.00
San Juan de la Virgen	4,572	4,572	100.00		0.00	0	0.00
Contralmirante Villar							
Zorritos	12,371	10	0.08	12,361	99.92	0	0.00
Casitas	2,350	6	0.26	2,344	99.74	0	0.00
Canoas de Punta Sal	6,336	0	0.00	396	6.25	5,940	93.75
Zarumilla							
Zarumilla	21,776	0	0.00	21,776	100.00	0	0.00
Aguas Verdes	17,366	0	0.00	17,366	100.00	0	0.00
Matapalo	3,428	0	0.00	3,428	100.00	0	0.00
Papayal	6,274	0	0.00	6,274	100.00	0	0.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.



Cuadro 164. Viviendas por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Vivienda	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	26,748	1	0.00	26,747	100.00	0	0.00
Corrales	6,409	0	0.00	6,409	100.00	0	0.00
La Cruz	2,628	6	0.23	2,622	99.77	0	0.00
Pampas de Hospital	1,942	1,784	91.86	158	8.14	0	0.00
San Jacinto	2,503	2,159	86.26	344	13.74	0	0.00
San Juan de la Virgen	1,361	1,361	100.00		0.00	0	0.00
Contralmirante Villar							
Zorritos	3,300	4	0.12	3,296	99.88	0	0.00
Casitas	739	4	0.54	735	99.46	0	0.00
Canoas de Punta Sal	1,584	0	0.00	122	7.70	1,462	92.30
Zarumilla							
Zarumilla	6,065	0	0.00	6,065	100.00	0	0.00
Aguas Verdes	4,947	0	0.00	4,947	100.00	0	0.00
Matapalo	905	0	0.00	905	100.00	0	0.00
Papayal	1,771	0	0.00	1,771	100.00	0	0.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astu
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 165. Establecimientos de salud por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Establecimiento de salud	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	56	3	5.36	53	94.64	0	0.00
Corrales	6	1	16.67	5	83.33	0	0.00
La Cruz	2	0	0.00	2	100.00	0	0.00
Pampas de Hospital	4	4	100.00	0	0.00	0	0.00
San Jacinto	7	5	71.43	2	28.57	0	0.00
San Juan de la Virgen	3	3	100.00	0	0.00	0	0.00
Contralmirante Villar							
Zorritos	7	0	0.00	7	100.00	0	0.00
Casitas	3	0	0.00	3	100.00	0	0.00
Canoas de Punta Sal	3	0	0.00	0	0.00	3	100.00
Zarumilla							
Zarumilla	6	0	0.00	6	100.00	0	0.00
Aguas Verdes	5	0	0.00	5	100.00	0	0.00
Matapalo	1	0	0.00	1	100.00	0	0.00
Papayal	5	0	0.00	5	100.00	0	0.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.

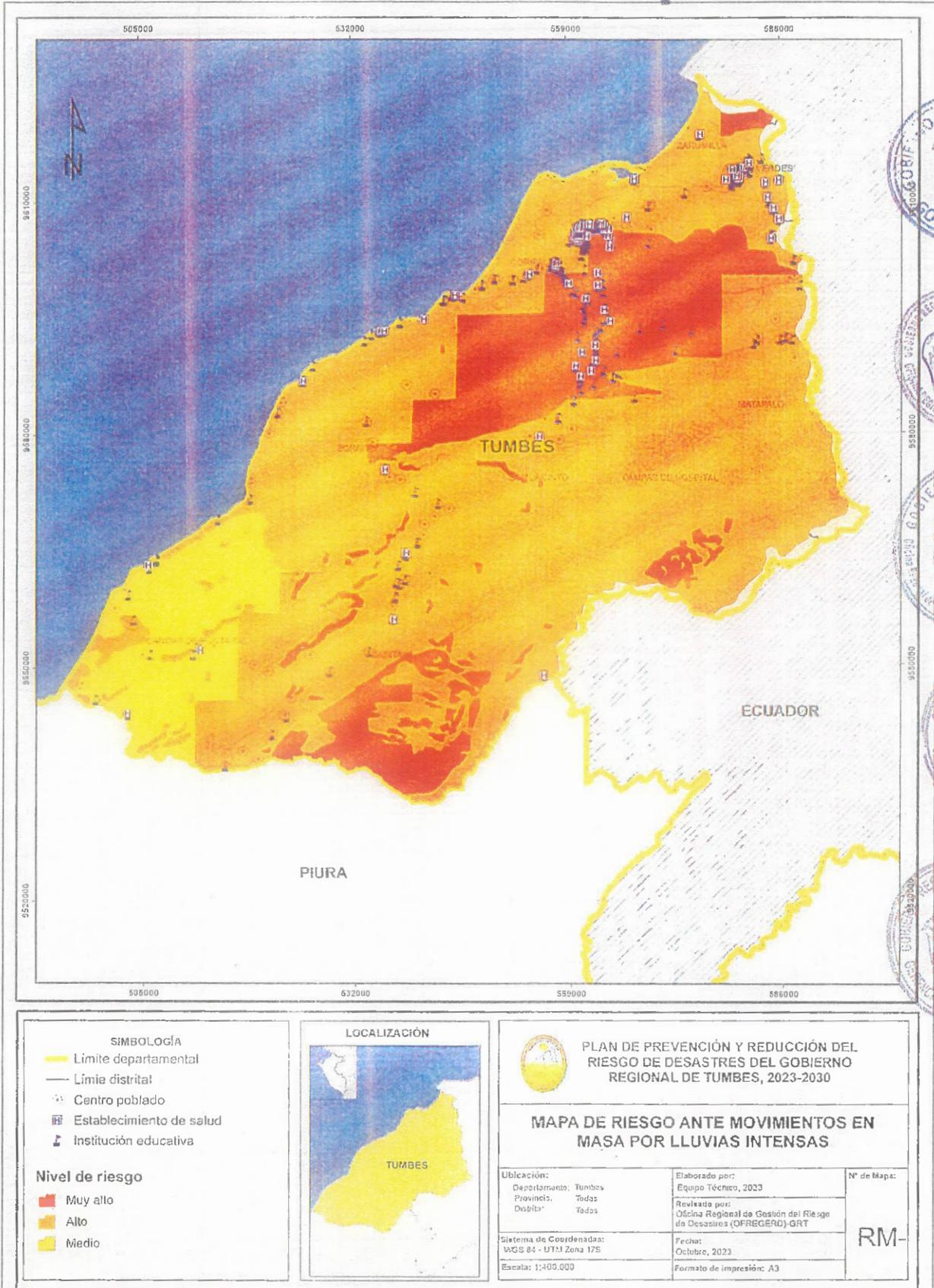


Cuadro 166. Instituciones educativas por nivel de riesgo ante movimientos en masa por lluvias intensas, según provincia y distrito, 2023.

Provincia y distrito	Institución educativa	Nivel					
		MUY ALTO	%	ALTO	%	MEDIO	%
Total							
Tumbes							
Tumbes	139	4	2.88	135	97.12	0	0.00
Corrales	38	6	15.79	32	84.21	0	0.00
La Cruz	12	0	0.00	12	100.00	0	0.00
Pampas de Hospital	32	27	84.38	5	15.63	0	0.00
San Jacinto	36	26	72.22	10	27.78	0	0.00
San Juan de la Virgen	15	14	93.33	1	6.67	0	0.00
Contralmirante Villar							
Zorritos	25	0	0.00	25	100.00	0	0.00
Casitas	23	0	0.00	23	100.00	0	0.00
Canoas de Punta Sal	16	0	0.00	3	18.75	13	81.25
Zarumilla							
Zarumilla	34	0	0.00	34	100.00	0	0.00
Aguas Verdes	19	0	0.00	19	100.00	0	0.00
Matapalo	11	0	0.00	11	100.00	0	0.00
Papayal	20	0	0.00	20	100.00	0	0.00

Fuente: Equipo técnico, 2023.





Mapa 27. Mapa de riesgo ante movimientos en masa por lluvias intensas del departamento de Tumbes.

III. FORMULACIÓN.

3.1. Objetivos.

000465

13 SEP 2024

3.1.1. Objetivo General.

Cuadro 167. Objetivo General

OBJETIVO GENERAL	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y los medios de vida ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes	Porcentaje de distritos en condición de vulnerabilidad ante el riesgo de inundaciones y movimientos en masa	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Tumbes	Informe Técnico

Fuente: Equipo técnico, 2024.



3.1.2. Objetivos Específicos.

Cuadro 168. Objetivo General

OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADOR
OE.1 Promover la generación de conocimiento en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes	<ul style="list-style-type: none"> - N° de convenio suscrito - N° de estudios - N° de personas capacitadas
OE.2 Evitar y reducir las condiciones de riesgo ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes	<ul style="list-style-type: none"> - N° de entidades que incorporan la gestión prospectiva y correctiva en sus instrumentos de gestión - N° de instrumentos de gestión actualizados e implementados en GRD - N° de PPRRD de gobiernos locales elaborados y/o actualizados - N° de intervenciones en GRD
OE.3 Fortalecer las capacidades institucionales en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres el departamento de Tumbes	<ul style="list-style-type: none"> - N° de resoluciones de conformación GTGRD - N° de resoluciones de aprobación de RI del GTGRD - N° de resoluciones de aprobación de PAA del GTGRD - N° de personas capacitadas en materia prospectiva y correctiva
OE.4 Fortalecer la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en la inversión pública y privada	<ul style="list-style-type: none"> - N° de directivas elaboradas en materia de GRD en inversión pública - N° de personas capacitadas en materia prospectiva y correctiva - N° de proyectos e IOARR de GRD incorporados a la PMI - N° de alianza o acuerdo con sector privado
OE.5 Fomentar la cultura de prevención y reducción de la población en la región de Tumbes	<ul style="list-style-type: none"> - N° de planes de Educación comunitaria implementados - N° de personas capacitadas en materia prospectiva y correctiva - N° de eventos de difusión

Fuente: Equipo técnico, 2024.





Copia fiel del Original

3.2. **Articulación del Plan.**

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional de Tumbes ante inundaciones y movimientos en masa 2024-2030, ha sido elaborado en relación con los lineamientos de las Políticas de Estado, Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050, Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2022-2030 y el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú; así como también, con el Plan Operativo Institucional Multianual 2024-2026 y Plan Estratégico Institucional 2019-2026 del Gobierno Regional de Tumbes.



Cuadro 169. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con las Políticas de Estado.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GRT		POLÍTICA DE ESTADO ACUERDO NACIONAL	
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS		
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y los medios de vida ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes	OE.1. Promover la generación de conocimiento en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes.	N°32 Gestión del Riesgo de Desastres Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas, así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda, la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.	N°34 Ordenamiento y Gestión Territorial Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz con este objetivo el Estado. (...) g) Reducirá la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.
	OE.2. Evitar y reducir las condiciones de riesgo ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes.		
	OE.3. Promover la institucionalización de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en los procesos de desarrollo en el departamento de Tumbes.		
	OE.4. Fortalecer la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.		
	OE.5. Fomentar la cultura de prevención y reducción de la población en la región de Tumbes.		



Fuente: Equipo técnico, 2024.



Cuadro 170. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GRT		PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO NACIONAL AL 2050	
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	OBJETIVO ESPECÍFICO	ACCIONES ESTRATÉGICAS
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y los medios de vida ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes	OE.1. Promover la generación de conocimiento en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes.	OE.2.2 Reducir la vulnerabilidad ante el riesgo de desastres, con énfasis en poblaciones vulnerables, en base a la comprensión del riesgo, la mejora del uso y ocupación del territorio y la atención y recuperación ante emergencias y desastres, en beneficio de la población y sus medios de vida.	AE 2.2.1 Incrementar el conocimiento del riesgo de desastres en los tomadores de decisiones.
	OE.5. Fomentar la cultura de prevención y reducción de la población en la región de Tumbes.		AE 2.2.2 Adecuar las condiciones de ocupación del territorio con enfoque de GRD adecuadas para la población.
	OE.2. Evitar y reducir las condiciones de riesgo ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes.		AE 2.2.3 Articular la gestión del riesgo de desastres a la planificación y gestión urbana y territorial, con énfasis en el uso de tecnologías digitales y datos.
	OE.4. Fortalecer la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.		AE 2.2.4 Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública y privada.

Fuente: Equipo técnico, 2024.





Cuadro 171. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GRT		POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050	
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	OBJETIVO PRIORITARIOS	LINEAMIENTOS
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y los medios de vida ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes	OE.1. Promover la generación de conocimiento en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes.	OP1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	L1.1. Implementar medidas de acceso universal a la información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado.
	OE.5. Fomentar la cultura de prevención y reducción de la población en la región de Tumbes.		L1.2. Implementar medidas de acceso universal a la información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural.
	OE.2. Evitar y reducir las condiciones de riesgo ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes.	OP2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.	L2.1. Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de Gobiernos Regionales y Locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.
			L2.3. Implementar intervenciones en gestión del riesgo de desastres, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural, priorizando la prevención y reducción del riesgo con enfoque integral en los territorios, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.
	OE.3. Fortalecer las capacidades institucionales en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres el departamento de Tumbes.	OP3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres.	L3.1. Implementar medidas para la optimización de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.
OE.4. Fortalecer la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.	OP4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.	L3.5. Implementar herramientas y mecanismos para el monitoreo, seguimiento, fiscalización, rendición de cuentas y evaluación de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.	
			L4.1. Implementar mecanismos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas, público/privadas y privadas.

Fuente: Equipo técnico, 2024.



Cuadro 172. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2030.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GRT		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2022-2030	
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	ACTIVIDADES OPERATIVAS
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y los medios de vida ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes	OE.1. Promover la generación de conocimiento en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes	AEM.1.2: Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio.	AO 1.2.2 Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial
		AEM.1.3: Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las Entidades del SINAGERD.	AO 1.3.1 Sistemas de información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva.
	OE.5. Fomentar la cultura de prevención y reducción de la población en la región de Tumbes.	AEM.1.5: Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la población urbana y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural	AO 1.5.2 Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD.
	OE.2. Evitar y reducir las condiciones de riesgo ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes.	AEM.2.1: Fortalecer la inclusión de la Gestión del Riesgo de Desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda.	AO 2.1.1 Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres. AO 2.1.3 Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados.
		AEM.2.4: Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo.	AO 2.4.2 Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros.
	OE.3. Fortalecer las capacidades institucionales en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres el departamento de Tumbes.	AEM.3.1: Fortalecer capacidades para la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en el planeamiento estratégico y operativo en las entidades del SINAGERD	AO 3.1.3 Programa de fortalecimiento de capacidades a especialistas y funcionarios/ servidores públicos en Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva.
		AEM.3.3: Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada	AO 3.3.2 Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y Plataformas de Defensa Civil con capacidades fortalecidas para la implementación de la gestión del riesgo de desastres. AO 3.3.4 Organizaciones sociales y voluntariado con capacidades en GRD



13 SEP 2024
Copia fiel del Original

2024-2030

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GRT		PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2022-2030	
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACCIONES ESTRATÉGICAS	ACTIVIDADES OPERATIVAS
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y los medios de vida ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes	OE.3. Fortalecer las capacidades institucionales en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres el departamento de Tumbes.	AEM.3.6: Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la GRD	AO 3.6.1 Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la Gestión del Riesgo de Desastres, articulada en los tres niveles de gobierno.
	OE.4. Fortalecer la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.	AEM.4.1: Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado	AO 4.1.1 Capacitación asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas. AO 4.1.3 Alianzas y acuerdos con el Sector Privado para fortalecer las inversiones en GRD.

Fuente: Equipo técnico, 2024.

Cuadro 173. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GRT		PLAN NACIONAL DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	OBJETIVO PRIORITARIO GENERAL	OBJETIVOS PRIORITARIOS ESPECÍFICOS
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y los medios de vida ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes	OE.1. Promover la generación de conocimiento en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes.	Reducir y/o evitar los daños, las pérdidas y las alteraciones actuales y futuras desencadenadas por los peligros al cambio climático en los medios de vida de las poblaciones, los ecosistemas, las cuencas, los territorios, la infraestructura, los bienes y/o los servicios; así como, aprovechar las oportunidades que ofrece el cambio climático para un desarrollo sostenible y resiliente.	Reducir en las poblaciones y sus medios de vida, los daños, posibles alteraciones y las consiguientes pérdidas actuales y futuras, generadas por peligros asociados al cambio climático.
	OE.5. Fomentar la cultura de prevención y reducción de la población en la región de Tumbes.		Reducir en los ecosistemas cuencas y territorios, los daños, posibles alteraciones y las consiguientes pérdidas actuales y futuras, generadas por peligros asociados al cambio climático.
	OE.2. Evitar y reducir las condiciones de riesgo ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes.		Reducir en la infraestructura, bienes y/o servicios, los daños, posibles alteraciones y las consiguientes pérdidas actuales y futuras, generadas por peligros asociados al cambio climático.

Fuente: Equipo técnico, 2024.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 174. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con el Plan Operativo Institucional Multianual 2024-2026 del Gobierno Regional de Tumbes.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GRT		PLAN OPERATIVO INSTITUCIONAL MULTIANUAL 2024-2026	
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	OBJETIVOS PRIORITARIOS ESPECÍFICOS
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y los medios de vida ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes.	OE.1. Promover la generación de conocimiento en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes.	OEI.01 Promover la gestión del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes	A.E.I.01.01: Sensibilización de la cultura de prevención de riesgos y desastres en la población del departamento de Tumbes
	OE.5. Fomentar la cultura de prevención y reducción de la población en la región de Tumbes.		
	OE.2. Evitar y reducir las condiciones de riesgo ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes	OEI.10 Modernizar la gestión institucional	A.E.I.10.03: Instrumentos normativos y de gestión actualizados en beneficio de la administración regional

Fuente: Equipo técnico, 2024.

Cuadro 175. Articulación del PPRRD del GRT 2024-2030 con el Plan Estratégico Institucional 2019-2026 del Gobierno Regional de Tumbes.

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GRT		PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2019-2026	
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	OBJETIVO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL	OBJETIVOS PRIORITARIOS ESPECÍFICOS
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y los medios de vida ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes.	OE.1. Promover la generación de conocimiento en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes.	OEI.01 Promover la gestión del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes	A.E.I.01.01: Sensibilización de la cultura de prevención de riesgos y desastres en la población del departamento de Tumbes
	OE.5. Fomentar la cultura de prevención y reducción de la población en la región de Tumbes.		
	OE.2. Evitar y reducir las condiciones de riesgo ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes	OEI.10 Modernizar la gestión institucional	A.E.I.10.03: Instrumentos normativos y de gestión actualizados en beneficio de la administración regional

Fuente: Equipo técnico, 2024.





Copia fiel del Original

3.3. Estrategias.

El Gobierno Regional de Tumbes, como integrante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, según el artículo 14 de la Ley N°29664 y en concordancia con el D.L N°1587 que modifica la Ley N°29664, asume el siguiente rol institucional:

- 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 Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, así como de Preparación, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción, 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.
- Los gobernadores 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.
- 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. - Los gobiernos regionales y gobiernos locales aseguran la adecuada armonización de los procesos de ordenamiento del territorio y su articulación con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y sus procesos.
- Los gobiernos regionales y gobiernos locales son los responsables directos de incorporar los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en la gestión del desarrollo, en el ámbito de su competencia político-administrativa, con el apoyo de las demás entidades públicas y con la participación del sector privado. Los gobiernos regionales y gobiernos locales ponen especial atención en el riesgo existente y, por tanto, en la gestión correctiva.





- Los gobiernos regionales y gobiernos locales que generan información técnica y científica sobre peligros, vulnerabilidad y riesgo están obligados a integrar sus datos en el Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres, según la normativa del ente rector. La información generada es de acceso gratuito para las entidades públicas.

En ese sentido, el Gobierno Regional de Tumbes en un trabajo articulado con los gobiernos locales, ha desarrollado mesas de trabajo a fin de implementar acciones prospectivas y correctivas en los diferentes distritos y provincias de la región. A continuación se muestran las acciones estratégicas para cada objetivo específico.

Cuadro 176. Acciones estratégicas según objetivos específicos

OBJETIVO ESPECÍFICO		ACCIONES ESTRATÉGICAS	
OE.1	Promover la generación de conocimiento en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en el departamento de Tumbes	AE.1.1	Generar Convenios con Entidades Técnicas Especializadas para la generación de información sobre riesgos en el departamento de Tumbes
		AE.1.2	Elaborar Estudios para determinar el nivel de riesgo
		AE.1.3	Fortalecer las capacidades para el acceso al Sistema Nacional de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres
OE.2	Evitar y reducir las condiciones de riesgo ante inundaciones y movimientos en masa en el departamento de Tumbes	AE.2.1	Desarrollar acciones de inclusión de la gestión prospectiva y correctiva en la planificación y gestión territorial
		AE.2.2	Ejecutar intervenciones de protección física para reducir las condiciones de vulnerabilidad en las zonas de mayor susceptibilidad
OE.3	Fortalecer las capacidades institucionales en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres el departamento de Tumbes	AE.3.1	Fortalecer las capacidades en gestión prospectiva y correctiva del Riesgo de Desastres en las autoridades, funcionarios y servidores públicos del departamento de Tumbes
OE.4	Fortalecer la incorporación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en la inversión pública y privada	AE.4.1	Desarrollar capacidades en gestión prospectiva y correctiva a los profesionales vinculados con el ciclo de inversión pública y privada
		AE.4.2	Promover alianzas y acuerdos con el Sector Privado para fortalecer las inversiones en Gestión del Riesgo de Desastres
OE.5	Fomentar la cultura de prevención y reducción de la población en la región de Tumbes	AE.5.1	Fortalecer las capacidades en gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en la población de los sectores de muy alto y alto peligro en el departamento de Tumbes

Fuente: Equipo técnico, 2024.



3.3.1. Acciones prioritarias.

Cuadro 177. Acciones prioritarias según estrategias

OE.1 PROMOVER LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES	
AE.1.1 GENERAR CONVENIOS CON ENTIDADES TÉCNICAS ESPECIALIZADAS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES	
ACCIONES PRIORITARIAS	PRIORIDAD
Gestionar la firma de convenio entre el Gobierno Regional de Tumbes y el INGEMMET, para realizar un estudio geológico y geomorfológico de las zonas críticas del departamento de Tumbes	3
Gestionar la firma de convenio entre el Gobierno Regional de Tumbes y el ANA, para estudios de delimitación de fajas marginales en el río o quebradas en el departamento de Tumbes	3
AE.1.2 ELABORAR ESTUDIOS PARA DETERMINAR EL NIVEL DE RIESGO	
ACCIONES PRIORITARIAS	PRIORIDAD
Elaborar Informes de Evaluación de Riesgo-EVAR por peligro de inundación o movimientos en masa, para estudios de pre inversión o inversión	1
Elaborar Informes de Evaluación de Riesgo-EVAR con fines de formalización y/o habilitaciones urbanas	1
Elaborar Escenarios de Riesgo ante inundaciones o movimientos en masa en zonas vulnerables del departamento de Tumbes	1
Realizar estudios de evaluación de vulnerabilidad en Instituciones Educativas con susceptibilidad alta o muy alta ante inundación o movimiento en masa	1
Realizar estudios de evaluación de vulnerabilidad en Establecimientos de Salud con susceptibilidad alta o muy alta ante inundación o movimiento en masa	1
Elaborar el inventario de zonas críticas del departamento de Tumbes	1
Elaborar estudio de delimitación de fajas marginales en el río o quebradas en el departamento de Tumbes	1
AE.1.3 FORTALECER LAS CAPACIDADES PARA EL ACCESO AL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	
ACCIONES PRIORITARIAS	PRIORIDAD
Desarrollar cursos de Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres-SIGRID	2
OE.2 EVITAR Y REDUCIR LAS CONDICIONES DE RIESGO ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES	
AE.2.1 DESARROLLAR ACCIONES DE INCLUSIÓN DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL	
ACCIONES PRIORITARIAS	PRIORIDAD
Incorporar la gestión prospectiva y correctiva de la GRD en los documentos de gestión de las gerencias y Direcciones del Gobierno Regional de Tumbes	2
Actualizar los instrumentos de Gestión Institucional del Gobierno Regional de Tumbes e incorporar la GRD en materia prospectiva y correctiva	2
Acompañamiento técnico en la formulación y/o actualización de los PPRRD provinciales y distritales, alineados a los objetivos estratégicos y acciones prioritarias del PPRRD del Gobierno Regional de Tumbes	2
AE.2.2 EJECUTAR INTERVENCIONES DE PROTECCIÓN FÍSICA PARA REDUCIR LAS CONDICIONES DE VULNERABILIDAD EN LAS ZONAS DE MAYOR SUSCEPTIBILIDAD	
ACCIONES PRIORITARIAS	PRIORIDAD
Instalación del servicio de protección física ante inundaciones y movimientos en masa en sectores críticos en el departamento de Tumbes	1
Reconformación de caja hidráulica de torrenteras ubicadas en zonas con susceptibilidad muy alta o alta	1
Reforestar las laderas con especies nativas o de raíces en zonas con riesgo muy alto o alto ante movimientos en masa	1
Limpieza y descoimatación de cauce de quebradas en sectores críticos de la región Tumbes	1



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

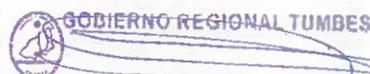
Mg. Ing. Juan Carlos Ruiz Astuñillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





ACCIONES PRIORITARIAS		PRIORIDAD
OE.3 FORTALECER LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EL DEPARTAMENTO DE TUMBES		
AE.3.1 FORTALECER LAS CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LAS AUTORIDADES, FUNCIONARIOS Y SERVIDORES PÚBLICOS DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES		
Conformación de GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región		2
Elaboración y aprobación del Reglamento Interno de Funcionamiento del GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región		2
Elaboración y aprobación del Plan Anual de Actividades del GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región		2
Realizar capacitaciones a los GTGRD de la región Tumbes en materia de prevención y reducción del riesgo de desastres		2
Desarrollar programas de formación especializada en GRD prospectiva y correctiva a profesionales de los GTGRD del departamento de Tumbes		2
Desarrollar cursos a los GTGRD de los gobiernos locales del departamento de Tumbes sobre Evaluaciones de Riesgo y su aplicación		2
Capacitar a las Unidades de Gestión Educativa Local y directores de instituciones educativas sobre acciones de prevención y reducción en el sector educación		2
Realizar capacitaciones a la Dirección Regional de Salud en materia de prevención y reducción en el sector salud		2
Realizar capacitaciones a los equipos técnicos del GRT y gobiernos locales en software de ingeniería, para la producción de datos técnicos y elaboración de mapas enmarcados en GRD.		2
Registro de estudios en materia de prospectiva y correctiva en la plataforma del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres		2
OE.4 FORTALECER LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA		
AE.4.1 DESARROLLAR CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA A LOS PROFESIONALES VINCULADOS CON EL CICLO DE INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA		
Elaborar directivas para la inclusión de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres en la formulación y ejecución de las inversiones		2
Desarrollar eventos de capacitación sobre la gestión prospectiva y correctiva en la formulación y ejecución de inversiones		2
Incorporar proyectos de inversión e IOARR orientados a la reducción del riesgo de desastres en la Programación Multianual de Inversiones		2
AE.4.1 PROMOVER ALIANZAS Y ACUERDOS CON EL SECTOR PRIVADO PARA FORTALECER LAS INVERSIONES EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES		
Suscribir alianzas o acuerdos con entidades no gubernamentales para fortalecer inversiones en GRD		3
OE.4 FOMENTAR LA CULTURA DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA REGIÓN DE TUMBES		
AE.5.1 FORTALECER LAS CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA POBLACIÓN DE LOS SECTORES DE MUY ALTO Y ALTO PELIGRO EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES		
Implementar temas de gestión prospectiva y correctiva en el Plan de Educación Comunitaria de GRD del Gobierno Regional de Tumbes		2
Desarrollar eventos de capacitación en materia prospectiva y correctiva a la población de la región que se ubica en zonas de alto y muy alto riesgo.		2
Desarrollar eventos de difusión sobre las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres, en los sectores de la región de alto y muy alto riesgo		2

Fuente: Equipo técnico, 2024.





3.4. Programación.

3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables.

Cuadro 178. Matriz de acciones.

OE.1 PROMOVER LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRE EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES			
AE.1.1 GENERAR CONVENIOS CON ENTIDADES TÉCNICAS ESPECIALIZADAS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES			
ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Gestionar la firma de convenio entre el Gobierno Regional de Tumbes y el INGEMMET, para realizar un estudio geológico y geomorfológico de las zonas críticas del departamento de Tumbes	N° de convenio suscrito	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Gestionar la firma de convenio entre el Gobierno Regional de Tumbes y el ANA, para estudios de delimitación de fajas marginales en el río o quebradas en el departamento de Tumbes	N° de convenio suscrito	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
AE.1.2 ELABORAR ESTUDIOS PARA DETERMINAR EL NIVEL DE RIESGO			
ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Elaborar Informes de Evaluación de Riesgo-EVAR por peligro de inundación o movimientos en masa, para estudios de pre inversión o inversión	N° de estudios	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Elaborar Informes de Evaluación de Riesgo-EVAR con fines de formalización y/o habilitaciones urbanas	N° de estudios	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Elaborar Escenarios de Riesgo ante inundaciones o movimientos en masa en zonas vulnerables del departamento de Tumbes	N° de estudios	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Realizar estudios de evaluación de vulnerabilidad en Instituciones Educativas con susceptibilidad alta o muy alta ante inundación o movimiento en masa	N° de estudios	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Realizar estudios de evaluación de vulnerabilidad en Establecimientos de Salud con susceptibilidad alta o muy alta ante inundación o movimiento en masa	N° de estudios	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Elaborar el inventario de zonas críticas del departamento de Tumbes	N° de estudios	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Elaborar estudio de delimitación de fajas marginales en el río o quebradas en el departamento de Tumbes	N° de estudios	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
AE.1.3 FORTALECER LAS CAPACIDADES PARA EL ACCESO AL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES			
ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Desarrollar cursos de Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres-SIGRID	N° de personas capacitadas	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
OE.2 EVITAR Y REDUCIR LAS CONDICIONES DE RIESGO ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES			
AE.2.1 DESARROLLAR ACCIONES DE INCLUSIÓN DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL			
ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Incorporar la gestión prospectiva y correctiva de la GRD en los documentos de gestión de las gerencias y Direcciones del Gobierno Regional de Tumbes	N° de entidades que incorporan la G. prospectiva y correctiva en sus instrumentos de gestión	Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondic. Territorial	Informe Técnico

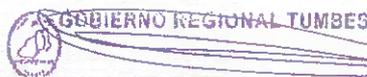


ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Actualizar los instrumentos de Gestión Institucional del Gobierno Regional de Tumbes e incorporar la GRD en materia prospectiva y correctiva	N° de instrumentos de gestión actualizados e implementados en GRD	Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	Informe Técnico
Acompañamiento técnico en la formulación y/o actualización de los PPRRD provinciales y distritales, alineados a los objetivos estratégicos y acciones prioritarias del PPRRD del Gobierno Regional de Tumbes	N° de PPRRD de gobiernos locales elaborados y/o actualizados	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
AE.2.2 EJECUTAR INTERVENCIONES DE PROTECCIÓN FÍSICA PARA REDUCIR LAS CONDICIONES DE VULNERABILIDAD EN LAS ZONAS DE MAYOR SUSCEPTIBILIDAD			
ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Instalación del servicio de protección física ante inundaciones y movimientos en masa en sectores críticos en el departamento de Tumbes	N° de intervención	Gerencia Regional de Infraestructura	Informe Técnico
Reconformación de caja hidráulica de torrenteras ubicadas en zonas con susceptibilidad muy alta o alta	N° de intervención	Gerencia Regional de Infraestructura	Informe Técnico
Reforestar las laderas con especies nativas o de raíces en zonas con riesgo muy alto o alto ante movimientos en masa	N° de intervención	Gerencia Regional de Infraestructura	Informe Técnico
Limpieza y descolmatación de cauce de quebradas en sectores críticos de la región Tumbes	N° de intervención	Gerencia Regional de Infraestructura	Informe Técnico
OE.3 FORTALECER LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EL DEPARTAMENTO DE TUMBES			
AE.3.1 FORTALECER LAS CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LAS AUTORIDADES, FUNCIONARIOS Y SERVIDORES PÚBLICOS DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES			
ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Conformación de GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región	N° de resoluciones de conformación GTGRD	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Elaboración y aprobación del Reglamento Interno de Funcionamiento del GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región	N° de resoluciones de aprobación	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Elaboración y aprobación del Plan Anual de Actividades del GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región	N° de resoluciones de aprobación	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Realizar capacitaciones a los GTGRD de la región Tumbes en materia prospectiva y correctiva; conformación y funcionamiento del GTGRD	N° de personas capacitadas	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Desarrollar programas de formación especializada en GRD prospectiva y correctiva a profesionales de los GTGRD del departamento de Tumbes	N° de personas capacitadas	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Desarrollar cursos a los GTGRD de los gobiernos locales del departamento de Tumbes sobre Evaluaciones de Riesgo y su aplicación	N° de personas capacitadas	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Capacitar a las Unidades de Gestión Educativa Local y directores de instituciones educativas sobre acciones de prevención y reducción en el sector educación	N° de personas capacitadas	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres-Dirección Regional de Educación	Informe Técnico
Realizar capacitaciones a la Dirección Regional de Salud en materia de prevención y reducción en el sector salud	N° de personas capacitadas	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres-Dirección Regional de Salud	Informe Técnico



ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Realizar capacitaciones a los equipos técnicos del GRT y gobiernos locales en software de ingeniería, para la producción de datos técnicos y elaboración de mapas enmarcados en GRD.	N° de personas capacitadas	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Registro de estudios en materia de prospectiva y correctiva en la plataforma del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres	N° de estudios registrados	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
OE.4 FORTALECER LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA			
AE.4.1 DESARROLLAR CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA A LOS PROFESIONALES VINCULADO CON EL CICLO DE INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA			
ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Elaborar directivas para la inclusión de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres en la formulación y ejecución de las inversiones	N° de directivas elaboradas	Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	Informe Técnico
Desarrollar eventos de capacitación sobre la gestión prospectiva y correctiva en la formulación y ejecución de inversiones	N° de personas capacitadas	Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	Informe Técnico
Incorporar proyectos de inversión e IOARR orientados a la reducción del riesgo de desastres en la Programación Multianual de Inversiones	N° de proyectos e IOARR incorporados	Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	Informe Técnico
AE.4.1 PROMOVER ALIANZAS Y ACUERDOS CON EL SECTOR PRIVADO PARA FORTALECER LAS INVERSIONES EN LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES			
ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Suscribir alianzas o acuerdos con entidades no gubernamentales para fortalecer inversiones en GRD	N° de alianza o acuerdo	Gerencia de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial	Informe Técnico
OE.5 FOMENTAR LA CULTURA DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA REGIÓN DE TUMBES			
AE.5.1 FORTALECER LAS CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA POBLACIÓN DE LOS SECTORES DE MUY ALTO Y ALTO PELIGRO EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES			
ACCIONES PRIORITARIAS	INDICADOR	RESPONSABLE	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Implementar temas de gestión prospectiva y correctiva en el Plan de Educación Comunitaria de GRD del Gobierno Regional de Tumbes	N° de planes implementados	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Desarrollar eventos de capacitación en materia prospectiva y correctiva a la población de la región que se ubica en zonas de alto y muy alto riesgo.	N° de personas capacitadas	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico
Desarrollar eventos de difusión sobre las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres, en los sectores de la región de alto y muy alto riesgo	N° de eventos	Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres	Informe Técnico

Fuente: Equipo técnico, 2024.



Mg. Ing. Juan Carlos Romerez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

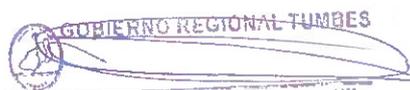




3.4.2. Programación de inversiones

Cuadro 179. Programación de inversiones.

ACCIÓN PRIORITARIA	INDICADOR	META ESTIMADA	META							MONTO ESTIMADO (en soles)			
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	CP*	MP**	TOTAL	
OE.1 PROMOVER LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES													
AE.1.1 GENERAR CONVENIOS CON ENTIDADES TÉCNICAS ESPECIALIZADAS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES													
Gestionar la firma de convenio entre el Gobierno Regional de Tumbes y el INGEMMET, para realizar un estudio geológico y geomorfológico de las zonas críticas del departamento de Tumbes	N° de convenio suscrito	1	-	1	-	-	-	-	-	-	15,000	-	15,000
Gestionar la firma de convenio entre el Gobierno Regional de Tumbes y el ANA, para estudios de delimitación de fajas marginales en el río o quebradas en el departamento de Tumbes	N° de convenio suscrito	1	-	1	-	-	-	-	-	-	25,000	-	25,000
AE.1.2 ELABORAR ESTUDIOS PARA DETERMINAR EL NIVEL DE RIESGO													
Elaborar Informes de Evaluación de Riesgo-EVAR por peligro de inundación o movimientos en masa, para estudios de pre inversión o inversión	N° de estudios	28	4	4	4	4	4	4	4	4	160,000	400,000	560,000
Elaborar Informes de Evaluación de Riesgo-EVAR con fines de formalización y/o habilitaciones urbanas	N° de estudios	20	2	3	3	3	3	3	3	3	175,000	525,000	700,000
Elaborar Escenarios de Riesgo ante inundaciones o movimientos en masa en zonas vulnerables del departamento de Tumbes	N° de estudios	12	4	2	2	2	2	2	2	2	60,000	100,000	160,000
Realizar estudios de evaluación de vulnerabilidad en Instituciones Educativas con susceptibilidad alta o muy alta ante inundación o movimiento en masa	N° de estudios	14	2	2	2	2	2	2	2	2	20,000	50,000	70,000



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



ACCIÓN PRIORITARIA	INDICADOR	META ESTIMADA	META							MONTO ESTIMADO (en soles)			
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	CP*	CP*	CP*	
Realizar estudios de evaluación de vulnerabilidad en Establecimientos de Salud con susceptibilidad alta o muy alta ante inundación o movimiento en masa	N° de estudios	14	2	1	1	1	1	1	1	1	30,000	50,000	80,000
Elaborar el inventario de zonas críticas del departamento de Tumbes	N° de estudios	4	1		1	-	1	-	1		8,000	24,000	30,000
AE.1.3 FORTALECER LAS CAPACIDADES PARA EL ACCESO AL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES													
Desarrollar cursos de sistema de información para la Gestión del Riesgo de Desastres-SIGRID	N° de personas capacitadas	420	60	60	60	60	60	60	60	60	10,000	25,000	35,000
OE.2 EVITAR Y REDUCIR LAS CONDICIONES DE RIESGO ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES													
AE.2.1 DESARROLLAR ACCIONES DE INCLUSIÓN DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL													
Incorporar la gestión prospectiva y correctiva de la GRD en los documentos de gestión de las gerencias y Direcciones del Gobierno Regional de Tumbes	N° de entidades que incorporan la gestión prospectiva y correctiva en sus instrumentos de gestión	25	5	5	5	5	5	-	-	-	40,000	60,000	100,000
Actualizar los instrumentos de Gestión Institucional del Gobierno Regional de Tumbes e incorporar la GRD en materia prospectiva y correctiva	N° de instrumentos de gestión actualizados e implementados en GRD	5	3	2	-	-	-	-	-	-	30,000	-	30,000
Acompañamiento técnico en la formulación y/o actualización de los PPRD provinciales y distritales alineados a los objetivos estratégicos y acciones prioritarias del PPRD del Gobierno Regional de Tumbes	N° de PPRD de gobiernos locales	13	7	6	-	-	-	-	-	-	39,000	-	39,000

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

 Mg. Ing. Juan Carlos Astudillo
 JEFE DE INSTITUCIÓN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



ACCIÓN PRIORITARIA	INDICADOR	META ESTIMADA	META							MONTO ESTIMADO (en soles)		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	CP*	MP**	TOTAL
AE.2.2 EJECUTAR INTERVENCIONES DE PROTECCIÓN FÍSICA PARA REDUCIR LAS CONDICIONES DE VULNERABILIDAD EN LAS ZONAS DE MAYOR SUSCEPTIBILIDAD												
Instalación del servicio de protección física ante inundaciones y movimientos en masa en sectores críticos en el departamento de Tumbes	N° de intervención	69	1	14	12	12	12	12	6	80,000,000	110,000,000	190,000,000
Reconformación de caja hidráulica de torrenteras ubicadas en zonas con susceptibilidad muy alta o alta	N° de intervención	4	-	-	2	-	2	-	-	-	-	7,200,000
Reforestar las laderas con especies nativas o de raíces en zonas con riesgo muy alto o alto ante movimientos en masa	N° de intervención	1	-	-	1	-	-	-	-	-	3,500,000	3,500,000
Limpieza y descolmatación de cauce de quebradas en sectores críticos de la región Tumbes	N° de intervención	315	45	45	45	45	45	45	45	18,000,000	45,000,000	63,000,000
OE.3 FORTALECER LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES												
AE.3.1 FORTALECER LAS CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LAS AUTORIDADES FUNCIONARIOS Y SERVIDORES PÚBLICOS DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES												
Conformación de GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región	N° de resoluciones de conformación	26	13	-	-	13	-	-	-	5,000	5,000	10,000
Elaboración y aprobación del Reglamento Interno de Funcionamiento del GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región	N° de resoluciones de conformación	26	13	-	-	13	-	-	-	5,000	5,000	10,000
Elaboración y aprobación del Plan Anual de Actividades del GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región	N° de resoluciones de aprobación	91	13	13	13	13	13	13	13	10,000	25,000	35,000
Realizar capacitaciones a los GTGRD de la región Tumbes en materia prospectiva y correctiva; conformación y funcionamiento del GTGRD	N° de personas capacitadas	210	30	30	30	30	30	30	30	10,000	25,000	35,000





ACCIÓN PRIORITARIA	INDICADOR	META ESTIMADA	META							MONTO ESTIMADO (en soles)		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	CP*	MP**	TOTAL
Desarrollar programas de formación especializada en GRD prospectiva y correctiva a profesionales de los GTGRD del departamento de Tumbes	N° de personas capacitadas	90	30	-	-	30	-	-	30	10,000	10,000	20,000
Desarrollar cursos a los GTGRD de los gobiernos locales del departamento de Tumbes sobre Evaluaciones de Riesgo y su aplicación	N° de personas capacitadas	210	30	30	30	30	30	30	30	10,000	25,000	35,000
Capacitar a las Unidades de Gestión Educativa Local y directores de instituciones educativas sobre acciones de prevención y reducción en el sector educación	N° de personas capacitadas	210	30	30	30	30	30	30	30	10,000	25,000	35,000
Realizar capacitaciones a la Dirección Regional de Salud en materia de prevención y reducción en el sector salud	N° de personas capacitadas	210	30	30	30	30	30	30	30	10,000	25,000	35,000
Realizar capacitaciones a los equipos técnicos del GRT y gobiernos locales en software de ingeniería, para la producción de datos técnicos y elaboración de mapas enmarcados en GRD	N° de personas capacitadas	90	30	-	-	30	-	-	30	10,000	10,000	20,000
Registro de estudios en materia de prospectiva y correctiva en la plataforma del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres	N° de estudios registrados	58	8	9	9	8	8	8	8	1,000	2,000	3,000



ACCIÓN PRIORITARIA	INDICADOR	META ESTIMADA	META							MONTO ESTIMADO (en soles)		
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	CP*	MP**	TOTAL
OE.4 FORTALECER LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA												
AE.4.1 DESARROLLAR CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA A LOS PROFESIONALES VINCULADOS CON EL CICLO DE INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA												
Elaborar directivas para la inclusión de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres en la formulación y ejecución de las inversiones	N° de directivas elaboradas	2	-	1	-	-	1	-	-	10,000	10,000	20,000
Desarrollar eventos de capacitación sobre la gestión prospectiva y correctiva en la formulación y ejecución de inversiones	N° de personas capacitadas	210	30	30	30	30	30	30	30	5,000	12,500	17,500
Incorporar proyectos de inversión e IOARR orientados a la reducción del riesgo de desastres en la Programación Multianual de Inversiones	N° de proyectos e IOARR incorporados	63	-	10	13	10	12	10	8	1,000	5,000	6,000
OE.5 FOMENTAR LA CULTURA DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA REGIÓN DE TUMBES												
AE.5.1 FORTALECER LAS CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA POBLACIÓN DE LOS SECTORES DE MUY ALTO Y ALTO PELIGRO EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES												
Implementar temas de gestión prospectiva y correctiva en el Plan de Educación Comunitaria de GRD del Gobierno Regional de Tumbes	N° de planes implementados	3	1	-	-	1	-	-	1	5,000	10,000	15,000
Desarrollar eventos de capacitación en materia prospectiva y correctiva a la población de la región que se ubica en zonas de alto y muy alto riesgo.	N° de personas capacitadas	420	60	60	60	60	60	60	60	10,000	30,000	40,000
Desarrollar eventos de difusión sobre las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres, en los sectores de la región de alto y muy alto riesgo	N° de eventos	21	3	3	3	3	3	3	3	6,000	15,000	21,000

Fuente: Equipo técnico, 2024.

* CP: corto plazo, referidos a los años 2024-2025.

* MP: mediano plazo, referidos a los años 2026-2030.



Sobre las medidas estructurales se puede señalar las siguientes intervenciones.

En relación con la instalación del servicio de protección física ante inundaciones y movimientos en masa en sectores críticos en el departamento de Tumbes:

1. Instalación del servicio de protección ante movimientos en masa en la quebrada Punta Mero, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
2. Instalación del servicio de protección ante inundación en la quebrada Pajaritos, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
3. Mejoramiento de los servicios de protección ante inundación en la quebrada El Rubio, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
4. Creación de los servicios de protección ante movimientos en masa en la quebrada San Pedro, del centro poblado Acapulco, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
5. Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en el centro poblado Acapulco, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
6. Creación del servicio de protección ante inundación en la quebrada Peña Negra del centro poblado Bonanza, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
7. Mejoramiento de los servicios de protección ante inundación en la quebrada Bocapán, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
8. Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en el centro poblado de Bocapán, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
9. Ampliación del servicio de protección ante inundación en la ribera en quebrada El Tiburón aguas arriba margen derecha en el barrio Los Pinos, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
10. Ampliación del servicio de protección ante inundación en la ribera en quebrada Nuevo Paraíso del distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
11. Creación de los servicios de protección ante inundación en masa en la ribera en quebrada en el sector El Milagro 2 del centro poblado Acapulco, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
12. Creación el servicio de protección ante movimientos en masa en el sector Los Pinos Sur, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
13. Mejoramiento del servicio de protección ante inundación en la quebrada el sector Sechurita, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
14. Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en el AA.HH Cruz de Motupe, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
15. Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en el sector Los Pinos, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
16. Mejoramiento de la infraestructura de protección ante inundación de la quebrada Los Pozos, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.





17. Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en el Barrio 25 de noviembre, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes.
18. Ampliación del sistema de protección ante inundación de la quebrada Cristales, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes.
19. Instalación de defensa ribereña contra inundaciones en la margen izquierda del río Tumbes, sector Vista Hermosa, centro poblado Malval, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes.
20. Encauzamiento de la quebrada El Rodeo, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes.
21. Creación de los servicios de protección y estabilización de talud en el sector El Rodeo, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes.
22. Creación de los servicios de protección y estabilización de talud en el sector San Francisco, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes.
23. Encauzamiento de las cajas hidráulicas de las quebradas Santa Rosa y quebrada El Tablazo ubicadas en la intersección bajada Realengal – sector Realengal, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes.
24. Encauzamiento de la quebrada San Martín, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes.
25. Creación de los servicios de protección y estabilización de talud en el sector Pampa San Isidro, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes.
26. Creación de los servicios de protección y estabilización de talud en el sector La Jota, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes.
27. Creación del Servicio de protección contra movimientos en masa e inundaciones en el AA.HH. Las Malvinas, distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes.
28. Ampliación del sistema de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en el sector Los Ángeles y quebrada Bancharo del distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes.
29. Ampliación del sistema de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en el sector Mariátegui y quebrada Mariátegui del distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes.
30. Ampliación del sistema de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en la quebrada Gardenias, distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes.
31. Creación del servicio de protección ante movimientos en masa en el acceso del AA.HH. Satélite, distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes.
32. Creación de infraestructura para el servicio de protección de viviendas ante inundaciones en el sector La Cantera, distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes.
33. Mejoramiento de la Infraestructura de protección de la Quebrada Coloma aguas abajo, tramo Cercado La Cruz, contra movimientos en masa e inundación del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes.
34. Creación del Servicio de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en el sector Trujillo II, distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes.
35. Ampliación del Sistema de Protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en el sector Trujillo III del distrito La Cruz, Provincia y Departamento Tumbes.
36. Ampliación del Sistema de Protección de viviendas contra derrumbes e inundaciones en el sector Trujillo IV del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes.
37. Creación de Infraestructura para el servicio de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en la calle Palmeras del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes.





38. Creación de Infraestructura para el servicio de protección de viviendas contra movimientos en masa en el AA.HH. Lince del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes.
39. Creación de Infraestructura para el servicio de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundación en el caserío San José del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes.
40. Mejoramiento del sistema de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundación en el sector El Milagro del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes.
41. Mejoramiento del sistema de protección de viviendas contra el peligro de inundación pluvial en el A.H. Virgen del Carmen del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes.
42. Mejoramiento del sistema de defensa ribereña con gaviones en la quebrada Vega de Leones en el sector de Santa María distrito de Pampas de Hospital, provincia y departamento de Tumbes.
43. Limpieza y descolmatación de canal el Chalaco I del distrito de Pampas de Hospital, provincia y departamento de Tumbes.
44. Mejoramiento del sistema de protección con enrocado embebido en concreto en el baden de la quebrada La Peña del distrito de San Jacinto, provincia Tumbes - departamento Tumbes.
45. Instalación del servicio de protección con roca al volteo en la quebrada Oidor del distrito de San Jacinto, provincia Tumbes - departamento Tumbes
46. Encauzamiento de la quebrada Siete de Junio de Casa Blanqueada , distrito de San Jacinto , provincia y región de Tumbes.
47. Instalación del servicio de protección ante movimientos de masa en la quebrada Oidor del distrito de San Jacinto, provincia Tumbes - departamento Tumbes.
48. Instalación del servicio de protección ante movimientos en masa en la quebradilla del sector El Estero – Nueva Esperanza del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes.
49. Instalación del servicio de protección ante movimientos en masa en la quebradilla en el 09 de Octubre – Cerro Blanco del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes.
50. Creación de infraestructura de muro de contención en el sector Andrés Araujo – Cerro Blanco del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes.
51. Creación el servicio de protección ante movimientos en masa en el sector en la quebradilla de Tacural parte alta del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes.
52. Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en la quebradilla de Tacural parte baja del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes.
53. Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en la quebrada 24 de febrero del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes.
54. Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en la quebradilla Maximiliano Moran del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes.
55. Ampliación del sistema de protección ante inundación en parte alta de quebrada Grande del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes.
56. Instalación del sistema de protección ante inundación con sistema de geobolsas en la quebrada Quiñones, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes.





57. Instalación del sistema de protección ante inundación con sistema de geo bolsas en la quebrada Regino, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes.
58. Instalación del servicio de protección ante inundación con muro de concreto ciclópeo en el dren Federico del centro poblado Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes.
59. Instalación del servicio de protección ante inundación con muro de concreto ciclópeo en el dren La Totorá, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes.
60. Instalación del servicio de protección ante inundación con muro de concreto ciclópeo en el dren Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes.
61. Instalación del servicio de protección ante inundación con sistema de geo bolsas en la quebrada Cacañual, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes.
62. Instalación del servicio de protección con sistema de geo bolsas en la quebrada Crucita, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes.
63. Instalación del servicio de protección ante inundación de la quebrada Marco Felipe, en el distrito y provincia de Zarumilla, departamento de Tumbes
64. Instalación del servicio de protección ante inundación de la quebrada Quintiliano, en el distrito y provincia de Zarumilla, departamento de Tumbes.
65. Instalación del servicio de protección ante inundación de la quebrada Miraflores, en el distrito y provincia de Zarumilla, departamento de Tumbes.
66. Instalación del servicio de protección ante inundación de la quebrada Roberto Espinoza, en el distrito y provincia de Zarumilla, departamento de Tumbes.
67. Creación del servicio de protección en ribera del río Tumbes, vulnerable ante el peligro en los sectores Pampa Grande - La Tuna - La Tuna Romero - Palmar I, distrito, provincia y departamento de Tumbes. *
68. Mejoramiento de los servicios de protección en la ribera de las quebradas vulnerables ante el peligro en los sectores Tacna Libre a 2500 ml aguas arriba, distrito de Casita, provincia de Contralmirante Villar, departamento de Tumbes. *
69. Mejoramiento de los servicios de protección en la ribera de las quebradas vulnerables ante el peligro en centro poblado de Pajaritos, centro poblado de Pajaritos, distrito de Canoas de Punta Sal de la provincia de Contralmirante Villar del departamento de Tumbes. *

Fuente: Equipo técnico-2024, en coordinación con los gobiernos locales y sectores de la región.

* Solo estas inversiones están consideradas dentro de la Programación Multianual de Inversiones 2024-2027 del Gobierno Regional de Tumbes.

En relación con la reconfiguración de caja hidráulica de torrenteras ubicadas en zonas con susceptibilidad muy alta o alta:

1. Reconfiguración de caja hidráulica de torrentera ubicada en el pasaje Piura – sector Santa Rosa, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes
2. Reconfiguración de caja hidráulica de torrentera ubicada en el pasaje Cruz de Motupe – sector Loma del Viento, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes
3. Reconfiguración de caja hidráulica de torrentera ubicada en el sector Cabeza de Vaca, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes

Fuente: Equipo técnico-2024, en coordinación con los gobiernos locales y sectores de la región.





En relación con la reforestación de las laderas con especies nativas o de raíces en zonas con riesgo muy alto o alto ante movimientos en masa:

1. Reforestación del cerro El Picacho en el caserío de Casa Blanqueada, distrito de San Jacinto, provincia y región de Tumbes

Fuente: Equipo técnico-2024, en coordinación con los gobiernos locales y sectores de la región.

En relación con la limpieza y descolmatación de cauce de quebradas en sectores críticos de la región Tumbes:

1. Limpieza y descolmatación del canal de riego Becerra- Belén (sector pueblo nuevo) del distrito de Pampas de Hospital, provincia de Tumbes y departamento de Tumbes
2. Limpieza y descolmatación de canal en el sector Chute - Becerra del distrito de Pampas de Hospital, provincia y departamento de Tumbes
3. Limpieza y descolmatación del dren en el sector Pampas de Hospital (estadio) del distrito de Pampas de Hospital, provincia y departamento de Tumbes
4. Limpieza y descolmatación de canal el Chalaco I del distrito de Pampas de Hospital, provincia y departamento de Tumbes
5. Limpieza y descolmatación del canal de riego El Chalaco (Tramo II), ubicado en el distrito de Pampas de Hospital, provincia y departamento de Tumbes
6. Limpieza y descolmatación de canal en el sector Limón del distrito de Pampas de Hospital - provincia de Tumbes- departamento de Tumbes
7. Limpieza y descolmatación de canal en el sector Papayo del distrito de Pampas de Hospital - provincia de Tumbes- departamento de Tumbes
8. Limpieza y descolmatación de la quebrada el sector Centro y sector Tablazo en el caserío de Casa Blanqueada , distrito de San Jacinto , provincia y región de Tumbes
9. Limpieza y descolmatación de la quebrada Piedritas, en el distrito Aguas Verdes, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes
10. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Panales en el sector Panales distrito de Casitas
11. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Saladillo en el sector Averías distrito de Casitas
12. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada El Cementerio en el sector Cañaverál distrito de Casitas
13. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Malvaes en el sector Malvaes distrito de Corrales
14. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada El Triunfo en el sector La Concordia distrito de Corrales
15. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Lateral D en el sector San Isidro distrito de Corrales
16. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada El Niño en el sector Margen Izquierda Río Tumbes distrito de Corrales
17. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Belén en el sector CP. Cardalitos distrito de Pampas de Hospital
18. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Santa María en el sector CP. Santa María distrito de Pampas de Hospital
19. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Belén en el sector Santa María distrito de Pampas de Hospital
20. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada La Chira en el sector Higuierón distrito de San Jacinto
21. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Oidor en el sector Oidor distrito de San Jacinto





22. Limpieza y descolmatación y del cauce de la quebrada Rica Playa en el sector Rica Playa distrito de San Jacinto
23. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Oidor 2 en el sector Oidor distrito de San Jacinto
24. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada en el sector Nueva Esperanza distrito de San Juan de la Virgen
25. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Cherrelique en el sector Pampa Grande distrito de Tumbes
26. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Los Claveles en el sector Pampa Grande distrito de Tumbes
27. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Piojo en el sector Camino a Corrales distrito de Tumbes
28. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Tumbes en el sector El Palmar distrito de Tumbes
29. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Puerto Rico en el sector La Tuna-Romero distrito de Tumbes
30. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Arena La Palma en el sector Tumbes distrito de Tumbes
31. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Amancio Gutiérrez en el sector La Tuna distrito de Tumbes
32. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada La Primavera en el sector Puerto Pizarro distrito de Tumbes
33. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Salitral en el sector Puerto El Cura distrito de Tumbes
34. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada del sector Nueva Esperanza distrito de Zorritos
35. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Mal Paso N°01 en el sector Mal Paso N°01 distrito de Zorritos
36. Limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Mal Paso N°02 en el sector Mal Paso N°02 distrito de Zorritos
37. Limpieza y descolmatación de la quebrada Coloma en el sector Coloma distrito de La Cruz
38. Limpieza y descolmatación de la quebrada PNP en el sector Salamanca distrito de Tumbes
39. Limpieza y descolmatación de la quebrada ESSALUD en el sector Santa Rosa distrito de Tumbes
40. Limpieza y descolmatación de la quebrada Zoylo Huertas en el sector Puerto Pizarro distrito de Tumbes
41. Limpieza y descolmatación de la quebrada Los Ficus en el sector Los Ficus distrito de Tumbes
42. Limpieza y descolmatación de la quebrada El Nieto en el sector Pampa Grande distrito de Tumbes
43. Limpieza y descolmatación de la quebrada Corralitos en el sector Casitas distrito de Casitas
44. Limpieza y descolmatación de la quebrada Nuevo Cancas en el sector Nuevo Cancas distrito de Canoas de Punta Sal
45. Limpieza y descolmatación de la quebrada Cardalitos en el sector Cardalitos distrito de Pampas de Hospital

Fuente: Equipo técnico-2024, en coordinación con los gobiernos locales y sectores de la región.



IV. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

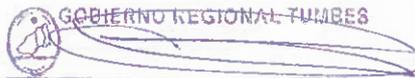
4.1. Financiamiento.

Cuadro 180. Financiamiento.

000465

13 SEP 2024

ACCIÓN PRIORITARIA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO		
	POGRAMA PRESUPUESTAL 068	GOBIERNO NACIONAL	OTRO
	PRODUCTO	ACTIVIDAD	
OE.1 PROMOVER LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES			
AE.1.1 GENERAR CONVENIOS CON ENTIDADES TÉCNICAS ESPECIALIZADAS PARA LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE RIESGOS EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES			
Gestionar la firma de convenio entre el Gobierno Regional de Tumbes y el INGEMMET, para realizar un estudio geológico y geomorfológico de las zonas críticas del departamento de Tumbes	-	-	Recursos ordinarios determinados
Gestionar la firma de convenio entre el Gobierno Regional de Tumbes y el ANA, para estudios de delimitación de fajas marginales en el río o quebradas en el departamento de Tumbes	-	-	Recursos ordinarios y determinados
AE.1.2 ELABORAR ESTUDIOS PARA DETERMINAR EL NIVEL DE RIESGO			
Elaborar Informes de Evaluación de Riesgo-EVAR por peligro de inundación o movimientos en masa, para estudios de pre inversión o inversión	3000737 Estudios para establecer el riesgo a nivel territorial 5005571 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	5005571 Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	-
Elaborar Informes de Evaluación de Riesgo-EVAR con fines de formalización y/o habilitaciones urbanas			
Elaborar Escenarios de Riesgo ante inundaciones o movimientos en masa en zonas vulnerables del departamento de Tumbes			
Realizar estudios de evaluación de vulnerabilidad en Instituciones Educativas con susceptibilidad alta o muy alta ante inundación o movimiento en masa			
Realizar estudios de evaluación de vulnerabilidad en Establecimientos de Salud con susceptibilidad alta o muy alta ante inundación o movimiento en masa			
Elaborar el inventario de zonas críticas del departamento de Tumbes	-	-	Recursos ordinarios y determinados
AE.1.3 FORTALECER LAS CAPACIDADES PARA EL ACCESO AL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES			
Desarrollar cursos de Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres-SIGRID	3000738: Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres	5005580: Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático	-
OE.2 EVITAR Y REDUCIR LAS CONDICIONES DE RIESGO ANTE INUNDACIONES Y MOVIMIENTOS EN MASA EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES			
AE.2.1 DESARROLLAR ACCIONES DE INCLUSIÓN DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA EN LA PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN TERRITORIAL			
Incorporar la gestión prospectiva y correctiva de la GRD en los documentos de gestión de las gerencias y Direcciones del Gobierno Regional de Tumbes	3000001. Acciones Comunes	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres	-
Actualizar los instrumentos de Gestión Institucional del Gobierno Regional de Tumbes e incorporar la GRD en materia prospectiva y correctiva			
Acompañamiento técnico en la formulación y/o actualización de los PPRRD provinciales y distritales.			

Gobierno Regional Tumbes

 Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astucillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



ACCIÓN PRIORITARIA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO			OTRO
	PROGRAMA PRESUPUESTAL 068	ACTIVIDAD	GOBIERNO NACIONAL	
PRODUCTO				
AE.2.2 EJECUTAR INTERVENCIONES DE PROTECCIÓN FÍSICA PARA REDUCIR LAS CONDICIONES DE VULNERABILIDAD EN LAS ZONAS DE MAYOR SUSCEPTIBILIDAD				
Instalación del servicio de protección física ante inundaciones y movimientos en masa en sectores críticos en el departamento de Tumbes	-	-	Recursos ordinarios y determinados/ FONDES	-
Reconformación de caja hidráulica de torrenteras ubicadas en zonas con susceptibilidad muy alta o alta	-		Recursos ordinarios y determinados	
Reforestar las laderas con especies nativas o de raíces en zonas con riesgo muy alto o alto ante movimientos en masa	-			
Limpieza y descolmatación de cauce de quebradas en sectores críticos de la región Tumbes	-	-	Recursos ordinarios y determinados	MVC AN/ PEE
OE.3 FORTALECER LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES				
AE.3.1 FORTALECER LAS CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LAS AUTORIDADES, FUNCIONARIOS Y SERVIDORES PÚBLICOS DEL DEPARTAMENTO DE TUMBES				
Conformación de GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región	-	-	Recursos ordinarios y determinados	-
Elaboración y aprobación del Reglamento Interno de Funcionamiento del GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región	-	-		
Elaboración y aprobación del Plan Anual de Actividades del GTGRD del GRT y gobiernos locales de la región	-	-		
Realizar capacitaciones a los GTGRD de la región Tumbes en materia prospectiva y correctiva; conformación y funcionamiento del GTGRD	3000738. Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres 5005580. Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático	5005580. Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático	-	-
Desarrollar programas de formación especializada en GRD prospectiva y correctiva a profesionales de los GTGRD del departamento de Tumbes				
Desarrollar cursos a los GTGRD de los gobiernos locales del departamento de Tumbes sobre Evaluaciones de Riesgo y su aplicación				
Capacitar a las Unidades de Gestión Educativa Local y directores de instituciones educativas sobre acciones de prevención y reducción en el sector educación				
Realizar capacitaciones a la Dirección Regional de Salud en materia de prevención y reducción en el sector salud				
Realizar capacitaciones a los equipos técnicos del GRT y gobiernos locales en software de ingeniería, para la producción de datos técnicos y elaboración de mapas enmarcados en GRD				
Registro de estudios en materia de prospectiva y correctiva en la plataforma del Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres			-	-
OE.4 FORTALECER LA INCORPORACIÓN DE LA GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA				
AE.4.1 DESARROLLAR CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA A LOS PROFESIONALES VINCULADOS CON EL CICLO DE INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA				
Elaborar directivas para la inclusión de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres en la formulación y ejecución de las inversiones	-	-	Recursos ordinarios y determinados	-





ACCIÓN PRIORITARIA	FUENTE DE FINANCIAMIENTO			
	POGRAMA PRESUPUESTAL 068		GOBIERNO NACIONAL	OTRO
	PRODUCTO	PRODUCTO		
Desarrollar eventos de capacitación sobre la gestión prospectiva y correctiva en la formulación y ejecución de inversiones	3000738. Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres 5005580. Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático	5005580. Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático	-	-
Incorporar proyectos de inversión e IOARR orientados a la reducción del riesgo de desastres en la Programación Multianual de Inversiones	-	-	Recursos ordinarios y determinados	-
OE.5 FOMENTAR LA CULTURA DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA REGIÓN DE TUMBES				
AE.5.1 FORTALECER LAS CAPACIDADES EN GESTIÓN PROSPECTIVA Y CORRECTIVA DEL RIESGO DE DESASTRES EN LA POBLACIÓN DE LOS SECTORES DE MUY ALTO Y ALTO PELIGRO EN EL DEPARTAMENTO DE TUMBES				
Implementar temas de gestión prospectiva y correctiva en el Plan de Educación Comunitaria de GRD del Gobierno Regional de Tumbes	3000737: Estudios para la estimación de riesgos de desastres 5005571: Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	5005571: Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial	-	-
Desarrollar eventos de capacitación en materia prospectiva y correctiva a la población de la región que se ubica en zonas de alto y muy alto riesgo.	3000738. Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres 5005580. Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático	5005580. Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático	-	-
Desarrollar eventos de difusión sobre las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres, en los sectores de la región de alto y muy alto riesgo	3000738. Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres 5005580. Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático	5005580. Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático	-	-

Fuente: Equipo técnico, 2024.

4.2. Seguimiento y Monitoreo.

El monitoreo del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres ante inundaciones y movimientos en masa del Gobierno Regional de Tumbes consiste en observar los avances en la implementación de las actividades y proyectos según lo programado en el cronograma de actividades. Este monitoreo se realizará para cada objetivo y por cada año de vigencia del plan y será responsabilidad de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo del Gobierno Regional de Tumbes.



El seguimiento del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres ante inundaciones y movimientos en masa del Gobierno Regional de Tumbes consiste en observar el cumplimiento de las actividades y proyectos a través de las acciones estrategias planteadas. Este seguimiento se realizará por cada año de vigencia del plan y también será responsabilidad de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo del Gobierno Regional de Tumbes.



Cuadro 181. Modelo de Ficha de Monitoreo.

Periodo: 2024 () 2025 () 2026 () 2027 () 2028 () 2029 () 2030 ()														
Objetivo específico:														
Estrategia:														
Acción prioritaria	Meta	Periodo programado Trimestre				Periodo ejecutado Trimestre				Nivel de cumplimiento (%)	Nivel acumulado de cumplimiento (%)	Medio de verificación	Responsables	Observaciones de seguimiento
		I	II	III	IV	I	II	III	IV					

Fuente: Equipo técnico, 2024.



Cuadro 182. Modelo de Ficha de Seguimiento.

Acciones estratégicas	Meta	AÑO 2024			...	AÑO 2030			Medio de verificación	Responsables	Observaciones
		P	E	NC (%)		P	E	NC (%)			

Fuente: Equipo técnico, 2024.
P: Programado
E: Ejecutado
NC: Nivel de cumplimiento



4.3. Evaluación.

La evaluación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres ante inundaciones y movimientos en masa del Gobierno Regional de Tumbes consiste en evaluar el impacto de la ejecución de las medidas de prevención y reducción. Esta evaluación será desarrollada de manera anual y debe ser elaborada por los integrantes del Grupo de Trabajo para la GRD del Gobierno Regional de Tumbes.





ANEXOS

Anexo 1: Resolución de conformación de equipo técnico (1/5)

Copia fiel del Original



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

Nº 000149-2023/GOB. REG. TUMBES-GR.

Tumbes, 10 de mayo 2023

VISTO:

El Informe Nº 004-2023/GOB. REG. TUMBES-GR/AC-FREGED-DC, de fecha 20 de febrero de 2023, Informe Nº 011-2023/GOB. REG. TUMBES-GR/DC-DFREGED-HI/PS, de fecha 21 de febrero del 2023; y;

CONSIDERANDO:

Que, conforme al artículo 181º de la Constitución Política del Perú que prescribe: "Los Gobiernos Regionales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia";

Que, con la Ley de Bases de la Descentralización - Ley Nº 27781, se crean los Gobiernos Regionales, en cada uno de los departamentos del país, como personas jurídicas de derecho público con autonomía política económica y administrativa en asuntos de su competencia, constituyendo para su administración económica y financiera un pliego presupuestal;

Que, en el marco de lo dispuesto por la Constitución Política del Estado, Capítulo XIV, Título IV de la Ley Nº 27800 - Ley de Reforma Constitucional sobre Descentralización, y el artículo 2º de la Ley Nº 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y sus modificaciones, los Gobiernos Regionales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia;

Que, conforme al artículo 61º de la Ley Nº 27667, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece que, en materia de Defensa Civil, el Gobierno Regional Tumbes tiene las funciones de aprobar, ejecutar, dirigir, controlar el Sistema Regional de Defensa Civil; organizar y ejecutar acciones de prevención de desastres y brindar ayuda directa e inmediata a los damnificados y la rehabilitación de las poblaciones afectadas;

Que, mediante Ley Nº 29684, se crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGRID) como estructura institucional sinérgica, descentralizada transversal y participativa, 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 la preparación y atención ante situaciones de emergencia y desastres mediante el establecimiento de principios,



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Romero Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Anexo 1: Resolución de conformación de equipo técnico (2/5)

Copia fiel del Original

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

Nº 000149 -2023/ROB. REG. TUMBES-GR.

Tumbes, 02 MAR 2023



Lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres

Que en el numeral 14.1 del artículo 14 de la Ley Nº 29864, Los gobiernos regionales e gobiernos locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, someten 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 de este actor, en concordancia con lo establecido por la presente Ley y su reglamento.

Que, de acuerdo al numeral 11.3 del artículo 14° de la presente Ley, los gobiernos regionales 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, según el numeral 35.1 del artículo 39° del Reglamento de la Ley Nº 29864, aprobado por Decreto Supremo Nº 046-2011-PCV, En concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres las entidades publican en todos los niveles de gobierno formulan, ejecutan y ejecutan, entre otros, los siguientes planes: a. Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, 1. 7

Que, con Resolución Ministerial Nº 276-2012-PCM, se aprueba la Directiva Nº 001-2012-PCM/SINAGERD: "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno" en esa línea de acción el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - CENEPRED en su publicación "Orientaciones para la implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en los gobiernos regionales y locales", establece que los (GTGR), para el cumplimiento e implementación de sus actividades requieren necesariamente de la asistencia de los respectivos Equipos técnicos, conformados por profesionales y/o técnicos de diferentes disciplinas que laboran en los órganos de línea de la entidad y en los órganos de asesoramiento, y su conformación se formaliza mediante la emisión de una Resolución o norma equivalente, según lo que disponga cada nivel de gobierno.



Ex. La Marista Nº 290 - Tumbes

Teléfono: (077)57-1169

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Romero Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Anexo 1: Resolución de conformación de equipo técnico (3/5)

Copia fiel del Original



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

Nº00465-2023/GOB. REG. TUMBES-GR.

Tumbes, 10 de MAR 2023

Que con Decreto Supremo Nº 118-2022-PCM, se aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022-2030, como Instrumento de Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD.

Que con Decreto Supremo Nº 055-2021-PCM se aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2030, y establece 3 ejes estratégicos prioritarios: OP1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado; OP2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio; OP3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio; OP4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada; OP5: Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres; y OP6: Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.

Que mediante INFORME Nº054-2023/GOB.REG.TUMBES-GR-OFREGERD-JO de fecha 23 de febrero del 2023, el jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, SOLICITA al Gobernador Regional de Tumbes quien preside el COTCRO-GRPT, aprobar la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional Tumbes.

Que mediante INFORME Nº011-2023/GOB.REG.TUMBES-GR-OFREGERD-HRRS de fecha 22 de febrero del 2023, el Especialista en Gestión del Riesgo de Desastres, RECOMIENDA al jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, solicitar al Gobernador Regional de Tumbes, aprobar la conformación del Equipo Técnico responsable de elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional Tumbes (PPRRD-GRPT), de acuerdo al siguiente detalle:

- > Gerencia General Regional.
- > Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres - OFREGERD (coordinador).
- > Gerencia Regional de Infraestructura.
- > Gerencia Regional de Desarrollo Social.
- > Gerencia Regional de Desarrollo Económico.
- > Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.
- > Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial.
- > Representante de la Oficina Regional de Seguridad y Defensa Nacional.





Anexo 1: Resolución de conformación de equipo técnico (4/5)

Copia fiel del Original

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

"En la unidad, la paz y el desarrollo"

RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

N° 00149 -2023/SOB. REG. TUMBES-GR.

Tumbes, 02 MAR 2023

Previsando, que las Gerencias Regionales y Oficinas Regionales deberán acreditar a sus representantes fiduciarios y alternos, mediante comunicación escrita dirigida al coordinador de la elaboración del PPRD-GRT.

Que, de conformidad con la Segunda Disposición Complementaria de la Ley N°30779, referida a la elección para gobernadores regionales que incumplan sus funciones en materia de gestión del riesgo de desastres; modifíquese el artículo 31 de la Ley 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, modificado por el artículo 5 de la Ley 30055, en los términos siguientes: "Artículo 31.- Suspensión del cargo: El cargo de gobernador, vicegobernador y consejero se suspende por no (...) cumplir con las funciones en materia de defensa civil a que se refiere la Ley 29894, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)".

Que, en virtud a los documentos del VISTO, se debe aprobar la conformación del Equipo Técnico responsable de elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional Tumbes (PPRD GR).

Que, estando a lo actuado y concurrido con la visación de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, Oficina Regional de Asesoría Jurídica, Secretaría General Regional y la Gerencia General Regional del Gobierno Regional de Tumbes y en uso de las atribuciones contenidas por la LEY N° 27867 - LEY ORGANICA DE GOBIERNOS REGIONALES y sus normas modificatorias y en cumplimiento de las funciones asignadas en el Reglamento de Organización y Funciones, aprobada mediante ORDINANZA REGIONAL N° 050-2014-SOB.REG.TUMBES GR.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - APROBAR al Equipo Técnico responsable de elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Gobierno Regional Tumbes (PPRD-GRT), que queda conformado de la siguiente forma:

- Gerente General Regional
- Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres - OFREGED (coordinador).
- Gerencia Regional de Infraestructura
- Gerencia Regional de Desarrollo Social.
- Gerencia Regional de Desarrollo Económico
- Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Bonares Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





Anexo 1: Resolución de conformación de equipo técnico (9/5)

Copia fiel del Original



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL

Nº 001149-2023/GOB. RES. TUMBES-CR.

Tumbes, 02 MAR 2023



Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial,
Representante de la Oficina Regional de Seguridad y Defensa Nacional

Practicándose, que las Gerencias Regionales y Oficinas Regionales deberán acreditar a sus representantes titular y alternativa, mediante comunicación escrita dirigida al coordinador de la elaboración del PPRD-CRT

El Equipo Técnico se instala dentro de los 10 días hábiles, contados a partir del día siguiente de la notificación de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO - ENCARGAR el cumplimiento de la presente Resolución a los integrantes del Equipo Técnico.

ARTÍCULO TERCERO - DISPONER, que la Secretaría General realice la notificación de la presente Resolución a los integrantes del Equipo Técnico, señalados en el Artículo Primero en el modo y forma de Ley.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE, CÚMPLASE y ARCHÍVESE.

GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Carlos Ochoa Ochoa
Director General de Planeamiento





Anexo 2: Cronograma de actividades del PPRD.

Plan de Trabajo para la elaboración del PPRD del Gobierno Regional Tumbes.

FASES DEL PPRD	PASOS	ACTIVIDADES	PRODUCTO	OBJETIVO DE INTERVENCIÓN	MESES					
					1	2	3	4	5	6
FASE 1: PREPARACIÓN	Organización	1.- Sensibilización al Jefe de OFREGED	Acta de Reunión	Reunión con el Equipo Técnico, para socializar los procesos de las Fases del PPRD	X					
		2.- Conformación del ET-PPRD, mediante acto resolutivo	Resolución de conformación		X					
3.- Capacitación al Equipo Técnico sobre elaboración PPRD	Personal capacitado	X								
4.- Elaboración de Plan de Trabajo	Plan de Trabajo	X								
FASE 2: DIAGNÓSTICO	1. Recopilación de información estadística e histórica	1.- Situación de la prevención y reducción del riesgo de desastres.	Listado de información digital recopilada	Generación de insumos para elaboración de PPRD		X				
		2.- Normalidad e instrumentos de gestión.	Listado de normas vinculadas al PPRD			X				
		3.- Capacidad operativa.	Listado de cantidad de recursos humanos, Reporte Estadístico (tablas, cuadros, etc.)			X				
		4.- Elabora la cronología de los impactos de los desastres.				X				
	2. Generación y recopilación de información sobre el territorio, peligros y vulnerabilidad	1.- Identificar y caracterizar los peligros	Estudios, investigaciones, trabajos especializados	Desarrollar actividades sobre generación y recopilación de información sobre el territorio, peligros y vulnerabilidad, organización y sistematización para el diagnóstico			X			
		2.- Inventario de Peligros identificados.	Mapa de Identificación de Peligros				X			
		3.- Aplicación de Ficha de Identificación de Zonas Críticas	Inventario de Zonas Críticas				X			
		4.- Información sobre vulnerabilidad.	Base de datos de vulnerabilidad				X			
3. Organización y sistematización	1.- Organizar, sistematizar y analizar la información obtenida	Avance de Informe	Procesamiento de la data GIS					X		
	2.- Análisis de Peligro.							X		
	3.- Elementos expuestos.							X		
	4.- Análisis de vulnerabilidad							X		
4. Elaboración de escenarios de riesgo o Evaluaciones de Riesgo	1.- Organizar, sistematizar y analizar la información obtenida	Mapas de P, V y R						X		
	2.- Análisis de Peligro.							X		
	3.- Elementos expuestos.							X		
	4.- Cálculo y zonificación de riesgos, medidas de prevención y reducción de riesgos.							X		

FASE 3: FORMULACIÓN	1. Definición de objetivos 2. Definición de estrategias 3. Identificación de programas, actividades, proyectos y acciones 4. Propuesta de gestión de las medidas del Plan	1.- Concordar los objetivos con los ejes del PLANAGERD.	Matriz de articulación de objetivos específicos del PPRD, Matriz de objetivos y estrategias, Programación e implementación	Desarrollar Actividades correspondientes a la Fase de Formulación					X	
		2.- Elaborar prioridades estratégicas y articulación con instrumentos de planificación.						X		
FASE 4: VALIDACIÓN	1. Presentación Pública 2. Aprobación Oficial	3.- Matriz de acciones prioritarias.	Validación Técnica y aprobación oficial	Validar la información del PPRD					X	
		4.- Programación de inversiones.						X		
FASE 5: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	1. Institucionalización de la propuesta y asignación de recursos	5.- Estrategia financiera.	POI, PEI, PDC PIA y PIA	Implementar las actividades y sus recursos en los instrumentos de gestión					X	
		1.- Socialización y recepción de aportes.						X		
FASE 6: SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN	1. Asegurar la implementación del Plan	2.- Elaboración del informe técnico legal.	Indicadores	Realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación del PPRD					X	
		3.- Difusión del PPRD.						X		
		1.- Incorporación de medidas en los instrumentos de gestión							X	
		2.- Asignación de partidas presupuestales para la ejecución de proyectos.						X		
		Definir indicadores para el monitoreo, seguimiento y evaluación.							X	

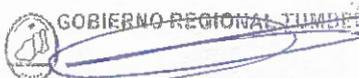




Anexo 3: Fichas técnicas de proyectos/actividades.

A continuación, se presentan las fichas técnicas que han sido elaboradas junto con el equipo técnico, gobiernos locales y sectores de la región de Tumbes.

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 001
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección ante movimientos en masa en la quebrada Punta Mero, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Canoas de Punta Sal 2.4. Sector: Punta Mero 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9569086.00 Este : 514812.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de lodos, erosión de laderas, derrumbe</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto () Medió (x) Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Insuficiente estabilidad de taludes de las riberas del cauce de la quebrada, por procesos de erosión y socavación.</p>		
<p>6. Elementos expuestos: - 27 viviendas ubicadas cerca a la quebrada</p>		
<p>7. Intervención: Encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.350,000.00 (Trescientos cincuenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez As
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL
GESTIÓN DEL RIESGO

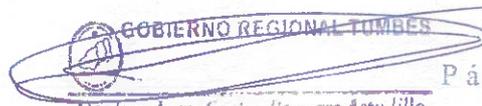


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 002
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección ante inundación en la quebrada Pajaritos, distrito de Canoas de Punta Sal, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Canoas de Punta Sal 2.4. Sector: Pajaritos 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9552250.00 Este: 512411.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Insuficiente estabilidad de taludes de las riberas de cauce de la quebrada, por procesos de erosión y socavación.</p>		
<p>6. Elementos expuestos: - 24 viviendas ubicadas cerca a la quebrada</p>		
<p>7. Intervención: Encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.350,000.00 (Trescientos cincuenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 003
<p>1. Nombre: "Mejoramiento de los servicios de protección ante inundación en la quebrada El Rubio, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: El Rubio 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9571738.00 Este: 518734.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Existe insuficiente estabilidad de enrocado de las riberas del cauce de la quebrada. La ocurrencia de inundaciones en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 230 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 70 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Instituciones: 1 instituciones educativos, casa comunal - Otros: 1 km de carretera aprox. 		
<p>7. Intervención: Sistema de protección de la quebrada con taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto aguas arriba y aguas debajo del margen derecho en protección a centro poblado.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/2,000,000.00 (Dos millones de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 004
<p>1. Nombre: "Creación de los servicios de protección ante movimientos en masa en la quebrada San Pedro, del centro poblado Acapulco del distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Contralmirante Villar</p> <p>2.3. Distrito: Zorritos</p> <p>2.4. Sector: San Pedro-Acapulco</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas: Norte: 9586239.00 Este: 525182.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de lodo</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Inexistencia de sistemas de protección de las riberas del cauce de la quebrada. La ocurrencia de flujos de lodos causados por lluvias intensas en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 400 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 230 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Instituciones: 2 instituciones educativas, casa comunal - Otros: 2 km de carretera aprox. 		
<p>7. Intervención: Sistema de protección de la quebrada con taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/1,000,000.00 (un millón de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 005
<p>1. Nombre: "Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en el centro poblado Acapulco, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: Acapulco. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9586793.28 Este: 525955.56</p>		
<p>3. Peligro identificado: Deslizamiento, derrumbe</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Inexistencia de sistemas de protección de las riberas del cauce de la quebrada. La ocurrencia de deslizamientos o derrumbes en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 150 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 180 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Instituciones: 1 instituciones educativos, casa comunal 		
<p>7. Intervención: Creación de infraestructura de muro de protección ante derrumbes causado por lluvias intensas.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/. 1,500,000.00 (un millón quinientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



Mg. Ing. Juan Carlos Amores Astudillo
JEFE DEL DEPARTAMENTO REGIONAL DE
GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 006
<p>1. Nombre: "Creación del servicio de protección ante inundación en la quebrada Peña Negra del centro poblado Bonanza del distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: Peña Negra 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9588031.60 Este: 526716.95</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Inexistencia de sistemas de protección de las riberas del cauce de la quebrada. La ocurrencia de inundaciones en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 150 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 80 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Red Vial Vehicular. - Otros: 1 km de carretera aprox. 		
<p>7. Intervención: Creación del servicio de protección mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/1,000,000.00 (un millón de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		

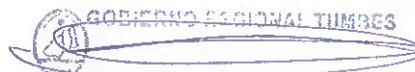


GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astivallo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 007
1. Nombre: "Mejoramiento de los servicios de protección ante inundación en la quebrada Bocapán, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: Bocapan 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9590592.31 Este: 531661.12		
3. Peligro identificado: Inundación		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()		
5. Problema: Existe insuficiente estabilidad de enrocado de las riberas del cauce. La ocurrencia de inundaciones en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana y generar la interrupción de actividades comerciales.		
6. Elementos expuestos: <ul style="list-style-type: none">- Población: 300 familias ubicadas en el sector- Viviendas: 90 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe.- Instituciones: 1 instituciones educativos, casa comunal- Otros: 1 km de carretera aprox.		
7. Intervención: Mejoramiento de los servicios de protección mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.		
8. Costo aproximado: S/ 1,500,000.00 (un millón quinientos mil soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 008
<p>1. Nombre: "Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en el centro poblado de Bocapán, del distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Contralmirante Villar</p> <p>2.3. Distrito: Zorritos</p> <p>2.4. Sector: Bocapan</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas: Norte: 9590134.12 Este: 531022.18</p>		
<p>3. Peligro identificado: Deslizamientos y derrumbes</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Inexistencia de sistemas de protección ante los deslizamientos del cerro. La ocurrencia de deslizamientos o derrumbes en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana (viviendas, centros educativos, de salud, servicios básicos, pistas y veredas) y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 300 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 90 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Instituciones: 1 instituciones educativos, casa comunal - Otros: 1 km de carretera aprox. 		
<p>7. Intervención: Creación de infraestructura de muro de protección ante derrumbes.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.1,200,000.00 (un millón doscientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		

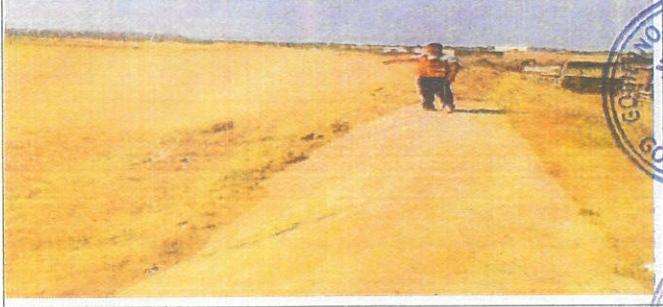




FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 009
1. Nombre: "Ampliación del servicio de protección ante inundación en la ribera en quebrada El Tiburón aguas arriba margen derecha en el barrio Los Pinos, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: Quebrada el Tiburón – Los Pinos 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9592911.09 Este: 534878.15		
3. Peligro identificado: Inundación		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medió () Bajo ()		
5. Problema: Existe insuficiente estabilidad de enrocado de las riberas del cauce. La ocurrencia de inundaciones en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana y generar la interrupción de actividades comerciales.		
6. Elementos expuestos: <ul style="list-style-type: none">- Población: 100 familias ubicadas en el sector- Viviendas: 100 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe.- Servicio de Agua y Desagüe.- Otros: 1 km de carretera aprox.		
7. Intervención: Ampliación del servicio de protección mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.		
8. Costo aproximado: S/1,500,000.00 (un millón quinientos mil soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 010
<p>1. Nombre: "Ampliación del servicio de protección ante inundación en la ribera en quebrada Nuevo Paraíso del distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: Nuevo Paraíso 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9582628 Este: 522636</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Existe insuficiente estabilidad de enrocado de las riberas del cauce aguas abajo y aguas arriba de la margen izquierda. La ocurrencia de inundaciones en la zona afectada puede ocasionar daños a la población e infraestructura urbana y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 200 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 70 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Instituciones: 2 instituciones educativas. - Otros: 1 km de carretera aprox. 		
<p>7. Intervención: Ampliación del servicio de protección mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/2,000,000.00 (dos millones de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 011
<p>1. Nombre: "Creación de los servicios de protección ante inundación en masa en la ribera en quebrada en el sector El Milagro 2, del centro poblado Acapulco, distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: El Milagro 2-Acapulco 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9586498.82 Este: 525909.57</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Inexistencia de sistemas de protección ante inundación. La ocurrencia de inundaciones en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos: - Población: 100 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 80 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Instituciones: 2 instituciones educativas, casa comunal</p>		
<p>7. Intervención: Creación de los servicios de protección mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/ 1,000,000.00 (un millón de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 012
<p>1. Nombre: "Creación el servicio de protección ante movimientos en masa en el sector Los Pinos Sur, del distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Contralmirante Villar</p> <p>2.3. Distrito: Zorritos</p> <p>2.4. Sector: Tecnológico</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas: Norte: 9591793.83 Este: 533587.96</p>		
<p>3. Peligro identificado: Deslizamiento</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Inexistencia de sistemas de protección ante los deslizamientos del cerro. La ocurrencia de deslizamientos o derrumbes en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana (viviendas, centros educativos, de salud, servicios básicos, pistas y veredas) y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 10 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 10 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Instituciones: 1 instituciones educativas, casa comunal - Muro de contención. 		
<p>7. Intervención: Instalación de muro de protección ante derrumbes a causa de lluvias intensas.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/ 800,000.00 (ochocientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 013
<p>1. Nombre: "Mejoramiento del servicio de protección ante inundación en la quebrada el sector Securita del distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: Bocapan 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9590592.31 Este: 531661.12</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Insuficientes sistemas de protección ante inundación. La ocurrencia de inundaciones en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 400 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 250 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Instituciones: 1 instituciones educativos, policía nacional, 2 casa comunal, infraestructura municipal. - Red Vial Vehicular. - Otros: 1 km de carretera aprox. 		
<p>7. Intervención: Mejoramiento del servicio de protección mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/ 1,500,000.00 (un millón quinientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		

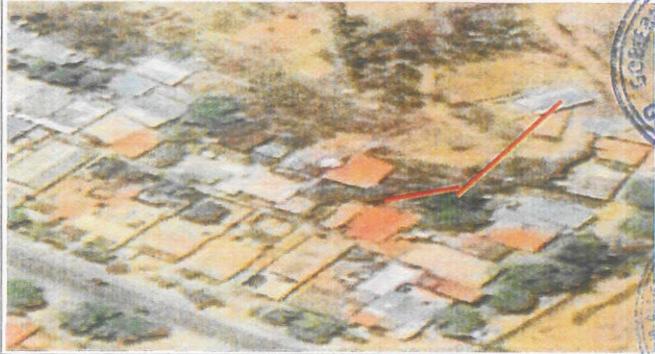




FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 014
<p>1. Nombre: "Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en el AA.HH Cruz de Motupe, del distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: AA.HH Cruz de Motupe - Centro Poblado de Grau. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9594512.00 Este: 540897.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Deslizamiento</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Inexistencia de sistemas de protección ante los deslizamientos del cerro. La ocurrencia de deslizamientos o derrumbes en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana (viviendas, centros educativos, de salud, servicios básicos, pistas y veredas) y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 15 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 15 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Alameda Municipal, Pavimentación, agua y desagüe. 		
<p>7. Intervención: Instalación de muro de protección ante derrumbes a causa de lluvias intensas.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/1,000,000.00 (un millón de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 015
<p>1. Nombre: "Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en el sector Los Pinos, del distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: Tecnológico 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9592916.22 Este: 534945.60</p>		
<p>3. Peligro identificado: Deslizamiento</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Inexistencia de sistemas de protección ante los deslizamientos del cerro. La ocurrencia de deslizamientos o derrumbes en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana (viviendas, centros educativos, de salud, servicios básicos, pistas y veredas) y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 30 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 30 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Servicios Básicos, Agua Desagüe - Infraestructura de Muro de Protección. 		
<p>7. Intervención: Creación de infraestructura de muro de protección ante deslizamientos a causa de lluvias intensas.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/1,500,000.00 (un millón quinientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 016
<p>1. Nombre: "Mejoramiento de la infraestructura de protección ante inundación de la quebrada Los Pozos Aguas Abajo del distrito de Zorritos, provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: Quebrada Los Pozos, aguas Abajo. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9598156 Este: 545278</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (X) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: La Quebrada Los Pozos presenta un cauce de ancho 20 metros con profundidad de 4 metros, sobre esta desembocan quebradas afluentes menores que aportan material suelto al cauce de la quebrada principal. En la actualidad, las lluvias intensas ocurridas en el distrito han ocasionado que los gaviones de ambas márgenes de la desembocadura de la quebrada se encuentren con daños físicos, originando así la inundación a viviendas cercanas, establecimientos comerciales y red vial.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 156 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y material de la región (caña y madera). - Red vial (puente vehicular): 1 - Red vial (puente peatonal): 1 - Comercio (mercado municipal): 1 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento y reparación de las defensas ribereñas aguas abajo y del puente que atraviesa la vía Panamericana Norte 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 500,000.00 (quinientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 017
<p>1. Nombre: "Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en el Barrio 25 de Noviembre, del distrito de Zorritos provincia de Contralmirante Villar y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Contralmirante Villar 2.3. Distrito: Zorritos 2.4. Sector: Barrio 25 de Noviembre 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9592848.00 Este: 535460.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de lodo</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Inexistencia de sistemas de protección ante flujos de lodos La ocurrencia de flujos de lodos causados por lluvias intensas en la zona afectada puede ocasionar daños a la población, infraestructura urbana y generar la interrupción de actividades comerciales.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 250 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 250 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Pavimentación, agua y desagüe. 		
<p>7. Intervención: Creación de infraestructura de muro de protección ante derrumbes a causa de lluvias intensas.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/ 1,500,000.00 (un millón quinientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





Copia fiel del Original

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 018
<p>1. Nombre: "Ampliación del sistema de protección ante inundación de la quebrada Cristales, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Corrales 2.4. Sector: Cristales 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9598565.00 Este: 559802.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Desborde de las aguas de la quebrada Cristales por la falta de mantenimiento de sus taludes y reconfiguración de su caja hidráulica.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 150 Viviendas - Vía principal de acceso 		
<p>7. Intervención: Mantenimiento de taludes y acciones de encauzamiento.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/ 650,000.00 (Seiscientos cincuenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





Copia fiel del Original

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 019
<p>1. Nombre: "Instalación de defensa ribereña contra inundaciones en la margen izquierda del río Tumbes, sector Vista Hermosa, centro poblado Malval, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Corrales 2.4. Sector: Vista Hermosa 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas:</p> <p>Norte: 9601237.00 Este: 561696.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Desborde de las aguas del río Tumbes por la falta de defensas ribereñas y reconformación de su caja hidráulica.</p>		
<p>6. Elementos expuestos: - 235 Hectáreas de cultivo</p>		
<p>7. Intervención: Instalación de defensas ribereñas.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/3,850,000.00 (Tres millones ochocientos cincuenta mil Soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 020
1. Nombre: "Encauzamiento de la quebrada El Rodeo, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes"		
2. Ubicación		
2.1. Departamento: Tumbes		
2.2. Provincia: Tumbes		
2.3. Distrito: Corrales		
2.4. Sector: El Rodeo		
2.5. Datum: WGS84		
2.6. Zona: 17 S		
2.7. Coordenadas: Norte: 9599949.00 Este: 558853.00		
3. Peligro identificado: Inundación		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()		
5. Problema: Desborde de las aguas de la quebrada El Rodeo por la falta de mantenimiento de sus taludes y reconfiguración de su caja hidráulica.		
6. Elementos expuestos: - 75 viviendas		
7. Intervención: Mejoramiento de taludes y encauzamiento de la quebrada El Rodeo.		
8. Costo aproximado: S/ 1,250,000.00 (Un millón doscientos cincuenta mil Soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		



Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Copia fiel del Original

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 021
1. Nombre: "Creación de los servicios de protección y estabilización de talud en el sector El Rodeo, distrito Corrales, provincia departamento de Tumbes"		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Corrales 2.4. Sector: El Rodeo 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9599990.00 Este: 558703.00		
3. Peligro identificado: Deslizamiento y derrumbe		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()		
5. Problema: Condiciones inseguras ante el potencial deslizamiento y/o derrumbe de talud.		
6. Elementos expuestos: - 32 viviendas		
7. Intervención: Construcción de infraestructura de protección.		
8. Costo aproximado: S/.1,500,000.00 (Un millón quinientos mil Soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 022
1. Nombre: "Creación de los servicios de protección y estabilización de talud en el sector San Francisco, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes"		
2. Ubicación		
2.8.	Departamento: Tumbes	
2.9.	Provincia: Tumbes	
2.10.	Distrito: Corrales	
2.11.	Sector: San Francisco	
2.12.	Datum: WGS84	
2.13.	Zona: 17 S	
2.14.	Coordenadas: Norte: 9600398.00 Este: 558527.00	
3. Peligro identificado: Deslizamiento y derrumbe		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()		
5. Problema: Condiciones inseguras ante el potencial deslizamiento y/o derrumbe de talud.		
6. Elementos expuestos: - 27 viviendas		
7. Intervención: Construcción de infraestructura de protección.		
8. Costo aproximado: S/1,800,000.00 (Un millón ochocientos mil Soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 023
1. Nombre: "Reconformación de caja hidráulica de torrentera ubicada en el pasaje Piura – sector Santa Rosa, distrito Corrales provincia y departamento de Tumbes"		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Corrales 2.4. Sector: Santa Rosa 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9600745.00 Este: 558294.00		
3. Peligro identificado: Inundación		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()		
5. Problema: Desborde de las aguas de la Torrentera Pasaje Piura por la falta de mantenimiento de sus taludes y reconformación de su caja hidráulica.		
6. Elementos expuestos: - 117 viviendas - Vías de acceso		
7. Intervención: Mejoramiento de taludes y encauzamiento de la Torrentera Pasaje Piura.		
8. Costo aproximado: S/.950,000.00 (Novecientos cincuenta mil Soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 024
<p>1. Nombre: "Encauzamiento de las cajas hidráulicas de las quebradas Santa Rosa y quebrada El Tablazo ubicadas en la intersección bajada Realengal – sector Realengal, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Corrales 2.4. Sector: Realengal 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9600980.00 Este: 558405.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Desborde de las aguas de las quebradas Santa Rosa y quebrada El Tablazo, por la falta de mantenimiento de sus taludes y reconformación de sus cajas hidráulicas.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 268 viviendas - Vías de acceso 		
<p>7. Intervención: Mejoramiento de taludes y encauzamiento de las quebradas Santa Rosa y quebrada El Tablazo.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/ 1,650,000.00 (Un millón seiscientos cincuenta mil Soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 025
1. Nombre: "Encauzamiento de la quebrada San Martín, distrito corrales, provincia y departamento de Tumbes"		
2. Ubicación		
2.1.	Departamento: Tumbes	
2.2.	Provincia: Tumbes	
2.3.	Distrito: Corrales	
2.4.	Sector: San Martín	
2.5.	Datum: WGS84	
2.6.	Zona: 17 S	
2.7.	Coordenadas: Norte: 9601691.00 Este: 556536.00	
3. Peligro identificado: Inundación		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()		
5. Problema: Desborde de las aguas de la quebrada San Martín por la falta de mantenimiento de sus taludes y falta de reconfiguración de su caja hidráulica.		
6. Elementos expuestos: - 145 viviendas - Vías de acceso		
7. Intervención: Mejoramiento de taludes y encauzamiento de la quebrada San Martín.		
8. Costo aproximado: S/3,850,000.00 (Tres millones ochocientos cincuenta mil soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 026
1. Nombre: "Reconformación de caja hidráulica de torrentera ubicada en el pasaje Cruz de Motupe – sector Loma del Viento distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes"		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Corrales 2.4. Sector: Loma del Viento 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9601691.00 Este: 556536.00		
3. Peligro identificado: Inundación		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()		
5. Problema: Desborde de las aguas de la quebrada San Martín por la falta de mantenimiento de sus taludes y falta de reconformación de su caja hidráulica.		
6. Elementos expuestos: - 145 viviendas - Vías de acceso		
7. Intervención: Mejoramiento de taludes y encauzamiento de la quebrada San Martín.		
8. Costo aproximado: S/3,850,000.00 (Tres millones ochocientos cincuenta mil soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados		



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Ing. Ing. Juan Carlos Martínez Astrucillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 027
<p>1. Nombre: "Reconformación de caja hidráulica de torrentera ubicada en el sector Cabeza de Vaca, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Corrales 2.4. Sector: Cabeza de Vaca 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9601828.00 Este: 556822.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Aalto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Desborde de las aguas de la Torrentera Cabeza de Vaca por la falta de mantenimiento de sus taludes y falta de reconformación de su caja hidráulica.</p>		
<p>6. Elementos expuestos: - 58 viviendas - Vías de acceso</p>		
<p>7. Intervención: Mejoramiento de taludes y encauzamiento de la Torrentera Cabeza de Vaca.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.750,000.00 (Setecientos cincuenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 028
1. Nombre: "Creación de los servicios de protección y estabilización de talud en el sector Pampa San Isidro, distrito Corrales, provincia y departamento de Tumbes"		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Corrales 2.4. Sector: Pampa San Isidro 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9601257.00 Este: 555352.00		
3. Peligro identificado: Deslizamiento y derrumbe		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()		
5. Problema: Condiciones inseguras ante el potencial deslizamiento y/o derrumbe de talud.		
6. Elementos expuestos: - 45 viviendas - Vías de acceso		
7. Intervención: Construcción de infraestructura de protección.		
8. Costo aproximado: S/.950,000.00 (Novecientos cincuenta mil soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		







Copia fiel del Original

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 029
<p>1. Nombre: "Creación de los servicios de protección y estabilización de talud en el sector La Jota, distrito Corrales, provincia departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Corrales 2.4. Sector: La Jota 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas:</p> <p>Norte: 9600050.00 Este: 549996.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Deslizamiento y derrumbe</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Condiciones inseguras ante el potencial deslizamiento y/o derrumbe de talud.</p>		
<p>6. Elementos expuestos: - 20 viviendas</p>		
<p>7. Intervención: Construcción de infraestructura de protección.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/600,000.00 (seiscientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astaño
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Copia fiel del Original

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 030
1. Nombre:	"Creación del Servicio de protección contra movimientos en masa e inundaciones en el AA.HH. Las Malvinas, distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes"	
2. Ubicación		
2.1. Departamento:	Tumbes	
2.2. Provincia:	Tumbes	
2.3. Distrito:	La Cruz	
2.4. Sector:	A.H. Las Malvinas	
2.5. Datum:	WGS84	
2.6. Zona:	17 S	
2.7. Coordenadas:	Norte: 9598017 Este: 546665	
3. Peligro identificado:	Deslizamiento, flujo de lodo, erosión de laderas, derrumbes.	
4. Nivel de peligro cualitativo:	Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()	
5. Problema:	<p>Sector afectado por deslizamiento, flujos y erosión de laderas. El deslizamiento presenta un escarpe de 30 m, con un salto promedio de 5 m, la longitud de la escarpa al pie del deslizamiento es de 100 m, sobre el cuerpo de deslizamiento se aprecian bloques que tienen longitudes hasta de 1 m.</p> <p>Las quebradas Andrés Araujo y Malvinas presentan canalización con estrechamiento en el cruce con la vía Panamericana Norte y se encuentran obstaculizadas en la desembocadura hacia el mar y expuesta a inundaciones por construcción de edificaciones del Club Náutico del Ejército Peruano.</p> <p>La intensa erosión de ladera origina flujos de lodo que discurren entre las viviendas. Presentan protección con gaviones cubiertos por material anteriormente arrastrado. En tiempos de lluvia el contenido de yeso en el sustrato aumenta de volumen lo que inestabiliza el talud.</p>	
6. Elementos expuestos:	<ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 121 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y material de la región (caña y madera). - Instituciones: 2 instituciones educativas. - Red vial: 1 - Línea de transmisión: 1 - Servicios públicos: agua (x), desagüe (x) - Otros: 546 metros de carretera aproximadamente. 	
7. Intervención:	<ul style="list-style-type: none"> - Encauzamiento de las quebradas y canalizarlas para llevar las aguas hacia el mar - Implementar Un Sistema De Drenaje Pluvial en el cuerpo del deslizamiento para evitar que el deslizamiento siga en movimiento - Colocar muros de contención con drenaje tipo canaletas al pie de los taludes para el desfogue de flujos conectándolos con la quebrada Andrés Araujo. 	
8. Costo aproximado:	S/. 2'300,000.00 (dos millones trescientos mil soles)	
9. Fuente de financiamiento:	Recursos ordinarios y determinados/FONDES	





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 031
<p>1. Nombre: "Ampliación del sistema de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en el sector Los Ángeles y quebrada Banchemo del distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: La Cruz 2.4. Sector: Sector Los Ángeles y Quebrada Banchemo. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9597412 Este: 544833</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (x) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: La zona presenta afloramientos de lutitas y arcillitas afectadas por procesos de erosión de laderas. Presenta contenido de yeso en vetillas y patinas. También se observa depósitos proluviales y de relleno para construcción de viviendas. Se presenta flujos de detritos que atraviesa todo el sector donde el cauce se estrecha de 30 m. aguas arriba a 15 m. aguas abajo llegando a afectar 30 viviendas ubicados en los márgenes. Hacia las cabeceras del margen se presentan derrumbes (zona de arranque menores a 5 m) y deslizamientos (escarpes menores a 5 m) originados por cortes de talud para construcción de viviendas y sobre estos procesos de erosión de ladera alimentan el flujo principal.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 50 viviendas, material predominante son de material de la región (caña, madera y barro, con cobertura de calamina). - Vías de Comunicación: 1 - Línea de transmisión: 2 - Servicios públicos: agua potable (x), desagüe (x) 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eliminar material suelto que se encuentra en los márgenes de la quebrada. - Prolongar la canalización de las quebradas aguas arriba. - Rediseñar la canalización aguas abajo evitando el estrechamiento de cauce de la quebrada. - Estabilizar los márgenes y cabeceras de las quebradas. - Realizar acciones de reforzamiento de la infraestructura de protección de la desembocadura de la quebrada Banchemo. - Reubicar viviendas del sector los Ángeles que se encuentran expuestas a derrumbes (50). 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 2'000,000.00 (dos millones de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



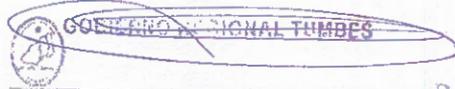


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 032
<p>1. Nombre: "Ampliación del sistema de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en el sector Mariátegui y quebrada Mariátegui del distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: La Cruz 2.4. Sector: Sector Mariátegui (Quebrada Mariátegui) 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9597464 Este: 544929</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de lodo, erosión de laderas, derrumbes.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (X) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: La quebrada Mariátegui presenta niveles de lutitas y conglomerados afectados por procesos de meteorización que originan depósitos inconsolidados hacia los márgenes. Adicionalmente depósitos por flujos de lodo. Área sujeta a flujos durante lluvias excepcionales donde se tiene viviendas en los márgenes. Hacia el talud y cabecera de las márgenes también se tiene viviendas asentadas de manera desordenada sobre rellenos por corte de talud o por depósitos de erosión de ladera. Se observa una intensa deforestación en la zona.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 56 viviendas, material predominante son de material noble y material de la región (caña, madera y barro, con cobertura de calamina). - Vías de Comunicación: 1 - Línea de transmisión: 3 - Servicios públicos: agua potable (x), desagüe (x) energía eléctrica (x) 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descolmatación, encauzamiento y colocación de defensas ribereñas, principalmente donde se tenga mayor incidencia de los flujos. - Implementar infraestructura y protección de las márgenes de la quebrada. - Realizar acciones de reforzamiento en la infraestructura de protección de la desembocadura de la quebrada. - Reubicar viviendas que se encuentran dentro del cauce de la quebrada Mariátegui (35). - Los límites de las viviendas deben cumplir las medidas establecidas en el plano de lotización, alineamientos de vías públicas, fajas de servidumbre de líneas eléctricas, fajas marginales. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 1'000,000.00 (un millón de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



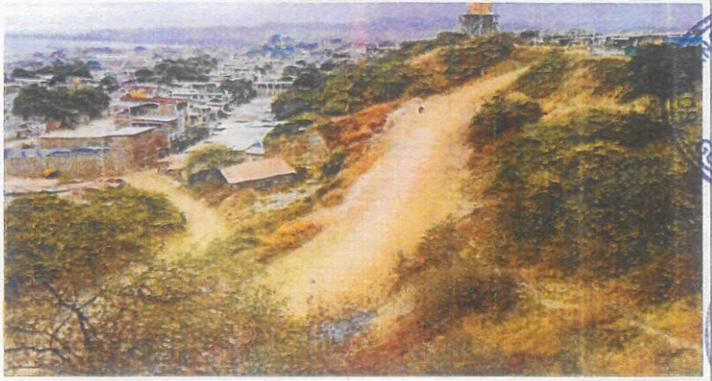


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 033
<p>1. Nombre: "Ampliación del sistema de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en la quebrada gardenias del distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: La Cruz 2.4. Sector: Sector Las Gardenias y Quebrada Gardenias 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9597386 Este: 545234</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (X) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: En el sector se tiene rocas lutitas y arcillitas muy fracturadas y meteorizadas. Sobre estas se tienen depósitos aluviales por flujos y erosión de laderas. Zona de flujo sobre la cual se asientan aproximadamente 50 viviendas a los márgenes y en ciertos casos convertidas en calles. Se presentan adicionalmente erosión de laderas que son las que originan las quebradas principales; y derrumbes originados por corte de talud para construcción de viviendas. Existe una intensa deforestación en la zona.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 101 viviendas, material predominante son de caña, madera y barro, con cobertura de calamina - Vías de Comunicación: 1 - Línea de transmisión: 2 - Servicios públicos: agua (x), desagüe (x) 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar infraestructura y protección de las márgenes de la quebrada que se encuentran erosionadas. - En la zona de baja pendiente implementar un sistema de drenaje pluvial para evitar aniegos e inundaciones generados por las lluvias intensas, que pueden ocasionar daños a la salud pública. - Los límites de las viviendas deben cumplir las medidas establecidas en el plano de lotización, alineamientos de vías públicas, fajas de servidumbre de líneas eléctricas, fajas marginales y otros. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 2'000,000.00 (dos millones de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



Mg. Ing. Juan Carlos Paredes Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 034
<p>1. Nombre: "Creación del servicio de protección ante movimientos en masa en el acceso del AA.HH. satélite del distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: La Cruz 2.4. Sector: AA.HH. Ciudad Satélite. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas:</p> <p>Norte: 9597655 Este: 544454</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de lodo, erosión de laderas.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (X) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema:</p> <p>En las laderas del A.H. Satélite se tiene afloramientos de conglomerado de matriz arenosa con depósitos aluvio-columial. La matriz del conglomerado es de fácil erosión ante intensas lluvias. Se presenta erosión de laderas (cárcavas y surcos) que facilitan la escorrentía aguas abajo afectando 15 viviendas y 300 m de vías de acceso. Los procesos de erosiones de ladera generan flujos de lodo. Los depósitos generados por los flujos han cubierto por completo muros de contención que se ubican aguas abajo.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 15 viviendas, material predominante son de material noble y material de la región (caña, madera y barro, con cobertura de calamina). - Vías de Comunicación: 1 - Línea de transmisión: 1 - Servicios públicos: agua potable (x), desagüe (x) energía eléctrica (x) 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de los muros de contención - Mejorar los accesos hacia el A.H. - Implementación de drenaje pluvial para los flujos provenientes de la erosión de laderas con un desfogue adecuado - Estabilizar o forestar el talud principalmente con plantas nativas. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 1'000,000.00 (un millón de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 035
<p>1. Nombre: "Creación de infraestructura para el servicio de protección de viviendas ante inundaciones en el sector La Cantera del distrito La Cruz, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: La Cruz 2.4. Sector: Sector La Cantera. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9597630 Este: 544184</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de detritos, erosión de laderas, deslizamientos y derrumbes.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (X) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: En el sector La Cantera, hacia la parte de la microcuenca se tienen colinas sedimentarias, que son de fácil erosión, se generan procesos de erosiones de ladera, que aportan material suelto al cauce de la quebrada. Los conglomerados por tener una matriz areno-limosa y no estar litificados, su matriz es de fácil erosión ante lluvias intensas. Zona propensa a generar flujo de detritos y lodo. En las colinas se presentan pequeños derrumbes producto de corte de talud para construcción de viviendas. Adicionalmente, se observa una deforestación hacia las márgenes y una ocupación urbana hacia dentro del cauce de la quebrada principal.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 64 viviendas, material predominante son de material noble y material de la región (caña, madera y barro, con cobertura de calamina). - Red vial: 2 - Línea de transmisión: 3 - Servicios públicos: agua potable (x), desagüe (x) energía eléctrica (x) 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Colocar muros de contención con drenajes adecuados donde se tiene taludes inestables propensos a derrumbes y erosión de laderas en el sector La Cantera - Reubicar las viviendas (30) que se encuentran dentro del cauce de la Quebrada Charán, además de prohibir su expansión urbana. - Los límites de las viviendas deben cumplir las medidas establecidas en el plano de lotización, alineamientos de vías públicas, fajas de servidumbre de líneas eléctricas, fajas marginales y otros. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 2'000,000.00 (dos millones de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 036
<p>1. Nombre:</p> <p>"Mejoramiento de la Infraestructura de protección de la Quebrada Coloma aguas abajo, tramo Cercado La Cruz, contra movimientos en masa e inundación del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Tumbes</p> <p>2.3. Distrito: La Cruz</p> <p>2.4. Sector: Quebrada Coloma, tramo Cercado la Cruz</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas: Norte: 9598156 Este: 545278</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo:</p> <p>Muy alto (X) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema:</p> <p>La Quebrada principal (Coloma) presenta un cauce de ancho 50 metros con profundidad de 4 metros, sobre esta desembocan quebradas afluentes menores que aportan material suelto al cauce de la quebrada principal. Las lluvias intensas ocurridas en el distrito La Cruz han originado que las uñas antisocavantes de los muros de protección de ambas márgenes de la desembocadura de la Quebrada Coloma se encuentren erosionados, ocasionando daños en las defensas existentes y poniendo en peligro a las viviendas aledañas</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 156 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y material de la región (caña y madera). - Red vial (puente vehicular): 1 - Red vial (puente peatonal): 1 - Comercio (mercado municipal): 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento y reparación de las defensas ribereñas aguas abajo y del puente que atraviesa la vía Panamericana Norte 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 2'000,000.00 (dos millones de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°037
<p>1. Nombre: "Creación del Servicio de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en el sector Trujillo II, distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: La Cruz 2.4. Sector: Sector Trujillo II 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9597595 Este: 545774</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (X) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: En la quebrada del Sector Trujillo II, se tiene principalmente depósitos por flujos de detritos y de lodo, conformados principalmente por limos y arenas, algunas gravas. Hacia la parte alta de la microcuenca se tienen rocas muy susceptibles a ser erosionadas, lo que aporta material al cauce de la quebrada. El cauce de las quebradas se encuentra obstruidas por viviendas.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 43 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material de la región (caña y madera). - Vías de Comunicación: 2 - Línea de transmisión: 2 - Servicios Públicos: agua (x), desagüe (x) 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descolmatación y prolongación de las defensas ribereñas aguas arriba donde se tenga mayor incidencia de los flujos. - Implementar infraestructura y protección de las márgenes de la quebrada que se encuentran erosionadas. - Los límites de las viviendas deben cumplir las medidas establecidas en el plano de lotización, alineamientos de vías públicas, fajas de servidumbre de líneas eléctricas, fajas marginales. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 500,000.00 (quinientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 038
<p>1. Nombre: "Ampliación del Sistema de Protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en el sector Trujillo III del distrito La Cruz, Provincia y Departamento Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Tumbes</p> <p>2.3. Distrito: La Cruz</p> <p>2.4. Sector: Sector Trujillo III</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas: Norte: 9597570 Este: 545841</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (X) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: En la quebrada del Sector Trujillo III, se tiene principalmente depósitos por flujos de detritos y de lodo, conformados principalmente por limos y arenas, algunas gravas. Hacia la parte alta de la microcuenca se tienen rocas muy susceptibles a ser erosionadas, lo que aporta material al cauce de la quebrada. El cauce de las quebradas se halla obstruido por viviendas.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 22 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material de la región (caña y madera). - Vías de Comunicación: 1 - Línea de transmisión: 2 - Servicios públicos: agua (x), desagüe (x) 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descolmatación y prolongación de las defensas ribereñas aguas arriba donde se tenga mayor incidencia de los flujos. - Implementar infraestructura y protección de las márgenes de la quebrada que se encuentran erosionadas. - Los límites de las viviendas deben cumplir las medidas establecidas en el plano de lotización, alineamientos de vías públicas, fajas de servidumbre de líneas eléctricas, fajas marginales. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 1'000,000.00 (un millón de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



Gobierno Regional Tumbes
Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astuñillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 039
<p>1. Nombre: "Ampliación del Sistema de Protección de viviendas contra derrumbes e inundaciones en el sector Trujillo IV del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: La Cruz 2.4. Sector: Sector Trujillo IV 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9597308 Este: 545977</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (X) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: En la quebrada del Sector Trujillo IV, se tiene principalmente depósitos por flujos de detritos y de lodo, conformados principalmente por limos y arenas, algunas gravas. Hacia la parte alta de la microcuenca se tienen rocas muy susceptibles a ser erosionadas, lo que aporta material al cauce de la quebrada. El cauce de las quebradas se encuentra obstruidas por viviendas.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 72 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y material de la región (caña y madera). - Vías de Comunicación: 1 - Línea de transmisión: 2 - Servicios públicos: agua (x), desagüe (x) 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Descolmatación y prolongación de las defensas ribereñas aguas arriba donde se tenga mayor incidencia de los flujos. - En la zona de baja pendiente implementar un sistema de drenaje pluvial para evitar aniegos e inundaciones. - Implementar infraestructura y protección de las márgenes de la quebrada que se encuentran erosionadas. - Los límites de las viviendas deben cumplir las medidas establecidas en el plano de lotización, alineamientos de vías públicas, fajas de servidumbre de líneas eléctricas, fajas marginales. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 700,000.00 (setecientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

 Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 040
<p>1. Nombre: "Creación de Infraestructura para el servicio de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundaciones en la calle Palmeras del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: La Cruz 2.4. Sector: Calle Palmeras 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9597716 Este: 545167</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de detritos, erosión de laderas, derrumbes.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (X) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: En el sector se tiene rocas lutitas y arcillitas muy fracturadas y meteorizadas. Sobre estas se tienen depósitos aluviales por flujos y erosión de laderas. Se presentan adicionalmente erosión de laderas y derrumbes originados por corte de talud para construcción de viviendas.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 35 viviendas, material predominante son de caña, madera y barro, con cobertura de calamina. - Servicios públicos: agua potable (x), desagüe () energía eléctrica (x) - Vías de Comunicación: 1 - Línea de transmisión: 1 - Servicios básicos: agua (x), desagüe (x) 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar infraestructura y protección para la estabilización de taludes. - En la zona de baja pendiente implementar un sistema de drenaje pluvial para evitar aniegos e inundaciones. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 1,500,000.00 (un millón quinientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 041
<p>1. Nombre:</p> <p>"Creación de Infraestructura para el servicio de protección de viviendas contra movimientos en masa en el AA.HH. Lince del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Tumbes</p> <p>2.3. Distrito: La Cruz</p> <p>2.4. Sector: AA.HH. Lince.</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas:</p> <p>Norte: 9597563</p> <p>Este: 545102</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de lodo, erosión de laderas, derrumbes.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo:</p> <p>Muy alto () Alto (X) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema:</p> <p>En el cuerpo del derrumbe y deslizamiento se observa la formación de cárcavas y material suelto que pueden generar caídas de otros materiales.</p> <p>Los procesos de erosiones de ladera generan flujo de lodo que se activan excepcionalmente y en el pie de la ladera, se ubican viviendas.</p> <p>Estos eventos se activan principalmente por las lluvias intensas originadas por el fenómeno El Niño</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 68 viviendas, material predominante material de la región (caña, madera y barro, con cobertura de calamina) y material noble - Vías de acceso: 2 - Energía eléctrica: (x) - Servicios públicos: agua potable (x), desagüe (x). 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalar un sistema de protección y/o obras de drenaje pluvial en las zonas adyacentes a laderas inestables del sector Lince. - Construcción de cunetas en las vías para facilitar la escorrentía de las aguas de lluvias hacia la zona de desfogue. - Limpieza y desbroce del cauce de la quebradilla y alcantarilla. - Ampliación del diámetro de alcantarilla para evitar los desbordes por los márgenes de la quebrada. - Los límites de las viviendas deben cumplir las medidas establecidas en el plano de lotización, alineamientos de vías públicas, fajas de servidumbre de líneas eléctricas, fajas marginales. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 1'000,000.00 (un millón de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 042
1. Nombre: "Creación de Infraestructura para el servicio de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundación en el caserío San José del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes"		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: La Cruz 2.4. Sector: Caserío San José. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9599607 Este: 549573		
3. Peligro identificado: Flujo de lodo, erosión de laderas, deslizamientos		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (X) Medio () Bajo ()		
5. Problema: El caserío San José conformada por unidades geomorfológicas de tipo llanura, así como también Colinas que se encuentran erosionadas y con reducida cobertura vegetal. Por estas Colinas y lomadas, discurren los flujos de lodos que se activan excepcionalmente y llegan a la Quebrada San José. Asimismo, se encuentran unidades geológicas de tipo deposito aluvial. Estos eventos se activan principalmente por las lluvias intensas originadas por el fenómeno El Niño. La quebrada San José, presenta canalización con estrechamiento en el cruce con la vía Panamericana Norte y se encuentran obstaculizada en la desembocadura hacia el mar y expuesta a inundaciones por encontrarse la zona ocupada y utilizada por propietarios para actividades agrícolas.		
6. Elementos expuestos: - Viviendas: 73 viviendas, material predominante material de la región (caña, madera y barro, con cobertura de calamina) y material noble - Vías de acceso: 2 - Energía eléctrica: (x) - Servicios públicos: agua potable (x), desagüe (x)		
7. Intervención: - En la zona de llanura aluvial del sector, se debe implementar un sistema de drenaje pluvial para evitar los anegotes e inundaciones. - Encauzamiento de las quebradas y canalizarlas para llevar las aguas hacia el mar - Los límites de las viviendas deben cumplir las medidas establecidas en el plano de lotización, alineamientos de vías públicas, fajas de servidumbre de líneas eléctricas, fajas marginales.		
8. Costo aproximado: S/. 2'000,000.00 (dos millones de soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 043
<p>1. Nombre: "Mejoramiento del sistema de protección de viviendas contra movimientos en masa e inundación en el sector El Milagro del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: La Cruz 2.4. Sector: Sector El Milagro. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9597723 Este: 546134</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de lodo, deslizamientos.</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (X) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Sector afectado por deslizamiento y flujos de lodo Se ha observado deslizamientos superficiales recientes de los taludes, verificándose que la tipología del suelo conglomerado es fácilmente erosionable a los efectos de la capacidad de precipitaciones pluviales intensas. La infraestructura de protección gaviones y alcantarillas se encuentran en mal estado que perjudica la estabilidad de los taludes y el discurrimiento de las aguas de lluvias</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 167 viviendas, material predominante material de la región (caña, madera y barro, con cobertura de calamina) y material noble - Vías de acceso: 2 - Energía eléctrica: (x) - Servicios públicos: agua potable (x), desagüe (x) 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la reparación del sistema de drenaje pluvial para evitar los aniegos e inundaciones. - Colocar muros de contención con drenajes adecuados donde se tiene taludes inestables propensos a deslizamientos y erosiones. - Los límites de las viviendas deben cumplir las medidas establecidas en el plano de lotización, alineamientos de vías públicas, fajas de servidumbre de líneas eléctricas. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 2'000,000.00 (dos millones de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 044
<p>1. Nombre: "Mejoramiento del sistema de protección de viviendas contra el peligro de inundación pluvial en el A.H. Virgen del Carmen del distrito La Cruz, Provincia y Departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Tumbes</p> <p>2.3. Distrito: La Cruz</p> <p>2.4. Sector: A.H. Virgen del Carmen.</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas: Norte: 9597852 Este: 544135</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (X) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Este sector se ubica dentro de un área expuesta a inundación. En el A.H. Virgen del Carmen, no existe una infraestructura de drenaje pluvial. Los conglomerados por tener una matriz areno-limosa y no estar litificados, su matriz es de fácil erosión ante lluvias intensas. Zona propensa a generar flujo de detritos y lodo.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viviendas: 50 viviendas, material predominante material de la región (caña, madera y barro, con cobertura de calamina) y material noble - Red vial: 2 - Energía eléctrica: (x) - Servicios públicos: agua potable (x), desagüe (x). 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementar un sistema de drenaje pluvial para evitar los aniegos e inundaciones. - Mantenimiento y reparación de las defensas ribereñas de la quebrada Charán aguas abajo (tramo del A.H. Virgen del Carmen). - Los límites de las viviendas deben cumplir las medidas establecidas en el plano de lotización, alineamientos de vías públicas, fajas marginales, fajas de servidumbre de líneas eléctricas. - A fin de considerar la magnitud de peligro, se recomienda la elaboración de un Informe de Evaluación de Riesgo por Inundación, movimiento en masa y estudio detallado de la vulnerabilidad; además de realizar un estudio de modulación hidráulica e hidrología que determine la cota máxima de inundación, acciones que permitirá diseñar las medidas de reducción de riesgo. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 1'000'000.00 (un millón de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astaño
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°045
<p>1. Nombre: "Mejoramiento del sistema de defensa ribereña con gaviones en la quebrada Vega de Leones en el sector de Santa María distrito de Pampas de Hospital, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Pampas de Hospital 2.4. Sector: Santa María 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9592818.00 Este: 563076.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de detritos, flujo de lodos</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto () Medio (X) Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Debido a las lluvias y acumulación de sedimentos, la infraestructura existente ha perdido su funcionalidad, ya que ha quedado a muy poco de la altura del cauce principal. Asimismo, parte de la Defensa Ribereña haya sido destruida por la ocurrencia de este peligro.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 500 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 350 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Instituciones: 1 instituciones educativos, 1 Losa Deportiva, 1 Iglesia, 1 Parque. - Otros: 2 km de carretera aprox. 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rehabilitación de defensa ribereña con gaviones. 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 733,245.18 (setecientos treinta y tres mil doscientos cuarenta y cinco soles con 18 céntimos)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°046
<p>1. Nombre: "Limpieza y descolmatación del canal de riego Becerra- Belén (sector pueblo nuevo) del distrito de Pampas de Hospital, provincia de Tumbes y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Pampas de Hospital 2.4. Sector: Pueblo Nuevo 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9587249.05 Este: 564174.62</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de detritos, flujos de lodos</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto () Medio (X) Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Debido a la acumulación de lodos en el canal, su cauce se encuentra colmatado y puede generar desbordes y así originar afectaciones en las áreas agrícolas de las comunidades campesinas de Pampas de Hospital.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 150 usuarios. - 150 ha de terrenos agrícola. 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza y descolmatación del canal de riego Becerra- Belén 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 195,505.30 (ciento noventa y cinco mil quinientos cinco soles con treinta céntimos)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados - MVCS, ANA, PEBT</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°047
<p>1. Nombre: "Limpieza y descolmatación de canal en el sector Chute - Becerra del distrito de Pampas de Hospital, provincia y departamento de Tumbes".</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Pampas de Hospital 2.4. Sector: sector Chute – Becerra. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9588991.00 Este: 563765.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de detritos, flujos de lodos</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto () Medio (X) Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Debido a la acumulación de lodos en el canal, su cauce se encuentra colmatado y puede generar desbordes y así originar afectaciones en las áreas agrícolas de las comunidades campesinas de Pampas de Hospital</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 200 usuarios. - 500 ha de terrenos agrícola. 		
<p>7. Intervención: Limpieza y descolmatación de canal en el sector chute – becerra.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/. 92,128.81 (noventa y dos mil ciento veintiocho soles con 81 céntimos)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados - MVCS, ANA, PEBT</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°048
<p>1. Nombre: "Limpieza y descolmatación del dren en el sector Pampas de Hospital (estadio) del distrito de Pampas de Hospital provincia y departamento de Tumbes".</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Pampas de Hospital 2.4. Sector: Pampas de Hospital. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9592532.00 Este: 562492.00</p>		
		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de detritos, flujos de lodos</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Debido a la acumulación de lodos en el canal, su cauce se encuentra colmatado y puede generar desbordes y así originar afectaciones en las áreas agrícolas de las comunidades campesinas de Pampas de Hospital</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 100 usuarios. - 100 ha de terrenos agrícola. - Estadio Andrés Feijoo Zarate 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza y descolmatación del dren en el sector pampas de hospital (estadio) 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 171,522.44 (ciento setenta y un mil quinientos veintidós soles con cuarenta y cuatro céntimos)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados - MVCS, ANA, PEBT</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°049
1. Nombre: "Limpieza y descolmatación de canal el Chalaco I del distrito de Pampas de Hospital, provincia y departamento de Tumbes".		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Pampas de Hospital 2.4. Sector: Chalaco. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9592539.00 Este: 562470.00		
3. Peligro identificado: Flujos de detritos, flujos de lodos		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()		
5. Problema: Debido a la acumulación de lodos en el canal, su cauce se encuentra colmatado y puede generar desbordes y así originar afectaciones en las áreas agrícolas de las comunidades campesinas de Pampas de Hospital		
6. Elementos expuestos: <ul style="list-style-type: none">- Población: 150 usuarios.- 1000 ha de terrenos agrícola.		
7. Intervención: <ul style="list-style-type: none">- Limpieza y descolmatación de canal el Chalaco i		
8. Costo aproximado: S/. 137,553.04 (ciento treinta y siete mil quinientos cincuenta y tres soles con cuatro céntimos)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados - MVCS, ANA, PEBT		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°050
<p>1. Nombre: "Limpieza y descolmatación del canal de riego El Chalaco (Tramo II), ubicado en el distrito de Pampas de Hospital, provincia y departamento de Tumbes".</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Tumbes</p> <p>2.3. Distrito: Pampas de Hospital</p> <p>2.4. Sector: Pueblo Nuevo.</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas: Norte: 9591021.02 Este: 561886.13</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de detritos, flujos de lodos</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Debido a la acumulación de lodos en el canal, su cauce se encuentra colmatado y puede generar desbordes y así originar afectaciones en las áreas agrícolas de las comunidades campesinas de Pampas de Hospital.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 150 usuarios. - 1000 ha de terrenos agrícola. 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza y descolmatación de canal el Chalaco I 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 101,028.34 (ciento un mil veintiocho soles con treinta y cuatro céntimos)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados - MVCS, ANA, PEBT</p>		



Ing. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°051
<p>1. Nombre: "Limpieza y descolmatación de canal en el sector Limón del distrito de Pampas de Hospital - provincia de Tumbes- departamento de Tumbes".</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Pampas de Hospital 2.4. Sector: El Limón. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9588113.13 Este: 562173.93</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de detritos, flujos de lodos</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Debido a la acumulación de lodos en el canal, su cauce se encuentra colmatado y puede generar desbordes y así originar afectaciones en las áreas agrícolas de las comunidades campesinas de Pampas de Hospital.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 750 usuarios. - 1800 ha de terrenos agrícola. 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza y descolmatación de canal en el sector Limón 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 221,785.24 (doscientos veintiún mil setecientos ochenta y cinco soles con veinticuatro céntimos)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados - MVCS, ANA, PEBT</p>		



Gobierno Regional Tumbes
 Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astucillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°052
<p>1. Nombre: "Limpieza y descolmatación de canal en el sector Papayo del distrito de Pampas de Hospital - provincia de Tumbes departamento de Tumbes".</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: Pampas de Hospital 2.4. Sector: Papayo. 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9587182.71 Este: 565804.33</p>		
<p>Peligro identificado: Flujos de detritos, flujos de lodos</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Debido a la acumulación de lodos en el canal, su cauce se encuentra colmatado y puede generar desbordes y así originar afectaciones en las áreas agrícolas de las comunidades campesinas de Pampas de Hospital.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 750 usuarios. - 1500 ha de terrenos agrícola. 		
<p>7. Intervención:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza y descolmatación de canal en el sector papayo del distrito de pampas de hospital 		
<p>8. Costo aproximado: S/. 584,156.96 (quinientos ochenta y cuatro mil ciento cincuenta y seis soles con noventa y seis céntimos)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados - MVCS, ANA, PEBT</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°053
<p>1. Nombre:</p> <p>"Mejoramiento del sistema de protección con enrocado embebido en concreto en el baden de la quebrada La Peña del distrito de San Jacinto, provincia Tumbes - departamento Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: San Jacinto 2.4. Sector: Quebrada de La Peña 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9593982.00 m S Este: 561016.00 m E</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de lodo</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo:</p> <p>Muy alto (X) Alto () Bajo () Medio ()</p>		
<p>5. Problema:</p> <p>Con la activación de la quebrada de La Peña - 2023, a ha visto afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana (viviendas, centros educativos, de salud, servicios básicos, pistas y otros) y la interrupción de actividades comerciales, agricultura.</p> <p>Así el baden de la Carretera San Jacinto a Rica playa, ubicada en la quebrada de la peña, se ha malogrado su antigua enrocada, lo que causaría que se malogre toda la infraestructura, interrumpiendo el tránsito hacia los demás pueblos de nuestra jurisdicción.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 260 familias - Viviendas: 100 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble de la región - Instituciones: 2 instituciones educativos, 1 iglesia, Comedor Popular - Otros: 		
<p>7. Intervención:</p> <p>Protección del baden en quebrada de La Peña, con enrocado embebido en concreto</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.180,000.00 soles (ciento ochenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°054
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección con roca al volteo en la quebrada Oidor del distrito de San Jacinto, provincia Tumbes - departamento Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: San Jacinto 2.4. Sector: Quebrada de oidor 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9588356.00 m S Este: 559863.00 E</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de lodo y erosión</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (X) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: La zona afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana y la interrupción de actividades comerciales, agricultura. Así mismo la Institución Educativa Paul Harris de Caserío de oidor está muy Cerca esta quebrada, el mismo que se ha malogrado su antigua enrocada</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 160 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 100 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble de la región - Instituciones: 3 instituciones educativas, 1 iglesia, Comedor Popular - Otros: 06 has de agricultura aprox. 		
<p>7. Intervención: Encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.250,000.00 (doscientos cincuenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°055
1. Nombre: "Limpieza y descolmatación de la quebrada el sector Centro y sector Tablazo en el caserío de Casa Blanqueada , distrito de San Jacinto , provincia y región de Tumbes"		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: San Jacinto 2.4. Sector: Barrio el Centro -- barrio el Tablazo 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9586939.07 m S Este: 560664.39 m E		
3. Peligro identificado: Flujos de lodo		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (X) Medio () Bajo ()		
5. Problema: La zona afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana (viviendas, centros educativos, de salud, servicios básicos, pistas y otros) y la interrupción de actividades comerciales, agricultura.		
6. Elementos expuestos: <ul style="list-style-type: none"> - Población: 120 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 40 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y de la región - Instituciones: 2 instituciones educativos, 1 iglesia , 1 matadero de animales - Otros: 03 has de agricultura aprox. 		
7. Intervención: La limpieza , descolmatación de dichas quebradas, así mismo el Encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.		
8. Costo aproximado: S/.250,000.00 (doscientos cincuenta mil soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados - MVCS, ANA, PEBT		



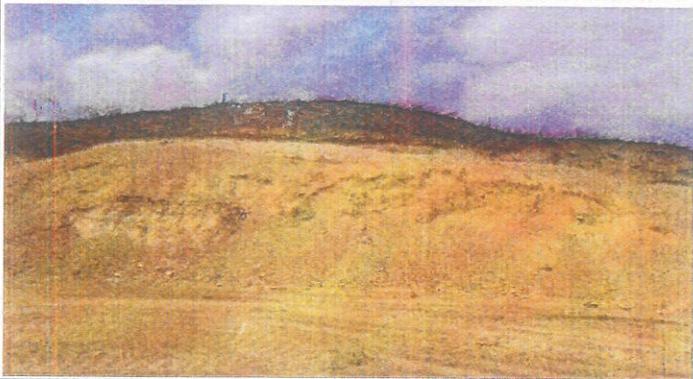


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°056
1. Nombre: "Encauzamiento de la quebrada Siete de Junio de Casa Blanqueada , distrito de San Jacinto , provincia y región de Tumbes"		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. 2.3. Distrito: San Jacinto 2.4. Sector: Campo deportivo 7 de Junio 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9586335.00 m S Este: 560460.00 m E		
3. Peligro identificado: Flujos de lodo		
4. Nivel de peligro cualitativo: <p style="text-align: center;">Muy alto (X) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
5. Problema: La zona afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población estudiantil , infraestructura urbana ,servicios básicos, pistas y otros) y la interrupción de actividades comerciales, agricultura.		
6. Elementos expuestos: <ul style="list-style-type: none"> - Población Estudiantil : 120 familias perjudicadas por el daño de infraestructura - Instituciones: 1 instituciones educativos - Otros: 30 has de agricultura aprox. 		
7. Intervención: Encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.		
8. Costo aproximado: S/.220,000.00 (doscientos veinte mil soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		



Mg. Ing. Juan Carlos Fernandez Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°057
<p>1. Nombre: "Reforestación del cerro El Picacho en el caserío de Casa Blanqueada, distrito de San Jacinto, provincia y región de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: San Jacinto 2.4. Sector: Barrio el Centro –barrio el Tablazo 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9586882.00 m SEste: 560400.00 m E</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de lodo y erosión</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo:</p> <p style="text-align: center;">Muy alto () Alto (X) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: En centro poblado de Casa Blanqueada, encuentra ubicado el Cerro el Picacho, el mismo que la población, ha deforestado algunos árboles, lo que ha ocasionado erosión del suelo, esta zona afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana (viviendas, centros educativos, de salud, servicios básicos, pistas y otros), en el año 2023 se deslizo, colmatando las quebradas, ocasionado desborde de agua, ingresando a sus viviendas.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 300 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 100 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y de la región - Instituciones: 2 instituciones educativas, 1 iglesia, 1 reservorio de agua, 01 plazuela - Otros: 30 has de agricultura aprox. 		
<p>7. Intervención: Reforestación del cerro el picacho en el caserío de casa blanqueada en un área aproximadamente de 1.8 has, con especies de árboles como algarrobo, guayacanes, Charán, porotillo, palo santo, pechiche.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.150,000.00 (ciento cincuenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados</p>		




 Mg. Ing. Juan Carlos Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

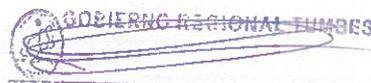


FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°058
<p>1. Nombre: Instalación del servicio de protección ante movimientos de masa en la quebrada Oidor del distrito de San Jacinto, provincia Tumbes - departamento Tumbes</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: San Jacinto 2.4. Sector: Quebrada de oidor 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9588607.00 m S Este: 559992.00 m E</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujos de lodo</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto (X) Alto () Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Con La activación de la quebrada de Oidor del año 2023 , en el sector Miraflores ha sido afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana y la interrupción de actividades comerciales, agricultura.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 160 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 100 Viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y de la región - Instituciones: 2 instituciones educativos, 1 iglesia, Comedor Popular - Otros: 		
<p>7. Intervención: Protección del baden en quebrada de oidor , ingresando al sector Miraflores , con enrocado embebido en concreto</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.150,000.00 (ciento cincuenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°059
<p>1. Nombre: "Limpieza y descolmatación de la quebrada Piedritas, en el distrito Aguas Verdes, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Zarumilla</p> <p>2.3. Distrito: Aguas Verdes</p> <p>2.4. Sector: La Curva</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas: Norte: 9615151.00 Este : 582657.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Flujo de lodos</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: El cauce de la quebrada no cuenta con un sistema integral de protección, además, su cauce se encuentra colmatado y con presencia de vegetación y aguas servidas. Por esta razón, cada vez que se activa esta quebrada por la ocurrencia de las lluvias intensas, discurren los flujos de lodos que ocasionan afectaciones a las viviendas aledañas.</p>		
<p>6. Elementos expuestos: - 30 viviendas, 1 puente, 1 línea de transmisión y 10 Ha áreas agrícolas</p>		
<p>7. Intervención: Encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/350,000.00 (Trescientos cincuenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados - MVCS, ANA, PEBT</p>		



Mg. Ing. Juan Carlos Huamán Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°060
<p>1. Nombre: "Instalación del sistema de protección ante inundación con sistema de geobolsas en la quebrada Quiñones , distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Zarumilla 2.3. Distrito: Matapalo 2.4. Sector: Quiñones 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Inicio Norte: 9598573.00 Este: 588149.00 Final Norte: 9598891.00 Este: 588919.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Esta quebrada es de gran importancia para la evacuación de las aguas provenientes de las partes altas, durante los periodos de lluvias de gran intensidad; sin embargo, en la actualidad, el cauce de la quebrada se encuentra sin sistema de protección, además, se encuentra colmatado con presencia de sedimentos y vegetación debido a la ausencia de trabajos de descolmatación y encauzamiento.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 65 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 65 Viviendas, las construcciones son de adobe. - Área agrícola: 25 hectáreas 		
<p>7. Intervención: "Limpieza y descolmatación con protección de ribera con sistema de geobolsas en la Quebrada Quiñones , distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p> <p>Propuesta estructural :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar la limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Quiñones, longitud de 1006 m. ➤ Construcción de una defensa ribereña con sistema de geobolsas malla 200 abertura aparente 0.075 mm , longitud de 1006 m , margen derecha e izquierda. 		
<p>8. Costo aproximado: S/.2 200 000.00 (dos millones doscientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°061
<p>1. Nombre: "Instalación del sistema de protección ante inundación con sistema de geobolsas en la quebrada Regino , distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Zarumilla 2.3. Distrito: Matapalo 2.4. Sector: Regino 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Inicio Norte: 9595736.39 Este: 588806.18 Final Norte: 9596145.69 Este: 590247.20</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Esta quebrada es de gran importancia para la evacuación, de las aguas provenientes de las partes altas, durante los periodos de lluvias de gran intensidad; sin embargo, en la actualidad, el cauce de la quebrada se encuentra sin sistema de protección, además, se encuentra colmatado con presencia de sedimentos y vegetación debido a la ausencia de trabajos de descolmatación y encauzamiento.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 40 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 40 Viviendas, las construcciones son de adobe. - Áreas agrícolas: 20 hectáreas 		
<p>7. Intervención: "Limpieza y descolmatación con protección de ribera con sistema de geobolsas en la Quebrada Regino , distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p> <p>Propuesta estructural :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar la limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada , longitud de 1991 m. ➤ Construcción de una defensa ribereña con sistema de geobolsas malla 200 abertura aparente 0.075 mm , longitud de 1991 m , margen derecha e izquierda. 		
<p>8. Costo aproximado: S/.3 000 000.00 (tres millones de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°062
<p>1. Nombre:</p> <p>"Instalación del servicio de protección ante inundación con muro de concreto ciclópeo en el dren Federico del centro poblado Leandro Campos, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Zarumilla</p> <p>2.3. Distrito: Matapalo</p> <p>2.4. Sector: Federico</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas:</p> <p>Inicio Norte: 9591366.00 Este: 585228.00</p> <p>Final Norte: 9591517.00 Este: 585791.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo:</p> <p>Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema:</p> <p>Este dren es de gran importancia para la evacuación de las aguas provenientes de las partes altas, durante los periodos de lluvias de gran intensidad; sin embargo, en la actualidad, el cauce del dren se encuentra sin sistema de protección, además, se encuentra colmatado con presencia de sedimentos y vegetación debido a la ausencia de trabajos de descolmatación y encauzamiento.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 45 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 45 Viviendas, las construcciones son de adobe. - Áreas agrícolas : 15 hectáreas 		
<p>7. Intervención:</p> <p>"Limpieza y descolmatación con protección de muro de concreto ciclópeo en el dren Federico , distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p> <p>Propuesta estructural :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y descolmatación en el dren Federico , longitud de 627 m. - Construcción de una defensa con muro de concreto ciclópeo , longitud de 627 m , margen derecha e izquierda 		
<p>8. Costo aproximado: S/.1 500 000.00 (un millón quinientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°063
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección ante inundación con muro de concreto ciclópeo en el dren La Totora, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Zarumilla</p> <p>2.3. Distrito: Matapalo</p> <p>2.4. Sector: La Totora</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas:</p> <p>Inicio Norte: 9592166.00 Este: 586600.00</p> <p>Final Norte: 9592173.00 Este: 586795.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p> <p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p> <p>5. Problema: Este dren es de gran importancia para la evacuación de las aguas provenientes de las partes altas, durante los periodos de lluvias de gran intensidad; sin embargo, en la actualidad, el cauce del dren se encuentra sin sistema de protección, además, se encuentra colmatado con presencia de sedimentos y vegetación debido a la ausencia de trabajos de descolmatación y encauzamiento.</p> <p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 60 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 60 Viviendas, las construcciones son de adobe. <p>7. Intervención: "Limpieza y descolmatación con protección de muro de concreto ciclópeo en el dren La Totora , distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar la limpieza y descolmatación en el dren la Totora , longitud de 230 m. ➤ Construcción de una defensa con muro de concreto la Totora , longitud de 230 m , margen derecha e izquierda. <p>8. Costo aproximado: S/1 200 000.00 (un millón doscientos mil soles)</p> <p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°064
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección ante inundación con muro de concreto ciclópeo en el dren Leandro Campos , distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Zarumilla 2.3. Distrito: Matapalo 2.4. Sector: Leandro Campos 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas:</p> <p>Inicio Norte: 9591737.00 Este: 585821.00</p> <p>Final Norte: 9591984.00 Este: 586084.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Este dren es de gran importancia para la evacuación de las aguas provenientes de las partes altas, durante los periodos de lluvias de gran intensidad; sin embargo, en la actualidad, el cauce del dren se encuentra sin sistema de protección, además, se encuentra colmatado con presencia de sedimentos y vegetación debido a la ausencia de trabajos de descolmatación y encauzamiento.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 50 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 50 Viviendas, las construcciones son de adobe. 		
<p>7. Intervención: "Limpieza y descolmatación con protección de muro de concreto ciclópeo en el dren Leandro Campos , distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p> <p>Propuesta estructural :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y descolmatación en el dren Leandro Campos , longitud de 445 m. - Construcción de una defensa con muro de concreto de concreto ciclópeo en el dren Leandro Campo , longitud de 445 m , margen derecha e izquierda. 		
<p>8. Costo aproximado: S/.1 900 000.00 (un millón novecientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°065
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección ante inundación con sistema de geobolsas en la quebrada Cacahual, distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Zarumilla</p> <p>2.3. Distrito: Matapalo</p> <p>2.4. Sector: El corral</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas:</p> <p>Inicio Norte: 9589966.00 Este: 584514.00</p> <p>Final Norte: 9590372.00 Este: 585059.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema Esta quebrada es de gran importancia para la evacuación, de las aguas provenientes de las partes altas, durante los periodos de lluvias de gran intensidad; sin embargo, en la actualidad, el cauce de la quebrada se encuentra sin sistema de protección, además, se encuentra colmatado con presencia de sedimentos y vegetación debido a la ausencia de trabajos de descolmatación y encauzamiento.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 38 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 38 Viviendas, las construcciones son de adobe. - Áreas agrícolas : 18 hectáreas agrícolas 		
<p>7. Intervención: "Limpieza y descolmatación con protección de ribera con sistema de geobolsas en la Quebrada Cacahual , distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p> <p>Propuesta estructural :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Realizar la limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Cacahual , longitud de 859 m. ➤ Construcción de una defensa ribereña con sistema de geobolsas malla 200 abertura aparente 0.075 mm , longitud de 859 m , margen derecha e izquierda 		
<p>8. Costo aproximado: S/.1 800 000.00 (un millón ochocientos mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°066
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección con sistema de geobolsas en la quebrada Crucita , distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Zarumilla</p> <p>2.3. Distrito: Matapalo</p> <p>2.4. Sector: Crucita</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas: Inicio Norte: 9591503.00 Este: 586762.00 Final Norte: 9590745.00 Este: 587160.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: Esta quebrada es de gran importancia para la evacuación, de las aguas provenientes de las partes altas, durante los periodos de lluvias de gran intensidad; sin embargo, en la actualidad, el cauce de la quebrada se encuentra sin sistema de protección, además, se encuentra colmatado con presencia de sedimentos y vegetación debido a la ausencia de trabajos de descolmatación y encauzamiento.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 35 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 35 Viviendas, las construcciones son de adobe. - Áreas agrícolas : 30 hectáreas agrícola 		
<p>7. Intervención: "Limpieza y descolmatación con protección de ribera con sistema de geobolsas en la Quebrada Crucita , distrito de Matapalo, provincia de Zarumilla y departamento de Tumbes"</p> <p>Propuesta estructural :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar la limpieza y descolmatación del cauce de la quebrada Crucita , longitud de 1100 m. - Construcción de una defensa ribereña con sistema de geobolsas malla 200 abertura aparente 0.075 mm , longitud de 1100 m , margen derecha e izquierda. 		
<p>8. Costo aproximado: S/ 2 000 000.00 (dos millones de soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



GOBIERNO REGIONAL TUMBES
Mg. Ing. Juan Carlos Panareza Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°067
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección ante inundación de la quebrada Marco Felipe, en el distrito y provincia de Zarumilla, departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Zarumilla 2.3. Distrito: Zarumilla 2.4. Sector: Marco Felipe 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas:</p> <p style="text-align: right;">Inicio Norte: 9613924.00 Este: 581388.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo:</p> <p style="text-align: center;">Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema:</p> <p>El cauce de la quebrada no cuenta con un sistema integral de protección, además, su cauce se encuentra colmatado y con presencia de vegetación. Por esta razón, cada vez que se activa esta quebrada por la ocurrencia de las lluvias intensas, discurren los flujos de lodos que ocasionan afectaciones a las viviendas aledañas.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <p>- 550 viviendas, 1 parque y 1 plataforma deportiva</p>		
<p>7. Intervención:</p> <p>Conformación de talud con roca al volteo del dren que permita el fluido de manera normal y no desborde.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.240,000.00 (doscientos cuarenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°068
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección ante inundación de la quebrada Quintiliano, en el distrito y provincia de Zarumilla, departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Zarumilla 2.3. Distrito: Zarumilla 2.4. Sector: Quebrada Quintiliano 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas:</p> <p>Norte: 9612238.00 Este : 580697.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: El cauce de la quebrada no cuenta con un sistema integral de protección, además, su cauce se encuentra colmatado y con presencia de vegetación. Por esta razón, cada vez que se activa esta quebrada por la ocurrencia de las lluvias intensas, discurren los flujos de lodos que ocasionan afectaciones a las viviendas aledañas.</p>		
<p>6. Elementos expuestos: 300 viviendas y 1 institución educativa</p>		
<p>7. Intervención: Encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.350,000.00 (Trescientos cincuenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 069
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección ante inundación de la quebrada Miraflores, en el distrito y provincia de Zarumilla, departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación</p> <p>2.1. Departamento: Tumbes</p> <p>2.2. Provincia: Zarumilla</p> <p>2.3. Distrito: Zarumilla</p> <p>2.4. Sector: Miraflores</p> <p>2.5. Datum: WGS84</p> <p>2.6. Zona: 17 S</p> <p>2.7. Coordenadas: Norte: 9611965.00 Este : 581470.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: El cauce de la quebrada se encuentra estrangulado y en algunos tramos, se encuentra colmatado y con presencia de vegetación; lo que ocasionada que durante su activación se originen afectaciones en viviendas aledañas.</p>		
<p>6. Elementos expuestos: 50 predios urbanos</p>		
<p>7. Intervención: Encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.350,000.00 (Trescientos cincuenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N°070
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección ante inundación de la quebrada Roberto Espinoza, en el distrito y provincia de Zarumilla, departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Zarumilla 2.3. Distrito: Zarumilla 2.4. Sector: Roberto Espinoza 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9613737.00 Este : 580988.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: Inundación</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto () Medio (x) Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: El cauce de la quebrada no cuenta con un sistema de protección, además, se encuentra colmatado y con presencia de vegetación. Por esta quebrada cruza una vía de acceso a la carretera Panamericana Norte e ingreso a Papayal. Esta quebrada se activa por la ocurrencia de lluvias intensas.</p>		
<p>6. Elementos expuestos: - 10 viviendas, 50 m de red vial y 5 Ha de predios rurales</p>		
<p>7. Intervención: Encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.350,000.00 (Trescientos cincuenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 071
10. Nombre: "Instalación del servicio de protección ante movimientos en masa en la quebradilla del sector El Estero – Nueva Esperanza del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes"		
11. Ubicación 2.8. Departamento: Tumbes 2.9. Provincia: Tumbes 2.10. Distrito: San Juan de la Virgen 2.11. Sector: Nueva Esperanza 2.12. Datum: WGS84 2.13. Zona: 17 S 2.14. Coordenadas: Norte: 9595483.00 Este: 563705.00		
12. Peligro identificado: De origen geodinámica externa (flujo de lodo)		
13. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto () Medio (x) Bajo ()		
14. Problema: La quebradilla afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población. Infraestructura urbana (viviendas, servicios básicos, pistas) y la interrupción de actividades comerciales. No existe estabilidad de taludes en las riberas del cauce.		
15. Elementos expuestos: - Población: 30 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 10 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material quincha (caña y barro)		
16. Intervención: Descolmatación y encauzamiento de la quebradilla y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.		
17. Costo aproximado: S/.120,000.00 (Ciento veinte mil soles)		
18. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 072
<p>1. Nombre: "Instalación del servicio de protección ante movimientos en masa en la quebradilla en el 09 de Octubre – Cerro Blanco del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: San Juan de la Virgen 2.4. Sector: Cerro Blanco 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9595833.00 Este : 563603.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: De origen geodinámica externa (flujo de lodo)</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: La zona afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana (viviendas, servicios básicos, pistas y veredas). No existe taludes en las riberas del cauce.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 100 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 50 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material quincha (caña y barro). 		
<p>7. Intervención: Descolmatación y encauzamiento de la quebradilla y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.180,000.00 (Ciento ochenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astodillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 073
<p>1. Nombre: "Creación de infraestructura de muro de contención en el sector Andrés Araujo -- Cerro Blanco del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: San Juan de la Virgen 2.4. Sector: Cerro Blanco 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9596061.00 Este: 563747.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: De origen geodinámica externa (flujo de lodo)</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: La zona afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana (viviendas, centros educativos, de salud, servicios básicos). No existe muros de protección ante posible deslizamiento.</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 300 familias ubicadas en el sector - Viviendas: 200 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe - Instituciones: 1 institución educativa, 1 iglesia. 		
<p>7. Intervención: Enrocado de muros para protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca enmallada.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.280,000.00 (Doscientos ochenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 074
<p>1. Nombre: "Creación el servicio de protección ante movimientos en masa en el sector en la quebradilla de Tacural parte alta del distrito de San Juan de la Virgen, provincia y departamento de Tumbes"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: San Juan de la Virgen 2.4. Sector: Tacural 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9598277.00 Este : 563721.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: De origen geodinámica externa (flujo de lodo)</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto () Medio (x) Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: La zona afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana (viviendas, centros educativos, servicios básicos, pistas, parques, complejo deportivo). No existe infraestructura</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 80 familias ubicadas en el sector. - Viviendas: 40 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y quincha. - Instituciones: 1 institución educativa, 1 iglesia, 1 parque, 1 complejo deportivos. - Otros: 200 m de carretera aprox. 		
<p>7. Intervención: Creación de enrocado, encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.180,000.00 (Ciento ochenta mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES</p>		



Ing. Inz. Juan Carlos Torres Astalillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Copia fiel del Original

FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 075
1. Nombre: "Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en la quebradilla de Tacural parte baja"		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: San Juan de la Virgen 2.4. Sector: Tacural 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9598182.00 Este : 563627.00		
3. Peligro identificado: De origen geodinámica externa (flujo de lodo)		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto () Medio (x) Bajo ()		
5. Problema: La zona afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana (viviendas, servicios básicos, pistas). No existe infraestructura		
6. Elementos expuestos: - Población: 30 familias ubicadas en el sector. - Viviendas: 20 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y quincha. - Otros: 100 m de carretera aprox.		
7. Intervención: Creación de enrocado, encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.		
8. Costo aproximado: S/ 200,000.00 (Doscientos mil soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		





FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 076
1. Nombre: "Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en la quebrada 24 de febrero"		
2. Ubicación		
2.1. Departamento: Tumbes		
2.2. Provincia: Tumbes		
2.3. Distrito: San Juan de la Virgen		
2.4. Sector: San Juan de la Virgen		
2.5. Datum: WGS84		
2.6. Zona: 17 S		
2.7. Coordenadas: Norte: 9598925.00 Este: 563144.00		
3. Peligro identificado: De origen geodinámica externa (flujo de lodo)		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto () Medio (x) Bajo ()		
5. Problema: La zona afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana (viviendas, servicios básicos, pistas). No existe infraestructura		
6. Elementos expuestos:		
- Población: 800 familias ubicadas en el sector.		
- Viviendas: 50 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y quincha.		
- Otros: 100 m de carretera aprox.		
7. Intervención: Creación de enrocado, encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.		
8. Costo aproximado: S/.100,000.00 (Cien mil soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		



Gobierno Regional Tumbes

Mg. Ing. Juan Carlos Samanes Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 077
<p>1. Nombre: "Creación del sistema de protección ante movimientos en masa en la quebradilla Maximiliano Moran de San Juan de la Virgen"</p>		
<p>2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: San Juan de la Virgen 2.4. Sector: San Juan de la Virgen 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9599252.00 Este : 562880.00</p>		
<p>3. Peligro identificado: De origen geodinámica externa (flujo de lodo)</p>		
<p>4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto () Medio (x) Bajo ()</p>		
<p>5. Problema: La zona afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana (viviendas, servicios básicos, pistas y veredas) y la interrupción de actividades comerciales. No existe infraestructura</p>		
<p>6. Elementos expuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Población: 150 familias ubicadas en el sector. - Viviendas: 80 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y adobe. - Instituciones: 2 instituciones educativas, 1 iglesia y 1 comisaria. - Otros: 200 m de carretera aprox. 		
<p>7. Intervención: Creación de enrocado, encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.</p>		
<p>8. Costo aproximado: S/.100,000.00 (Cien mil soles)</p>		
<p>9. Fuente de financiamiento: Recursos propios</p>		

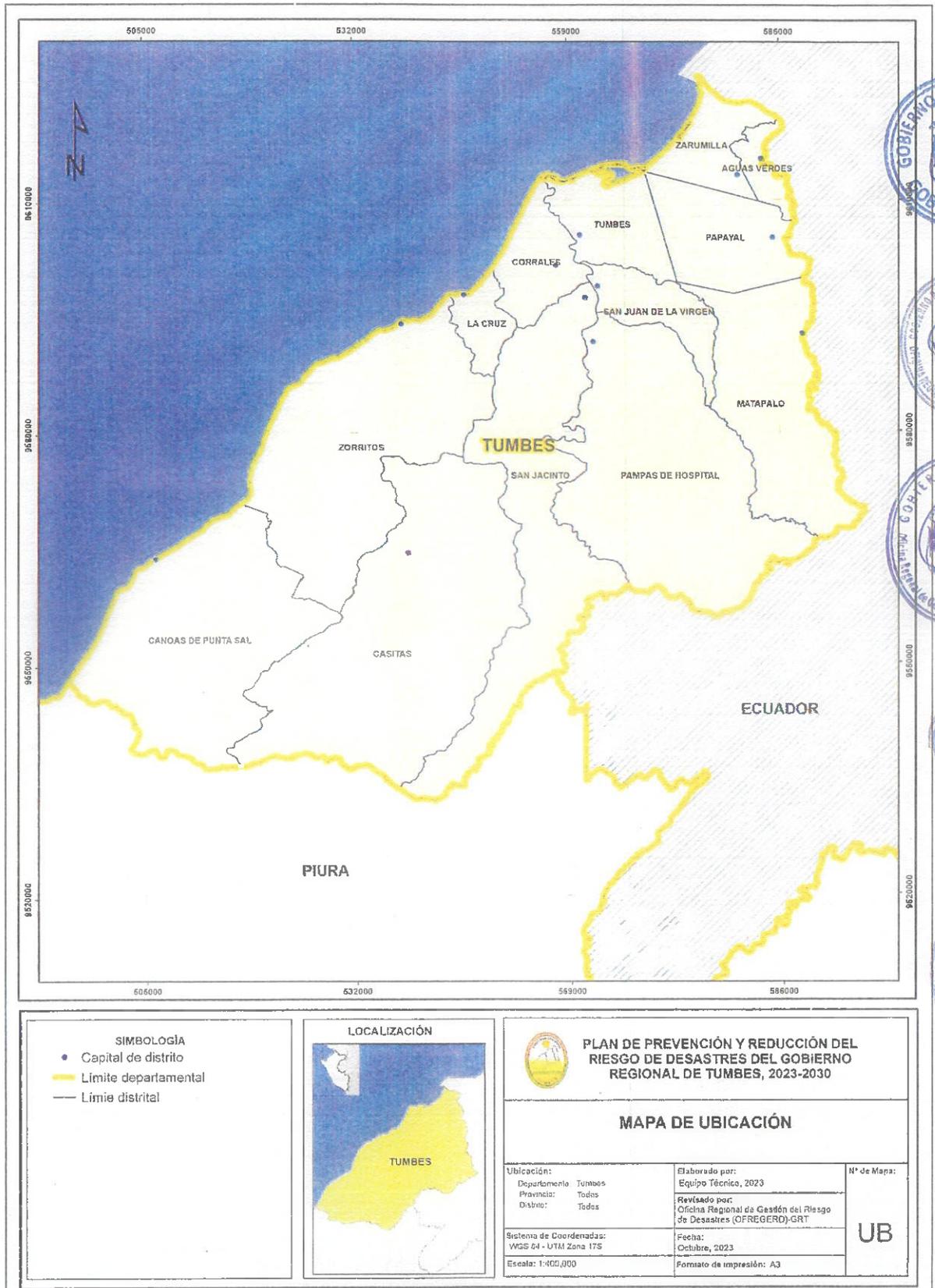


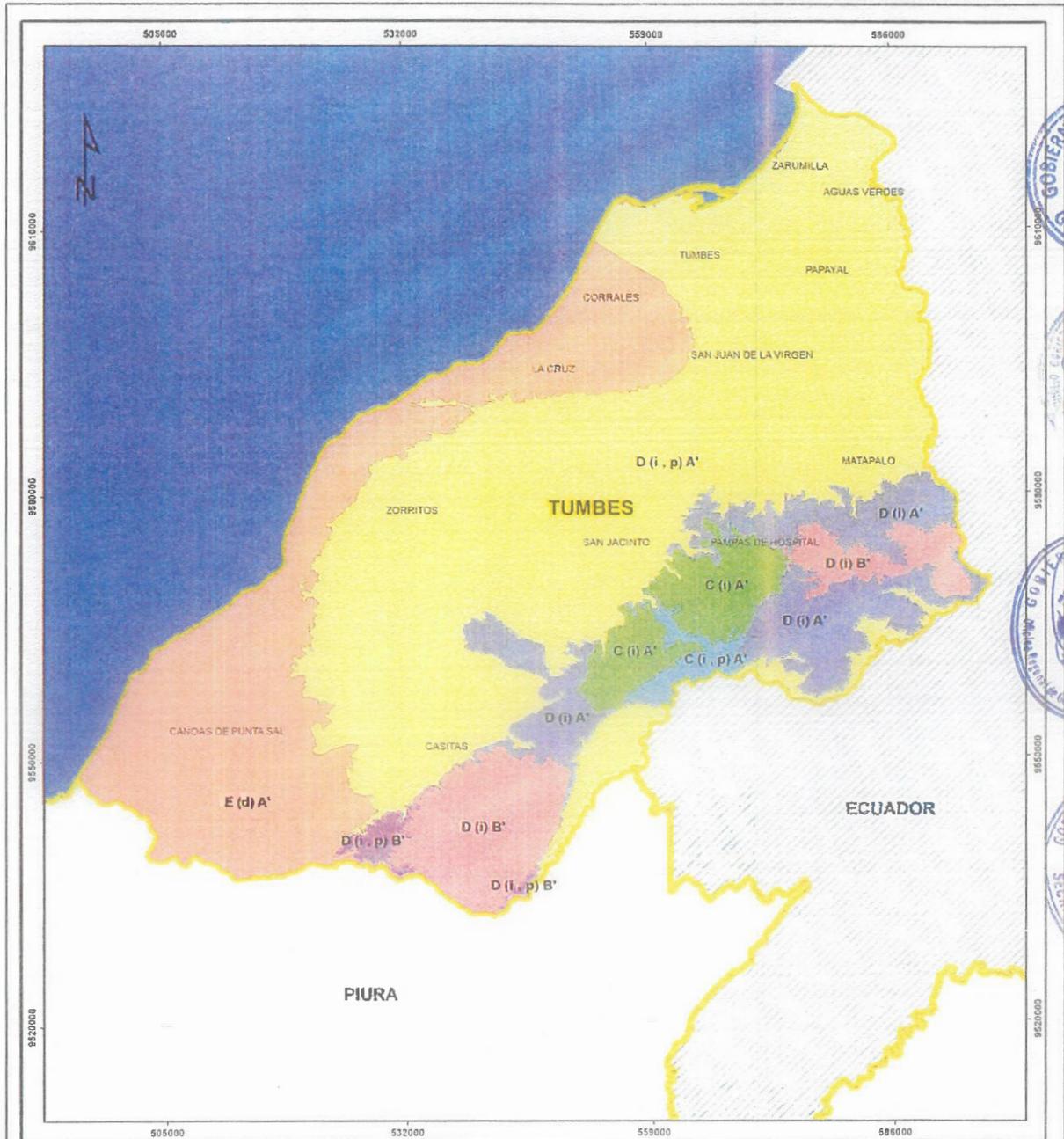
GOBIERNO REGIONAL TUMBES
 Mg. Ing. Juan Carlos Sánchez Astudillo
 JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
 GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



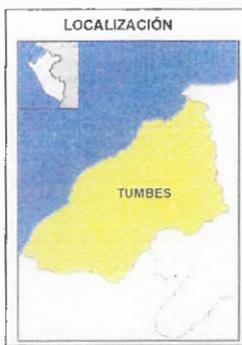
FICHA DE IDENTIFICACIÓN DE ZONAS CRÍTICAS PARA INTERVENCIÓN		CÓDIGO N° 078
1. Nombre: "Ampliación del sistema de protección ante inundación en parte alta de quebrada Grande en San Juan de la Virgen"		
2. Ubicación 2.1. Departamento: Tumbes 2.2. Provincia: Tumbes 2.3. Distrito: San Juan de la Virgen 2.4. Sector: San Juan de la Virgen 2.5. Datum: WGS84 2.6. Zona: 17 S 2.7. Coordenadas: Norte: 9599489.00 Este : 563497.00		
3. Peligro identificado: De origen geodinámica externa (flujo de lodo)		
4. Nivel de peligro cualitativo: Muy alto () Alto (x) Medio () Bajo ()		
5. Problema: La zona afectada por flujos de lodos causados por intensas lluvias que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana (viviendas, centros educativos, de salud, servicios básicos, pistas y veredas) y la interrupción de actividades comerciales. No existe infraestructura		
6. Elementos expuestos: <ul style="list-style-type: none">- Población: 150 familias ubicadas en el sector.- Viviendas: 80 viviendas, la mayoría de las construcciones son de material noble y quincha- Instituciones: 2 instituciones educativas, 1 iglesia y 1 comisaria.- Otros: 1 km de carretera aprox.		
7. Intervención: Creación de enrocado, encauzamiento de la quebrada y protección de los taludes mediante instalación de mampostería con roca embebida en concreto.		
8. Costo aproximado: S/ 500,000.00 (Quinientos mil soles)		
9. Fuente de financiamiento: Recursos ordinarios y determinados/FONDES		





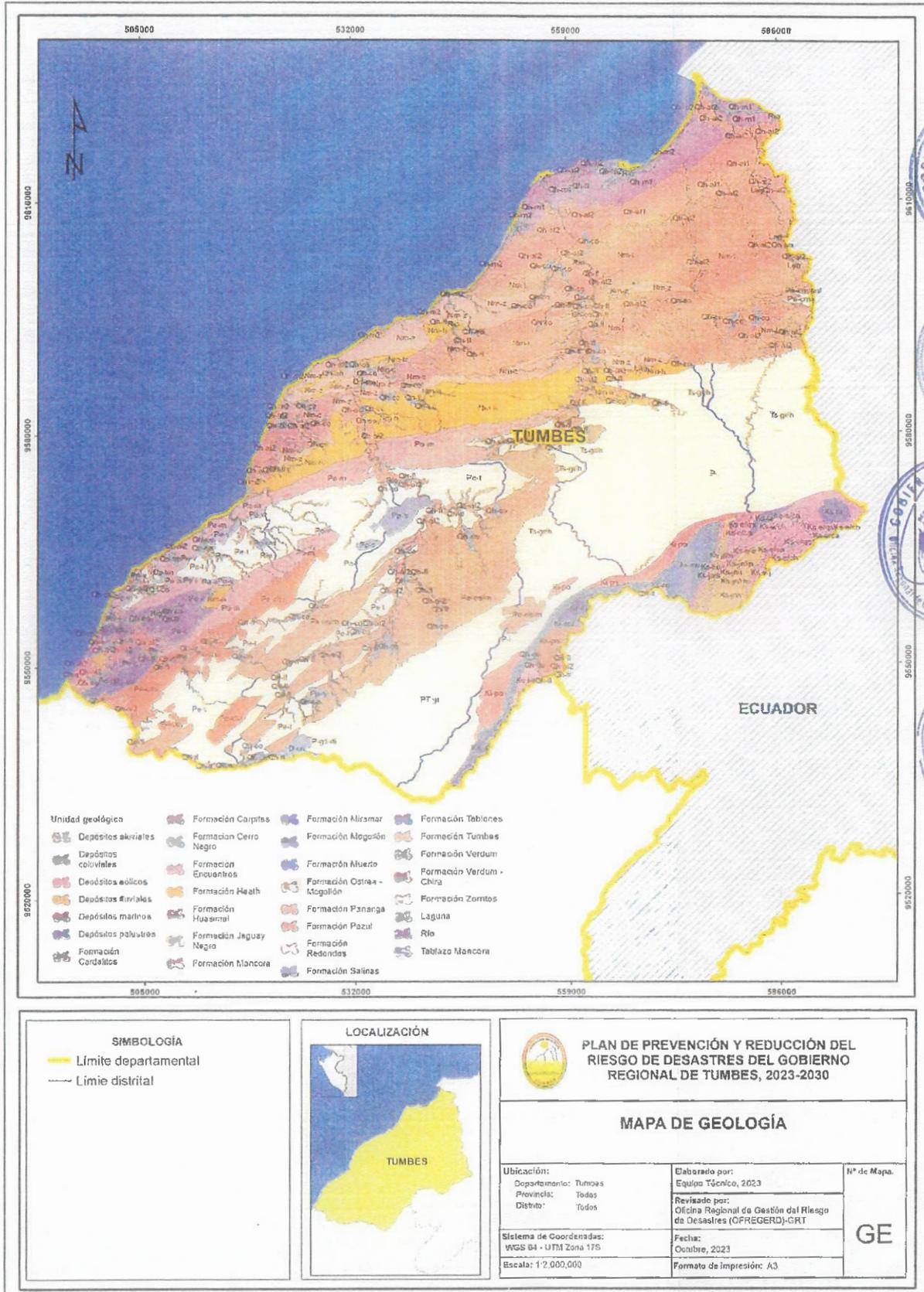


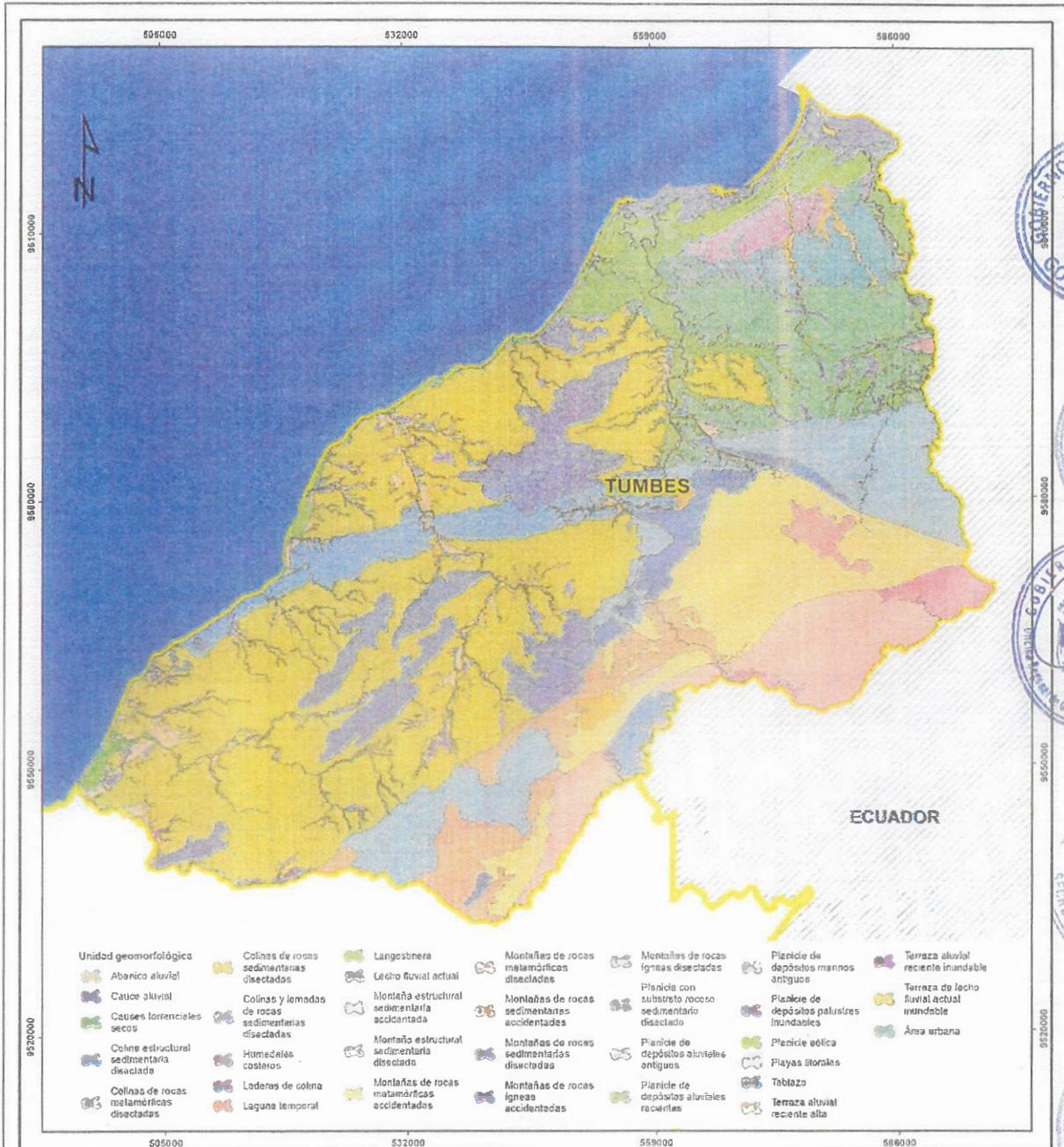
SIMBOLOGÍA	
	Límite departamental
	Límite distrital
Clasificación climática	
	C (i, p) A'
	C (i) A'
	D (i, p) A'
	D (i, p) B'
	D (i) A'
	D (i) B'
	E (d) A'



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES, 2023-2030		
MAPA DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA		
Ubicación: Departamento: Tumbes Provincia: Todas Distrito: Todos	Elaborado por: Equipo Técnico, 2023 Revisado por: Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres (OFREGED); GRT	N° de Mapa: CC
Sistema de Coordenadas: WGS 84 - UTM Zona 17S Escala: 1:2.000.000	Fecha: Octubre, 2023 Formato de impresión: A3	







SIMBOLOGÍA

- Límite departamental
- Límite distrital

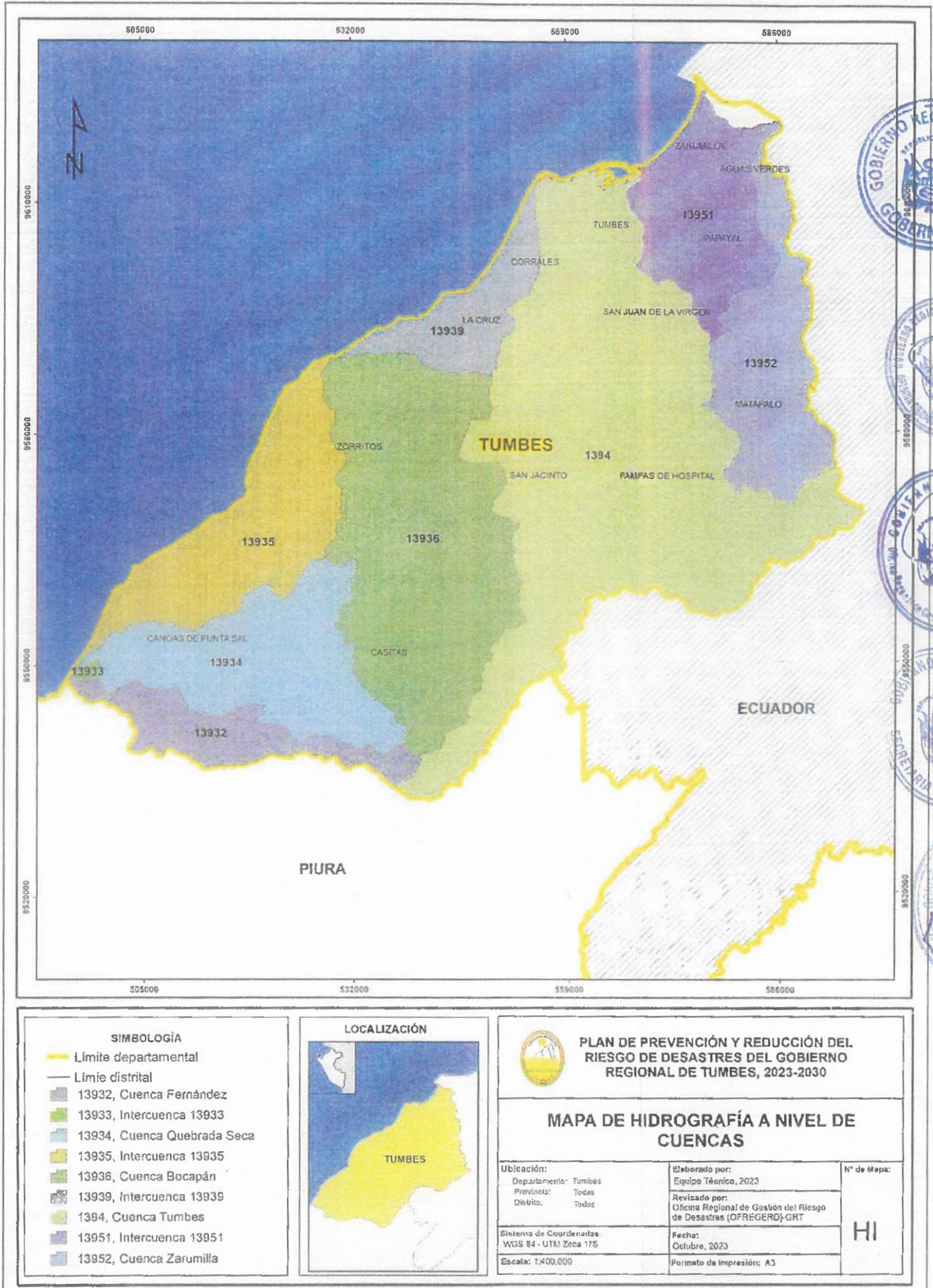
LOCALIZACIÓN

TUMBES

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL GOBIERNO REGIONAL DE TUMBES, 2023-2030

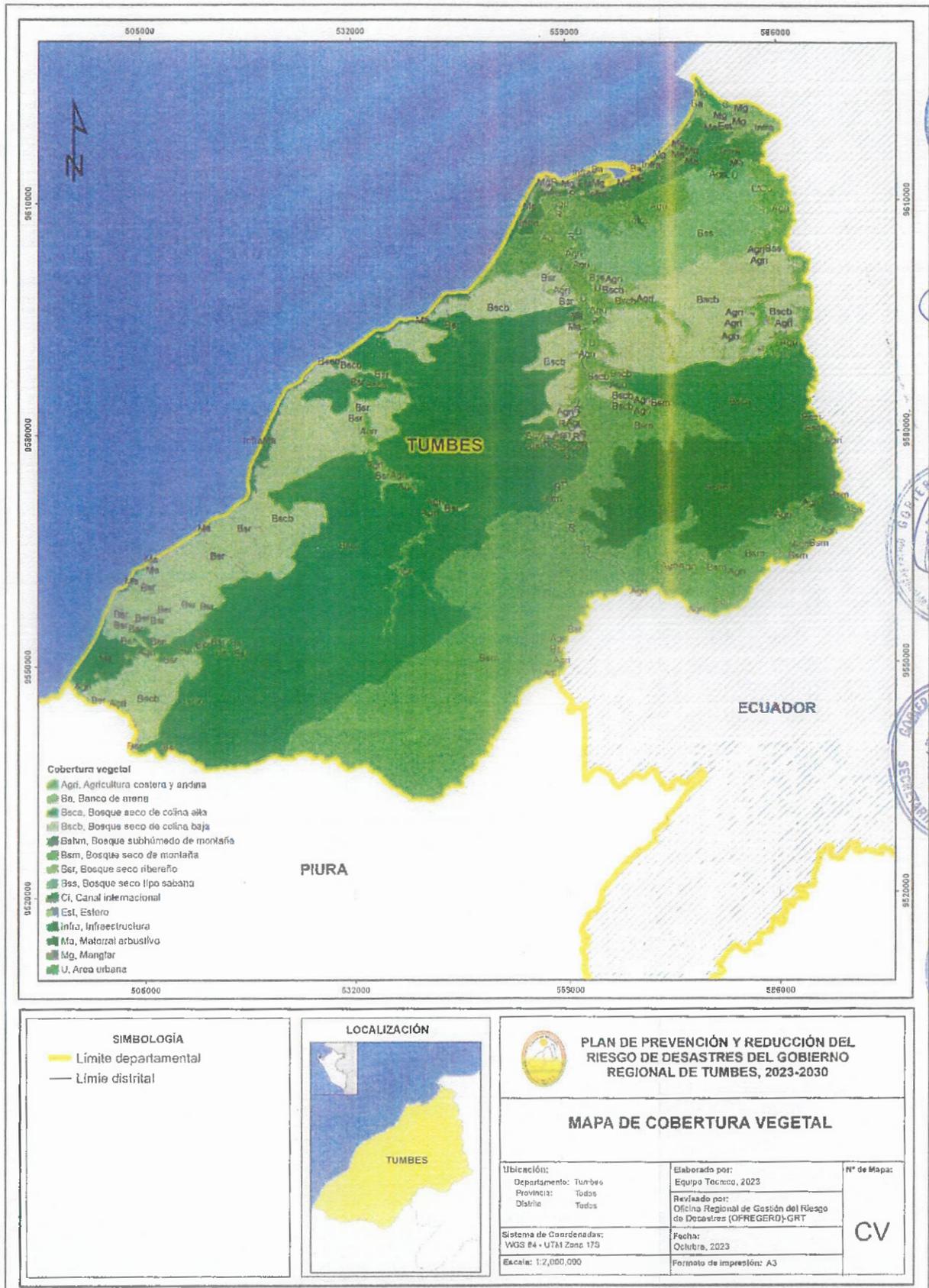
MAPA DE GEOMORFOLOGÍA

Ubicación: Departamento: Tumbes Provincia: Todas Distrito: Todas	Elaborado por: Equipo Técnico, 2023	N° de Mapa: GM
Sistema de Coordenadas: WGS 84 - UTM Zona 17S	Revisado por: Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres (OFREGED)-GRT	
Escala: 1:400,000	Fecha: Octubre, 2023	
	Formato de Impresión: A3	





Copia fiel del Original





Copia fiel del Original

Anexo 5: Registro fotográfico (1/2)



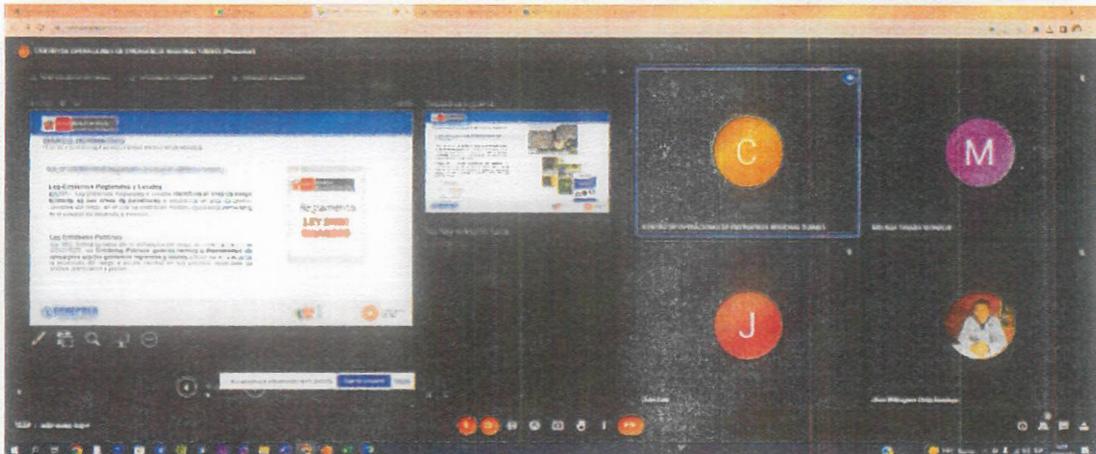
GOBIERNO REGIONAL TUMBES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramirez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Copia fiel del Original

Anexo 5: Registro fotográfico (2/2)





Anexo 6: Acta de reunión

Copia fiel del Original

ACTA DE REUNIÓN

Siendo las 16:00 horas del día 13 de octubre del presente, reunidos los integrantes del Equipo Técnico responsable de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres-PPRRD del Gobierno Regional de Tumbes-GRT y el especialista en GRD con énfasis en planificación y capacitación de Plan Binacional, en las instalaciones del Auditorio del Gobierno Regional de Tumbes-2do piso, ubicado en la Av. La Marina N°200, a fin de tratar temas relacionados con la elaboración del PPRD.

La reunión se inició con las palabras de bienvenida del jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres, quien, además, explicó la importancia que la entidad regional cuente con el PPRD a fin de identificar medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo.

Posteriormente, el Ing. Jhon Ortiz Sandoya, realizó la presentación del Plan de Trabajo para la elaboración del PPRD, en el que se incluye los productos, acciones y pasos según las fases de preparación, diagnóstico, formulación, validación, implementación, seguimiento y evaluación. Asimismo, señaló que el PPRD del GRT estará orientado a peligros de inundación y movimientos en masa generados por las lluvias vinculadas al fenómeno El Niño. Una vez presentado dicho plan, se solicitó las consultas, aportes y/o comentarios. Dentro de las participaciones, destacan la identificación de puntos críticos, elementos expuestos y elaboración de acciones prioritarias del GRT en materia de prevención y reducción. Luego de la absolución de consultas, el Ing. Jhon Ortiz Sandoya brindó información de los últimos comunicados EFEN sobre la probabilidad de ocurrencia de lluvias asociadas con el fenómeno El Niño y resaltó la importancia de la implementación de la gestión del riesgo de desastres en los procesos de prevención y reducción a fin de proteger la vida de las personas, sus medios de vida y patrimonio del estado.

Posteriormente, el jefe de la Oficina Regional de Gestión del Riesgo de Desastres en virtud de no haber mas consultas sobre la presentación del Plan de Trabajo, solicitó a los integrantes del ET la aprobación de dicho documento. Es así como, los integrantes del ET por unanimidad aprobaron el Plan de Trabajo para la elaboración del PPRD del GRT.

Adicionalmente, los miembros del ET se comprometieron a realizar un trabajo conjunto para la identificación de puntos críticos en la región, así como también a participar en las reuniones y demás actividades relacionadas con los avances del PPRD del GRT.

Siendo las 18:10 horas del mismo día se finalizó la reunión del ET.

En señal de conformidad, se firmó la presente acta.

Gobierno Regional Tumbes
Mg. Julio Ríos de Mendoza
GERENTE REGIONAL

Gobierno Regional Tumbes
Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

GOBIERNO REGIONAL TUMBES
SECRETARÍA GENERAL REGIONAL

Gobierno Regional de Tumbes
Mg. CPE. JUAN LOS ANCHES OSORIO
GERENTE GENERAL REGIONAL

Gobierno Regional de Tumbes
GERENTE GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
Mag. Econ. Anita De J. Saldarriaga de Pico
GERENTE REGIONAL

Gobierno Regional Tumbes
Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Astuillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES





Copia fiel del Original

Anexo 7: Registro de asistencia a la reunión técnica para la formulación del PPRD del GRT.

NOMBRES Y APELLIDOS		INSTITUCION	N° CELULAR	CORREO PERSONAL Y/O INSTITUCIONAL	FIRMA
FRANK MIDWARD ALEJAN CLAVISO		DEAT	984164063	frankmidward@gmail.com	
SANTOS HUMBERTO MARCOLO MESTRE		MPT - S. C. (Asesoría Civil)	988084435	shumberto.mestre@gmail.com	
Hector El Dorado Santibny		CFRDECEAS	59200000	hdsantibny@gmail.com	
Vivian Fane Wilson		Medicina	919217154	vivianwilson@gmail.com	
Rafael Rojas Lopez		ASTI	992615303	rafajr@msc.edu.pe	
Melly Susacina Ayala		Denuncia	912952090	mellysusacina@gmail.com	
Vanusa Pareda Alvarado		DESTC	971513567	vanusapareda@gmail.com	
Alcides Rodriguez Pardo		INDECI	992603932	alcidesrodriguez@gmail.com	
Manuel Gonzalez Obregon		PERIT	973472486	manuelgonzalezobregon@gmail.com	
Rubén Roberto Urdaz		CI-TUMBA	05899183	rubenurdez@gmail.com	
Doroteo Alvarado Guzman		Sonando	943888002	doroteoalvarado@gmail.com	
Sandy Melany Naranjo		HDDH	983610550	sandy.melany.naranjo@gmail.com	

REGISTRO DE ASISTENCIA A LA REUNIÓN TÉCNICA PARA LA FORMULACIÓN DEL PPRD DEL GRT.

FECHA: 12-01-2024





REGISTRO DE ASISTENCIA A LA REUNIÓN TÉCNICA PARA LA FORMULACIÓN DEL PPRD DEL CRT.

FECHA: 12-01-2024

NOMBRES Y APELLIDOS	INSTITUCION	N.º CELULAR	CORREO PERSONAL Y/O INSTITUCIONAL	FIRMA
Enrique J. López Rojas	KOP/11	981187594	esgpo@msd.tumbes.gob.pe	[Signature]
Francisco Sánchez	DIRECCIÓN	972947829	francisco.sanchez@tumbes.gob.pe	[Signature]
Fredy Godoy	DEFINT	992818883	fredygodoy@defint.tumbes.gob.pe	[Signature]
Daniel Huarbe	DAJUNT	996250078	danielhuarbe@dajunta.tumbes.gob.pe	[Signature]
Alfonso Acosta	PROTECCIÓN REGIONAL	994668666	alfonso.acosta@protec.tumbes.gob.pe	[Signature]
Rosendo Arce	GOB. TUMBES	963694930	rosendo.arce@go.tumbes.gob.pe	[Signature]
Delmar Huedobas	Genio - Datos	992528598	delmarhuedobas@genio.tumbes.gob.pe	[Signature]
Jorge A. Franco	DRTPG	992264000	jorge.franco@drtpg.tumbes.gob.pe	[Signature]
Yago Amparo	MTT	993565124	yago.amparo@mtt.tumbes.gob.pe	[Signature]
Gregory Haverberg	JAND	990031602	gregory.haverberg@jand.tumbes.gob.pe	[Signature]
Alfonso Sarmiento	DEFINT	982011111	alfonso.sarmiento@defint.tumbes.gob.pe	[Signature]
Jorge Espinoza	ADIC	993570000	jorge.espinoza@adit.tumbes.gob.pe	[Signature]

Gobierno Regional Tumbes
Mg. Ing. Juan Carlos Álvarez Astudillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



REGISTRO DE ASISTENCIA A LA REUNIÓN TÉCNICA PARA LA FORMULACIÓN DEL PPRD DEL GRTI

FECHA: 12-01-2024

NOMBRES Y APELLIDOS	INSTITUCION	N° CELULAR	CORREO PERSONAL Y/O INSTITUCIONAL	FIRMA
José Gil Gil Zúñiga	M. Distrito LA CRUZ	995665013	idartel680e@hotmail.com	





000465 13 SEP 2024

Anexo 8: Fuentes de información.

Copia fiel del Original

- Instituto Geofísico del Perú: Estudio de vulnerabilidad presente y futura ante el cambio climático en la región Tumbes Primer informe, abril 2015.
- Instituto Geofísico del Perú: Estudio de vulnerabilidad presente y futura ante el cambio climático en la región Tumbes Segundo informe, agosto 2015.
- Boletín N°51 Serie C – INGEMMET. Riesgo Geológico en la Región Tumbes – Geodinámica e Ingeniería Geológica. Manuel Vilchez, Griselda Luque y Malena Rosado, 2013.
- Informe Técnico N°A6764. INGEMMET. Dulio Gómez Velásquez. Evaluación Geológica de las Zonas Afectadas por el Niño Costero 2017, en la Región Tumbes.
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú-SENAMHI. Nota Técnica 001 SENAMHI- DGM – 2014, Estimación de Umbrales de Precipitaciones Extremas Para la Emisión de Avisos Meteorológicos.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC. Registro Nacional de Transporte Terrestre de Personas, 2012.
- OSIPTEL- Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones
- "Censos Nacionales 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas."
- Unidad de Estadística de la Oficina de Seguimiento y Evaluación Estratégica - Ministerio de Educación – MINEDU.
- Ministerio de Educación - Censo Escolar. ESCALE ,2019.
- Registro Nacional de IPRESS – RENIPRESS. MINSA, 2019.
- CENEPRED: Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- SIGRID - Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Escenarios de riesgos por lluvias intensas. CENEPRED.
- INDECI - Instituto Nacional d Defensa Civil.
- SINPAD - Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación.
- Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú.
- Autoridad Nacional del Agua – ANA.
- Ministerio de Transporte y Comunicaciones-MTC, Planificación y Gestión de la Infraestructura Vial 52 | Gestión Vial en el Perú | Corredores Logísticos en el Perú, 2010.
- Ministerio de Economía y Finanzas/Consulta Amigable.





Anexo 9: Análisis de las dimensiones de vulnerabilidad

Cuadro 1. Matriz de comparación de pares de las dimensiones de vulnerabilidad

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES			
PARÁMETRO	DIMENSIÓN SOCIAL	DIMENSIÓN ECONÓMICA	DIMENSIÓN AMBIENTAL
DIMENSIÓN SOCIAL	1.00	3.00	5.00
DIMENSIÓN ECONÓMICA	0.33	1.00	3.00
DIMENSIÓN AMBIENTAL	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.53	4.33	9.00
1/SUMA	0.65	0.23	0.11

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 2. Matriz de normalización de las dimensiones de vulnerabilidad

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN			
PARÁMETRO	DIMENSIÓN SOCIAL	DIMENSIÓN ECONÓMICA	DIMENSIÓN AMBIENTAL
DIMENSIÓN SOCIAL	0.652	0.692	0.556
DIMENSIÓN ECONÓMICA	0.217	0.231	0.333
DIMENSIÓN AMBIENTAL	0.130	0.077	0.111

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 3. Vector de priorización de las dimensiones de vulnerabilidad

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)				
PARÁMETRO	DIMENSIÓN SOCIAL	DIMENSIÓN ECONÓMICA	DIMENSIÓN AMBIENTAL	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
DIMENSIÓN SOCIAL	0.652	0.692	0.556	0.633
DIMENSIÓN ECONÓMICA	0.217	0.231	0.333	0.260
DIMENSIÓN AMBIENTAL	0.130	0.077	0.111	0.106
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 4. Vector suma ponderada de las dimensiones de vulnerabilidad

VECTOR SUMA PONDERADA				
PARÁMETRO	DIMENSIÓN SOCIAL	DIMENSIÓN ECONÓMICA	DIMENSIÓN AMBIENTAL	VECTOR SUMA PONDERADA
DIMENSIÓN SOCIAL	0.633	0.781	0.531	1.946
DIMENSIÓN ECONÓMICA	0.211	0.260	0.318	0.790
DIMENSIÓN AMBIENTAL	0.127	0.087	0.106	0.320

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 5. Hallando λ_{max} de los factores condicionantes

λ_{max}	
	λ_{max}
	3.072
	3.033
	3.011
SUMA	9.116
PROMEDIO	3.039

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 6. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) de las dimensiones de vulnerabilidad

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.019
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.037

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



- a) Análisis de la dimensión social
o Análisis de los parámetros de la dimensión social de la vulnerabilidad.

1. Fragilidad Social.

- Análisis del elemento de fragilidad social.

Cuadro 7. Matriz de comparación de pares de la fragilidad social

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES				
PARÁMETRO	Grupo etario	Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable	Acceso al servicio de saneamiento	Nivel de discapacidad
Grupo etario	1.00	3.00	5.00	7.00
Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable	0.33	1.00	3.00	5.00
Acceso al servicio de saneamiento	0.20	0.33	1.00	3.00
Nivel de discapacidad	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.68	4.53	9.33	16.00
1/SUMA	0.60	0.22	0.11	0.06

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 8. Matriz de normalización de la fragilidad social

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN				
PARÁMETRO	Grupo etario	Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable	Acceso al servicio de saneamiento	Nivel de discapacidad
Grupo etario	0.597	0.662	0.536	0.438
Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable	0.199	0.221	0.321	0.313
Acceso al servicio de saneamiento	0.119	0.074	0.107	0.188
Nivel de discapacidad	0.085	0.044	0.036	0.063

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 9. Vector de priorización de la fragilidad social

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)					
PARÁMETRO	Grupo etario	Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable	Acceso al servicio de saneamiento	Nivel de discapacidad	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Grupo etario	0.597	0.662	0.536	0.438	0.558
Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable	0.199	0.221	0.321	0.313	0.263
Acceso al servicio de saneamiento	0.119	0.074	0.107	0.188	0.122
Nivel de discapacidad	0.085	0.044	0.036	0.063	0.057
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 10. Vector suma ponderada de la fragilidad social

VECTOR SUMA PONDERADA					
PARÁMETRO	Grupo etario	Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable	Acceso al servicio de saneamiento	Nivel de discapacidad	VECTOR SUMA PONDERADA
Grupo etario	0.558	0.790	0.609	0.398	2.356
Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable	0.186	0.263	0.366	0.284	1.099
Acceso al servicio de saneamiento	0.112	0.088	0.122	0.171	0.492
Nivel de discapacidad	0.080	0.053	0.041	0.057	0.230

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 11. Hallando λ_{max} de la fragilidad social

λ_{max}	
	λ_{max}
	4.222
	4.175
	4.036
	4.041
SUMA	16.474
PROMEDIO	4.118

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 12. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) de la fragilidad social

ÍNDICE DE CONSISTENCIA
RELACIÓN DE CONSISTENCIA

IC	0.039
RC	0.035

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

a. Parámetro: Grupo etario

Cuadro 13. Matriz de comparación de pares del parámetro Grupo etario

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	Entre 0-5 y 60 a más años	Entre 6-11 y 45-59 años	Entre 12-17 años	Entre 18-29 años	Entre 30-44 años
Entre 0-5 y 60 a más años	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Entre 6-11 y 45-59 años	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Entre 12-17 años	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Entre 18-29 años	0.14	0.20	0.33	1.00	2.00
Entre 30-44 años	0.11	0.14	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.50	24.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 14. Matriz de normalización del parámetro Grupo etario

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	Entre 0-5 y 60 a más años	Entre 6-11 y 45-59 años	Entre 12-17 años	Entre 18-29 años	Entre 30-44 años
Entre 0-5 y 60 a más años	0.560	0.642	0.524	0.424	0.375
Entre 6-11 y 45-59 años	0.187	0.214	0.315	0.303	0.292
Entre 12-17 años	0.112	0.071	0.105	0.182	0.208
Entre 18-29 años	0.080	0.043	0.035	0.061	0.083
Entre 30-44 años	0.062	0.031	0.021	0.030	0.042

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 15. Vector de priorización del parámetro Grupo etario

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	Entre 0-5 y 60 a más años	Entre 6-11 y 45-59 años	Entre 12-17 años	Entre 18-29 años	Entre 30-44 años	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Entre 0-5 y 60 a más años	0.560	0.642	0.524	0.424	0.375	0.505
Entre 6-11 y 45-59 años	0.187	0.214	0.315	0.303	0.292	0.262
Entre 12-17 años	0.112	0.071	0.105	0.182	0.208	0.136
Entre 18-29 años	0.080	0.043	0.035	0.061	0.083	0.060
Entre 30-44 años	0.062	0.031	0.021	0.030	0.042	0.037
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

COMISION NACIONAL DE DESASTRES

Mg. Ing. Juan Carlos Ramírez Artuñedo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Copia fiel del Original

Cuadro 16. Vector suma ponderada del parámetro Grupo etario

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	Entre 0-5 y 60 a más años	Entre 6-11 y 45-59 años	Entre 12-17 años	Entre 18-29 años	Entre 30-44 años	VECTOR SUMA PONDERADA
Entre 0-5 y 60 a más años	0.505	0.786	0.678	0.422	0.334	2.725
Entre 6-11 y 45-59 años	0.168	0.262	0.407	0.302	0.260	1.399
Entre 12-17 años	0.101	0.087	0.136	0.181	0.186	0.691
Entre 18-29 años	0.072	0.052	0.045	0.060	0.074	0.304
Entre 30-44 años	0.056	0.037	0.027	0.030	0.037	0.188

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 17. Hallando λ_{max} del parámetro Grupo etario

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.397
	5.340
	5.091
	5.045
	5.062
SUMA	25.935
PROMEDIO	5.187

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 18. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Grupo etario

ÍNDICE DE CONSISTENCIA

IC 0.047

RELACIÓN DE CONSISTENCIA

RC 0.042

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

b. Parámetro: Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable.

Cuadro 19. Matriz de comparación de pares del parámetro Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	Por un vecino o similar	Pozo, río, acequia o similar	Camión cisterna u otro similar	Pilón de uso público	Red pública
Por un vecino o similar	1.00	3.00	5.00	6.00	7.00
Pozo, río, acequia o similar	0.33	1.00	3.00	4.00	5.00
Camión cisterna u otro similar	0.20	0.33	1.00	2.00	3.00
Pilón de uso público	0.17	0.25	0.50	1.00	2.00
Red pública	0.14	0.20	0.33	0.50	1.00
SUMA	1.84	4.78	9.83	13.50	18.00
1/SUMA	0.54	0.21	0.10	0.07	0.06

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 20. Matriz de normalización del parámetro Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	Por un vecino o similar	Pozo, río, acequia o similar	Camión cisterna u otro similar	Pilón de uso público	Red pública
Por un vecino o similar	0.543	0.627	0.508	0.444	0.389
Pozo, río, acequia o similar	0.181	0.209	0.305	0.296	0.278
Camión cisterna u otro similar	0.109	0.070	0.102	0.148	0.167
Pilón de uso público	0.090	0.052	0.051	0.074	0.111
Red pública	0.078	0.042	0.034	0.037	0.056

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 21. Vector de priorización del parámetro Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	Por un vecino o similar	Pozo, río, acequia o similar	Camión cisterna u otro similar	Pilón de uso público	Red pública	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Por un vecino o similar	0.543	0.627	0.508	0.444	0.389	0.502
Pozo, río, acequia o similar	0.181	0.209	0.305	0.296	0.278	0.254
Camión cisterna u otro similar	0.109	0.070	0.102	0.148	0.167	0.119
Pilón de uso público	0.090	0.052	0.051	0.074	0.111	0.076
Red pública	0.078	0.042	0.034	0.037	0.056	0.049
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 22. Vector suma ponderada del parámetro Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	Por un vecino o similar	Pozo, río, acequia o similar	Camión cisterna u otro similar	Pilón de uso público	Red pública	VECTOR SUMA PONDERADA
Por un vecino o similar	0.502	0.761	0.595	0.454	0.344	2.657
Pozo, río, acequia o similar	0.167	0.254	0.357	0.303	0.246	1.327
Camión cisterna u otro similar	0.100	0.085	0.119	0.151	0.147	0.603
Pilón de uso público	0.084	0.063	0.059	0.076	0.098	0.381
Red pública	0.072	0.051	0.040	0.038	0.049	0.249

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 23. Hallando λ_{max} del parámetro Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.290
	5.228
	5.070
	5.026
	5.069
SUMA	25.682
PROMEDIO	5.136

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 24. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Acceso al servicio de abastecimiento de agua potable

ÍNDICE DE CONSISTENCIA

IC	0.034
----	-------

RELACIÓN DE CONSISTENCIA

RC	0.031
----	-------

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



c. Parámetro: Acceso al servicio de saneamiento.

Cuadro 25. Matriz de comparación de pares del parámetro Acceso al servicio de saneamiento

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	Carecen de servicios higiénicos	Pozo, río, acequia o canal	Pozo negro o ciego	Pozo séptico	Red pública
Carecen de servicios higiénicos	1.00	3.00	4.00	5.00	7.00
Pozo, río, acequia o canal	0.33	1.00	2.00	3.00	5.00
Pozo negro o ciego	0.25	0.50	1.00	3.00	5.00
Pozo séptico	0.20	0.33	0.33	1.00	3.00
Red pública	0.14	0.20	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.93	5.03	7.53	12.33	21.00
1/SUMA	0.52	0.20	0.13	0.08	0.05

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 26. Matriz de normalización del parámetro Acceso al servicio de saneamiento

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	Carecen de servicios higiénicos	Pozo, río, acequia o canal	Pozo negro o ciego	Pozo séptico	Red pública
Carecen de servicios higiénicos	0.519	0.596	0.531	0.405	0.333
Pozo, río, acequia o canal	0.173	0.199	0.265	0.243	0.238
Pozo negro o ciego	0.130	0.099	0.133	0.243	0.238
Pozo séptico	0.104	0.066	0.044	0.081	0.143
Red pública	0.074	0.040	0.027	0.027	0.048

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 27. Vector de priorización del parámetro Acceso al servicio de saneamiento

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	Carecen de servicios higiénicos	Pozo, río, acequia o canal	Pozo negro o ciego	Pozo séptico	Red pública	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Carecen de servicios higiénicos	0.519	0.596	0.531	0.405	0.333	0.477
Pozo, río, acequia o canal	0.173	0.199	0.265	0.243	0.238	0.224
Pozo negro o ciego	0.130	0.099	0.133	0.243	0.238	0.169
Pozo séptico	0.104	0.066	0.044	0.081	0.143	0.088
Red pública	0.074	0.040	0.027	0.027	0.048	0.043
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 28. Vector suma ponderada del parámetro Acceso al servicio de saneamiento

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	Carecen de servicios higiénicos	Pozo, río, acequia o canal	Pozo negro o ciego	Pozo séptico	Red pública	VECTOR SUMA PONDERADA
Carecen de servicios higiénicos	0.477	0.671	0.675	0.438	0.301	2.562
Pozo, río, acequia o canal	0.159	0.224	0.337	0.263	0.215	1.198
Pozo negro o ciego	0.119	0.112	0.169	0.263	0.215	0.878
Pozo séptico	0.095	0.075	0.056	0.088	0.129	0.443
Red pública	0.068	0.045	0.034	0.029	0.043	0.219

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 29. Hallando λ_{max} del parámetro Acceso al servicio de saneamiento

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.371
	5.355
	5.205
	5.053
	5.087
SUMA	26.072
PROMEDIO	5.214

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





Cuadro 30. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Acceso al servicio de saneamiento

ÍNDICE DE CONSISTENCIA

IC 0.054

RELACIÓN DE CONSISTENCIA

RC 0.048

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

d. Parámetro: Nivel de discapacidad.

Cuadro 31. Matriz de comparación de pares del parámetro Nivel de discapacidad

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	4 deficiencias a más	3 deficiencias	2 deficiencias	1 deficiencia	No especificada
4 deficiencias a más	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
3 deficiencias	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
2 deficiencias	0.20	0.33	1.00	4.00	5.00
1 deficiencia	0.14	0.20	0.25	1.00	3.00
No especificada	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.45	17.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.11	0.06	0.04

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 32. Matriz de normalización del parámetro Nivel de discapacidad

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	4 deficiencias a más	3 deficiencias	2 deficiencias	1 deficiencia	No especificada
4 deficiencias a más	0.560	0.642	0.529	0.404	0.360
3 deficiencias	0.187	0.214	0.317	0.288	0.280
2 deficiencias	0.112	0.071	0.106	0.231	0.200
1 deficiencia	0.080	0.043	0.026	0.058	0.120
No especificada	0.062	0.031	0.021	0.019	0.040

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 33. Vector de priorización del parámetro Nivel de discapacidad

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	4 deficiencias a más	3 deficiencias	2 deficiencias	1 deficiencia	No especificada	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
4 deficiencias a más	0.560	0.642	0.529	0.404	0.360	0.499
3 deficiencias	0.187	0.214	0.317	0.288	0.280	0.257
2 deficiencias	0.112	0.071	0.106	0.231	0.200	0.144
1 deficiencia	0.080	0.043	0.026	0.058	0.120	0.065
No especificada	0.062	0.031	0.021	0.019	0.040	0.035
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 34. Vector suma ponderada del parámetro Nivel de discapacidad

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	4 deficiencias a más	3 deficiencias	2 deficiencias	1 deficiencia	No especificada	VECTOR SUMA PONDERADA
4 deficiencias a más	0.499	0.772	0.720	0.458	0.312	2.760
3 deficiencias	0.166	0.257	0.432	0.327	0.242	1.425
2 deficiencias	0.100	0.086	0.144	0.261	0.173	0.764
1 deficiencia	0.071	0.051	0.036	0.065	0.104	0.328
No especificada	0.055	0.037	0.029	0.022	0.035	0.177

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





Cuadro 35. Hallando λ_{max} del parámetro Nivel de discapacidad

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.532
	5.538
	5.308
	5.017
	5.123
SUMA	26.517
PROMEDIO	5.303

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 36. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Nivel de discapacidad

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.076
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.068

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del

2. Resiliencia Social.

- Análisis del elemento de resiliencia social.

Cuadro 37. Matriz de comparación de pares de la resiliencia social

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES				
PARÁMETRO	Pobreza monetaria	Necesidad básica insatisfecha (NBI)	Grupo de Trabajo para la GRD	Planeamiento en GRD
Pobreza monetaria	1.00	5.00	7.00	9.00
Necesidad básica insatisfecha (NBI)	0.20	1.00	3.00	5.00
Grupo de Trabajo para la GRD	0.14	0.33	1.00	2.00
Planeamiento en GRD	0.11	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.45	6.53	11.50	17.00
1/SUMA	0.69	0.15	0.09	0.06

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 38. Matriz de normalización de la resiliencia social

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN				
PARÁMETRO	Pobreza monetaria	Necesidad básica insatisfecha (NBI)	Grupo de Trabajo para la GRD	Planeamiento en GRD
Pobreza monetaria	0.688	0.765	0.609	0.529
Necesidad básica insatisfecha (NBI)	0.138	0.153	0.261	0.294
Grupo de Trabajo para la GRD	0.098	0.051	0.087	0.118
Planeamiento en GRD	0.076	0.031	0.043	0.059

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 39. Vector de priorización de la resiliencia social

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)					
PARÁMETRO	Pobreza monetaria	Necesidad básica insatisfecha (NBI)	Grupo de Trabajo para la GRD	Planeamiento en GRD	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Pobreza monetaria	0.688	0.765	0.609	0.529	0.648
Necesidad básica insatisfecha (NBI)	0.138	0.153	0.261	0.294	0.211
Grupo de Trabajo para la GRD	0.098	0.051	0.087	0.118	0.088
Planeamiento en GRD	0.076	0.031	0.043	0.059	0.052
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Copia fiel del Original

Cuadro 40. Vector suma ponderada de la resiliencia social

VECTOR SUMA PONDERADA					
PARÁMETRO	Pobreza monetaria	Necesidad básica insatisfecha (NBI)	Grupo de Trabajo para la GRD	Planeamiento en GRD	VECTOR SUMA PONDERADA
Pobreza monetaria	0.648	1.057	0.619	0.471	2.795
Necesidad básica insatisfecha (NBI)	0.130	0.211	0.265	0.262	0.868
Grupo de Trabajo para la GRD	0.093	0.070	0.088	0.105	0.356
Planeamiento en GRD	0.072	0.042	0.044	0.052	0.211

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 41. Hallando λ_{max} de la resiliencia social

λ_{max}	
	λ_{max}
	4.315
	4.106
	4.026
	4.029
SUMA	16.475
PROMEDIO	4.119

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 42. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) de la resiliencia social

ÍNDICE DE CONSISTENCIA

IC	0.040
RC	0.036

RELACIÓN DE CONSISTENCIA

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

a. Parámetro: Pobreza monetaria

Cuadro 43. Matriz de comparación de pares del parámetro Pobreza monetaria

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	$P \geq 60\%$	$60\% < P \geq 40\%$	$40\% < P \geq 20\%$	$20\% < P \geq 10\%$	$P < 10\%$
$P \geq 60\%$	1.00	2.00	4.00	7.00	9.00
$60\% < P \geq 40\%$	0.50	1.00	2.00	4.00	7.00
$40\% < P \geq 20\%$	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00
$20\% < P \geq 10\%$	0.14	0.25	0.50	1.00	3.00
$P < 10\%$	0.11	0.14	0.25	0.33	1.00
SUMA	2.00	3.89	7.75	14.33	24.00
1/SUMA	0.50	0.26	0.13	0.07	0.04

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 44. Matriz de normalización del parámetro Pobreza monetaria

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	$P \geq 60\%$	$60\% < P \geq 40\%$	$40\% < P \geq 20\%$	$20\% < P \geq 10\%$	$P < 10\%$
$P \geq 60\%$	0.499	0.514	0.516	0.488	0.375
$60\% < P \geq 40\%$	0.250	0.257	0.258	0.279	0.292
$40\% < P \geq 20\%$	0.125	0.128	0.129	0.140	0.167
$20\% < P \geq 10\%$	0.071	0.064	0.065	0.070	0.125
$P < 10\%$	0.055	0.037	0.032	0.023	0.042

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 45. Vector de priorización del parámetro Pobreza monetaria

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	P \geq 60%	60%<P \geq 40%	40%<P \geq 20%	20%<P \geq 10%	P<10%	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
P \geq 60%	0.499	0.514	0.516	0.488	0.375	0.478
60%<P \geq 40%	0.250	0.257	0.258	0.279	0.292	0.267
40%<P \geq 20%	0.125	0.128	0.129	0.140	0.167	0.138
20%<P \geq 10%	0.071	0.064	0.065	0.070	0.125	0.079
P<10%	0.055	0.037	0.032	0.023	0.042	0.038
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 46. Vector suma ponderada del parámetro Pobreza monetaria

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	P \geq 60%	60%<P \geq 40%	40%<P \geq 20%	20%<P \geq 10%	P<10%	VECTOR SUMA PONDERADA
P \geq 60%	0.478	0.534	0.551	0.553	0.341	2.457
60%<P \geq 40%	0.239	0.267	0.275	0.316	0.265	1.363
40%<P \geq 20%	0.120	0.134	0.138	0.158	0.151	0.700
20%<P \geq 10%	0.068	0.067	0.069	0.079	0.114	0.397
P<10%	0.053	0.038	0.034	0.026	0.038	0.190

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 47. Hallando λ_{max} del parámetro Pobreza monetaria

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.135
	5.102
	5.085
	5.022
	5.016
SUMA	25.360
PROMEDIO	5.072

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 48. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Pobreza monetaria

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.018
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.016

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

b. Parámetro: Necesidad básica insatisfecha (NBI).

Cuadro 49. Matriz de comparación de pares del parámetro Necesidad básica insatisfecha (NBI)

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	Con 5 NBI	Con 4 NBI	Con 3 NBI	Con 2 NBI	Con 1 NBI
Con 5 NBI	1.00	2.00	5.00	7.00	9.00
Con 4 NBI	0.50	1.00	2.00	5.00	7.00
Con 3 NBI	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00
Con 2 NBI	0.14	0.20	0.50	1.00	2.00
Con 1 NBI	0.11	0.14	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.95	3.84	8.70	15.50	24.00
1/SUMA	0.51	0.26	0.11	0.06	0.04

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





Cuadro 50. Matriz de normalización del parámetro Necesidad básica insatisfecha (NBI)

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	Con 5 NBI	Con 4 NBI	Con 3 NBI	Con 2 NBI	Con 1 NBI
Con 5 NBI	0.512	0.520	0.575	0.452	0.375
Con 4 NBI	0.256	0.260	0.230	0.323	0.292
Con 3 NBI	0.102	0.130	0.115	0.129	0.208
Con 2 NBI	0.073	0.052	0.057	0.065	0.083
Con 1 NBI	0.057	0.037	0.023	0.032	0.042

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 51. Vector de priorización del parámetro Necesidad básica insatisfecha (NBI)

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	Con 5 NBI	Con 4 NBI	Con 3 NBI	Con 2 NBI	Con 1 NBI	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Con 5 NBI	0.512	0.520	0.575	0.452	0.375	0.487
Con 4 NBI	0.256	0.260	0.230	0.323	0.292	0.272
Con 3 NBI	0.102	0.130	0.115	0.129	0.208	0.137
Con 2 NBI	0.073	0.052	0.057	0.065	0.083	0.066
Con 1 NBI	0.057	0.037	0.023	0.032	0.042	0.038
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 52. Vector suma ponderada del parámetro Necesidad básica insatisfecha (NBI)

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	Con 5 NBI	Con 4 NBI	Con 3 NBI	Con 2 NBI	Con 1 NBI	VECTOR SUMA PONDERADA
Con 5 NBI	0.487	0.544	0.685	0.463	0.344	2.522
Con 4 NBI	0.243	0.272	0.274	0.330	0.267	1.387
Con 3 NBI	0.097	0.136	0.137	0.132	0.191	0.693
Con 2 NBI	0.070	0.054	0.068	0.066	0.076	0.335
Con 1 NBI	0.054	0.039	0.027	0.033	0.038	0.192

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 53. Hallando λ_{max} del parámetro Necesidad básica insatisfecha (NBI)

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.182
	5.099
	5.063
	5.067
	5.016
SUMA	25.427
PROMEDIO	5.085

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 54. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Necesidad básica insatisfecha (NBI)

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.021
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.019

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





c. Parámetro: Grupo de Trabajo para la GRD.

Copia fiel del Original

Cuadro 55. Matriz de comparación de pares del parámetro Grupo de Trabajo para la GRD

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	No tiene	Está conformado pero no sesiona y carece de instrumentos	Está conformado y sesiona, pero no tiene instrumentos	Está conformado, sesiona y tiene instrumentos de gestión pero no están aprobados	Está conformado, sesiona y tiene instrumentos aprobados y actualizados
No tiene	1.00	3.00	4.00	5.00	6.00
Está conformado pero no sesiona y carece de instrumentos	0.33	1.00	2.00	3.00	4.00
Está conformado y sesiona, pero no tiene instrumentos	0.25	0.50	1.00	2.00	3.00
Está conformado, sesiona y tiene instrumentos de gestión pero no están aprobados	0.20	0.33	0.50	1.00	2.00
Está conformado, sesiona y tiene instrumentos aprobados y actualizados	0.17	0.25	0.33	0.50	1.00
SUMA	1.95	5.08	7.83	11.50	16.00
1/SUMA	0.51	0.20	0.13	0.09	0.06

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 56. Matriz de normalización del parámetro Grupo de Trabajo para la GRD

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	No tiene	Está conformado pero no sesiona y carece de instrumentos	Está conformado y sesiona, pero no tiene instrumentos	Está conformado, sesiona y tiene instrumentos de gestión pero no están aprobados	Está conformado, sesiona y tiene instrumentos aprobados y actualizados
No tiene	0.513	0.590	0.511	0.435	0.375
Está conformado pero no sesiona y carece de instrumentos	0.171	0.197	0.255	0.261	0.250
Está conformado y sesiona, pero no tiene instrumentos	0.128	0.098	0.128	0.174	0.188
Está conformado, sesiona y tiene instrumentos de gestión pero no están aprobados	0.103	0.066	0.064	0.087	0.125
Está conformado, sesiona y tiene instrumentos aprobados y actualizados	0.085	0.049	0.043	0.043	0.063

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 57. Vector de priorización del parámetro Grupo de Trabajo para la GRD.

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	No tiene	Está conformado pero no sesiona y carece de instrumentos	Está conformado y sesiona, pero no tiene instrumentos	Está conformado, sesiona y tiene instrumentos de gestión pero no están aprobados	Está conformado, sesiona y tiene instrumentos aprobados y actualizados	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
No tiene	0.513	0.590	0.511	0.435	0.375	0.485
Está conformado pero no sesiona y carece de instrumentos	0.171	0.197	0.255	0.261	0.250	0.227
Está conformado y sesiona, pero no tiene instrumentos	0.128	0.098	0.128	0.174	0.188	0.143
Está conformado, sesiona y tiene instrumentos de	0.103	0.066	0.064	0.087	0.125	0.089



gestión pero no están aprobados						
Está conformado, sesiona y tiene instrumentos aprobados y actualizados	0.085	0.049	0.043	0.043	0.063	0.057
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 58. Vector suma ponderada del parámetro Grupo de Trabajo para la GRD.

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	No tiene	Está conformado pero no sesiona y carece de instrumentos	Está conformado y sesiona, pero no tiene instrumentos	Está conformado, sesiona y tiene instrumentos de gestión pero no están aprobados	Está conformado, sesiona y tiene instrumentos aprobados y actualizados	VECTOR SUMA PONDERADA
No tiene	0.485	0.680	0.573	0.444	0.340	2.521
Está conformado pero no sesiona y carece de instrumentos	0.162	0.227	0.286	0.266	0.227	1.167
Está conformado y sesiona, pero no tiene instrumentos	0.121	0.113	0.143	0.178	0.170	0.725
Está conformado, sesiona y tiene instrumentos de gestión pero no están aprobados	0.097	0.076	0.072	0.089	0.113	0.446
Está conformado, sesiona y tiene instrumentos aprobados y actualizados	0.081	0.057	0.048	0.044	0.057	0.286

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 59. Hallando λ_{max} del parámetro Grupo de Trabajo para la GRD

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.202
	5.148
	5.067
	5.025
	5.053
SUMA	25.495
PROMEDIO	5.099

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 60. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Grupo de Trabajo para la GRD

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.025
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.022

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





3. Parámetro: Planeamiento en GRD.

Copia fiel del Original

Cuadro 61. Matriz de comparación de pares del parámetro Planeamiento en GRD.

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	No tiene	Entre 1-2 planes	Entre 3-4 planes	Entre 5-6 planes	Más de 6 planes
No tiene	1.00	3.00	5.00	7.00	8.00
Entre 1-2 planes	0.33	1.00	2.00	4.00	6.00
Entre 3-4 planes	0.20	0.50	1.00	2.00	4.00
Entre 5-6 planes	0.14	0.25	0.50	1.00	2.00
Más de 6 planes	0.13	0.17	0.25	0.50	1.00
SUMA	1.80	4.92	8.75	14.50	21.00
1/SUMA	0.56	0.20	0.11	0.07	0.05

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 62. Matriz de normalización del parámetro Planeamiento en GRD.

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	No tiene	Entre 1-2 planes	Entre 3-4 planes	Entre 5-6 planes	Más de 6 planes
No tiene	0.555	0.610	0.571	0.483	0.381
Entre 1-2 planes	0.185	0.203	0.229	0.276	0.286
Entre 3-4 planes	0.111	0.102	0.114	0.138	0.190
Entre 5-6 planes	0.079	0.051	0.057	0.069	0.095
Más de 6 planes	0.069	0.034	0.029	0.034	0.048

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 63. Vector de priorización del parámetro Planeamiento en GRD.

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	No tiene	Entre 1-2 planes	Entre 3-4 planes	Entre 5-6 planes	Más de 6 planes	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
No tiene	0.555	0.610	0.571	0.483	0.381	0.520
Entre 1-2 planes	0.185	0.203	0.229	0.276	0.286	0.236
Entre 3-4 planes	0.111	0.102	0.114	0.138	0.190	0.131
Entre 5-6 planes	0.079	0.051	0.057	0.069	0.095	0.070
Más de 6 planes	0.069	0.034	0.029	0.034	0.048	0.043
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 64. Vector suma ponderada del parámetro Planeamiento en GRD.

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	No tiene	Entre 1-2 planes	Entre 3-4 planes	Entre 5-6 planes	Más de 6 planes	VECTOR SUMA PONDERADA
No tiene	0.520	0.707	0.655	0.492	0.342	2.717
Entre 1-2 planes	0.173	0.236	0.262	0.281	0.257	1.209
Entre 3-4 planes	0.104	0.118	0.131	0.141	0.171	0.665
Entre 5-6 planes	0.074	0.059	0.066	0.070	0.086	0.355
Más de 6 planes	0.065	0.039	0.033	0.035	0.043	0.215

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 65. Hallando λ_{max} del parámetro Planeamiento en GRD

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.224
	5.130
	5.071
	5.045
	5.024
SUMA	25.495
PROMEDIO	5.099

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 66. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Planeamiento en GRD

ÍNDICE DE CONSISTENCIA

IC 0.025

RELACIÓN DE CONSISTENCIA

RC 0.022

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

b) Análisis de la dimensión económica.

o Análisis de los factores de la dimensión económica de la vulnerabilidad

Cuadro 67. Matriz de comparación de pares de los factores de la dimensión económica

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES			
PARÁMETRO	EXPOSICIÓN ECONÓMICA	FRAGILIDAD ECONÓMICA	RESILIENCIA ECONÓMICA
EXPOSICIÓN ECONÓMICA	1.00	2.00	3.00
FRAGILIDAD ECONÓMICA	0.50	1.00	2.00
RESILIENCIA ECONÓMICA	0.33	0.50	1.00
SUMA	1.83	3.50	6.00
1/SUMA	0.55	0.29	0.17

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 68. Matriz de normalización de los factores de la dimensión económica

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN			
PARÁMETRO	EXPOSICIÓN ECONÓMICA	FRAGILIDAD ECONÓMICA	RESILIENCIA ECONÓMICA
EXPOSICIÓN ECONÓMICA	0.545	0.571	0.500
FRAGILIDAD ECONÓMICA	0.273	0.286	0.333
RESILIENCIA ECONÓMICA	0.182	0.143	0.167

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 69. Vector de priorización de los factores de la dimensión económica

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)				
PARÁMETRO	EXPOSICIÓN ECONÓMICA	FRAGILIDAD ECONÓMICA	RESILIENCIA ECONÓMICA	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
EXPOSICIÓN ECONÓMICA	0.545	0.571	0.500	0.539
FRAGILIDAD ECONÓMICA	0.273	0.286	0.333	0.297
RESILIENCIA ECONÓMICA	0.182	0.143	0.167	0.164
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





Cuadro 70. Vector suma ponderada de los factores de la dimensión económica

VECTOR SUMA PONDERADA				
PARÁMETRO	EXPOSICIÓN ECONÓMICA	FRAGILIDAD ECONÓMICA	RESILIENCIA ECONÓMICA	VECTOR SUMA PONDERADA
EXPOSICIÓN ECONÓMICA	0.539	0.595	0.491	1.625
FRAGILIDAD ECONÓMICA	0.269	0.297	0.328	0.894
RESILIENCIA ECONÓMICA	0.180	0.149	0.164	0.492

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 71. Hallando λ_{max} de los factores de la dimensión económica

λ_{max}	
	λ_{max}
	3.015
	3.008
	3.004
SUMA	9.028
PROMEDIO	3.009

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 72. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) de los parámetros de la dimensión económica

ÍNDICE DE CONSISTENCIA

IC	0.005
RC	0.009

RELACIÓN DE CONSISTENCIA

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

1. Exposición Económica.

Cuadro 73. Matriz de comparación de pares de la exposición económica

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES			
PARÁMETRO	Viviendas expuestas	Infraestructura de salud expuesta	Infraestructura educativa expuesta
Viviendas expuestas	1.00	3.00	5.00
Infraestructura de salud expuesta	0.33	1.00	2.00
Infraestructura educativa expuesta	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.53	4.50	8.00
1/SUMA	0.65	0.22	0.13

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 74. Matriz de normalización de la exposición económica

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN			
PARÁMETRO	Viviendas expuestas	Infraestructura de salud expuesta	Infraestructura educativa expuesta
Viviendas expuestas	0.652	0.667	0.625
Infraestructura de salud expuesta	0.217	0.222	0.250
Infraestructura educativa expuesta	0.130	0.111	0.125

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 75. Vector de priorización de la exposición económica

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)				
PARÁMETRO	Viviendas expuestas	Infraestructura de salud expuesta	Infraestructura educativa expuesta	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Viviendas expuestas	0.652	0.667	0.625	0.648
Infraestructura de salud expuesta	0.217	0.222	0.250	0.230
Infraestructura educativa expuesta	0.130	0.111	0.125	0.122
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 76. Vector suma ponderada de la exposición económica

VECTOR SUMA PONDERADA				
PARÁMETRO	Viviendas expuestas	Infraestructura de salud expuesta	Infraestructura educativa expuesta	VECTOR SUMA PONDERADA
Viviendas expuestas	0.648	0.690	0.611	1.948
Infraestructura de salud expuesta	0.216	0.230	0.244	0.690
Infraestructura educativa expuesta	0.130	0.115	0.122	0.367

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 77. Hallando λ_{max} de la exposición económica

λ_{max}	
	λ_{max}
	3.007
	3.003
	3.001
SUMA	9.011
PROMEDIO	3.004

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 78. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) de la exposición económica

ÍNDICE DE CONSISTENCIA

IC	0.002
RC	0.004

RELACIÓN DE CONSISTENCIA

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

a. Parámetro: Viviendas expuestas

Cuadro 79. Matriz de comparación de pares del parámetro Viviendas expuestas

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	>60% de viviendas	≤60% y >40% de viviendas	≤40% y >20% de viviendas	≤20% y ≥5% de viviendas	<5% de viviendas
>60% de viviendas	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00
≤60% y >40% de viviendas	0.50	1.00	3.00	5.00	7.00
≤40% y >20% de viviendas	0.33	0.33	1.00	3.00	5.00
≤20% y ≥5% de viviendas	0.20	0.20	0.33	1.00	3.00
<5% de viviendas	0.14	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	2.18	3.68	7.53	14.33	23.00
1/SUMA	0.46	0.27	0.13	0.07	0.04

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 80. Matriz de normalización del parámetro Viviendas expuestas.

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	>60% de viviendas	≤60% y >40% de viviendas	≤40% y >20% de viviendas	≤20% y ≥5% de viviendas	<5% de viviendas
>60% de viviendas	0.460	0.544	0.398	0.349	0.304
≤60% y >40% de viviendas	0.230	0.272	0.398	0.349	0.304
≤40% y >20% de viviendas	0.153	0.091	0.133	0.209	0.217
≤20% y ≥5% de viviendas	0.092	0.054	0.044	0.070	0.130
<5% de viviendas	0.066	0.039	0.027	0.023	0.043

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Mg. Ing. Juan Carlos Ponce Astucillo
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE
GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



Cuadro 81. Vector de priorización del parámetro Viviendas expuestas.

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	>60% de viviendas	≤60% y >40% de viviendas	≤40% y >20% de viviendas	≤20% y ≥5% de viviendas	<5% de viviendas	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
>60% de viviendas	0.460	0.544	0.398	0.349	0.304	0.411
≤60% y >40% de viviendas	0.230	0.272	0.398	0.349	0.304	0.311
≤40% y >20% de viviendas	0.153	0.091	0.133	0.209	0.217	0.161
≤20% y ≥5% de viviendas	0.092	0.054	0.044	0.070	0.130	0.078
<5% de viviendas	0.066	0.039	0.027	0.023	0.043	0.040
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 82. Vector suma ponderada del parámetro Viviendas expuestas

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	>60% de viviendas	≤60% y >40% de viviendas	≤40% y >20% de viviendas	≤20% y ≥5% de viviendas	<5% de viviendas	VECTOR SUMA PONDERADA
>60% de viviendas	0.411	0.621	0.482	0.391	0.277	2.182
≤60% y >40% de viviendas	0.205	0.311	0.482	0.391	0.277	1.666
≤40% y >20% de viviendas	0.137	0.104	0.161	0.234	0.198	0.833
≤20% y ≥5% de viviendas	0.082	0.062	0.054	0.078	0.119	0.395
<5% de viviendas	0.059	0.044	0.032	0.026	0.040	0.201

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 83. Hallando λ_{max} del parámetro Viviendas expuestas

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.309
	5.362
	5.188
	5.050
	5.077
SUMA	25.986
PROMEDIO	5.197

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 84. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Viviendas expuestas

ÍNDICE DE CONSISTENCIA

IC	0.049
RC	0.044

RELACIÓN DE CONSISTENCIA

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

b. Parámetro: Infraestructura de salud expuesta

Cuadro 85. Matriz de comparación de pares del parámetro Infraestructura de salud expuesta

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	>75% de la infraestructura de salud expuesta	≤75% y >50% de la infraestructura de salud expuesta	≤50% y >25% de la infraestructura de salud expuesta	≤25% y ≥10% de la infraestructura de salud expuesta	<10% de la infraestructura de salud expuesta
>75% de la infraestructura de salud expuesta	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
≤75% y >50% de la infraestructura de salud expuesta	0.33	1.00	2.00	3.00	5.00
≤50% y >25% de la infraestructura de salud expuesta	0.20	0.50	1.00	3.00	5.00



Copia fiel del Original

≤25% y ≥10% de la infraestructura de salud expuesta	0.14	0.33	0.33	1.00	3.00
<10% de la infraestructura de salud expuesta	0.11	0.20	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	5.03	8.53	14.33	23.00
1/SUMA	0.56	0.20	0.12	0.07	0.04

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 86. Matriz de normalización del parámetro Infraestructura de salud expuesta

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	>75% de la infraestructura de salud expuesta	≤75% y >50% de la infraestructura de salud expuesta	≤50% y >25% de la infraestructura de salud expuesta	≤25% y ≥10% de la infraestructura de salud expuesta	<10% de la infraestructura de salud expuesta
>75% de la infraestructura de salud expuesta	0.560	0.596	0.586	0.488	0.391
≤75% y >50% de la infraestructura de salud expuesta	0.187	0.199	0.234	0.209	0.217
≤50% y >25% de la infraestructura de salud expuesta	0.112	0.099	0.117	0.209	0.217
≤25% y ≥10% de la infraestructura de salud expuesta	0.080	0.066	0.039	0.070	0.130
<10% de la infraestructura de salud expuesta	0.062	0.040	0.023	0.023	0.043

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 87. Vector de priorización del parámetro Infraestructura de salud expuesta

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	>75% de la infraestructura de salud expuesta	≤75% y >50% de la infraestructura de salud expuesta	≤50% y >25% de la infraestructura de salud expuesta	≤25% y ≥10% de la infraestructura de salud expuesta	<10% de la infraestructura de salud expuesta	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
>75% de la infraestructura de salud expuesta	0.560	0.596	0.586	0.488	0.391	0.524
≤75% y >50% de la infraestructura de salud expuesta	0.187	0.199	0.234	0.209	0.217	0.209
≤50% y >25% de la infraestructura de salud expuesta	0.112	0.099	0.117	0.209	0.217	0.151
≤25% y ≥10% de la infraestructura de salud expuesta	0.080	0.066	0.039	0.070	0.130	0.077
<10% de la infraestructura de salud expuesta	0.062	0.040	0.023	0.023	0.043	0.038
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





Cuadro 88. Vector suma ponderada del parámetro Infraestructura de salud expuesta

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	>75% de la infraestructura de salud expuesta	≤75% y >50% de la infraestructura de salud expuesta	≤50% y >25% de la infraestructura de salud expuesta	≤25% y ≥10% de la infraestructura de salud expuesta	<10% de la infraestructura de salud expuesta	VECTOR SUMA PONDERADA
>75% de la infraestructura de salud expuesta	0.524	0.628	0.755	0.540	0.346	2.792
≤75% y >50% de la infraestructura de salud expuesta	0.175	0.209	0.302	0.231	0.192	1.109
≤50% y >25% de la infraestructura de salud expuesta	0.105	0.105	0.151	0.231	0.192	0.784
≤25% y ≥10% de la infraestructura de salud expuesta	0.075	0.070	0.050	0.077	0.115	0.387
<10% de la infraestructura de salud expuesta	0.058	0.042	0.030	0.026	0.038	0.194

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 89. Hallando λ_{max} del parámetro Infraestructura de salud expuesta

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.327
	5.302
	5.190
	5.025
	5.061
SUMA	25.904
PROMEDIO	5.181

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 90. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Infraestructura de salud expuesta

ÍNDICE DE CONSISTENCIA

IC 0.045

RELACIÓN DE CONSISTENCIA

RC 0.041

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

c. Parámetro: Infraestructura educativa expuesta.

Cuadro 91. Matriz de comparación de pares del parámetro Infraestructura educativa expuesta.

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	>75% de la infraestructura educativa expuesta	≤75% y >50% de la infraestructura educativa expuesta	≤50% y >25% de la infraestructura educativa expuesta	≤25% y ≥10% de la infraestructura educativa expuesta	<10% de la infraestructura educativa expuesta
>75% de la infraestructura educativa expuesta	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
≤75% y >50% de la infraestructura educativa expuesta	0.33	1.00	2.00	3.00	5.00
≤50% y >25% de la infraestructura educativa expuesta	0.20	0.50	1.00	3.00	5.00



Copia fiel del Original

≤25% y ≥10% de la infraestructura educativa expuesta	0.14	0.33	0.33	1.00	2.00
<10% de la infraestructura educativa expuesta	0.11	0.20	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.79	5.03	8.53	14.50	22.00
1/SUMA	0.56	0.20	0.12	0.07	0.05

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 92. Matriz de normalización del parámetro Infraestructura educativa expuesta.

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	>75% de la infraestructura educativa expuesta	≤75% y >50% de la infraestructura educativa expuesta	≤50% y >25% de la infraestructura educativa expuesta	≤25% y ≥10% de la infraestructura educativa expuesta	<10% de la infraestructura educativa expuesta
>75% de la infraestructura educativa expuesta	0.560	0.596	0.586	0.483	0.409
≤75% y >50% de la infraestructura educativa expuesta	0.187	0.199	0.234	0.207	0.227
≤50% y >25% de la infraestructura educativa expuesta	0.112	0.099	0.117	0.207	0.227
≤25% y ≥10% de la infraestructura educativa expuesta	0.080	0.066	0.039	0.069	0.091
<10% de la infraestructura educativa expuesta	0.062	0.040	0.023	0.034	0.045

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 93. Vector de priorización del parámetro Infraestructura educativa expuesta.

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	>75% de la infraestructura educativa expuesta	≤75% y >50% de la infraestructura educativa expuesta	≤50% y >25% de la infraestructura educativa expuesta	≤25% y ≥10% de la infraestructura educativa expuesta	<10% de la infraestructura educativa expuesta	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
>75% de la infraestructura educativa expuesta	0.560	0.596	0.586	0.483	0.409	0.527
≤75% y >50% de la infraestructura educativa expuesta	0.187	0.199	0.234	0.207	0.227	0.211
≤50% y >25% de la infraestructura educativa expuesta	0.112	0.099	0.117	0.207	0.227	0.153
≤25% y ≥10% de la infraestructura educativa expuesta	0.080	0.066	0.039	0.069	0.091	0.069
<10% de la infraestructura educativa expuesta	0.062	0.040	0.023	0.034	0.045	0.041
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 94. Vector suma ponderada del parámetro infraestructura educativa expuesta.

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	>75% de la infraestructura educativa expuesta	≤75% y >50% de la infraestructura educativa expuesta	≤50% y >25% de la infraestructura educativa expuesta	≤25% y ≥10% de la infraestructura educativa expuesta	<10% de la infraestructura educativa expuesta	VECTOR SUMA PONDERADA
>75% de la infraestructura educativa expuesta	0.527	0.632	0.763	0.483	0.369	2.776
≤75% y >50% de la infraestructura educativa expuesta	0.176	0.211	0.305	0.207	0.205	1.104
≤50% y >25% de la infraestructura educativa expuesta	0.105	0.105	0.153	0.207	0.205	0.776
≤25% y ≥10% de la infraestructura educativa expuesta	0.075	0.070	0.051	0.069	0.082	0.347
<10% de la infraestructura educativa expuesta	0.059	0.042	0.031	0.035	0.041	0.207

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 95. Hallando λ_{max} del parámetro Infraestructura educativa expuesta.

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.267
	5.237
	5.085
	5.034
	5.036
SUMA	25.659
PROMEDIO	5.132

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 96. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Infraestructura educativa expuesta

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.033
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.030

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

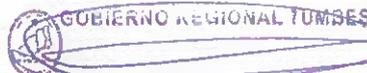
2. Fragilidad Económica.

a. Parámetro: Material estructural predominante pared de viviendas

Cuadro 97. Matriz de comparación de pares del parámetro material estructural predominante pared.

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	Estera u otros similares	Caña con barro	Madera	Adobe o tapia	Ladrillo o bloque de cemento
Estera u otros similares	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Caña con barro	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Madera	0.20	0.33	1.00	4.00	5.00
Adobe o tapia	0.14	0.20	0.25	1.00	3.00
Ladrillo o bloque de cemento	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.45	17.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.11	0.06	0.04

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





Cuadro 98. Matriz de normalización del parámetro material estructural predominante pared.

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	Estera u otros similares	Caña con barro	Madera	Adobe o tapia	Ladrillo o bloque de cemento
Estera u otros similares	0.560	0.642	0.529	0.404	0.360
Caña con barro	0.187	0.214	0.317	0.288	0.280
Madera	0.112	0.071	0.106	0.231	0.200
Adobe o tapia	0.080	0.043	0.026	0.058	0.120
Ladrillo o bloque de cemento	0.062	0.031	0.021	0.019	0.040

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 99. Vector de priorización del parámetro material estructural predominante pared.

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	Estera u otros similares	Caña con barro	Madera	Adobe o tapia	Ladrillo o bloque de cemento	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Estera u otros similares	0.560	0.642	0.529	0.404	0.360	0.499
Caña con barro	0.187	0.214	0.317	0.288	0.280	0.257
Madera	0.112	0.071	0.106	0.231	0.200	0.144
Adobe o tapia	0.080	0.043	0.026	0.058	0.120	0.065
Ladrillo o bloque de cemento	0.062	0.031	0.021	0.019	0.040	0.035
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 100. Vector suma ponderada del parámetro material estructural predominante pared

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	Estera u otros similares	Caña con barro	Madera	Adobe o tapia	Ladrillo o bloque de cemento	VECTOR SUMA PONDERADA
Estera u otros similares	0.499	0.772	0.720	0.458	0.312	2.760
Caña con barro	0.166	0.257	0.432	0.327	0.242	1.425
Madera	0.100	0.086	0.144	0.261	0.173	0.764
Adobe o tapia	0.071	0.051	0.036	0.065	0.104	0.328
Ladrillo o bloque de cemento	0.055	0.037	0.029	0.022	0.035	0.177

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 101. Hallando λ_{max} del parámetro material estructural predominante pared

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.532
	5.538
	5.308
	5.017
	5.123
SUMA	26.517
PROMEDIO	5.303

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 102. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro material estructural predominante pared

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.076
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.068

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





b. **Parámetro: Material estructural predominante techo de viviendas**

Cuadro 103. Matriz de comparación de pares del parámetro Material estructural predominante techo de viviendas

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	Paja o hojas de palmeras o similares	Triplay o caña o estera o similares	Calamina o Fibra de Cemento o similares	Madera o Tejas	Concreto Armado
Paja o hojas de palmeras o similares	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Triplay o caña o estera o similares	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Calamina o Fibra de Cemento o similares	0.20	0.33	1.00	3.00	4.00
Madera o Tejas	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Concreto Armado	0.11	0.14	0.25	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.58	16.33	24.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 104. Matriz de normalización del parámetro Material estructural predominante techo de viviendas

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	Paja o hojas de palmeras o similares	Triplay o caña o estera o similares	Calamina o Fibra de Cemento o similares	Madera o Tejas	Concreto Armado
Paja o hojas de palmeras o similares	0.560	0.642	0.522	0.429	0.375
Triplay o caña o estera o similares	0.187	0.214	0.313	0.306	0.292
Calamina o Fibra de Cemento o similares	0.112	0.071	0.104	0.184	0.167
Madera o Tejas	0.080	0.043	0.035	0.061	0.125
Concreto Armado	0.062	0.031	0.026	0.020	0.042

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 105. Vector de priorización del parámetro Material estructural predominante techo de viviendas

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	Paja o hojas de palmeras o similares	Triplay o caña o estera o similares	Calamina o Fibra de Cemento o similares	Madera o Tejas	Concreto Armado	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Paja o hojas de palmeras o similares	0.560	0.642	0.522	0.429	0.375	0.505
Triplay o caña o estera o similares	0.187	0.214	0.313	0.306	0.292	0.262
Calamina o Fibra de Cemento o similares	0.112	0.071	0.104	0.184	0.167	0.128
Madera o Tejas	0.080	0.043	0.035	0.061	0.125	0.069
Concreto Armado	0.062	0.031	0.026	0.020	0.042	0.036
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 106. Vector suma ponderada del parámetro Material estructural predominante techo de viviendas

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	Paja o hojas de palmeras o similares	Triplay o caña o estera o similares	Calamina o Fibra de Cemento o similares	Madera o Tejas	Concreto Armado	VECTOR SUMA PONDERADA
Paja o hojas de palmeras o similares	0.505	0.787	0.638	0.481	0.326	2.737
Triplay o caña o estera o similares	0.168	0.262	0.383	0.344	0.253	1.410
Calamina o Fibra de Cemento o similares	0.101	0.087	0.128	0.206	0.145	0.667
Madera o Tejas	0.072	0.052	0.043	0.069	0.109	0.344
Concreto Armado	0.056	0.037	0.032	0.023	0.036	0.185

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





Cuadro 107. Hallando λ_{max} del parámetro Material estructural predominante techo de viviendas

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.416
	5.378
	5.228
	5.010
	5.103
SUMA	26.135
PROMEDIO	5.227

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 108. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Material estructural predominante techo de viviendas

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.057
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.051

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

3. Resiliencia Económica

a. Parámetro: Nivel de ejecución del PP068

Cuadro 109. Matriz de comparación de pares del parámetro Nivel de ejecución del PP068

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	<70% del PIM	≤80% y ≥70% del PIM	≤90% y >80% del PIM	≤99% y >90% del PIM	100% del PIM
<70% del PIM	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00
≤80% y ≥70% del PIM	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00
≤90% y >80% del PIM	0.33	0.50	1.00	2.00	4.00
≤99% y >90% del PIM	0.20	0.25	0.50	1.00	2.00
100% del PIM	0.14	0.17	0.25	0.50	1.00
SUMA	2.18	3.92	6.75	12.50	20.00
1/SUMA	0.46	0.26	0.15	0.08	0.05

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 110. Matriz de normalización del parámetro Nivel de ejecución del PP068

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	<70% del PIM	≤80% y ≥70% del PIM	≤90% y >80% del PIM	≤99% y >90% del PIM	100% del PIM
<70% del PIM	0.460	0.511	0.444	0.400	0.350
≤80% y ≥70% del PIM	0.230	0.255	0.296	0.320	0.300
≤90% y >80% del PIM	0.153	0.128	0.148	0.160	0.200
≤99% y >90% del PIM	0.092	0.064	0.074	0.080	0.100
100% del PIM	0.066	0.043	0.037	0.040	0.050

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 111. Vector de priorización del parámetro Nivel de ejecución del PP068

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	<70% del PIM	≤80% y ≥70% del PIM	≤90% y >80% del PIM	≤99% y >90% del PIM	100% del PIM	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
<70% del PIM	0.460	0.511	0.444	0.400	0.350	0.433
≤80% y ≥70% del PIM	0.230	0.255	0.296	0.320	0.300	0.280
≤90% y >80% del PIM	0.153	0.128	0.148	0.160	0.200	0.158
≤99% y >90% del PIM	0.092	0.064	0.074	0.080	0.100	0.082
100% del PIM	0.066	0.043	0.037	0.040	0.050	0.047
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





Cuadro 112. Vector suma ponderada del parámetro Nivel de ejecución del PP068

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	<70% del PIM	≤80% y ≥70% del PIM	≤90% y >80% del PIM	≤99% y >90% del PIM	100% del PIM	VECTOR SUMA PONDERADA
<70% del PIM	0.433	0.561	0.473	0.410	0.329	2.206
≤80% y ≥70% del PIM	0.216	0.280	0.316	0.328	0.282	1.422
≤90% y >80% del PIM	0.144	0.140	0.158	0.164	0.188	0.794
≤99% y >90% del PIM	0.087	0.070	0.079	0.082	0.094	0.412
100% del PIM	0.062	0.047	0.039	0.041	0.047	0.236

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 113. Hallando λ_{max} del parámetro Nivel de ejecución del PP068

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.096
	5.075
	5.034
	5.022
	5.017
SUMA	25.244
PROMEDIO	5.049

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 114. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Nivel de ejecución del PP068

ÍNDICE DE CONSISTENCIA

IC 0.012

RELACIÓN DE CONSISTENCIA

RC 0.011

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

c) Análisis de la dimensión ambiental

- Análisis de los factores de la dimensión económica de la vulnerabilidad.

Cuadro 115. Matriz de comparación de pares de los factores de la dimensión ambiental

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES			
PARÁMETRO	EXPOSICIÓN AMBIENTAL	FRAGILIDAD AMBIENTAL	RESILIENCIA AMBIENTAL
EXPOSICIÓN AMBIENTAL	1.00	2.00	3.00
FRAGILIDAD AMBIENTAL	0.50	1.00	2.00
RESILIENCIA AMBIENTAL	0.33	0.50	1.00
SUMA	1.83	3.50	6.00
1/SUMA	0.55	0.29	0.17

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 116. Matriz de normalización de los factores de la dimensión ambiental.

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN			
PARÁMETRO	EXPOSICIÓN AMBIENTAL	FRAGILIDAD AMBIENTAL	RESILIENCIA AMBIENTAL
EXPOSICIÓN AMBIENTAL	0.545	0.571	0.500
FRAGILIDAD AMBIENTAL	0.273	0.286	0.333
RESILIENCIA AMBIENTAL	0.182	0.143	0.167

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 117. Vector de priorización de los factores de la dimensión ambiental.

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)				
PARÁMETRO	EXPOSICIÓN AMBIENTAL	FRAGILIDAD AMBIENTAL	RESILIENCIA AMBIENTAL	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
EXPOSICIÓN AMBIENTAL	0.545	0.571	0.500	0.539
FRAGILIDAD AMBIENTAL	0.273	0.286	0.333	0.297
RESILIENCIA AMBIENTAL	0.182	0.143	0.167	0.164
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 118. Vector suma ponderada de los parámetros de la dimensión ambiental.

VECTOR SUMA PONDERADA				
PARÁMETRO	EXPOSICIÓN AMBIENTAL	FRAGILIDAD AMBIENTAL	RESILIENCIA AMBIENTAL	VECTOR SUMA PONDERADA
EXPOSICIÓN AMBIENTAL	0.539	0.595	0.491	1.625
FRAGILIDAD AMBIENTAL	0.269	0.297	0.328	0.894
RESILIENCIA AMBIENTAL	0.180	0.149	0.164	0.492

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 119. Hallando λ_{max} de los parámetros de la dimensión ambiental.

λ_{max}	
	λ_{max}
	3.015
	3.008
	3.004
SUMA	9.028
PROMEDIO	3.009

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 120. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) de los parámetros de la dimensión ambiental.

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.005
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.009

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

1. Exposición Ambiental.

a) Parámetro: Elementos que originan fuentes de contaminación.

Cuadro 121. Matriz de comparación de pares del parámetro Elementos que originan fuentes de contaminación.

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	Más de 6 elementos	Entre 5-6 elementos	Entre 3-4 elementos	Entre 1-2 elementos	Al menos 1 elemento
Más de 6 elementos	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00
Entre 5-6 elementos	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00
Entre 3-4 elementos	0.33	0.50	1.00	3.00	5.00
Entre 1-2 elementos	0.20	0.25	0.33	1.00	2.00
Al menos 1 elemento	0.14	0.17	0.20	0.50	1.00
SUMA	2.18	3.92	6.53	13.50	21.00
1/SUMA	0.46	0.26	0.15	0.07	0.05

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 122. Matriz de normalización del parámetro Elementos que originan fuentes de contaminación.

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	Más de 6 elementos	Entre 5-6 elementos	Entre 3-4 elementos	Entre 1-2 elementos	Al menos 1 elemento
Más de 6 elementos	0.460	0.511	0.459	0.370	0.333
Entre 5-6 elementos	0.230	0.255	0.306	0.296	0.286
Entre 3-4 elementos	0.153	0.128	0.153	0.222	0.238
Entre 1-2 elementos	0.092	0.064	0.051	0.074	0.095
Al menos 1 elemento	0.066	0.043	0.031	0.037	0.048

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 123. Vector de priorización del parámetro Elementos que originan fuentes de contaminación.

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	Más de 6 elementos	Entre 5-6 elementos	Entre 3-4 elementos	Entre 1-2 elementos	Al menos 1 elemento	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Más de 6 elementos	0.460	0.511	0.459	0.370	0.333	0.427
Entre 5-6 elementos	0.230	0.255	0.306	0.296	0.286	0.275
Entre 3-4 elementos	0.153	0.128	0.153	0.222	0.238	0.179
Entre 1-2 elementos	0.092	0.064	0.051	0.074	0.095	0.075
Al menos 1 elemento	0.066	0.043	0.031	0.037	0.048	0.045
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 124. Vector suma ponderada del parámetro Elementos que originan fuentes de contaminación.

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	Más de 6 elementos	Entre 5-6 elementos	Entre 3-4 elementos	Entre 1-2 elementos	Al menos 1 elemento	VECTOR SUMA PONDERADA
Más de 6 elementos	0.427	0.549	0.537	0.376	0.313	2.201
Entre 5-6 elementos	0.213	0.275	0.358	0.301	0.268	1.415
Entre 3-4 elementos	0.142	0.137	0.179	0.226	0.223	0.907
Entre 1-2 elementos	0.085	0.069	0.060	0.075	0.089	0.378
Al menos 1 elemento	0.061	0.046	0.036	0.038	0.045	0.225

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 125. Hallando λ_{max} del parámetro Elementos que originan fuentes de contaminación

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.160
	5.151
	5.074
	5.028
	5.030
SUMA	25.443
PROMEDIO	5.089

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 126. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Elementos que originan fuentes de contaminación

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.022
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.020

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



2. Fragilidad Ambiental.

a. Parámetro: Disposición final de residuos sólidos.

Cuadro 127. Matriz de comparación de pares del parámetro Disposición final de residuos sólidos.

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	Río, mar o laguna	Quemado e incinerado	Botadero	Reciclado	Reciclado
Río, mar o laguna	1.00	3.00	5.00	7.00	8.00
Quemado e incinerado	0.33	1.00	3.00	5.00	6.00
Botadero	0.20	0.33	1.00	3.00	4.00
Reciclado	0.14	0.20	0.33	1.00	2.00
Reciclado	0.13	0.17	0.25	0.50	1.00
SUMA	1.80	4.70	9.58	16.50	21.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.05

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 128. Matriz de normalización del parámetro Disposición final de residuos sólidos.

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	Río, mar o laguna	Quemado e incinerado	Botadero	Reciclado	Reciclado
Río, mar o laguna	0.555	0.638	0.522	0.424	0.381
Quemado e incinerado	0.185	0.213	0.313	0.303	0.286
Botadero	0.111	0.071	0.104	0.182	0.190
Reciclado	0.079	0.043	0.035	0.061	0.095
Reciclado	0.069	0.035	0.026	0.030	0.048

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 129. Vector de priorización del parámetro Disposición final de residuos sólidos.

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	Río, mar o laguna	Quemado e incinerado	Botadero	Reciclado	Reciclado	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Río, mar o laguna	0.555	0.638	0.522	0.424	0.381	0.504
Quemado e incinerado	0.185	0.213	0.313	0.303	0.286	0.260
Botadero	0.111	0.071	0.104	0.182	0.190	0.132
Reciclado	0.079	0.043	0.035	0.061	0.095	0.062
Reciclado	0.069	0.035	0.026	0.030	0.048	0.042
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 130. Vector suma ponderada del parámetro Disposición final de residuos sólidos.

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	Río, mar o laguna	Quemado e incinerado	Botadero	Reciclado	Reciclado	VECTOR SUMA PONDERADA
Río, mar o laguna	0.504	0.780	0.659	0.437	0.334	2.714
Quemado e incinerado	0.168	0.260	0.395	0.312	0.251	1.386
Botadero	0.101	0.087	0.132	0.187	0.167	0.674
Reciclado	0.072	0.052	0.044	0.062	0.084	0.314
Reciclado	0.063	0.043	0.033	0.031	0.042	0.212

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





Cuadro 131. Hallando λ_{max} del parámetro Disposición final de residuos sólidos.

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.384
	5.333
	5.115
	5.023
	5.082
SUMA	25.938
PROMEDIO	5.188

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 132. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Disposición final de residuos sólidos

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.047
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.042

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

b. Parámetro: Tiempo de recolección de residuos sólidos

Cuadro 133. Matriz de comparación de pares del parámetro Tiempo de recolección de residuos sólidos

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	Quincenal	Semanal	Dos veces por semana	Interdiario	Diario
Quincenal	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Semanal	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Dos veces por semana	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Interdiario	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Diario	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 134. Matriz de normalización del parámetro Tiempo de recolección de residuos sólidos

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	Quincenal	Semanal	Dos veces por semana	Interdiario	Diario
Quincenal	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360
Semanal	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280
Dos veces por semana	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200
Interdiario	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120
Diario	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 135. Vector de priorización del parámetro Tiempo de recolección de residuos sólidos

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	Quincenal	Semanal	Dos veces por semana	Interdiario	Diario	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
Quincenal	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Semanal	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
Dos veces por semana	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Interdiario	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Diario	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED



Cuadro 136. Vector suma ponderada del parámetro Tiempo de recolección de residuos sólidos

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	Quincenal	Semanal	Dos veces por semana	Interdiario	Diario	VECTOR SUMA PONDERADA
Quincenal	0.503	0.781	0.672	0.474	0.313	2.743
Semanal	0.168	0.260	0.403	0.339	0.244	1.414
Dos veces por semana	0.101	0.087	0.134	0.203	0.174	0.699
Interdiario	0.072	0.052	0.045	0.068	0.104	0.341
Diario	0.056	0.037	0.027	0.023	0.035	0.177

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 137. Hallando λ_{max} del parámetro Tiempo de recolección de residuos sólidos

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.455
	5.432
	5.204
	5.030
	5.093
SUMA	26.213
PROMEDIO	5.243

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 138. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Tiempo de recolección de residuos sólidos

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	
IC	0.061
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	
RC	0.054

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

3. Resiliencia Ambiental

a. Parámetro: Instrumentos de gestión ambiental.

Cuadro 139. Matriz de comparación de pares del parámetro Instrumentos de gestión ambiental

MATRIZ DE COMPARACIÓN DE PARES					
PARÁMETRO	No tiene	Entre 1-2 instrumentos	Entre 3-4 instrumentos	Entre 5-6 instrumentos	Más de 6 instrumentos
No tiene	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Entre 1-2 instrumentos	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Entre 3-4 instrumentos	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Entre 5-6 instrumentos	0.14	0.20	0.33	1.00	5.00
Más de 6 instrumentos	0.11	0.14	0.20	0.20	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.53	16.20	27.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.06	0.04

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 140. Matriz de normalización del parámetro Instrumentos de gestión ambiental

MATRIZ DE NORMALIZACIÓN					
PARÁMETRO	No tiene	Entre 1-2 instrumentos	Entre 3-4 instrumentos	Entre 5-6 instrumentos	Más de 6 instrumentos
No tiene	0.560	0.642	0.524	0.432	0.333
Entre 1-2 instrumentos	0.187	0.214	0.315	0.309	0.259
Entre 3-4 instrumentos	0.112	0.071	0.105	0.185	0.185
Entre 5-6 instrumentos	0.080	0.043	0.035	0.062	0.185
Más de 6 instrumentos	0.062	0.031	0.021	0.012	0.037

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED





Cuadro 141. Vector de priorización del parámetro Instrumentos de gestión ambiental

VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)						
PARÁMETRO	No tiene	Entre 1-2 instrumentos	Entre 3-4 instrumentos	Entre 5-6 instrumentos	Más de 6 instrumentos	VECTOR DE PRIORIZACIÓN (PONDERACIÓN)
No tiene	0.560	0.642	0.524	0.432	0.333	0.498
Entre 1-2 instrumentos	0.187	0.214	0.315	0.309	0.259	0.257
Entre 3-4 instrumentos	0.112	0.071	0.105	0.185	0.185	0.132
Entre 5-6 instrumentos	0.080	0.043	0.035	0.062	0.185	0.081
Más de 6 instrumentos	0.062	0.031	0.021	0.012	0.037	0.033
SUMA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 142. Vector suma ponderada del parámetro Instrumentos de gestión ambiental

VECTOR SUMA PONDERADA						
PARÁMETRO	No tiene	Entre 1-2 instrumentos	Entre 3-4 instrumentos	Entre 5-6 instrumentos	Más de 6 instrumentos	VECTOR SUMA PONDERADA
No tiene	0.498	0.770	0.658	0.566	0.294	2.786
Entre 1-2 instrumentos	0.166	0.257	0.395	0.405	0.228	1.451
Entre 3-4 instrumentos	0.100	0.086	0.132	0.243	0.163	0.723
Entre 5-6 instrumentos	0.071	0.051	0.044	0.081	0.163	0.410
Más de 6 instrumentos	0.055	0.037	0.026	0.016	0.033	0.167

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 143. Hallando λ_{max} del parámetro Instrumentos de gestión ambiental

λ_{max}	
	λ_{max}
	5.593
	5.653
	5.488
	5.072
	5.125
SUMA	26.931
PROMEDIO	5.386

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED

Cuadro 144. Índice de consistencia (IC) y Relación de consistencia (RC) del parámetro Instrumentos de gestión ambiental

ÍNDICE DE CONSISTENCIA	IC	0.097
RELACIÓN DE CONSISTENCIA	RC	0.087

Fuente: Elaboración Equipo Técnico con información de campo y del CENEPRED