

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO

2025-2030

ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



UNIDAD DE GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

NOVIEMBRE 2025





GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO



Establecido de acuerdo a la Ley N°29664, correspondiente a la Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N°048-2011-PCM en su artículo 17.

Fue conformado mediante Resolución de Alcaldía N° 016-2025-MDSCT/A y a la fecha del desarrollo del presente plan, está integrado por:



Sr. ARSENIO WILFREDO PLASENCIA PLASENCIA
Alcalde de la Municipalidad Distrital Santa Cruz de Toledo
Presidente

Sr. ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS
Responsable de la Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres
Secretario Técnico



Miembros:

Ítalo Florencio Castillo Narro
Gerente Municipal.

Yanela Idalina Llauce Dávila
Jefa de la Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura.

Julissa Verónica Valverde Sánchez
Responsable de la Unidad de Logística, Almacén y Control Patrimonial.

Wilmar Eli Plasencia Alva
Responsable de la Oficina de Desarrollo Social y Servicios Municipales.

Esmari Anabeli León Angulo
Responsable de la Unidad de Tesorería y Rentas.





EQUIPO TÉCNICO DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO



Fue conformado mediante Resolución de Alcaldía N° 029-2025-MDSCT/A y a la fecha del desarrollo del presente plan, está integrado por:

Roy Silverio Bustamante Ramos

Responsable de la Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres



Ítalo Florencio Castillo Narro

Gerente Municipal

Yanela Idalina Llauce Dávila

Jefa de la Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura.

Julissa Verónica Valverde Sánchez

Responsable de la Unidad de Logística, Almacén y Control Patrimonial.



Wilmar Eli Plasencia Alva

Responsable de la Oficina de Desarrollo Social y Servicios Municipales.

ASISTENCIA TÉCNICA DEL CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – CENEPRED

Ing. Elvis Rubén Alcántara Quispe	Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica - DIFAT	CENTRO NACIONAL DE ESTIMACIÓN, PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES – CENEPRED
--------------------------------------	--	--





ÍNDICE

PRESENTACIÓN	9
INTRODUCCIÓN	10
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES	11
1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO	11
1.1.1. Marco Internacional	11
1.1.2. Marco Nacional	11
1.1.3. Marco Local	12
1.2. METODOLOGÍA	12
1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	15
1.3.1. Ubicación política y geográfica	15
1.3.2. Vías de acceso	17
1.3.3. Aspecto Social	18
1.3.4. Aspecto Económico	22
1.3.5. Aspectos Físicos	23
1.3.6. Aspectos Ambientales	46
CAPITULO II: DIAGNOSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	49
2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	49
2.1.1. Situación de la Gestión del Riesgo de Desastres, según componentes	49
2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres	52
2.2. ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES Y/O ESCENARIOS DE RIESGO	54
2.2.1. Identificación de peligros del ámbito	54
2.2.2. Identificación de los elementos expuestos	69
2.2.3. Análisis de vulnerabilidad	82
2.2.4. Análisis de riesgos	87
2.2.5. Identificación de sectores críticos	105
CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	108
3.1. OBJETIVOS	108
3.1.1. Objetivo General	108
3.1.2. Objetivos Específicos	108
3.1.3. Acciones Estratégicas	109
3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN	109
3.3. ESTRATEGIAS	113
3.3.1. Roles Institucionales	113
3.3.2. Ejes y prioridades	114
3.3.3. Implementación de Medidas Estructurales	115
3.3.4. Implementación de Medidas No Estructurales	115
3.4. PROGRAMACIÓN	116
3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables	116
3.4.2. Programación de inversiones	117
CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN	121
4.1. FINANCIAMIENTO	121
4.2. SEGUIMIENTO Y MONITOREO	125
4.3. EVALUACIÓN	126
ANEXOS	127
ANEXO N° 1: RESOLUCIÓN DE CONFORMACIÓN DE EQUIPO TÉCNICO	127
ANEXO N° 2: FICHAS TÉCNICAS DE ZONAS CRÍTICAS	131
ANEXO N° 3: FICHAS TÉCNICAS DE PROYECTOS/ACTIVIDADES	153
ANEXO N° 4: CRONOGRAMA DE INVERSIONES	175



207

ANEXO N° 5: MAPAS TEMÁTICOS.....	178
ANEXO N° 6: REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	185
ANEXO N° 7: MATRICES DE COMPARACIÓN Y NORMALIZACIÓN DE PARES.....	187
A.7.1. NIVELES DE PELIGRO ANTE INUNDACIÓN Y EROSIÓN FLUVIAL.....	187
A.7.2. NIVELES DE PELIGRO ANTE CAÍDA DE ROCAS Y DERRUMBE.....	189
A.7.3. NIVELES DE PELIGRO ANTE FLUJO DE DETRITOS.....	193
A.7.4. NIVELES DE PELIGRO ANTE DESLIZAMIENTO.....	196
A.7.5. NIVELES DE VULNERABILIDAD.....	200
ANEXO N° 8: FUENTES DE INFORMACIÓN.....	210

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1. Reuniones de trabajo del CENEPRED con el ET-PPRRD de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo.....	185
Fotografía 2. Trabajos de campo del ET-PPRRD.....	186

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1. Ruta metodológica para elaborar el PPRRD.....	12
Figura 2. Ruta de acceso desde la ciudad de Cajamarca a la ciudad de Santa Cruz de Toledo Grande.....	17
Figura 3. Estadísticas de la topografía (izquierda) y de las pendientes (derecha) del distrito de Santa Cruz de Toledo.....	24
Figura 4. Estadísticas del NDVI en el distrito de Santa Cruz de Toledo.....	33
Figura 5. Estadísticas del TWI en el distrito de Santa Cruz de Toledo.....	35
Figura 6. Estadísticas del mapa estacional de precipitaciones.....	41
Figura 7. Anomalías de precipitación durante los Fenómenos El Niño de 1983, 1998, 2017 y 2023.....	43
Figura 8. Estadísticas del mapa de anomalías FEN en el distrito de Santa Cruz de Toledo.....	44
Figura 9. Organigrama Institucional de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo.....	50
Figura 10. Metodología general para determinar el nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial.....	57
Figura 11. Estadística del nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial del distrito de Santa Cruz de Toledo.....	58
Figura 12. Metodología general para determinar el nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe.....	60
Figura 13. Estadística del nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe del distrito de Santa Cruz de Toledo.....	61
Figura 14. Metodología general para determinar el nivel de peligro ante flujo de detritos.....	63
Figura 15. Estadística del nivel de peligro ante flujo de detritos del distrito de Santa Cruz de Toledo.....	64
Figura 16. Metodología general para determinar el nivel de peligro ante deslizamiento.....	66
Figura 17. Estadística del nivel de peligro ante deslizamiento del distrito de Santa Cruz de Toledo.....	67
Para determinar los niveles de vulnerabilidad de los elementos expuestos propensos a sufrir daños por acción del peligro, se ha considerado realizar el análisis de los factores de la vulnerabilidad en la dimensión social y económica, utilizando información estadística oficial del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018a), del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (INDECI, 2018, 2024) y del portal Seguimiento de la Ejecución Presupuestal – Consulta amigable (MEF, 2025).Figura 18.....	82
Figura 19. Metodología del análisis de la vulnerabilidad.....	82
Figura 20. Proceso metodológico para obtener el nivel de riesgo en los centros poblados evaluados.....	87

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Fases, pasos y acciones del PPRRD 2025-2030.....	13
Cuadro 2. Reuniones de Coordinación del PPRRD de la de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo.....	15
Cuadro 3. Límites del distrito de Santa Cruz de Toledo.....	15
Cuadro 4. Vías vecinales en el distrito de Santa Cruz de Toledo.....	17
Cuadro 5. Población por grupos de edades del distrito de Santa Cruz de Toledo.....	18

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



206



Cuadro 6. Población por sexo del distrito de Santa Cruz de Toledo.	18
Cuadro 7. Población con alguna discapacidad del distrito de Santa Cruz de Toledo.	18
Cuadro 8. Densidad poblacional del distrito de Santa Cruz de Toledo.	18
Cuadro 9. Centros poblados del distrito de Santa Cruz de Toledo.	19
Cuadro 10. Características de las viviendas de las viviendas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	20
Cuadro 11. Tipo de acceso al agua de consumo de las viviendas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	20
Cuadro 12. Tipo de servicio higiénico de las viviendas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	21
Cuadro 13. Alumbrado eléctrico de las viviendas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	21
Cuadro 14. Nivel de estudios de la población del distrito de Santa Cruz de Toledo.	21
Cuadro 15. Resumen de las Instituciones educativas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	21
Cuadro 16. Instituciones educativas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	22
Cuadro 17. Población afiliada a seguros de salud del distrito de Santa Cruz de Toledo.	22
Cuadro 18. Establecimientos de salud del distrito de Santa Cruz de Toledo.	22
Cuadro 19. Ocupación principal del jefe de hogar del distrito de Santa Cruz de Toledo.	23
Cuadro 20. Pobreza monetaria del distrito de Santa Cruz de Toledo.	23
Cuadro 21. Población en edad de trabajar PET y económicamente activa PEA del distrito de Santa Cruz de Toledo.	23
Cuadro 22. Unidades geomorfológicas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	27
Cuadro 23. Unidades geológicas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	29
Cuadro 24. Unidades litológicas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	31
Cuadro 25. Cuencas hidrográficas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	37
Cuadro 26. Drenajes en el distrito de Santa Cruz de Toledo, según orden de drenaje.	37
Cuadro 27. Clasificación climática del distrito de Santa Cruz de Toledo.	39
Cuadro 28. Descripción de los climas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	39
Cuadro 29. Resumen de los sistemas de agua potable del distrito de Santa Cruz de Toledo.	46
Cuadro 30. Sistemas de agua potable de los centros poblados del distrito de Santa Cruz de Toledo.	46
Cuadro 31. Resumen de los sistemas de disposición sanitaria de excretas.	47
Cuadro 32. Sistemas de agua potable y servicios de disposición sanitaria de excretas del distrito de Santa Cruz de Toledo.	47
Cuadro 33. Instrumentos de gestión institucional y territorial.	51
Cuadro 34. Recursos Humanos vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres.	52
Cuadro 35. Recursos Logísticos vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres.	53
Cuadro 36. Gasto categoría presupuestal 0068.	53
Cuadro 37. Ejecución por productos del programa presupuestal 0068.	53
Cuadro 38. Registro de emergencias en el Sinpad V2 y V3 por tipo de peligro en el distrito de Santa Cruz de Toledo.	54
Cuadro 39. Reportes de emergencia en el Sinpad V2 y V3 por año en el distrito de Santa Cruz de Toledo.	54
Cuadro 40. Zonas críticas identificadas por el INGEMMET en el distrito de Santa Cruz de Toledo.	54
Cuadro 41. Peligros susceptibles a ser desencadenados por lluvias intensas.	56
Cuadro 42. Determinación del peligro por inundación y erosión fluvial.	57
Cuadro 43. Niveles de peligro por inundación y erosión fluvial.	57
Cuadro 44. Matriz de peligro por inundación y erosión fluvial.	58
Cuadro 45. Determinación del peligro por caída de rocas y derrumbe.	60
Cuadro 46. Niveles de Peligro por caída de rocas y derrumbe.	60
Cuadro 47. Matriz de peligro por caída de rocas y derrumbe.	60
Cuadro 48. Determinación del peligro por flujo de detritos.	63
Cuadro 49. Niveles de Peligro por flujo de detritos.	63
Cuadro 50. Matriz de peligro por flujo de detritos.	63
Cuadro 51. Determinación del peligro por deslizamiento.	66
Cuadro 52. Niveles de Peligro por deslizamiento.	66
Cuadro 53. Matriz de peligro por Deslizamiento.	67
Cuadro 54. Lista de elementos expuestos analizados en el distrito de Santa Cruz de Toledo.	69
Cuadro 55. Resumen del análisis del nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de los centros poblados.	70
Cuadro 56. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de los centros poblados.	70



Cuadro 57. Resumen del análisis del nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de las instituciones educativas.....	71
Cuadro 58. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de las instituciones educativas.....	71
Cuadro 59. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de los establecimientos de salud.....	72
Cuadro 60. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de las vías nacionales.....	72
Cuadro 61. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de las vías departamentales.....	72
Cuadro 62. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de las vías vecinales.....	72
Cuadro 63. Resumen del análisis del nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de los centros poblados.....	73
Cuadro 64. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de los centros poblados.....	73
Cuadro 65. Resumen del análisis del nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de las instituciones educativas.....	74
Cuadro 66. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de las instituciones educativas.....	74
Cuadro 67. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de los establecimientos de salud.....	75
Cuadro 68. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de las vías nacionales.....	75
Cuadro 69. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de las vías departamentales.....	75
Cuadro 70. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de las vías vecinales.....	75
Cuadro 71. Resumen del análisis del nivel de peligro ante flujo de detritos de los centros poblados.....	76
Cuadro 72. Nivel de peligro ante flujo de detritos de los centros poblados.....	76
Cuadro 73. Resumen del análisis del nivel de peligro ante flujo de detritos de las instituciones educativas.....	77
Cuadro 74. Nivel de peligro ante flujo de detritos de las instituciones educativas.....	77
Cuadro 75. Nivel de peligro ante flujo de detritos de los establecimientos de salud.....	78
Cuadro 76. Nivel de peligro ante flujo de detritos de las vías nacionales.....	78
Cuadro 77. Nivel de peligro ante flujo de detritos de las vías departamentales.....	78
Cuadro 78. Nivel de peligro ante flujo de detritos de las vías vecinales.....	78
Cuadro 79. Resumen del análisis del nivel de peligro ante deslizamiento de los centros poblados.....	79
Cuadro 80. Nivel de peligro ante deslizamiento de los centros poblados.....	79
Cuadro 81. Resumen del análisis del nivel de peligro ante deslizamiento de las instituciones educativas.....	80
Cuadro 82. Nivel de peligro ante deslizamiento de las instituciones educativas.....	80
Cuadro 83. Nivel de peligro ante deslizamiento de los establecimientos de salud.....	81
Cuadro 84. Nivel de peligro ante deslizamiento de las vías nacionales.....	81
Cuadro 85. Nivel de peligro ante deslizamiento de las vías departamentales.....	81
Cuadro 86. Nivel de peligro ante deslizamiento de las vías vecinales.....	81
Cuadro 87. Resumen de los descriptores, parámetros, factores y dimensiones utilizados en el análisis de la vulnerabilidad, y sus pesos ponderados obtenidos mediante el análisis jerárquico.....	82
Cuadro 88. Niveles Vulnerabilidad.....	84
Cuadro 89. Estratificación de la Vulnerabilidad.....	84
Cuadro 90. Descriptores de vulnerabilidad del distrito de Santa Cruz de Toledo.....	84
Cuadro 91. Nivel de vulnerabilidad de los centros poblados del distrito de Santa Cruz de Toledo.....	86
Cuadro 92. Cálculo de los valores de riesgo por inundación y erosión fluvial.....	88
Cuadro 93. Niveles de Riesgo por inundación y erosión fluvial.....	88
Cuadro 94. Matriz del Riesgo por inundación y erosión fluvial.....	88
Cuadro 95. Estratificación del nivel de riesgo por inundación y erosión fluvial.....	88
Cuadro 96. Resumen del análisis del nivel de riesgo ante inundación y erosión fluvial de los centros poblados.....	89
Cuadro 97. Nivel de riesgo ante inundación y erosión fluvial de los centros poblados.....	90
Cuadro 98. Población en riesgo ante inundación y erosión fluvial en los escenarios evaluados.....	91
Cuadro 99. Viviendas en riesgo ante inundación y erosión fluvial en los escenarios evaluados.....	91
Cuadro 100. Cálculo de los valores de riesgo por caída de rocas y derrumbe.....	92
Cuadro 101. Niveles de Riesgo por caída de rocas y derrumbe.....	92
Cuadro 102. Matriz del Riesgo por caída de rocas y derrumbe.....	93
Cuadro 103. Estratificación del nivel de riesgo por caída de rocas y derrumbe.....	93
Cuadro 104. Resumen del análisis del nivel de riesgo ante caída de rocas y derrumbe de los centros poblados.....	94
Cuadro 105. Nivel de riesgo ante caída de rocas y derrumbe de los centros poblados.....	94





204

Cuadro 106. Población en riesgo ante caída de rocas y derrumbe en los escenarios evaluados.	95
Cuadro 107. Viviendas en riesgo ante caída de rocas y derrumbe en los escenarios evaluados.	96
Cuadro 108. Cálculo de los valores de riesgo por flujo de detritos.	96
Cuadro 109. Niveles de Riesgo por flujo de detritos.	97
Cuadro 110. Matriz del Riesgo por flujo de detritos.	97
Cuadro 111. Estratificación del nivel de riesgo por flujo de detritos.	97
Cuadro 112. Resumen del análisis del nivel de riesgo ante flujo de detritos de los centros poblados.	98
Cuadro 113. Nivel de riesgo ante flujo de detritos de los centros poblados.	98
Cuadro 114. Población en riesgo ante flujo de detritos en los escenarios evaluados.	100
Cuadro 115. Viviendas en riesgo ante flujo de detritos en los escenarios evaluados.	100
Cuadro 116. Cálculo de los valores de riesgo por deslizamiento.	101
Cuadro 117. Niveles de Riesgo por deslizamiento.	101
Cuadro 118. Matriz del Riesgo por deslizamiento.	101
Cuadro 119. Estratificación del nivel de riesgo por deslizamiento.	101
Cuadro 120. Resumen del análisis del nivel de riesgo deslizamiento de los centros poblados.	102
Cuadro 121. Nivel de riesgo ante deslizamiento de los centros poblados.	103
Cuadro 122. Población en riesgo ante deslizamiento en los escenarios evaluados.	104
Cuadro 123. Viviendas en riesgo ante deslizamiento en los escenarios evaluados.	104
Cuadro 124. Zonas críticas priorizadas para su intervención.	105
Cuadro 125. Objetivo General, indicadores, responsables y medio de verificación.	108
Cuadro 126. Objetivos específicos, indicadores y responsables.	108
Cuadro 127. Acciones estratégicas.	109
Cuadro 128. Articulación del PPRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030 con las Políticas de Estado.	109
Cuadro 129. Articulación del PPRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030 con el Plan Estratégico de.	110
Cuadro 130. Articulación del PPRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030 con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.	110
Cuadro 131. Articulación del PPRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030 con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2022-2030.	111
Cuadro 132. Articulación del PPRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030 con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú.	112
Cuadro 133. Matriz de objetivos, estrategias, acciones estratégicas e indicadores del PPRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030.	114
Cuadro 134. Matriz de actividades, programas y/o proyectos.	116
Cuadro 135. Matriz de programación de inversiones.	118
Cuadro 136. Financiamiento del PPRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030.	121

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1. Ubicación.	16
Mapa 2. Topográfico.	25
Mapa 3. Pendientes del terreno.	26
Mapa 4. Geomorfológico.	28
Mapa 5. Geológico.	30
Mapa 6. Litológico.	32
Mapa 7. Índice de vegetación de diferencia normalizada.	34
Mapa 8. Índice de humedad topográfica.	36
Mapa 9. Hidrográfico.	38
Mapa 10. Clasificación Climática.	40
Mapa 11. Mapa estacional de precipitación.	42
Mapa 12. Anomalías de precipitaciones FEN.	45
Mapa 13. Puntos críticos base.	55
Mapa 14. Niveles de peligro – Inundación y erosión fluvial, escenario lluvioso.	59
Mapa 15. Niveles de peligro – caída de rocas y derrumbe, escenario lluvioso.	62



Mapa 16. Niveles de peligro - flujo de detritos, escenario lluvioso. 65

Mapa 17. Niveles de peligro – deslizamiento, escenario lluvioso. 68

Mapa 18. Elementos expuestos del distrito de Santa Cruz de Toledo. 69

Mapa 19. Niveles de vulnerabilidad. 87

Mapa 20. Niveles de riesgo – inundación y erosión fluvial, escenario lluvioso. 92

Mapa 21. Niveles de riesgo – caída de rocas y derrumbe, escenario lluvioso. 96

Mapa 22. Niveles de riesgo – flujo de detritos, escenario lluvioso. 100

Mapa 23. Niveles de riesgo – deslizamiento, escenario lluvioso. 105

Mapa 24. Zonas críticas. 107



PRESENTACIÓN

El distrito de Santa Cruz de Toledo, departamento de Cajamarca, ubicado en el norte del Perú, presenta condiciones climáticas, topográficas, geológicas, entre otros, que sumado a un factor desencadenante (lluvias intensas) generan peligros de geodinámica externa (movimientos en masa) así como hidrometeorológicos (inundaciones); los cuales asociados a las características de vulnerabilidad en la dimensión social, económica y ambiental del distrito Santa Cruz de Toledo se convierten, en conjunto, en posibles escenarios de riesgo de desastres que generaría pérdidas humanas y económicas, daños en infraestructuras, problemas en salud y otras.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito Santa Cruz de Toledo 2025-2030 ante lluvias intensas y peligros asociados, en adelante denominado PPRRD de distrito Santa Cruz de Toledo 2025-2030, ha sido elaborado en el marco de las funciones de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo establecidos en la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), su reglamento y modificatorias que establece que las municipalidades distritales deben identificar el nivel de riesgo existente en sus áreas de 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 cuentan con el apoyo técnico del Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). Por ello, deben incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres, en sus procesos de planificación, ordenamiento territorial, gestión ambiental e inversión pública, con el propósito de prevenir y proteger la vida y salud de la población, el patrimonio de las personas y del estado.

En ese sentido, los lineamientos técnicos aprobados mediante R.M. N° 222-2013-PCM, que aprueba los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres"; la R.M. N° 220-2013-PCM, que aprueba los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres", establecen que las entidades públicas de los tres niveles de gobierno deben formular, aprobar y ejecutar su Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres.

El PPRRD del distrito de Santa Cruz de Toledo 2025-2030, del tipo de dimensión territorial, es un instrumento técnico específico, dirigido a identificar peligros, vulnerabilidades, elementos expuestos y/o niveles de riesgos; a partir del cual se establecen medidas, programas, actividades y proyectos de orientados a la reducción de las condiciones existentes de riesgo de desastres, así como prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo ante lluvias intensas y peligros asociados.

Por tanto, la formulación del presente instrumento técnico estuvo a cargo del Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital Santa Cruz de Toledo con asistencia técnica del CENEPRED, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno, aprobada mediante Resolución Jefatural N° 086-2016-CENEPRED/J; y aprobado por el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital Santa Cruz de Toledo, conformado mediante Resolución de Alcaldía N° 016-2025-MDSCT/A.



INTRODUCCIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Santa Cruz de Toledo 2025-2030, de dimensión territorial y orientado al mediano plazo presenta cuatro (04) principales capítulos definidos, como aspectos generales, diagnóstico territorial e institucional de la gestión del riesgo de desastres del Distrito de Santa Cruz de Toledo, formulación e implementación del plan.

El presente plan ha sido elaborado en el marco de los principios de protección y participación, considerando los enfoques territoriales, inclusivo, interculturalidad y de desarrollo sostenible; en concordancia a la Política Nacional de Gestión del Riesgo De Desastres al 2050 y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2023-2030, el contenido presenta los siguientes capítulos:

En el Capítulo I, se desarrollan los aspectos generales, entre ellos, el marco normativo que sustenta la elaboración del presente instrumento técnico; así como, la metodología para su elaboración; finalizando con la descripción de las principales características del Distrito de Santa Cruz de Toledo.

En el Capítulo II, se presenta el análisis del diagnóstico institucional referido a los avances en la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en los instrumentos de gestión institucional y territorial, roles, funciones, estrategias y capacidad operativa en materia de Gestión del Riesgo de Desastres, principalmente en los componentes prospectivo y correctivo del riesgo de desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo; asimismo se complementa con el diagnóstico territorial del Distrito de Santa Cruz de Toledo, el cual implica en la priorización de peligros, identificación de zonas críticas, identificación de los elementos expuestos, análisis de la vulnerabilidad y determinación de niveles de riesgo de desastres.

En el Capítulo III, desarrolla la formulación al 2030 (mediano plazo) a partir del análisis de articulación con las principales políticas de carácter nacional con los planes e instrumentos de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo, vinculados en materia de prevención y reducción del riesgo de desastres, se determinan los objetivos a partir del cual se desprenden en actividades, programas y proyectos a fin de corregir o evitar situaciones de riesgo de desastres con la identificación de posibles fuentes de financiamiento.

Finalmente, el Capítulo IV, describe los principales aspectos para la implementación del Plan, referido a los responsables del seguimiento y evaluación de las intervenciones programadas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del Distrito de Santa Cruz de Toledo.





CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

Siendo la integridad y protección de la persona el fin último de la sociedad y del Estado, es pieza fundamental en la gestión del riesgo de desastres, por ello se identifica los principales acuerdos globales e instrumentos normativos aplicables vigentes:

1.1.1. Marco Internacional

- Resolución 69/283, Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 aprobado en la 92ª Sesión Plenaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas.
- V Resolución 70/1, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada en el 2015 por las Naciones Unidas.

1.1.2. Marco Nacional

- Constitución Política del Perú, artículo N°44 establece que son deberes primordiales del Estado, entre otros: Defender la soberanía nacional, garantizar la plena vigencia de los derechos humanos y proteger a la población de las amenazas contra su seguridad.
- Política de Estado N°32 del Acuerdo Nacional, referido a la Gestión del Riesgo de Desastres.
- Política de Estado N°34 del Acuerdo Nacional, referido al Ordenamiento y Gestión Territorial.
- Ley N° 29664, que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades y modificatorias.
- Ley N° 30779, Ley que dispone medidas para el Fortalecimiento del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (SINAGERD), evaluando el diseño de políticas transversales e intergubernamentales para su eficaz mecanismo y la generación de capacidades en los tres niveles de gobierno.
- Decreto de Urgencia N°024-2010, dispone como medida de carácter urgente y de interés nacional, el diseño e implementación del "Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres", en el marco del Presupuesto por Resultados (PP068).
- Decreto Supremo N°048-2011-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N°29664.
- Resolución Ministerial N°046-2013-PCM, que aprueba la directiva de Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, en las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno y su Anexo.
- Resolución Ministerial N°220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- Resolución Ministerial N°222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- Resolución Jefatural N°112-2014-CENEPRED/J, que aprueba el "Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales" segunda versión.
- Directiva N°013-2016-CENEPRED/J, que aprueba los Procedimientos Administrativos para la Elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno.
- Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED/J, que aprueba la "Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo en los Tres Niveles de Gobierno.
- Decreto Supremo N°038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- Decreto Supremo N°115-2022-PCM, que aprueba el Plan Nacional de Gestión de Gestión del Riesgo de Desastres PLANAGERD 2022-2030.
- Decreto Legislativo 1587, que modifica la Ley del SINAGERD.



194

- Decreto Supremo N° 060-2024-PCM, que modifica el reglamento de la Ley del SINAGERD.
- Decreto Supremo N° 234-2025-EF, que aprueba Disposiciones Reglamentarias para la gestión de los recursos del "Fondo para Intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales".
- Resolución de Secretaría de Gestión del Riesgo de Desastres N° 009-2025-PCM/SGRD, que aprueba los "Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres

1.1.3. Marco Local

- Resolución de Alcaldía N° 016-2025-MDSCT/A, que constituye el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres la Municipalidad Distrital Santa Cruz de Toledo.
- Resolución de Alcaldía N° 029-2025-MDSCT/A, que conforma el Equipo Técnico del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de la Municipalidad Distrital Santa Cruz de Toledo.
- Resolución de Alcaldía N° 046-2025-MDSCT/A, que aprueba el Plan Estratégico Institucional - PEI 2025-2030 de la Municipalidad Distrital Santa Cruz de Toledo.

1.2. METODOLOGÍA

La metodológica de elaboración del presente Plan sigue las pautas planteadas en la "Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno", aprobada por Resolución Jefatural N°082-2016-CENEPRED/J, la cual señala las seis (6) fases necesarias para elaborar este documento, siendo importante que el Equipo Técnico de Trabajo a cargo del proceso, maneje con oportunidad la interacción de cada fase.

Asimismo, se resalta la importancia de la participación del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y el Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en el desarrollo de cada una de las fases.

Figura 1. Ruta metodológica para elaborar el PPRRD.



Fuente: Guía Metodológica para Elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles del Gobierno (CENEPRED, 2016).

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

En relación a ello, la Municipalidad Distrital Santa Cruz de Toledo conforma el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo Desastres con Resolución de Alcaldía N° 016-2025-MDSCT/A, y el Equipo Técnico con Resolución de Alcaldía N° 029-2025-MDSCT/A encargado de elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres por peligros asociados a lluvias intensas al 2030.

En el cuadro 1, se detallan cada una de las fases con sus respectivas actividades.



Cuadro 1. Fases, pasos y acciones del PPRD 2025-2030

FASE	PASOS	ACCIONES
   	Fase 1: Preparación	Paso 1: Organización - Identificación de actores. Interviene el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital Santa Cruz de Toledo aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 016-2025-MDSCT/A. - Alcalde de la Municipalidad Distrital Santa Cruz de Toledo. - Encargado de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres. - Gerente Municipal. - Jefa de la Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura. - Responsable de la Unidad de Logística, Almacén y Control Patrimonial. - Responsable de la Oficina de Desarrollo Social y Servicios Municipales. - Responsable de la Unidad de Tesorería y Rentas. - Conformación del equipo técnico de la Municipalidad Distrital Santa Cruz de Toledo, mediante Resolución de Alcaldía N° 029-2025-MDSCT/A, para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, conformado por: - Secretario Técnico de Defensa Civil. - Gerente Municipal. - Jefa de la Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura. - Responsable de la Unidad de Abastecimiento y Control Patrimonial. - Responsable de la Oficina de Desarrollo Social y Servicios Municipales. - Responsable de la Unidad de Tesorería y Rentas. - Elaboración del Plan de Trabajo del proceso. Elaboración y aprobación del cronograma de actividades por parte del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo.
	Paso 2: Sensibilización	Se cuenta con la asistencia técnica del CENEPRED para su elaboración, así como de las diferentes Unidades Orgánicas involucradas.
 	Fase 2: Diagnóstico	Paso 1: Recopilación de la información estadística e histórica y su sistematización. Paso 2: Generación y/o recopilación de la información sobre el territorio, peligros, vulnerabilidades y niveles de riesgo. Paso 3: Elaboración de escenarios de riesgos y/o evaluaciones de riesgos, según sea el caso, efectuados para el ámbito de estudio. Durante la elaboración del diagnóstico se recopiló y revisó la información de la región, generada por las entidades técnicas científicas con respecto a la Gestión del Riesgo de Desastres, revisión de instrumentos de planificación territorial, ordenamiento territorial, normatividad local, así como algunas herramientas de análisis para conocer las capacidades institucionales en cuanto a GRD y conocimiento de los actores sociales en cuanto a la Gestión Prospectiva y Correctiva. A partir de las reuniones sostenidas con el Equipo Técnico y la información analizada, se caracterizan los peligros asociados a lluvias intensas, que pueden provocar un desastre con mayores afectaciones en las zonas de estudio, por peligros asociados como peligros de geodinámica externa y geohidrológicos. Se realizó el análisis de la vulnerabilidad de los elementos expuestos y poblaciones a nivel de distritos. Una vez identificado y analizados los peligros a los que está expuesto en el Distrito de Santa Cruz de Toledo y realizado el respectivo análisis de los factores de exposición, fragilidad y resiliencia que inciden en la vulnerabilidad, se calcula el riesgo a nivel distrital.



192

FASE	PASOS	ACCIONES
		Mediante las Actas de Reunión AR-01.2023, AR-02.2023 y AR-03.2023, el equipo Técnico liderado por el secretario técnico del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de desastres, recopilaron información para el desarrollo de la Fase 2: Diagnóstico del PPRD.
	Paso 4: Organización y sistematización para la redacción del diagnóstico.	Organizar, sistematizar y analizar la información, lo que servirá para preparar el documento preliminar del diagnóstico complementado con la presentación de mapas temáticos del Distrito de Santa Cruz de Toledo.
Fase 3: Formulación	Paso 1: Definición de objetivos	El equipo Técnico liderado por el secretario técnico del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de desastres, identificaron las medidas de Prevención y/o Reducción del riesgo, para ello se plantearon: Objetivos, acciones estratégicas y actividades operativas que permitirán llevar a cabo los Programas, Proyectos y acciones orientados a la prevención y reducción del riesgo de desastres que sean necesarias para Reducir la Vulnerabilidad de la población y sus medios de vida del distrito Se identificaron las intervenciones que se realizarán en el mediano plazo; para ello, el presente PPRD establece un horizonte temporal al 2030.
	Paso 2: Definición de Estrategias	
	Paso 3: Identificación de Programas, Actividades, Proyectos y Acciones	
	Paso 4: Propuesta de Gestión de las Medidas del Plan	
Fase 4: Validación	Paso 1: Presentación Pública	Durante la sesión del GTGRD de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo se realizó la presentación de la versión preliminar de propuesta de plan. El equipo técnico presentará de forma didáctica el documento preliminar a todos actores participantes, a fin de recibir sugerencias y aportes para ser incorporados en el documento final. El Equipo técnico valida la información de las Fases de Formulación y Validación. El Grupo de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo decide validar y aprobar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de desastres mediante resolución. Posterior a ello, se procede a la difusión del PPRD aprobado para conocimiento de la población, publicándose en la página web de la institución, y entre otras entidades públicas y privadas del ámbito vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres, para los fines del monitoreo y la transparencia en la ejecución de los recursos que demande.
	Paso 2: Aprobación Oficial	
	Paso 3: Difusión del plan	

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

Elaboración: Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

Respecto a la descripción de la **Fase Nº 5: Implementación**, se establece que la ejecución del PPRD de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo estará a cargo de las unidades orgánicas u oficinas consignadas integrantes que conforman el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, para la ejecución de las intervenciones programadas así como el seguimiento; asimismo, el presupuesto para la implementación se debe enmarcar en el presupuesto institucional previsto para la ejecución de los Planes Operativos Institucionales durante los años 2023 al 2030. Pudiendo considerarse de manera complementarse con otras fuentes de financiamiento.

Finalmente, en la **Fase Nº 6: Seguimiento y Evaluación del Plan**, se describe el mecanismo para el seguimiento y monitoreo de la implementación del referido Plan, que será presidido por la Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres, quien hace las funciones de secretario técnico del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo, el cual se realizará a través de la presentación de un informe anual.



196

La Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres en coordinación con Gerencia Municipal realizará la evaluación del PPRD en el último trimestre de cada año, debiendo presentarse un informe anual al Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo, con el reporte de la ejecución de las actividades programadas.

En el Cuadro 2 se muestran las reuniones de coordinación realizadas para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo 2025-2030.

Cuadro 2. Reuniones de Coordinación del PPRD de la de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo.

Fecha	Lugar	Asistentes	Tema
19/02/2025	Reunión Presencial	- Equipo Técnico PPRD - CENEPRED	Reunión de Trabajo sobre Preparación del PPRD – Conformación del ET
26/02/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRD - CENEPRED	Reunión de Trabajo sobre Preparación del PPRD – Cronograma de Trabajo
27/03/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRD - CENEPRED	Reunión de Trabajo sobre Diagnóstico del PPRD – Descripción del ámbito de estudio
16/04/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRD - CENEPRED	Reunión de Trabajo sobre Diagnóstico del PPRD – Identificación de zonas críticas
19/05/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRD - CENEPRED	Reunión de Trabajo sobre Formulación del PPRD – Elaboración de la matriz de formulación
09/10/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRD - CENEPRED	Reunión de Trabajo sobre Formulación del PPRD – Programación de inversiones
10/11/2025	Reunión Virtual	- Equipo Técnico PPRD - CENEPRED	Reunión de Trabajo sobre Validación del PPRD – Socialización y aportes de mejora

Elaboración: Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

1.3. CARACTERÍSTICAS DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

1.3.1. Ubicación política y geográfica

El distrito de Santa Cruz de Toledo geográficamente se ubica en los andes del norte peruanos, abarcando un área de 65.4 km² (INEI, 2023a); sin embargo, a partir del análisis de los centros poblados que forman parte jurisdiccional actual del distrito de Santa Cruz de Toledo, se ha definido un límite distrital referencial para el análisis del PPRD con área de 76.7 km² (mapa 1).

Políticamente forma parte de:

- País: Perú
- Departamento: Cajamarca
- Provincia: Contumazá

Los distritos limítrofes se muestran en el cuadro 3.

Cuadro 3. Límites del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Límite	Distrito
Norte	- Chilete
Sur	- Guzmango
Este	- Contumazá
Oeste	- Tantarica

Elaboración: Equipo técnico.

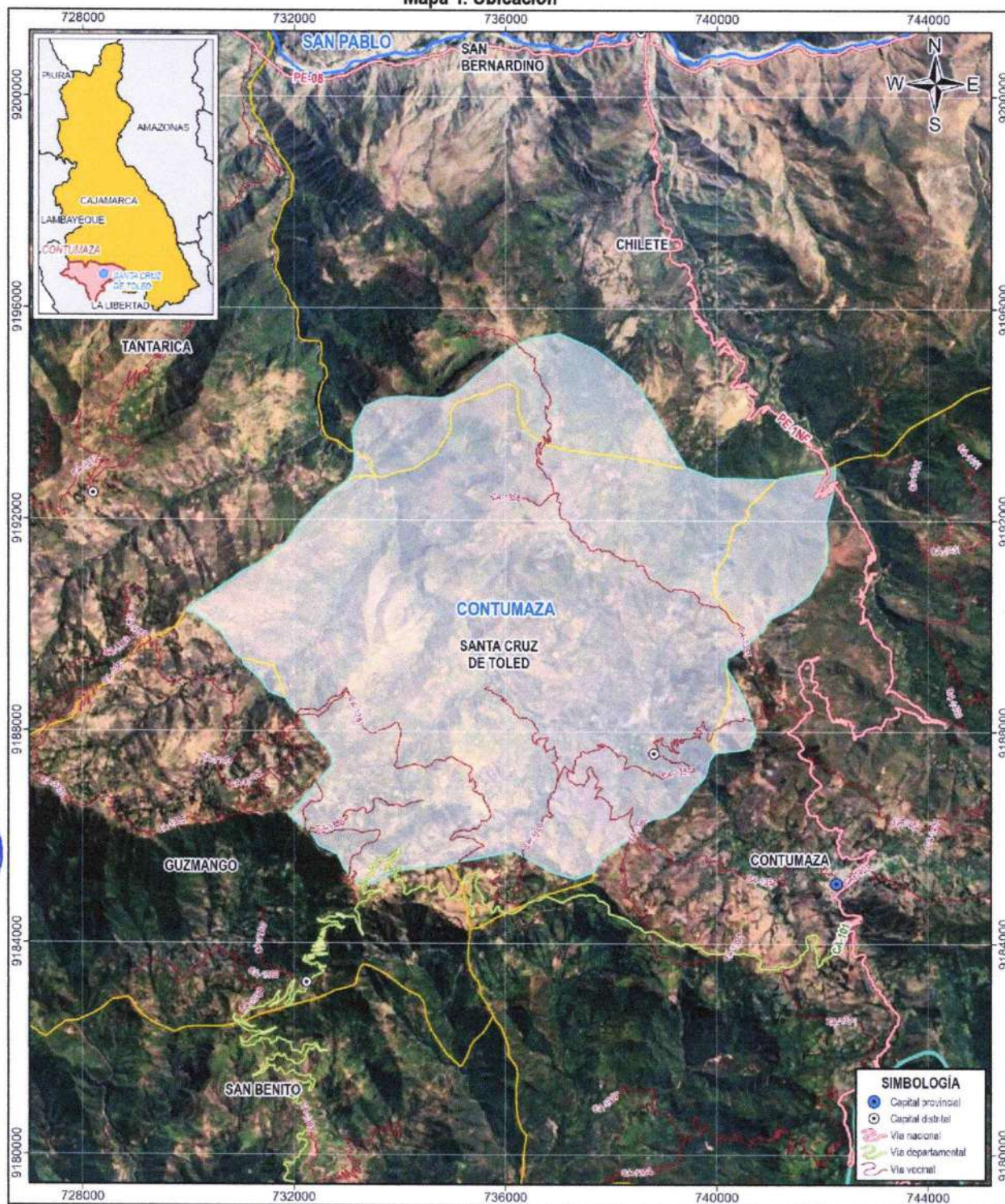
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



195

Mapa 1. Ubicación



LEYENDA

	Límite distal referencial		Límite provincial
	PPRD		Límite distal
	Límite departamental		

ESCALA GRÁFICA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO
CENEPRED
 PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS

MAPA DE UBICACIÓN

Fuente: - Google: imagen satelital - INEI: límites políticos referenciales 2023	Autor: EQUIPO TÉCNICO	M 01
	Supervisión: MD SANTA CRUZ DE TOLEDO	
	Fecha: OCTUBRE DEL 2025	
Proyección y datum: UTM-WGS84-17S	Escala: 1/100.000	Formato de impresión: A4

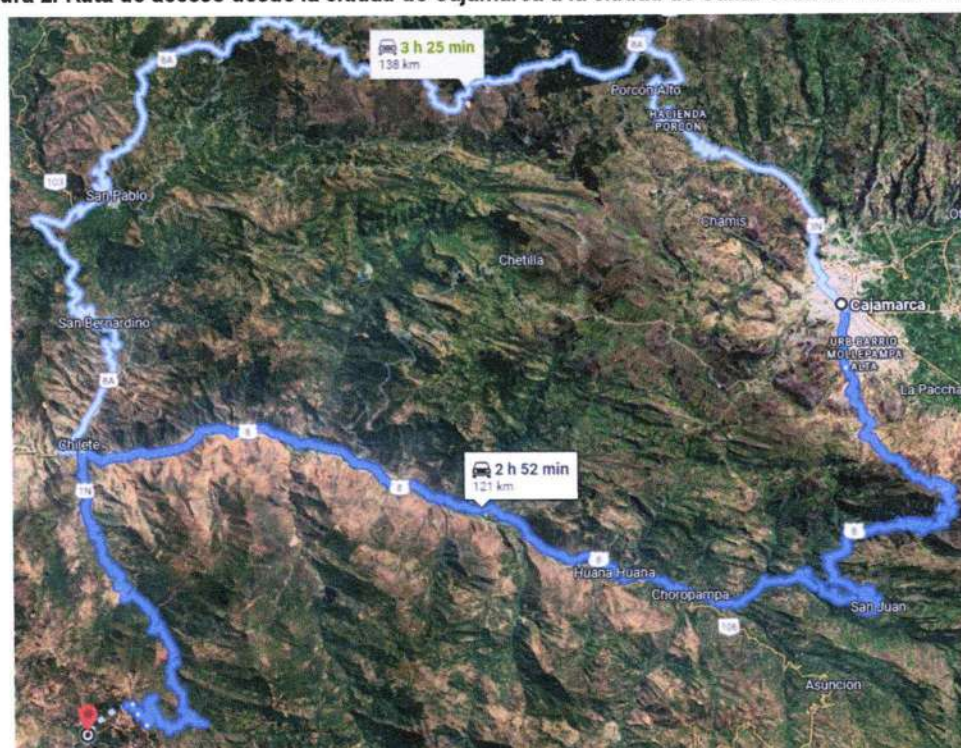


1.3.2. Vías de acceso

Desde la ciudad de Cajamarca, se tiene dos rutas de acceso (figura 2), la más corta a través de la vía asfaltada PE-08 hasta la localidad de Chilete, a partir de donde se toma la vía asfaltada PE-1NF hasta el empalme con la vía CA-1357, desde donde se toma dicha vía afirmada para llegar directamente a la localidad de Santa Cruz de Toledo, capital distrital, tomando un tiempo de 2 horas y 50 minutos en auto y 121 km de distancia.

La segunda ruta consiste en ir por las vías nacionales asfaltadas PE-3N y PE-08A hasta la localidad de Chilete, desde donde se toma la vía nacional asfaltada PE-1NF como en el caso anterior, tomando un tiempo de 3 horas 25 minutos en auto y 138 km de recorrido.

Figura 2. Ruta de acceso desde la ciudad de Cajamarca a la ciudad de Santa Cruz de Toledo Grande.



Fuente: Google Maps

En cuanto a la red vial, en el distrito de Santa Cruz de Toledo se presenta 1 vía nacional, 1 departamental y 9 vías de categoría vecinal (cuadro 4) registradas en el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC, 2018); siendo la principal la vía CA-1355 con 10.6 km (20.1%).

Cuadro 4. Vías vecinales en el distrito de Santa Cruz de Toledo.

Nº	Categoría	Código	Suma de Shap	Longitud (km)	%
1	Nacional	PE-1NF	1818.589719	1.8	3.5%
2	Departamental	CA-101	2184.623234	2.2	4.2%
3	Vecinal	CA-1355	10577.69272	10.6	20.1%
4	Vecinal	CA-1356	1235.084521	1.2	2.3%
5	Vecinal	CA-1357	9420.137974	9.4	17.9%
6	Vecinal	CA-1358	7910.749196	7.9	15.0%
7	Vecinal	CA-1359	1932.93404	1.9	3.7%
8	Vecinal	CA-1361	9160.504156	9.2	17.4%
9	Vecinal	CA-1362	1322.73987	1.3	2.5%
10	Vecinal	CA-1365	3994.389828	4.0	7.6%
11	Vecinal	CA-1366	3023.813558	3.0	5.8%

Fuente: Elaboración propia.



1.3.3. Aspecto Social

1.3.3.1. Población

Según la información estadística oficial (INEI, 2018b), la población del distrito de Santa Cruz de Toledo es de 994; siendo la población principalmente joven (cuadro 5) (INEI, 2018a).

Cuadro 5. Población por grupos de edades del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Edad en grupos	Casos	%	Edad en grupos	Casos	%
De 0 a 4 años	94	9.46%	De 50 a 54 años	54	5.43%
De 5 a 9 años	111	11.17%	De 55 a 59 años	36	3.62%
De 10 a 14 años	112	11.27%	De 60 a 64 años	35	3.52%
De 15 a 19 años	84	8.45%	De 65 a 69 años	25	2.52%
De 20 a 24 años	53	5.33%	De 70 a 74 años	25	2.52%
De 25 a 29 años	58	5.84%	De 75 a 79 años	20	2.01%
De 30 a 34 años	71	7.14%	De 80 a 84 años	17	1.71%
De 35 a 39 años	61	6.14%	De 85 a 89 años	13	1.31%
De 40 a 44 años	69	6.94%	De 90 a 94 años	3	0.30%
De 45 a 49 años	53	5.33%	Total	994	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).

En cuanto al género, la cantidad de mujeres es ligeramente menor al número de hombres (cuadro 6).

Cuadro 6. Población por sexo del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Sexo	Casos	%
Hombre	523	52.62%
Mujer	471	47.38%
Total	994	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).

Con respecto a la distribución de la población con algún tipo de discapacidad, el 86.02% de la población del distrito de Santa Cruz de Toledo no presenta algún tipo de discapacidad (cuadro 7).

Cuadro 7. Población con alguna discapacidad del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Población con alguna discapacidad	Casos	%
Sí, tiene alguna discapacidad	139	13.98%
No tiene discapacidad	855	86.02%
Total	994	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).

En cuanto a la densidad poblacional, a partir del área del límite referencial, se calcula unos 16 habitantes por kilómetro cuadrado (cuadro 8).

Cuadro 8. Densidad poblacional del distrito de Santa Cruz de Toledo.

UBIGEO	PROVINCIA	DISTRITO	AREA (KM2)	POBLACIÓN 2021	DENSIDAD POBLACIONAL
060506	CONTUMAZA	SANTA CRUZ DE TOLED	65.4	1047	16

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).

En cuanto a la distribución de centros poblados en el distrito, se cuentan con 82 centros poblados, 1 urbano (Santa Cruz de Toledo) y el resto de categoría rural (cuadro 9).



Cuadro 9. Centros poblados del distrito de Santa Cruz de Toledo.

N°	CENTRO POBLADO	CATEGORIA	CODIGO	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	POBLACION	VIVIENDA
1	SANTA CRUZ DE TOLEDO	CAPITAL DISTRITAL	605060001	-78.8368	-7.3446	2426	140	83
2	CHUSUC	RURAL	605060002	-78.8631	-7.3008	2814	35	20
3	EL MOLINO 1	RURAL	605060003	-78.8852	-7.2982	1998	7	6
4	LIMAPAMPA	RURAL	605060004	-78.8615	-7.2892	2804	9	7
5	LA PAUCA	RURAL	605060005	-78.8588	-7.2770	2536	2	2
6	EL PACAY	RURAL	605060006	-78.8540	-7.2850	2535	10	4
7	PORTACHUELO	RURAL	605060007	-78.8498	-7.2880	2406	4	4
8	LA RUDA	RURAL	605060009	-78.8485	-7.2938	2594	3	2
9	LOMA DE HUERTAS	RURAL	605060010	-78.8408	-7.2941	2962	30	15
10	TANTARICA HUERTAS	RURAL	605060011	-78.8571	-7.2956	2796	30	12
11	LAS LAJAS	RURAL	605060012	-78.8740	-7.2933	2191	1	1
12	NUOVA YORK	RURAL	605060013	-78.8673	-7.2951	2461	8	3
13	LOS MEMBRILLOS	RURAL	605060014	-78.8498	-7.3037	2806	5	5
14	EL HUABITO	RURAL	605060015	-78.8348	-7.2922	2074	5	1
15	RUMIPAMPA	RURAL	605060016	-78.8677	-7.2975	2470	1	1
16	LA CONGA	RURAL	605060017	-78.8800	-7.3043	1921	5	2
17	EL POTRERITO	RURAL	605060018	-78.8691	-7.3031	2449	3	1
18	LA CUEVA	RURAL	605060019	-78.8349	-7.3045	2321	3	2
19	EL CHIVATO	RURAL	605060020	-78.8653	-7.3037	2717	4	2
20	SIENQUE	RURAL	605060021	-78.8952	-7.3239	2429	50	25
21	LAS CHACRAS	RURAL	605060022	-78.8257	-7.3088	2817	6	5
22	LA PACCHA	RURAL	605060023	-78.8342	-7.3116	2938	7	6
23	EL PALTO	RURAL	605060024	-78.8144	-7.3086	2161	1	1
24	RAMAT	RURAL	605060025	-78.8202	-7.3191	2771	8	4
25	LA MANGAY	RURAL	605060026	-78.8702	-7.3179	0	6	3
26	EL PATE	RURAL	605060027	-78.8779	-7.3026	2085	4	1
27	PORCOT	RURAL	605060028	-78.8281	-7.3187	2956	2	2
28	EL ALIZO	RURAL	605060029	-78.8257	-7.3326	2851	60	8
29	LLADE	RURAL	605060032	-78.8319	-7.3230	2965	22	11
30	PAMPA RAYMUNDO	RURAL	605060033	-78.8221	-7.3406	2756	1	1
31	LAS PAUQUITAS	RURAL	605060034	-78.8346	-7.3339	2633	3	2
32	EL CASTILLO	RURAL	605060035	-78.8784	-7.3277	2379	24	6
33	LAS CONTOYAS	RURAL	605060036	-78.8735	-7.3368	2668	55	17
34	LA HUAYLLA	RURAL	605060037	-78.8369	-7.3371	2476	18	9
35	EL CRISTAL	RURAL	605060038	-78.8318	-7.3361	2657	12	5
36	LOS HIGOS	RURAL	605060039	-78.8646	-7.3333	2261	60	26
37	ANDABOLLAN	RURAL	605060040	-78.8565	-7.3408	2325	1	1
38	ALCANTARILLAS	RURAL	605060041	-78.8570	-7.3451	2359	6	2
39	SAUCEPAMPA	RURAL	605060042	-78.8430	-7.3395	2426	7	15
40	EL TINGO	RURAL	605060043	-78.8521	-7.3404	2290	8	4
41	LAS CHAMANAS	RURAL	605060044	-78.8669	-7.3365	2442	12	4
42	HUECO EL MOLLE	RURAL	605060045	-78.8418	-7.3428	2342	0	1
43	MASCA LUCMA	RURAL	605060046	-78.8343	-7.3476	2411	4	2
44	PIEDRA CRESTON	RURAL	605060047	-78.8420	-7.3447	2386	2	1
45	EL NARANJO	RURAL	605060048	-78.8563	-7.3420	2340	4	1
46	AYAMBLA	RURAL	605060049	-78.8552	-7.3504	2348	160	96
47	LA NORIA	RURAL	605060050	-78.8480	-7.3517	2600	0	1
48	CHOLOQUE	RURAL	605060051	-78.8346	-7.3457	2413	1	1
49	EL MOLINO 2	RURAL	605060052	-78.8397	-7.3449	2342	0	1
50	EL CAPULI	RURAL	605060053	-78.8560	-7.3562	2606	16	9
51	CERRO REDONDO	RURAL	605060054	-78.8597	-7.3582	2583	7	4
52	LA BANDA	RURAL	605060055	-78.8406	-7.3464	2387	4	4
53	EL SURO	RURAL	605060056	-78.8631	-7.2934	2713	3	2
54	PAMPA DE ALAMOS	RURAL	605060057	-78.8950	-7.3262	2398	2	1
55	EL LIRIO NUEVO	RURAL	605060058	-78.8827	-7.3030	1932	11	3
56	EL SALVAJE	RURAL	605060059	-78.8885	-7.3097	2136	1	1
57	LA FILA DE LA CAMPANA	RURAL	605060060	-78.8876	-7.2902	2124	20	6
58	LA QUESERA	RURAL	605060061	-78.8985	-7.3138	2565	1	1
59	EL CABUYAL	RURAL	605060062	-78.8714	-7.3240	2289	3	4
60	SIENQUE ALTO	RURAL	605060063	-78.8966	-7.3298	2565	25	9
61	EL TAYITO	RURAL	605060064	-78.9003	-7.3259	2518	1	1
62	LA MESITA	RURAL	605060065	-78.8945	-7.3171	2442	1	1
63	LA SHILLAS	RURAL	605060066	-78.8948	-7.3130	2372	2	2
64	EL GUABO	RURAL	605060067	-78.9033	-7.3286	2569	5	3
65	EL TALLO GRANDE	RURAL	605060068	-78.8831	-7.3234	2575	1	2
66	LA LOMA	RURAL	605060069	-78.8919	-7.3118	2396	30	10
67	EL ROSO GRANDE	RURAL	605060070	-78.8901	-7.3238	2374	6	5
68	EL REMATE	RURAL	605060071	-78.9039	-7.3308	2539	1	1
69	LAS CHACRITAS	RURAL	605060072	-78.8900	-7.3190	2104	9	3

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



191

N°	CENTRO POBLADO	CATEGORIA	CODIGO	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD	POBLACION	VIVIENDA
70	LA OYADA	RURAL	605060073	-78.9010	-7.3295	2590	5	3
71	LA TRANCA 1	RURAL	605060074	-78.8800	-7.3084	1912	1	1
72	FILA DEL MOLINO	RURAL	605060075	-78.8820	-7.3084	1948	9	1
73	PAMPA BAJA DE TOLED	RURAL	605060076	-78.8437	-7.3424	2346	11	10
74	EL JAZMIN	RURAL	605060077	-78.8587	-7.3546	2551	15	7
75	LAS LIMAS	RURAL	605060078	-78.8586	-7.3495	2441	8	10
76	LA TRANCA 2	RURAL	605060079	-78.8574	-7.3420	2332	6	1
77	LAS PAUCAS	RURAL	605060080	-78.8436	-7.3557	2693	4	5
78	PIEDRA OSCURA	RURAL	605060081	-78.8531	-7.3571	2670	4	2
79	BELLAVISTA	RURAL	605060082	-78.8625	-7.3320	2301	60	12
80	PEÑA GRANDE	RURAL	605060083	-78.8697	-7.3396	2693	21	8
81	LA LUCMA	RURAL	605060084	-78.8610	-7.3476	2549	3	1
82	EL CHICCHE	RURAL	605060085	-78.8406	-7.3467	2395	6	2

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2023b)

1.3.3.2. Vivienda

Las viviendas del distrito de Santa Cruz de Toledo son, principalmente, de paredes de adobe (99.03%), techos de tejas (64.72%) y pisos de tierra (88.35%) cuadro 10.

Cuadro 10. Características de las viviendas de las viviendas del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Material de construcción predominante en las paredes	Casos	%
Ladrillo o bloque de cemento	3	0.97%
Adobe	306	99.03%
Total	309	100.00%

Material de construcción predominante en los techos	Casos	%
Concreto armado	3	0.97%
Madera	1	0.32%
Tejas	200	64.72%
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	105	33.98%
Total	309	100.00%

Material de construcción predominante en los pisos	Casos	%
Parquet o madera pulida	1	0.32%
Madera (pona, tornillo, etc.)	8	2.59%
Cemento	27	8.74%
Tierra	273	88.35%
Total	309	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).

1.3.3.3. Servicios básicos

Agua de consumo

El principal tipo de fuente de agua para consumo en el distrito de Santa Cruz de Toledo es de red pública dentro de vivienda con un 35.28% (cuadro 11).

Cuadro 11. Tipo de acceso al agua de consumo de las viviendas del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Abastecimiento de agua en la vivienda	Casos	%
Red pública dentro de la vivienda	109	35.28%
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	46	14.89%
Pilón o pileta de uso público	24	7.77%
Pozo (agua subterránea)	93	30.10%
Manantial o puquio	21	6.80%
Río, acequia, lago, laguna	16	5.18%
Total	309	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).



190

Servicios Higiénicos

La mayoría de viviendas (62.78%) del distrito de Santa Cruz de Toledo tienen red pública de desagüe dentro de la vivienda como tipo de servicio higiénico de la vivienda (cuadro 12).

Cuadro 12. Tipo de servicio higiénico de las viviendas del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Servicio higiénico que tiene la vivienda	Casos	%
Red pública de desagüe dentro de la vivienda	44	14.24%
Red pública de desagüe fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	10	3.24%
Letrina (con tratamiento)	194	62.78%
Pozo ciego o negro	26	8.41%
Campo abierto o al aire libre	34	11.00%
Otro	1	0.32%
Total	309	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).

Luz eléctrica

El 63.11% de las viviendas del distrito de Santa Cruz de Toledo no tienen alumbrado eléctrico (cuadro 13).

Cuadro 13. Alumbrado eléctrico de las viviendas del distrito de Santa Cruz de Toledo.

La vivienda tiene alumbrado eléctrico por red pública	Casos	%
Si tiene alumbrado eléctrico	114	36.89%
No tiene alumbrado eléctrico	195	63.11%
Total	309	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).

1.3.3.4. Educación

La mayor parte de la población del distrito de Santa Cruz de Toledo cuenta con nivel educativo de primaria completa (61.75%, cuadro 14).

Cuadro 14. Nivel de estudios de la población del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Ultimo nivel de estudio que aprobó	Casos	%
Sin Nivel	87	9.29%
Inicial	63	6.73%
Primaria	578	61.75%
Secundaria	162	17.31%
Superior no universitaria incompleta	11	1.18%
Superior no universitaria completa	29	3.10%
Superior universitaria incompleta	1	0.11%
Superior universitaria completa	4	0.43%
Maestría / Doctorado	1	0.11%
Total	936	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).

Respecto a las instituciones educativas (Minedu, 2025), en el distrito de Santa Cruz de Toledo se presentan 17 instituciones educativas, que albergan 216 alumnos y son centro laboral de 33 docentes (cuadro 15).

Cuadro 15. Resumen de las Instituciones educativas del distrito de Santa Cruz de Toledo.

NIVEL	IE	ALUMNOS	DOCENTES
Básica Especial-Primaria	3	19	3
Inicial - Jardín	4	24	0
Inicial - Programa no escolarizado	8	93	14
Primaria	2	80	16
Total	17	216	33

Elaboración: Equipo Técnico. Fuente: (Minedu, 2025).



En el cuadro 16 se muestra la relación de instituciones educativas presentes en el distrito de Santa Cruz de Toledo.

Cuadro 16. Instituciones educativas del distrito de Santa Cruz de Toledo.

N°	C. MOD.	C. EDU.	N. MOD.	C. POB.	LAT.	LONG.	AL.	DOC.	SEC.
1	438200	82562	Primaria	SANTA CRUZ DE TOLEDO	-7.3449	-78.8372	17	3	6
2	438218	82563	Primaria	AYAMBLA	-7.3511	-78.8550	20	2	6
3	438598	82645	Primaria	SIENQUE	-7.3243	-78.8952	24	3	6
4	438606	82646	Primaria	LOMA DE HUERTAS	-7.2937	-78.8408	4	1	3
5	438614	82647	Primaria	CHUSUC	-7.3008	-78.8631	4	1	3
6	438622	82648	Primaria	LOS HIGOS	-7.3331	-78.8649	12	2	6
7	627380	93	Inicial - Jardín	SANTA CRUZ DE TOLEDO	-7.3443	-78.8373	9	1	3
8	695981	821215	Primaria	EL ALISO	-7.3328	-78.8255	4	1	3
9	727875	VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	Secundaria	SANTA CRUZ DE TOLEDO	-7.3446	-78.8370	44	8	5
10	742858	201	Inicial - Jardín	AYAMBLA	-7.3510	-78.8548	4	1	3
11	1109503	821438	Primaria	TANTARICA HUERTAS	-7.2956	-78.8572	8	1	5
12	1578392	MARIO FLORIAN DIAZ	Secundaria	SIENQUE	-7.3243	-78.8952	36	8	5
13	1601061	82645	Inicial - Jardín	SIENQUE	-7.3243	-78.8952	6	1	3
14	2540713	EL ALISO	Inicial - Programa no escolarizado	EL ALIZO	-7.3329	-78.8254	6	0	2
15	2547217	LAS CONTOYAS	Inicial - Programa no escolarizado	LAS CONTOYAS	-7.3355	-78.8733	4	0	2
16	3988105	TOLEDO	Inicial - Programa no escolarizado	SANTA CRUZ DE TOLEDO	-7.3451	-78.8370	7	0	3
17	3995613	TANTARICA HUERTAS	Inicial - Programa no escolarizado	TANTARICA HUERTAS	-7.2956	-78.8570	7	0	3

Elaboración: Equipo Técnico. Fuente: (Minedu, 2025).

1.3.3.5. Salud

La mayor parte de la población del distrito de Santa Cruz de Toledo (88.23%) cuenta con el Seguro Integral de Salud SIS (cuadro 17).

Cuadro 17. Población afiliada a seguros de salud del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Población afiliada a seguros de salud	Casos	%
Solo Seguro Integral de Salud (SIS)	877	88.23%
Solo EsSalud	12	1.21%
Solo Seguro de fuerzas armadas o policiales	9	0.91%
No tiene ningún seguro	96	9.66%
Total	994	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).

En el distrito de Santa Cruz de Toledo se presenta 1 establecimiento de salud (Minsa, 2025) de categoría I-2 (cuadro 18).

Cuadro 18. Establecimientos de salud del distrito de Santa Cruz de Toledo.

N°	COD. U.	NOMBRE	CLASIFICACIÓN	CAT.	LAT.	LONG.
1	4549	SANTA CRUZ DE TOLEDO	PUESTOS DE SALUD O POSTAS DE SALUD	I-2	-7.3453	-78.8369

Elaboración: Equipo Técnico. Fuente: (Minsa, 2025)

1.3.4. Aspecto Económico

La principal ocupación de los jefes de hogar de las viviendas del distrito de Santa Cruz de Toledo es la de agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros (70.10%, cuadro 19); además, según el Mapa de pobreza monetaria distrital (INEI, 2020), el distrito de Santa Cruz de Toledo tiene un promedio de 68% de su población en pobreza (con recursos insuficientes para cumplir con sus necesidades básicas).

**Cuadro 19. Ocupación principal del feje de hogar del distrito de Santa Cruz de Toledo.**

Ocupación principal	Casos	%
Miembros del Poder Ejecutivo, Legislativo, Judicial y personal directivo de la administración pública y privada	2	0.64%
Profesionales científicos e intelectuales	5	1.61%
Profesionales técnicos	5	1.61%
Jefes y empleados administrativos	5	1.61%
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercios y mercados	6	1.93%
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	218	70.10%
Trabajadores de la construcción, edificación, productos artesanales, electricidad y las telecomunicaciones	3	0.96%
Operadores de maquinaria industrial, ensambladores y conductores de transporte	1	0.32%
Ocupaciones elementales	59	18.97%
Ocupaciones militares y policiales	7	2.25%
Total	311	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).

Cuadro 20. Pobreza monetaria del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Distrito	Población proyectada al 2021	Intervalo de confianza al 95%		
		Inferior	Superior	Promedio
SANTA CRUZ DE TOLEDO	1047	59.60	76.41	68

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2020).

En el cuadro 21 se presenta la población en edad de trabajar PET y la población económicamente activa PEA por sexo del distrito de Santa Cruz de Toledo; se aprecian similares porcentajes en cuanto a PET, sin embargo, solo el 2.1% de las mujeres forman parte de la PEA en contraste con el 10.9% de hombres.

Cuadro 21. Población en edad de trabajar PET y económicamente activa PEA del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Santa Cruz de Toledo	Población	P. en edad de trabajar - PET	% PET	P. Económicamente Activa - PEA	% PEA
Hombre	523	354	35.6%	108	10.9%
Mujer	471	323	32.5%	21	2.1%
Total	994	677	68.1%	129	13.0%

Elaboración: Equipo Técnico Fuente: (INEI, 2018a).

1.3.5. Aspectos Físicos

1.3.5.1. Topografía y pendientes del terreno

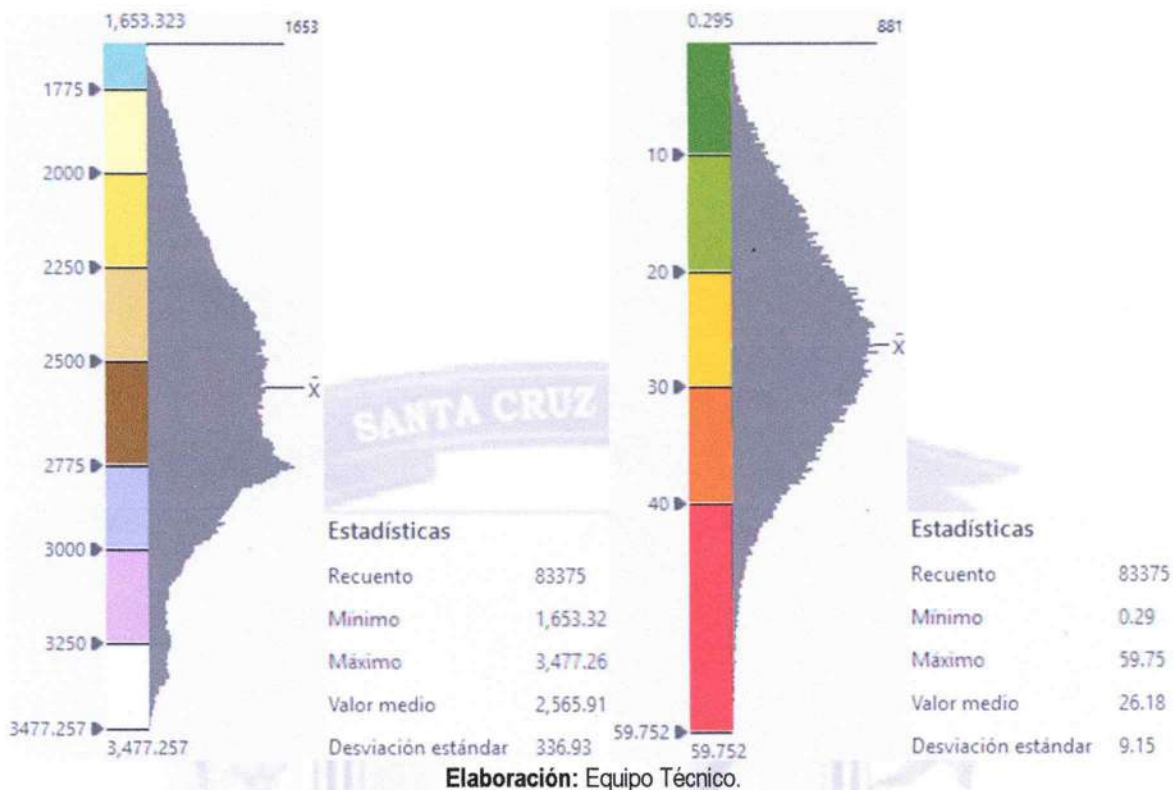
Para el análisis de la topografía y de las pendientes del terreno se utilizó el modelo digital de elevaciones de fuente Sentinel-Copernicus (Copernicus, 2024) que abarca el territorio del distrito de Santa Cruz de Toledo (mapa 2).

En la figura 3 se aprecia la distribución de elevaciones del distrito de Santa Cruz de Toledo, desde los 1 653 hasta los 3 477 m s. n. m., teniendo un promedio de elevaciones de 2 565 m s. n. m.

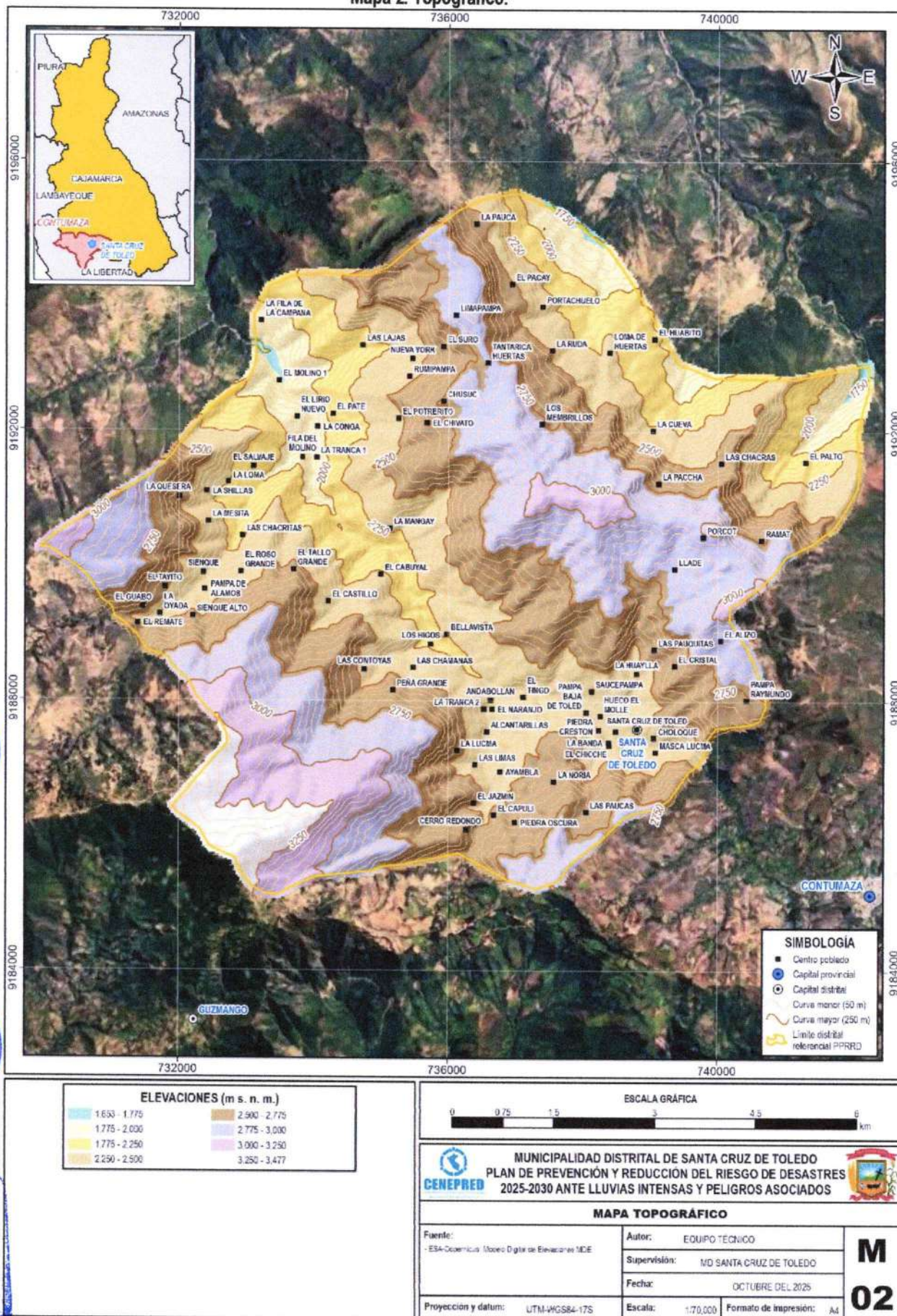
Las pendientes del terreno se obtuvieron mediante geoprocesamiento del MDE de fuente Sentinel-Copernicus, el resultado se muestra en el mapa 3.

Según el análisis estadístico (figura 3) el distrito de Santa Cruz de Toledo presenta pendientes que van desde los 0° hasta los 59°, teniendo un promedio de 26°.

Figura 3. Estadísticas de la topografía (izquierda) y de las pendientes (derecha) del distrito de Santa Cruz de Toledo.



Mapa 2. Topográfico.



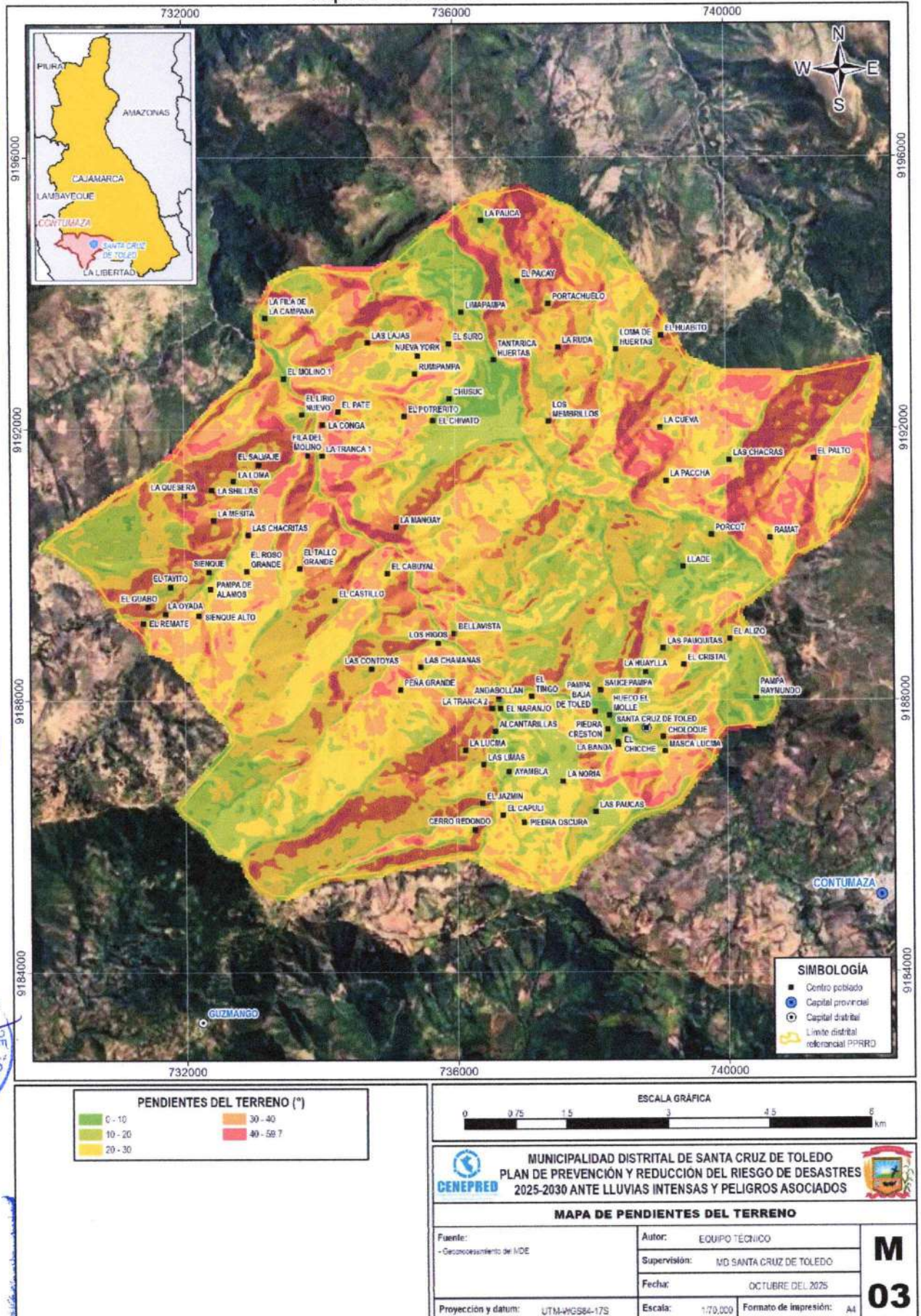
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



185

Mapa 3. Pendientes del terreno.





1.3.5.2. Geomorfología

Las geoformas del distrito de Santa Cruz de Toledo corresponden a unidades de terrenos de sierra norte, principalmente montañas estructurales en roca volcano sedimentaria (60.1%) en base al cartografiado del Ingemmet a escala 1/250,000 (Ingemmet, 2016), el área que cubren se presenta en el cuadro 22 y se grafican en el mapa 4.

Cuadro 22. Unidades geomorfológicas del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Unidad geomorfológica	Área (km ²)	%
Montaña en roca intrusiva	0.4	0.5%
Montaña en roca volcano-sedimentaria	21.1	27.4%
Montaña estructural en roca sedimentaria	2.7	3.6%
Montaña estructural en roca volcano-sedimentaria	7.9	10.2%
Montañas y colinas en roca volcánica	39.0	50.7%
Montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria	5.8	7.5%
Vertiente coluvial de detritos	0.0	0.0%

Elaboración: Equipo Técnico

A. Unidades de montañas

Corresponden a terrenos que sobresalen en el paisaje por su alta pendiente y alta diferencia de alturas con su base, según su origen se presentan montañas en roca intrusiva, volcano sedimentaria, estructural en roca sedimentaria, estructural en roca volcano-sedimentaria, montañas y colinas en roca volcánica y montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria.

B. Unidades de vertientes

Son terrenos ubicados en las partes bajas de la zona, conformados por la acumulación de suelos transportados por diversos agentes ladera abajo, según su origen, en el distrito tenemos vertientes coluviales de detritos.

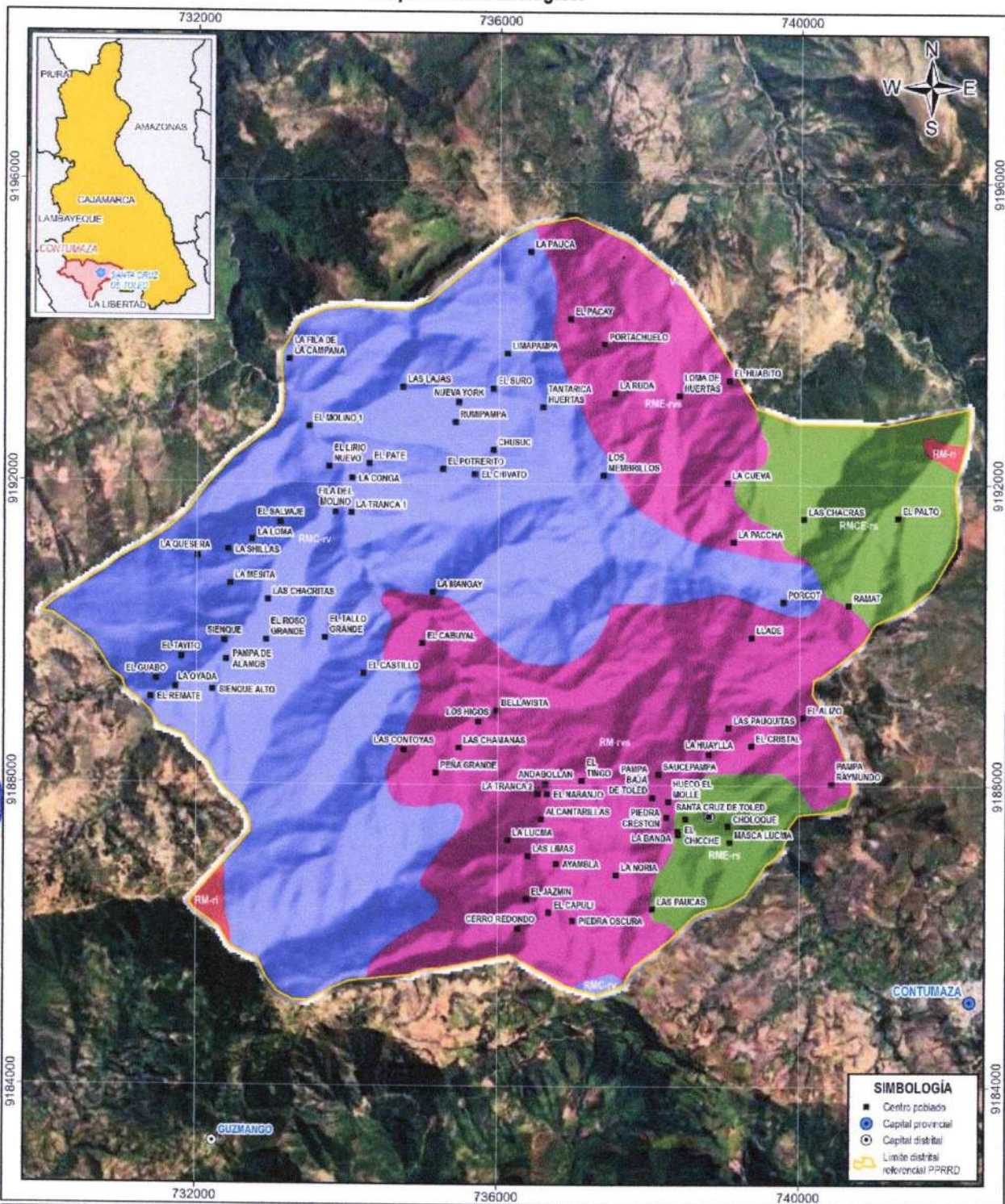
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



183

Mapa 4. Geomorfológico.



UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

- RM-i: Montaña en roca intrusiva
- RM-rs: Montaña en roca volcánica
- RME-rs: Montaña estructural en roca volcánica-sedimentaria
- RUE-rs: Montaña estructural en roca sedimentaria
- RMC-rs: Montañas y colinas en roca volcánica
- RMCE-rs: Montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria
- V-o: Vertiente colinosa de ocellos

ESCALA GRÁFICA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



MAPA GEOMORFOLÓGICO

Fuente:
- INEGI/INET Cartografía geomorfológica a escala 1:250,000

Autor: EQUIPO TÉCNICO

Supervisión: MD SANTA CRUZ DE TOLEDO

Fecha: OCTUBRE DEL 2025

Proyección y datum: UTM-WGS84-17S

Escala: 1:70,000

Formato de impresión: A4

M
04



1.3.5.3. Geología local

Según el cartografiado a escala 1/50 000 (Ingemmet, 2025), el distrito de Santa Cruz de Toledo está conformado por unidades geológicas intrusivas, sub volcánicas, sedimentarias y volcano sedimentarias; además se presentan depósitos cuaternarios inconsolidados; estas unidades se resumen en el cuadro 23 y se grafican en el mapa 5.

Cuadro 23. Unidades geológicas del distrito de Santa Cruz de Toledo

Unidades geológicas	Área (km2)	%
Centro Volcánico Cañariaco - Evento 1	0.9	1.1%
Centro Volcánico Catán - Evento 3	5.9	7.7%
Centro Volcánico Catán - Evento 4	3.1	4.1%
Centro Volcánico Catán - Evento 5	5.1	6.7%
Centro Volcánico Cruz Grande - Evento 1	1.1	1.5%
Centro Volcánico Cruz Grande - Evento 2	4.1	5.4%
Complejo Volcánico Viroton	0.5	0.6%
Depósito aluvial	2.2	2.9%
Depósito coluvial	2.8	3.7%
Depósito fluvial	0.2	0.2%
Etapas Volcánicas Chilete - Evento 2	2.6	3.4%
Formación Chulec	0.0	0.1%
Formación Inca	0.2	0.2%
Grupo Goyllarisquizga - Formación Carhuaz	0.6	0.9%
Grupo Goyllarisquizga - Formación Chimú	5.0	6.6%
Grupo Goyllarisquizga - Formación Farrat	1.6	2.1%
Grupo Goyllarisquizga - Formación Santa	0.3	0.4%
Plutón Rushos	1.0	1.3%
Secuencia Volcánica Chilete - Evento 3	37.6	49.4%
Sub volcánico pórfido andesítico	1.3	1.7%

Elaboración: Equipo Técnico

A. Unidades sedimentarias

Corresponde a rocas sedimentarias clásticas (Formación Chimú, Santa, Carhuaz, Farrat e Inca) y carbonatadas (Formación Chulec).

B. Unidades volcano sedimentarias del Paleógeno-Neógeno

Corresponden a secuencias diversas de flujos de lava, flujos piroclásticos y depósitos de caída de los eventos volcánicos Cañariaco, Catán, Cruz Grande, Viroton y Santa Cruz de Toledo.

C. Unidades intrusivas

Corresponde a rocas intrusivas granodioríticas del Plutón Rushos.

D. Unidades sub volcánicas del Paleógeno-Neógeno

Son cuerpos sub volcánicos de composición pórfido andesítico.

E. Depósitos cuaternarios

Son depósitos de origen aluvial, coluvial y fluvial.

30



1.3.5.4. Litología

Las unidades litológicas se definieron en base al cartografiado geológico del Ingemmet a escala 1/50,000 presentado en el apartado anterior; se resumen en el cuadro 24 y se grafican en el mapa 6.

Cuadro 24. Unidades litológicas del distrito de Santa Cruz de Toledo

Unidades litológicas	Área (km ²)	%
Andesita	4.1	5.3%
Arenisca	0.6	0.8%
Arenisca cuarzosa	6.6	8.7%
Bloque	2.8	3.7%
Bloques	1.3	1.7%
Caliza mudstone	0.0	0.1%
Granodiorita	1.0	1.3%
Grava	2.4	3.1%
Limo	0.1	0.1%
Limolita	0.2	0.2%
Lutita	0.3	0.4%
Pórfido andesítico	1.3	1.7%
Toba de ceniza	39.3	51.2%
Toba vítrea	16.7	21.7%

Elaboración: Equipo Técnico

A. Rocas

En el distrito de Santa Cruz de Toledo se ubican rocas del tipo intrusivas (granodioritas) sedimentarias (areniscas, areniscas cuarzosas, limolita y lutita), sub volcánicas (andesitas), volcánicas de caída (tobas de ceniza y vítreas), volcánicas lávicas (andesitas) y volcánicas piroclásticas (bloques).

B. Suelos

Son los depósitos recientes de tipo fino (limo) y gruesos (grava y bloque).

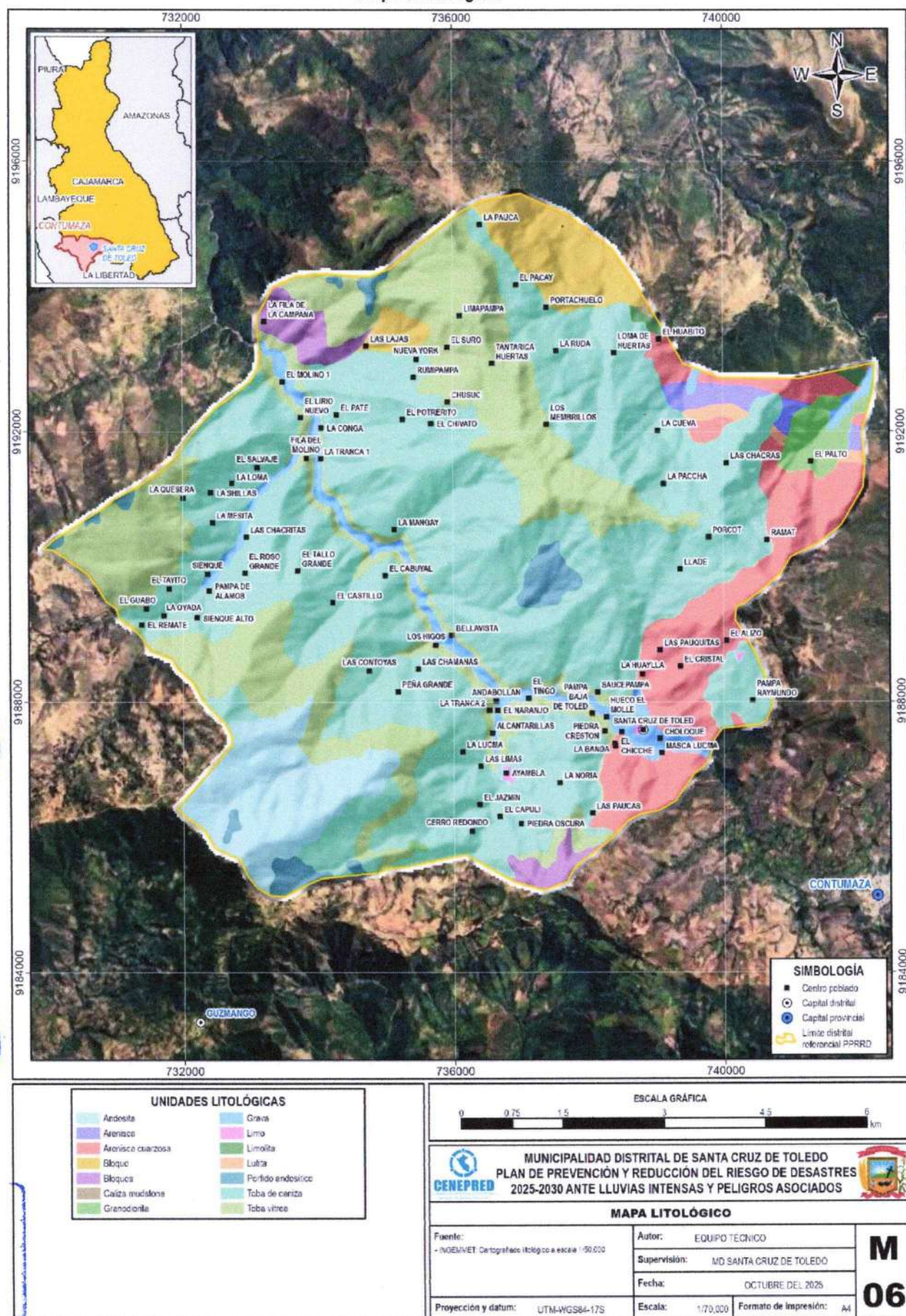
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



179

Mapa 6. Litológico.



1.3.5.5. Índice de vegetación de diferencia normalizada NDVI

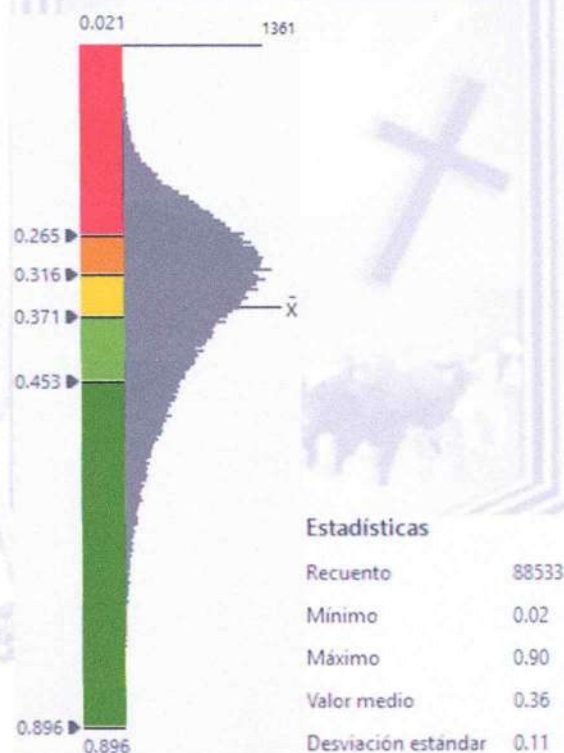
El índice diferencial de vegetación normalizado (NDVI) se obtiene a través del procesamiento de imágenes satelitales multiespectrales y permite estimar la densidad de vegetación y vigor de la vegetación en el territorio, este índice varía de -1 a 1.

Los valores por debajo de 0.1 corresponden a áreas yermas de roca, arena o nieve; los valores de 0.2 a 0.3 representan arbustos y praderas; finalmente los valores más altos (0.6 a 0.8) indican bosques y selvas tropicales (ESRI, 2024).

Para el distrito de Santa Cruz de Toledo, el NDVI se calculó mediante el procesamiento de imágenes de fuente Sentinel 2 (ESA, 2016), procesadas mediante el portal Google Earth Engine (Google, 2025).

En la figura 4 se muestra la estadística del NDVI en el distrito de Santa Cruz de Toledo, indicando una tendencia a tener una cobertura vegetal media a baja, con un promedio de valor de 0.36; esta información se grafica en el mapa 7.

Figura 4. Estadísticas del NDVI en el distrito de Santa Cruz de Toledo.



Elaboración: Equipo Técnico

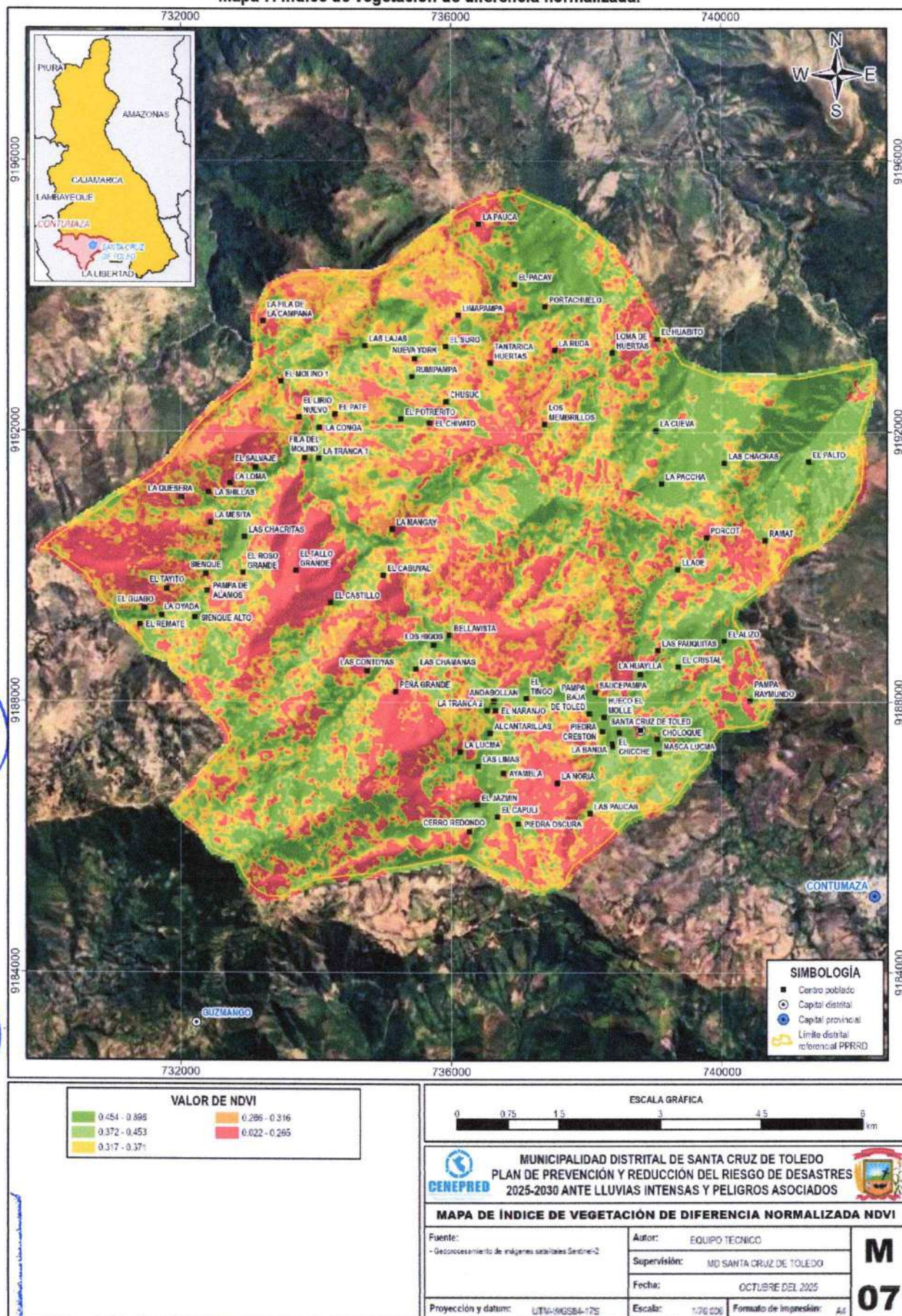
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



177

Mapa 7. Índice de vegetación de diferencia normalizada.





1.3.5.6. Índice de humedad topográfica

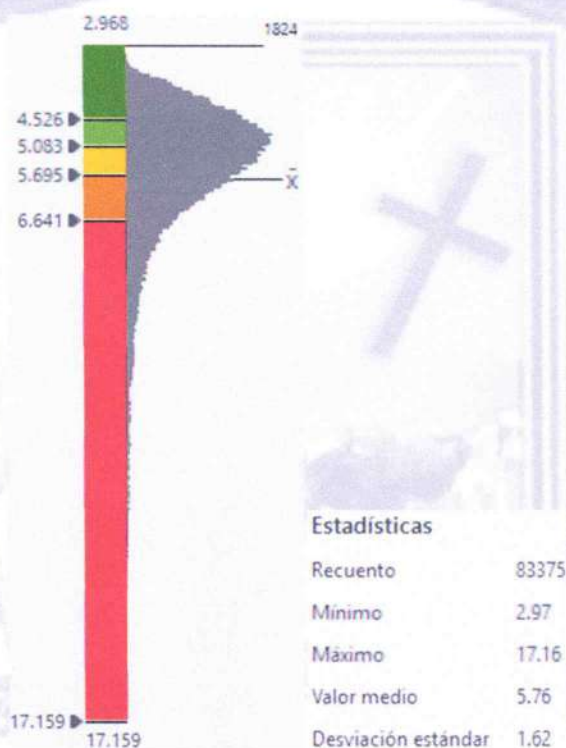
El índice de humedad topográfica (TWI, por sus siglas en inglés) es un índice que cuantifica la influencia del terreno en la humedad del suelo y la acumulación de agua en una zona determinada. Este índice se calcula a partir de la pendiente y el área de contribución, siendo una herramienta útil para identificar zonas potencialmente húmedas y humedales.

Según este índice, mientras más alto es el valor, hay más probabilidad de que el área pueda concentrar humedad por acumulación de agua (Gisandbeers, 2016).

Para el cálculo del TWI se utilizó el MDE de fuente Sentinel-Copernicus, descrito con anterioridad.

En la figura 5 se muestra la estadística del TWI en el distrito de Santa Cruz de Toledo, con un promedio de valor de 5.76; esta información se grafica en el mapa 8.

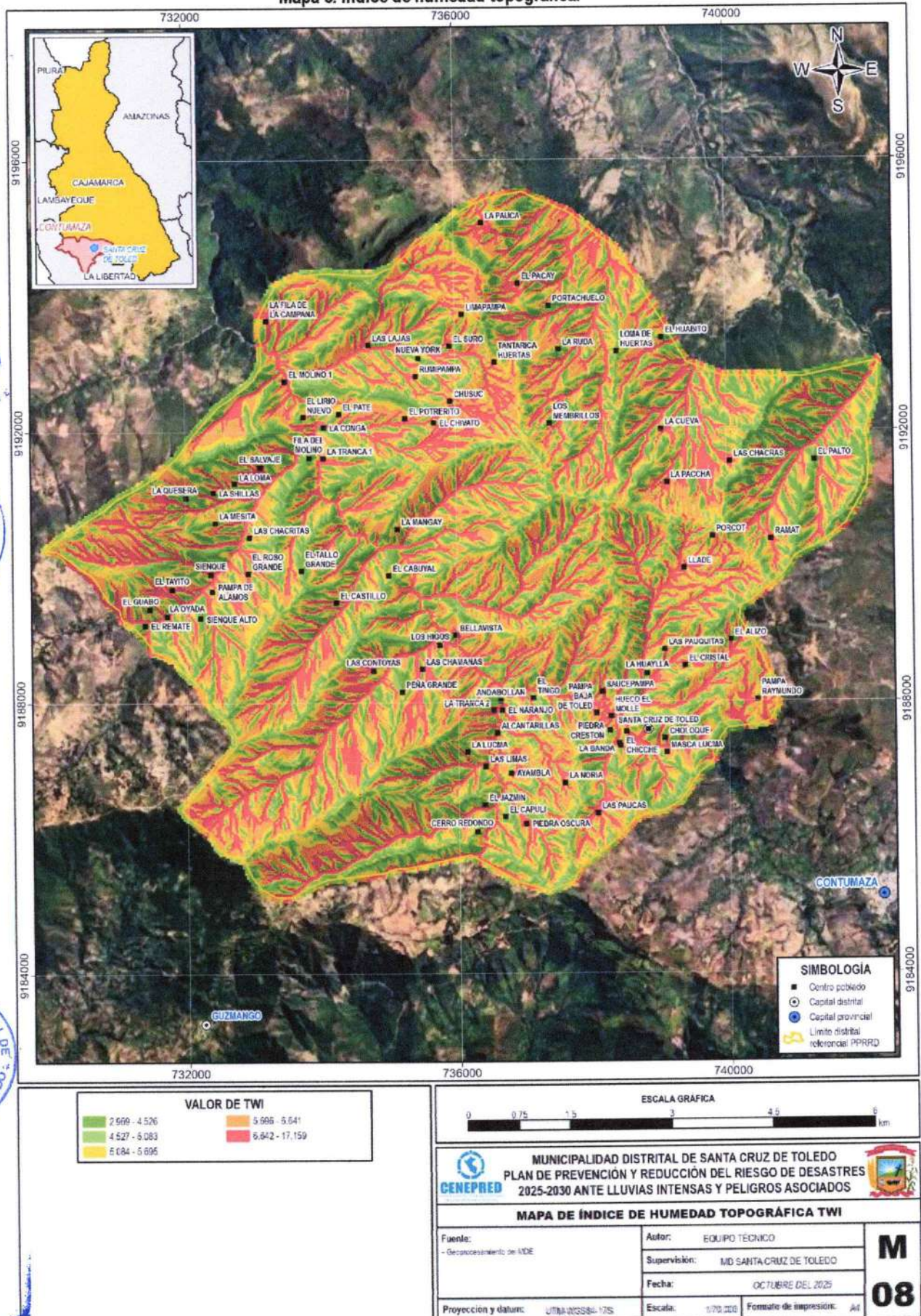
Figura 5. Estadísticas del TWI en el distrito de Santa Cruz de Toledo.



Elaboración: Equipo Técnico



Mapa 8. Índice de humedad topográfica.





024

1.3.5.7. Hidrografía

En el distrito de Santa Cruz de Toledo presentan 2 cuenca hidrográfica que según la Autoridad Nacional del Agua (ANA, 2008) reciben los nombres de Jequetepeque y Chicama (cuadro 25).

En el cuadro 26 se muestran los drenajes divididos según su orden obtenidos mediante el procesamiento del MDE de fuente Sentinel-Copernicus descrito anteriormente.

Se han determinado órdenes de drenaje de hasta 5, siendo el río Contumazá el drenaje de mayor orden (5).

Las cuencas hidrográficas y los drenajes de Santa Cruz de Toledo se grafican en el mapa 9.

Cuadro 25. Cuencas hidrográficas del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Cuencas	Area (km2)	%
Cuenca Jequetepeque	76.7	99.99%
Cuenca Chicama	0.0	0.01%

Elaboración: Equipo Técnico.

Cuadro 26. Drenajes en el distrito de Santa Cruz de Toledo, según orden de drenaje.

Orden de drenaje	Tramos	Longitud (km)
1	224	94.2
2	111	42.7
3	45	13.7
4	47	12.6
5	9	1.8

Elaboración: Equipo Técnico.

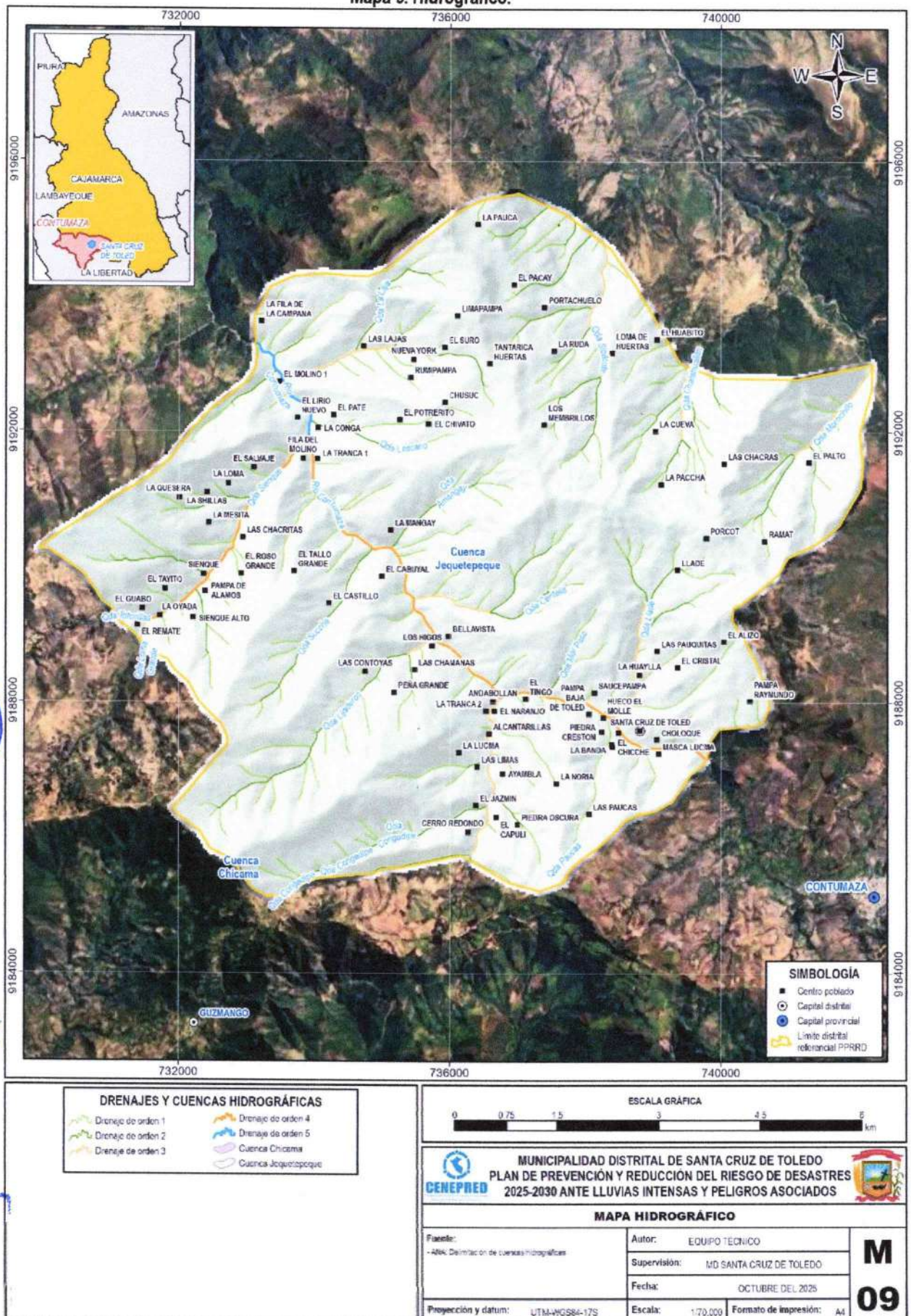
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



173

Mapa 9. Hidrográfico.





1.3.5.8. Características climatológicas y meteorología

Los climas del distrito de Santa Cruz de Toledo han sido obtenidos de la Clasificación Climática del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (Senamhi, 2020); se resumen en el cuadro 27, mientras que su descripción se presenta en el cuadro 28 y se grafican en el mapa 10.

El principal clima del distrito de Santa Cruz de Toledo es el de "Semiseco con invierno seco. Templado" con un 58.9% del territorio, graficando la gran escasez hídrica del distrito por su ubicación cercana a la costa norte peruana.

Cuadro 27. Clasificación climática del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Código	Clima	Area (km ²)	%
B (i) B'	Lluvioso con invierno seco. Templado	18.6	24.3%
B (o, i) B'	Lluvioso con otoño e invierno secos. Templado	12.1	15.7%
C (i) B'	Semiseco con invierno seco. Templado	46.0	60.0%

Elaboración: Equipo Técnico.

Cuadro 28. Descripción de los climas del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Código	Clasificación Climática	Altitud	Temperatura máxima	Temperatura mínima	Precipitación anual
B (i) B'	Lluvioso con invierno seco. Templado	aproximadamente entre la cota de 3500 m s. n. m a 2000 m s. n. m. del flanco oriental de la cordillera de los Andes	entre 17°C a 23°C	entre 7°C a 11°C	entre 1200 mm y 1800 mm aproximadamente.
B (o, i) B'	Lluvioso con otoño e invierno secos. Templado	aproximadamente por encima de la cota de 3000 m s. n. m.	entre 19°C a 23°C en áreas del norte y de 17°C a 21°C en áreas de sur	entre 3°C a 7°C.	entre 700 mm y 1500 mm aproximadamente.
C (i) B'	Semiseco con invierno seco. Templado	entre la cota de 3500 y 3000 m s. n. m.	entre 21°C a 25°C en áreas del norte y 15°C a 21°C en áreas del sur	entre 7°C y 11°C.	entre 300 mm a 700 mm aproximadamente.

Elaboración: Equipo Técnico. Fuente: Senamhi 2020.

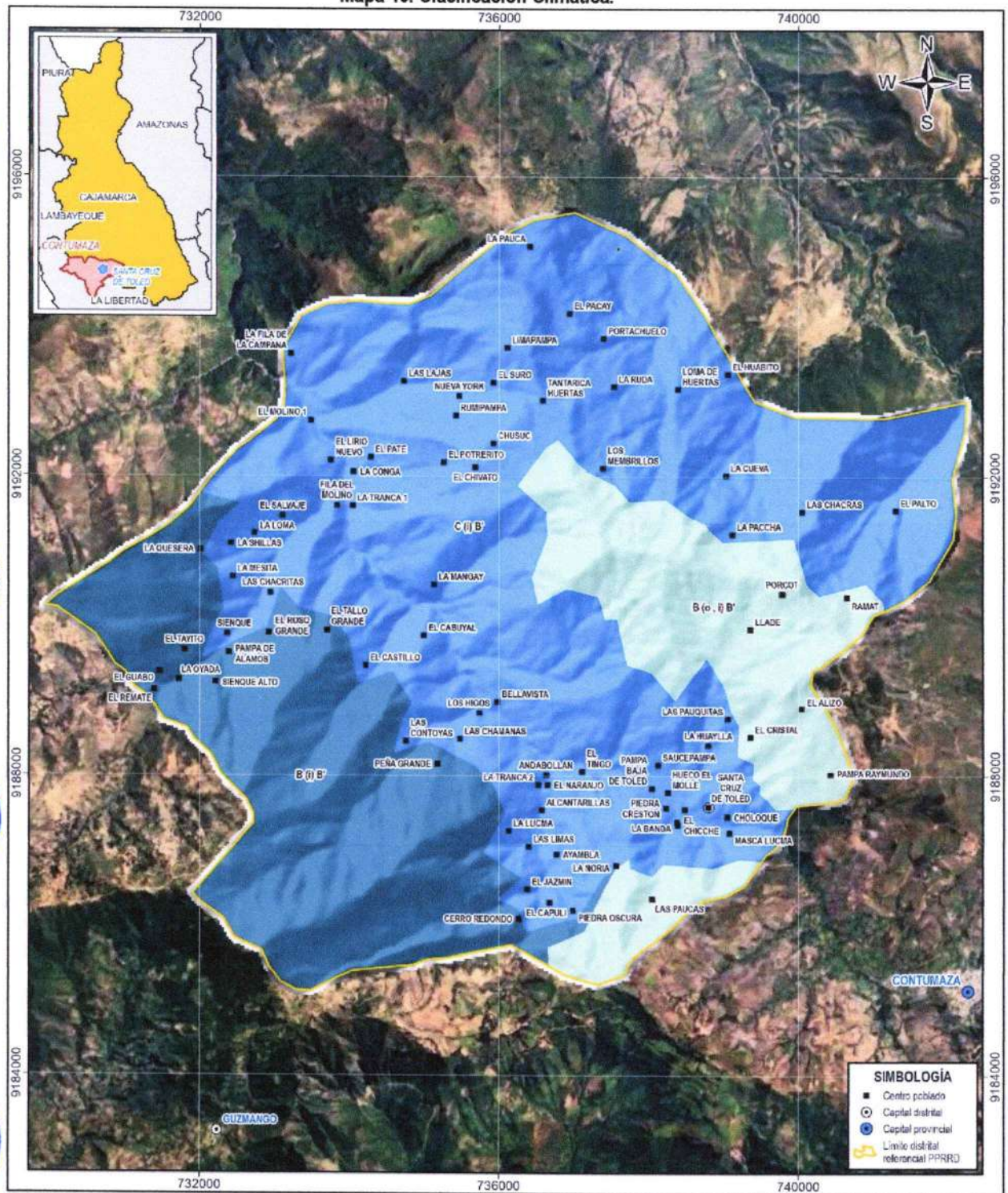
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



171

Mapa 10. Clasificación Climática.



CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

B (i) B' Lluvioso con invierno seco. Templado	C (i) B' Semiseco con invierno seco. Templado
B (e) B' Lluvioso con clima c invierno seco. Templado	

ESCALA GRÁFICA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS

MAPA DE CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

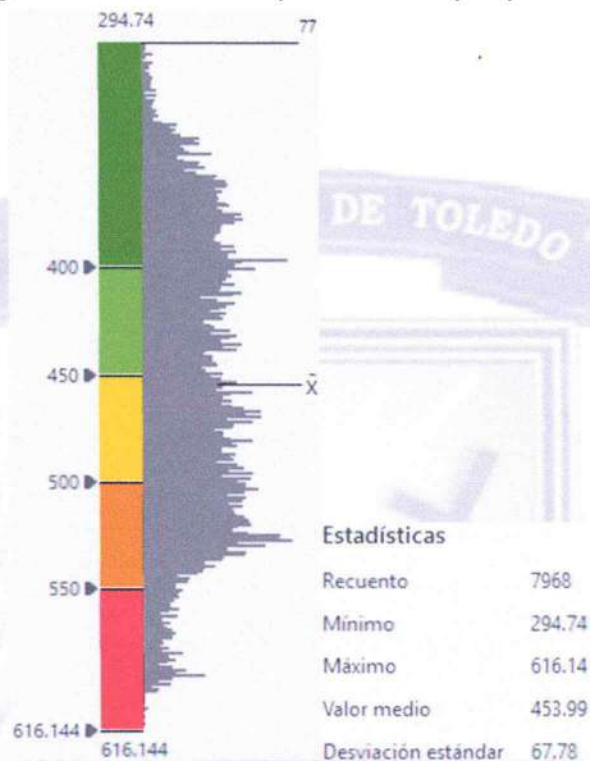
Fuente: - SERVIMHI: Mapa de clasificación climática 2025	Autor: EQUIPO TÉCNICO	M 10
	Supervisión: MD SANTA CRUZ DE TOLEDO	
Proyección y datum: UTM-WGS84-17S	Fecha: OCTUBRE DEL 2025	
	Escala: 1:70,000	Formato de impresión: A4



Precipitaciones promedio durante el verano

En el mapa 11 se muestra la distribución de precipitaciones promedio durante los meses de verano (Senamhi, 2023), mientras que en la figura 6 se muestran las estadísticas del mapa de precipitaciones estacionales; se aprecia que el distrito de Santa Cruz de Toledo tiene precipitaciones que van de 294 a 616 mm/trimestre; con un promedio de 454 mm/trimestre.

Figura 6. Estadísticas del mapa estacional de precipitaciones.



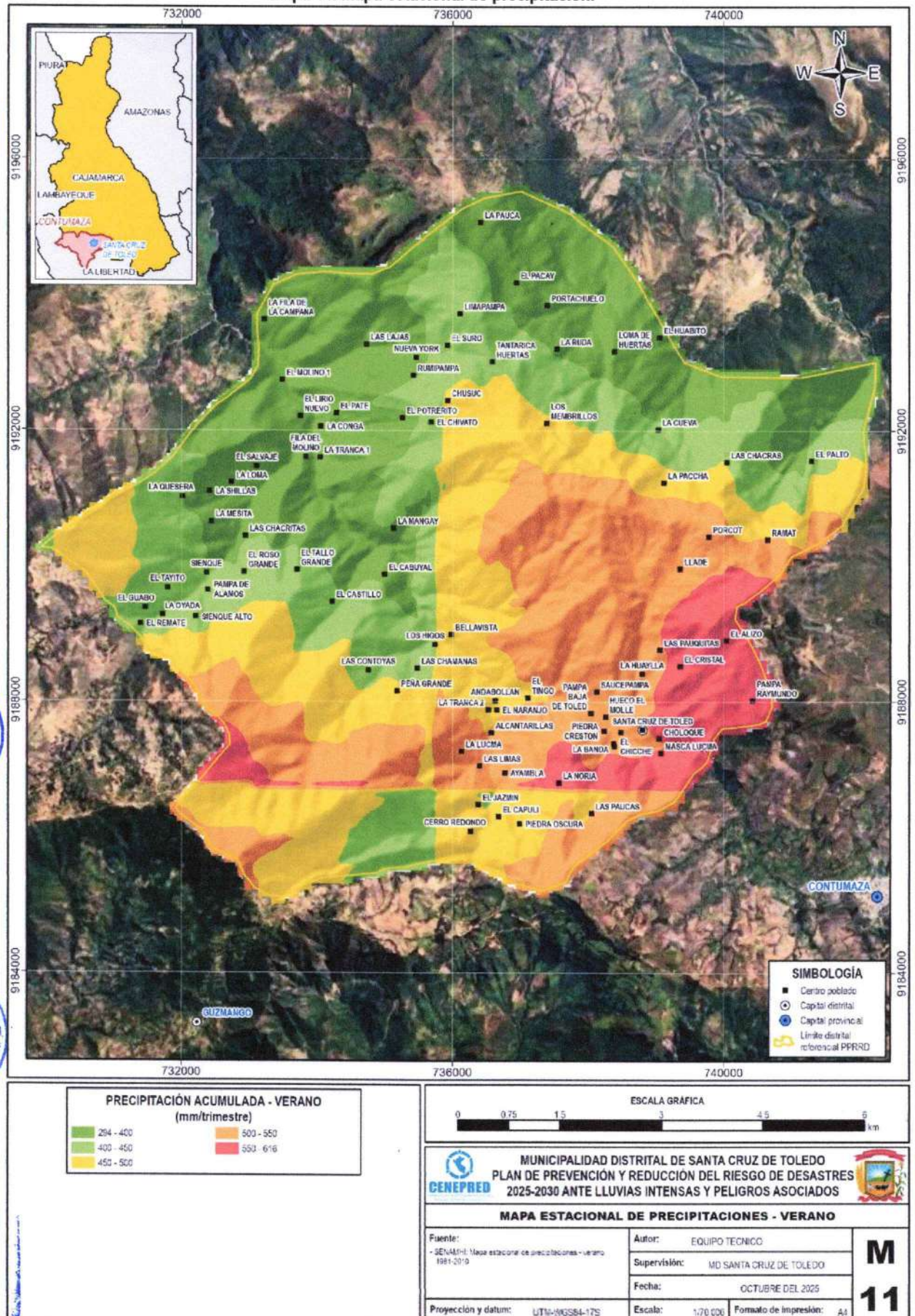
Elaboración: Equipo Técnico.





169

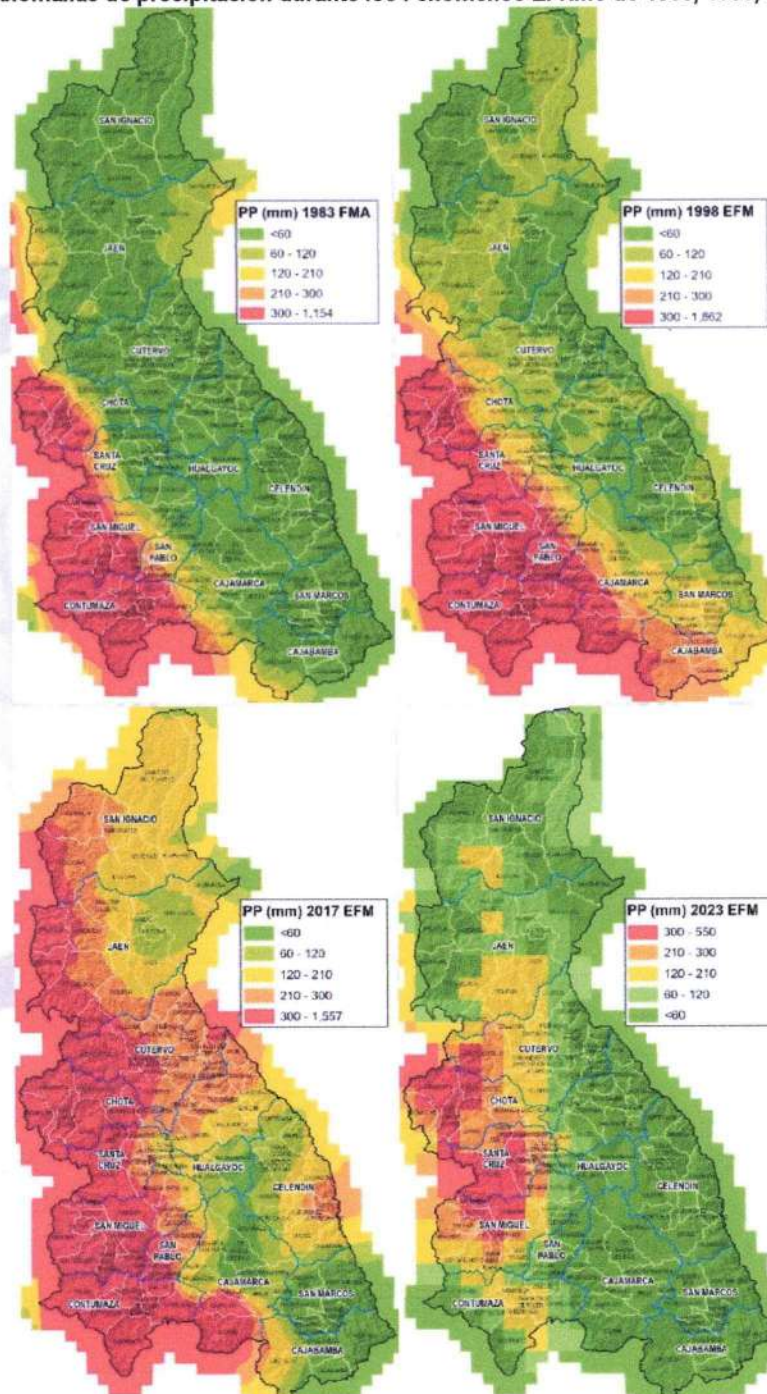
Mapa 11. Mapa estacional de precipitación.



Anomalías de precipitaciones promedio durante los Fenómenos El Niño

En la figura 7 se muestran los registros de precipitaciones durante los eventos de Fenómeno el Niño durante los años 1983, 1998, 2017 y 2023, donde se aprecia que, en estos eventos, los territorios ubicados en la parte suroccidental del departamento recibieron mayores acumulados de lluvias sobre el promedio histórico (mapa 11).

Figura 7. Anomalías de precipitación durante los Fenómenos El Niño de 1983, 1998, 2017 y 2023.



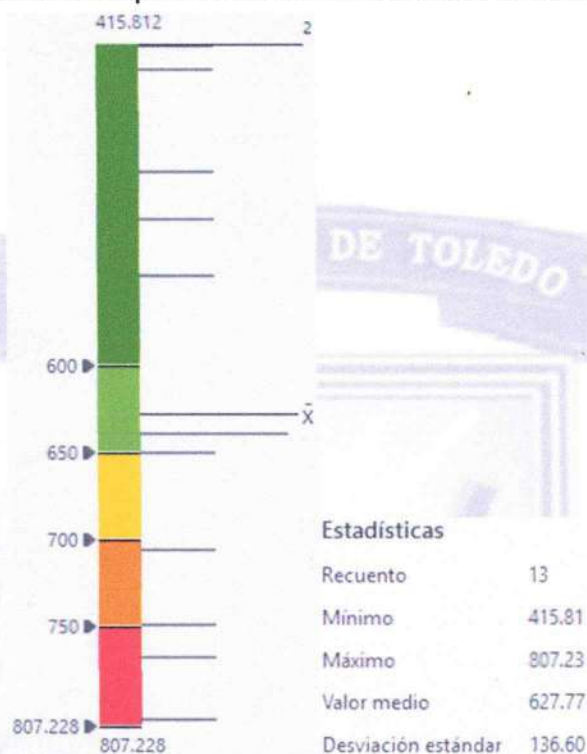
Elaboración: Equipo Técnico. Fuente: Senamhi.



162

En el mapa 12 se muestra la distribución de anomalías de precipitaciones promedio durante los FEN 1983, 1998, 2017 y 2023; además, en la figura 8 muestran las estadísticas del mapa de anomalías de precipitaciones promedio; se aprecia que el distrito de Santa Cruz de Toledo tiene anomalías positivas de precipitaciones que van de 415 a 807 mm/trimestre; con un promedio de 627 mm/trimestre sobre el promedio histórico, principalmente hacia el oeste y norte del distrito.

Figura 8. Estadísticas del mapa de anomalías FEN en el distrito de Santa Cruz de Toledo.



Elaboración: Equipo Técnico.



45



1.3.6. Aspectos Ambientales

Para la descripción ambiental se ha revisado la información disponible en el portal de Diagnóstico sobre el abastecimiento de agua y saneamiento en el ámbito rural – DATASS (MVCS, 2020).

1.3.6.1. Sistema de agua potable

El distrito de Santa Cruz de Toledo presenta 40 sistemas de agua encuestados, de los cuales el 55.48% de las viviendas presentan servicio de agua (cuadro 29), principalmente del tipo otro – óptimo (24.29%); en el cuadro 30 se muestra el detalle de estos sistemas de agua.

Cuadro 29. Resumen de los sistemas de agua potable del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Sistema de agua potable	Sistemas de Agua	Viviendas V	% V
Gravedad sin tratamiento - Sin información	1	16	3.81%
No presenta	31	187	44.52%
Otro - Sin información	2	26	6.19%
Gravedad sin tratamiento - Óptimo (22-24 h/d)	3	89	21.19%
Otro - Óptimo (22-24 h/d)	3	102	24.29%
Total general	40	420	100.00%

Fuente: DATASS (MVCS, 2020). Elaboración: Equipo técnico.

Cuadro 30. Sistemas de agua potable de los centros poblados del distrito de Santa Cruz de Toledo.

N°	Sistema	Sistema de Agua Potable
1	AYAMBLA	Gravedad sin tratamiento - Óptimo (22-24 h/d)
2	BELLAVISTA	Gravedad sin tratamiento - Óptimo (22-24 h/d)
3	CERRO REDONDO	No presenta
4	CHUSUC	Gravedad sin tratamiento - Sin información
5	EL ALIZO	No presenta
6	EL CAPULI	No presenta
7	EL CASTILLO	No presenta
8	EL CRISTAL	No presenta
9	EL HUABITO	No presenta
10	EL JAZMIN	No presenta
11	EL LIRIO NUEVO	No presenta
12	EL PACAY	No presenta
13	EL ROSO GRANDE	No presenta
14	EL TINGO	No presenta
15	LA BANDA	No presenta
16	LA CUEVA	No presenta
17	LA HUAYLLA	No presenta
18	LA LOMA	No presenta
19	LA MANGAY	No presenta
20	LA PACCHA	No presenta
21	LA PAUCA	No presenta
22	LA RUDA	No presenta
23	LA TRANCA	No presenta
24	LAS CASAS QUEMADAS	No presenta
25	LAS CHACRAS	No presenta
26	LAS CONTOYAS	No presenta
27	LAS PAUCAS	No presenta
28	LIMAPAMPA	No presenta
29	LLADE	No presenta
30	LOMA DE HUERTAS	Otro - Óptimo (22-24 h/d)
31	LOS HIGOS	Gravedad sin tratamiento - Óptimo (22-24 h/d)
32	NUEVA YORK	No presenta
33	PAMPA BAJA DE TOLED	Otro - Sin información
34	PEÑA GRANDE	No presenta
35	PIEDRA OSCURA	No presenta
36	RAMAT	No presenta
37	SANTA CRUZ DE TOLED	Otro - Óptimo (22-24 h/d)
38	SIENQUE	Otro - Óptimo (22-24 h/d)
39	SIENQUE ALTO	No presenta
40	TANTARICA HUERTAS	Otro - Sin información

Fuente: DATASS (MVCS, 2020). Elaboración: Equipo técnico.



1.3.6.2. Servicio de disposición sanitaria de excretas

El distrito de Santa Cruz de Toledo presenta 82 localidades encuestadas sobre sus sistemas de excretas, de las cuales el 33.81% cuentan con sistemas de disposición sanitaria de excretas (cuadro 31), principalmente UBS-tanque séptico (25.95%); en el cuadro 32 se muestra el detalle de estas localidades.

Cuadro 31. Resumen de los sistemas de disposición sanitaria de excretas.

Sistema de disposición sanitaria de excretas	Sistemas	Viviendas V	% V
Ninguno	36	278	66.19%
Otro	1	28	6.67%
Sin información	42	0	0.00%
UBS-Hoyo seco ventilado	1	5	1.19%
UBS-Tanque séptico	2	109	25.95%
Total general	82	420	100.00%

Fuente: DATASS (MVCS, 2020). **Elaboración:** Equipo técnico.

Cuadro 32. Sistemas de agua potable y servicios de disposición sanitaria de excretas del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Nº	Sistema	Servicios de disposición sanitaria de excretas
1	ALCANTARILLAS	Sin información
2	ANDABOLLAN	Sin información
3	AYAMBLA	UBS-Tanque séptico
4	BELLAVISTA	Otro
5	CERRO REDONDO	Ninguno
6	CHOLOQUE	Sin información
7	CHUSUC	Ninguno
8	EL ALIZO	Ninguno
9	EL CABUYAL	Sin información
10	EL CAPULI	Ninguno
11	EL CASTILLO	Ninguno
12	EL CHICCHE	Sin información
13	EL CHIVATO	Sin información
14	EL CRISTAL	Ninguno
15	EL GUABO	Sin información
16	EL HUABITO	Ninguno
17	EL JAZMIN	Ninguno
18	EL LIRIO NUEVO	UBS-Hoyo seco ventilado
19	EL MOLINO	Sin información
20	EL MOLINO	Sin información
21	EL NARANJO	Sin información
22	EL PACAY	Ninguno
23	EL PALTO	Sin información
24	EL PATE	Sin información
25	EL POTRERITO	Sin información
26	EL REMATE	Sin información
27	EL ROSO GRANDE	Ninguno
28	EL SALVAJE	Sin información
29	EL SURO	Sin información
30	EL TALLO GRANDE	Sin información
31	EL TAYITO	Sin información
32	EL TINGO	Ninguno
33	FILA DEL MOLINO	Sin información
34	HUECO EL MOLLE	Sin información
35	LA BANDA	Ninguno
36	LA CONGA	Sin información
37	LA CUEVA	Ninguno
38	LA FILA DE LA CAMPANA	Sin información
39	LA HUAYLLA	Ninguno
40	LA LOMA	Ninguno
41	LA LUCMA	Sin información
42	LA MANGAY	Ninguno
43	LA NORIA	Sin información
44	LA OYADA	Sin información
45	LA PACCHA	Ninguno
46	LA PAUCA	Ninguno
47	LA QUESERA	Sin información
48	LA RUDA	Ninguno
49	LA SHILLAS	Sin información

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



163

N°	Sistema	Servicios de disposición sanitaria de excretas
50	LA TRANCA	Sin información
51	LA TRANCA	Ninguno
52	LAS CASAS QUEMADAS	Ninguno
53	LAS CHACRAS	Ninguno
54	LAS CHACRITAS	Sin información
55	LAS CHAMANAS	Sin información
56	LAS CONTOYAS	Ninguno
57	LAS LAJAS	Sin información
58	LAS LIMAS	Sin información
59	LAS PAUCAS	Ninguno
60	LAS PAUQUITAS	Sin información
61	LIMAPAMPA	Ninguno
62	LLADE	Ninguno
63	LOMA DE HUERTAS	Ninguno
64	LOS HIGOS	Ninguno
65	LOS MEMBRILLOS	Sin información
66	MASCA LUCMA	Sin información
67	NUEVA YORK	Ninguno
68	PAMPA BAJA DE TOLED	Ninguno
69	PAMPA DE ALAMOS	Sin información
70	PAMPA RAYMUNDO	Sin información
71	PEÑA GRANDE	Ninguno
72	PIEDRA CRESTON	Sin información
73	PIEDRA OSCURA	Ninguno
74	PORCOT	Sin información
75	PORTACHUELO	Sin información
76	RAMAT	Ninguno
77	RUMIPAMPA	Sin información
78	SANTA CRUZ DE TOLED	UBS-Tanque séptico
79	SAUCEPAMPA	Sin información
80	SIENQUE	Ninguno
81	SIENQUE ALTO	Ninguno
82	TANTARICA HUERTAS	Ninguno

Fuente: DATASS (MVCS, 2020). Elaboración: Equipo técnico.



162

CAPITULO 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, según componentes

2.1.1.1. Roles y Funciones Institucionales

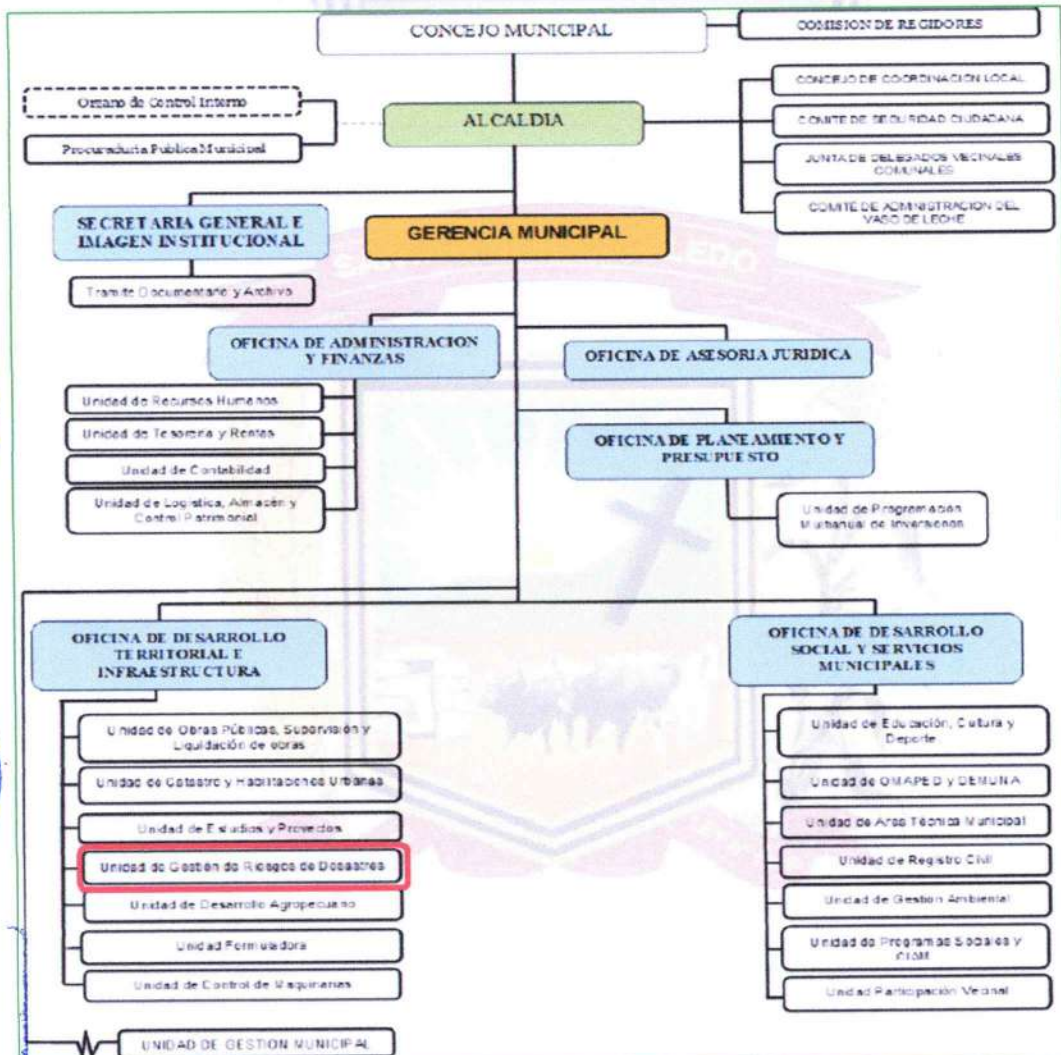
Con ORDENANZA MUNICIPAL N° 003-2025-MDSCT/CM, de fecha 28/02/2025, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo, en su Artículo 72° se detallan las funciones generales que la Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres desarrolla:

- a) Planear, dirigir y conducir las actividades de División de Defensa Civil y Gestión de Riesgos de Desastres, en la Municipalidad, aplicando en el área de su competencia las normas técnicas emitidas por el Instituto Nacional de Defensa Civil.
- b) Planear, dirigir y conducir las acciones de Defensa Civil en la jurisdicción en el Distrito de Santa Cruz de Toledo, dentro del marco legal establecido por las normas técnicas emitidas al amparo de la Ley N° 29664.
- c) Promover y ejecutar acciones de capacitación en Defensa Civil a todo nivel, según lo normado en el Plan de Educación Comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres.
- d) Elaborar, proponer e implementar el plan integral de prevención y contingencia para la atención de situaciones de emergencia, urgencia, desastres y siniestros, en coordinación con el comité Distrital de Defensa Civil.
- e) Asumir las funciones de secretario técnico de la Plataforma de Defensa Civil.
- f) Orientar y reforzar a las plataformas de Defensa Civil como aliados estratégicos para una gestión conjunta con la Gestión del Riesgo y Desastres, promoviendo la participación, responsabilidad, disciplina, orden y generando compromiso en la organización de brigadas de Defensa Civil, capacitando y preparando brigadistas.
- g) Efectuar programas de inspecciones técnicas de seguridad en defensa civil en el Distrito, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil vigente.
- h) Coordinar organizar y ejecutar acciones de prevención y reducción de desastres y brindar ayuda directa e inmediata a los damnificados y rehabilitación de las poblaciones afectadas en el Distrito de Santa Cruz de Toledo.
- i) Administrar y gestionar los procesos para el otorgamiento de los Certificados de inspecciones técnicas de seguridad en edificaciones, en establecimientos industriales, comerciales y de servicios, suscribiendo el respectivo certificado ITSE y emitiendo la respectiva Resolución Gerencial de Finalización del Procedimiento.
- j) Planificar y ejecución simulacros de desastres en Centros Educativos, laborales, comunales locales públicos o privados, que permitan sistematizar la experiencia para retroalimentar los planes de prevención, contingencia, emergencia y urgencia.
- k) Concientizar a la población sobre el comportamiento a seguir y las responsabilidades que tienen ante los desastres o calamidades.
- l) Planificar y coordinar la utilización de los recursos necesarios, con el fin de captar los medios indispensables para proporcionar ayuda oportuna.
- m) Centralizar la ayuda interna y externa en el almacén principal que se reciba para los fines de emergencia.



- n) Supervisar el cumplimiento de las normas de seguridad en las salas de espectáculos, ferias, estadios, coliseos y otros recintos abiertos al público.
- o) Formar, capacitar y reconocer las cuadrillas de brigadistas voluntarios de Defensa Civil del Distrito y adiestrarlos estratégicamente para el mejor desempeño de su labor ante la presencia de desastres.
- p) Como integrantes del SINAGERD formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la gestión del riesgo de desastres.
- q) Solicita el apoyo de las fuerzas armadas y de la policía nacional del Perú para formar un frente, referente a la preparación y respuesta ante situaciones de desastres de acuerdo a su competencia y en coordinación y apoyo de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo.
- r) Otras que le delegue la Oficina De Desarrollo Territorial e Infraestructura, la alta dirección o le sean asignadas por la legislación sustantiva.
- s) La Unidad de Gestión de Riesgos de Desastres, se encuentra constituido dentro de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo (figura 9).

Figura 9. Organigrama Institucional de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo.



Fuente: Portal de Transparencia de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo.



2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial

Se dispone de dos mecanismos de coordinación y articulación que permiten la operatividad de los componentes de la gestión del riesgo de desastres:

- Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 016-2025-MDSCT/A.
- Equipo Técnico de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo encargado de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, conformado mediante Resolución de Alcaldía N° 029-2025-MDSCT/A.

En el cuadro 33 se resume la disponibilidad de los instrumentos de gestión instruccional y territorial relacionadas a la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de El Prado.

Cuadro 33. Instrumentos de gestión institucional y territorial

N°	Instrumento de Gestión Institucional	Abreviatura	Disponibilidad	Vigencia	Enfoque GRD
1	Plan Estratégico Institucional	PEI	Si	Si	No
2	Plan Operativo Institucional	POI	No	-	-
3	Reglamento de Organización y Funciones	ROF	Si	Si	Reactivo
4	Manual de Organización y Funciones	MOF	Si	Si	Reactivo
5	Plan de Desarrollo Urbano	PDU	No	-	-
6	Plan de Desarrollo Local Concertado	PDL	No	-	-

Fuente: Municipalidad Distrital de El Prado.

A continuación, se describe los principales avances y logros según componentes.

Respecto al componente prospectivo:

- 1) No se han evidenciado acciones.

Respecto al componente correctivo:

- 2) No se han evidenciado acciones.

Respecto al componente reactivo:

- 1) Se conforma la Plataforma de Defensa Civil Distrital, mediante Resolución de Alcaldía N° 015-2025-MDSCT/A.
- 2) Creación del Centro de Operaciones de Emergencias Distrital, mediante Resolución de Alcaldía N° Resolución de Alcaldía N° 112-2023-MDSCT/A.
- 3) Se cuenta con Brigada de Emergencia Y Rehabilitación reconocidos mediante Resolución de Alcaldía N° 034-2025-MDSCT/A.
- 4) La entidad cuenta con Almacén de Bienes de Ayuda Humanitaria para la atención de emergencias y desastres en el ámbito distrital.
- 5) La entidad cuenta con Plan de Operaciones de Emergencia Regional 2025, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 050-2025-MDSCT/A.
- 6) La entidad cuenta con Plan de Contingencia ante lluvias intensas 2025, aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 049-2025-MDSCT/A.



2.1.1.3. Estrategias en Gestión de Riesgo de Desastres

Al momento del análisis, la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo viene elaborando o actualizando las estrategias en gestión del riesgo de desastres, tales como Plan de Desarrollo Local Concertado PDLC, Plan de Acondicionamiento Territorial, Plan de Desarrollo Urbano y Rural, además de actualizar el Plan Estratégico Institucional PEI.

2.1.2. Capacidad operativa institucional de la Gestión de Riesgo de Desastres

2.1.2.1. Análisis de Recursos Humanos

En el cuadro 34, se muestra el personal de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo que realiza directamente funciones vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres.

Cuadro 34. Recursos Humanos vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres

Actores	Espacio	Personal En GRD	Sustento	Función
Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres	Funcionarios de nivel directivo superior	06	Resolución de Alcaldía N° 016-2025-MDSCT/A	Coordinar y articular los procesos de Estimación, Prevención, Reducción del Riesgo, Reconstrucción, Preparación, Respuesta y Rehabilitación la GRD en el ámbito de la jurisdicción.
Plataforma de Defensa Civil	Entidades de primera respuesta ante emergencias y/o desastres	13	Resolución de Alcaldía N° 015-2025-MDSCT/A	Participar de los espacios permanentes de participación, coordinación, convergencia de esfuerzos e integración de propuestas como elementos de apoyo para la preparación, respuesta y rehabilitación, ante la ocurrencia de una emergencia y/o desastre.
Centro de Operaciones de Emergencia Distrital (COED)	Servicio por tercero	1	Resolución de Alcaldía N° 112-2023-MDSCT/A	Monitorear los peligros, emergencias y desastres; así como, en la administración e intercambio de información, para la oportuna toma de decisiones de las autoridades de la jurisdicción.
Unidad de Gestión del Riesgo de Desastres	Servicio por tercero	1	ROF	Es la encargada de verificar y ejecutar los procedimientos técnicos relacionados con la Gestión de Riesgos de Desastres, teniendo en cuenta los criterios desarrollados por los órganos competentes, en materia de prevención es necesario fortalecer la educación en el caso de Gestión de Riesgos de Desastres, está a cargo de un Servidor con categoría de Jefe de Unidad, depende jerárquicamente de la Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura.
Almacén de Bienes de Ayuda Humanitaria	Servicio por tercero	1	ROF	Entrega de Bienes de Ayuda Humanitaria para atención de emergencias y materiales para la reducción del riesgo y rehabilitación.
Equipo Técnico del Grupo de Trabajo	Funcionarios de nivel directivo superior, especialistas, CAS	06	Resolución de Alcaldía N° 029-2025-MDSCT/A	Formular el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres PPRRD, según lo establecido en la Ley N° 29664, su Reglamento y normas complementarias.

Fuente: Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo.

Elaboración: Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025

2.1.2.2. Análisis de Recursos Logísticos

En el cuadro 35 se muestran los recursos que cuenta la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo, para la prevención y la para la atención ante el riesgo de desastre.

**Cuadro 35. Recursos Logísticos vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastres**

Recursos	Tipo	UM	Cantidad	Estado	Operativo	No Operativo	Dependencia
Vehículos	Camionetas	UND	1	Regular	1	0	Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo
	Camión	UND	1	Regular	1	0	Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo
	Moto Lineal	UND	1	Regular	1	0	Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo
Equipos	Computadora	UND	1	Regular	1	0	Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo
	Laptop	UND	3	Regular	3	0	Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo
	Impresora	UND	5	Regular	5	0	Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo
	Proyector	UND	1	Regular	1	0	Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo

Fuente: Fuente: Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo.

Elaboración: Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

2.1.2.3. Análisis de Recursos Financieros

En el cuadro 36, se muestran los recursos presupuestales del PP068. Reducción de Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres de los 6 últimos años de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo, para la cobertura de actividades y acciones para Reducir la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres a nivel distrital.

El presupuesto para el año 2025 según el PIA y (PIM) asciende a la suma de 17,560 soles que en ejecución hasta la fecha alcanza el 71.0%; si realizamos una mirada retrospectiva en 5 años, podemos mencionar que el año 2024 se presupuestó un PIA de 174,266 soles con un PIM de 64,091 soles, con una ejecución al 72.00%, el año 2023 se presupuestó un PIA de 9,000 soles con un PIM de 109,000 soles, con una ejecución al 100.00%, el año 2022 se presupuestó un PIA de 9,000 soles con un PIM de 0 soles, con una ejecución al 0.00%, el año 2021 se presupuestó un PIA de 9,000 soles con un PIM de 9,000 soles, con una ejecución al 0.00%, el año 2020 se presupuestó un PIA de 5,000 soles con un PIM de 64,000 soles, con una ejecución al 92.20%.

Cuadro 36. Gasto categoría presupuestal 0068.

AÑO FISCAL	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Atención de Compromiso Anual	Devengado	Girado	Avance %
2020	5,000	64,000	59,000	59,000	59,000	59,000	59,000	92.2
2021	9,000	9,000	0	0	0	0	0	0.0
2022	9,000	0	0	0	0	0	0	0.0
2023	9,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	109,000	100.0
2024	174,266	64,091	46,123	46,123	46,123	46,123	46,123	72.0
2025	10,000	17,112	14,111	14,111	14,111	12,152	12,152	71.0

Fuente: Consulta amigable del Ministerio de Economía y Finanzas 2025

Elaboración: Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025

En el cuadro 37, se muestran los gastos presupuestados y ejecutados por productos del programa presupuestal 0068, entre el año 2020 y 2025, en la que se observa que el gasto efectuado se realizó en actividades relacionadas al componente reactivo de la gestión del riesgo de desastres.

Cuadro 37. Ejecución por productos del programa presupuestal 0068.

PRODUCTOS DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068	AÑO FISCAL						TOTAL (S/)
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
3000001: ACCIONES COMUNES	5,000	9,000	9,000	109,000	59,097	12,152	203,249
3000734: CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES	59,000				4,994		63,994
TOTAL (S/)	64,000	9,000	9,000	109,000	64,091	12,152	267,243

Fuente: Consulta amigable del Ministerio de Economía y Finanzas 2025

Elaboración: Municipalidad Distrital Santa Cruz de Toledo, con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025

2.2. ANÁLISIS DE RIESGO DE DESASTRES Y/O ESCENARIOS DE RIESGO

2.2.1. Identificación de peligros del ámbito

2.2.1.1. Registro estadístico e histórico de la ocurrencia de peligros

En el cuadro 38 se presenta el registro de emergencias en los portales Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación Sinpad en sus versiones 2 (INDECI, 2018) y 3 (INDECI, 2024), donde se aprecia que en el distrito de Santa Cruz de Toledo la mayoría de emergencias han sido provocadas por lluvias intensas (78.6%), principalmente en los años 2025 (39.3%, cuadro 39).

Cuadro 38. Registro de emergencias en el Sinpad V2 y V3 por tipo de peligro en el distrito de Santa Cruz de Toledo.

EMERGENCIA	Geodinámica externa	Hidrometeorológico	Inducidos por la acción humana	Total	%
Lluvias intensas		22		22	78.6%
Deslizamientos	4			4	14.3%
Vientos fuertes		1		1	3.6%
Incendios forestales			1	1	3.6%

Elaboración: Equipo Técnico. Fuente: SINPAD-INDECI.

Cuadro 39. Reportes de emergencia en el Sinpad V2 y V3 por año en el distrito de Santa Cruz de Toledo.

AÑO	REPORTES	%
2025	11	39.3%
2024	3	10.7%
2023	9	32.1%
2022	1	3.6%
2019	4	14.3%

El Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET, 2025) tiene identificado 7 peligros geológicos susceptible a ser afectados por flujo de detritos, deslizamiento, erosión de ladera y caída de rocas en el distrito de Santa Cruz de Toledo (cuadro 40).

Cuadro 40. Zonas críticas identificadas por el INGENMET en el distrito de Santa Cruz de Toledo.

Nº	SECTOR	PELIGRO	DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE	ELEV.
1		Flujo de detritos	Huayco con depósito de material grueso > 50%, 35% bloques, 25% gravas y 40% arcillas y limos. Arbustos y rocas hasta 2.5m de diámetro.	741865	9192481	1800
2	Cushten	Deslizamiento	Deslizamiento de escarpa irregular de 250m de longitud. Se observa asentamientos en la carretera en 3 sectores, asimismo se observa derrumbes en el cuerpo.	742122	9192567	1840
3	Qda. El Antiguo	Flujo de detritos	Huayco con depósito de material fino > 50%, 30% bloques, 40% gravas y 30% arcillas y limos.	738978	9187810	2680
4		Erosión de ladera	Erosión de laderas en cárcavas, surcos de 1.5m de longitud a la margen derecha de la quebrada Diande.	738400	9189100	2700
5		Deslizamiento	Deslizamiento de escarpa semicircular irregular de 250m de longitud, salto principal de 1.5m a la margen izquierda de la quebrada, en el pie se observa derrumbes.	739600	9187600	2570
6		Caída de rocas	Caída de rocas en ladera de 200m de longitud que se depositan en el cauce del río Contumaza y las más pequeñas forman conos de talud en la margen derecha del río Contumaza.	739900	9187600	2700
7		Caída de rocas	Caída de rocas en ladera de 450m de longitud, bloques caídos hasta de 2m de diámetro. En ladera se observan cárcavas.	738500	9187100	2490

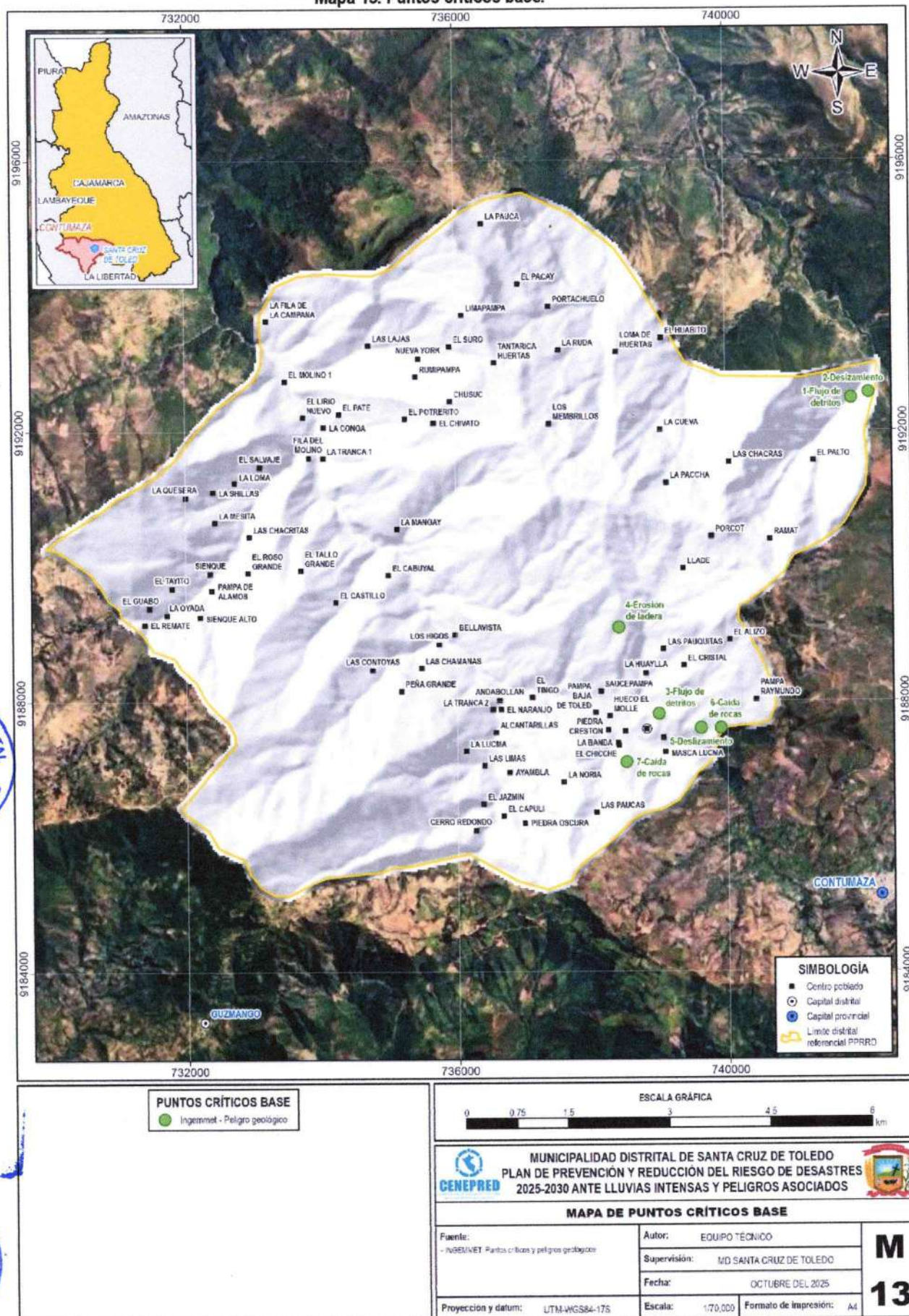
Elaboración: Equipo Técnico. Fuente: INGENMET.

La distribución de estas zonas críticas identificadas por el INGENMET se presenta en el mapa 13 y sirvieron para la caracterización de los peligros y riesgos del presente PPRD.



156

Mapa 13. Puntos críticos base.



2.2.1.2. Determinación del nivel de peligro

En el cuadro 41 se muestran los peligros susceptibles a ser desencadenados por lluvias intensas en el territorio peruano, en base a la clasificación del Proyecto Multinacional Andino (PMA:GCA, 2007) y modificado por el INGEMMET para su cartografiado de peligros geológicos y de zonas críticas (INGEMMET, 2024).

Cuadro 41. Peligros susceptibles a ser desencadenados por lluvias intensas.

Peligro	Tipo de peligro	Nombre específico (Sub-Tipo)
Movimientos en Masa	Caída	Alud
		Caída de rocas
		Derrumbe
	Vuelco	Vuelco de bloque
		Vuelco de estrato
	Deslizamiento	Deslizamiento traslacional
		Planar En cuña
	Deslizamiento rotacional	
	Propagación lateral	Propagación lateral
	Flujo	No canalizados
		Avalancha de detritos
		Avalancha de rocas
		Aluvión
		Flujo de detritos
		Flujo de lodo
		Flujo de roca
		Flujo de tierra
		Inundación de detritos
	Movimiento complejo	Alud - aluvión
		Caída de rocas - flujo
		Derrumbe - deslizamiento
		Derrumbe - flujo
		Deslizamiento - caída de rocas
		Deslizamiento - derrumbe
		Deslizamiento - flujo
		Deslizamiento - reptación
		Reptación - deslizamiento
	Reptación de suelos	Avalancha - flujo
		Reptación de suelos
Otros peligros geológicos	Erosión de ladera	Erosión en cárcava
		Erosión en surco
		Erosión laminar
		Badlands
Geohidrológicos	Erosión	Erosión fluvial
	Inundación	Inundación fluvial
		Inundación lagunar
		Inundación pluvial

Elaboración: Equipo Técnico. Fuente: INGEMMET

Según el análisis, las lluvias intensas corresponden a los principales tipos de peligros que se presentan en el distrito de Santa Cruz de Toledo, mientras que sus peligros asociados que se han reportado son inundación y erosión fluvial, caída de rocas, derrumbe, flujo de detritos (huaicos) y deslizamiento; por lo que será ante estos peligros los que se realizará el análisis de susceptibilidad. Existen otros movimientos en masa (reptaciones, propagaciones laterales, etc.) y otros peligros (erosión de laderas, otro tipo de inundación) que no serán evaluados por falta de relevancia en el distrito.

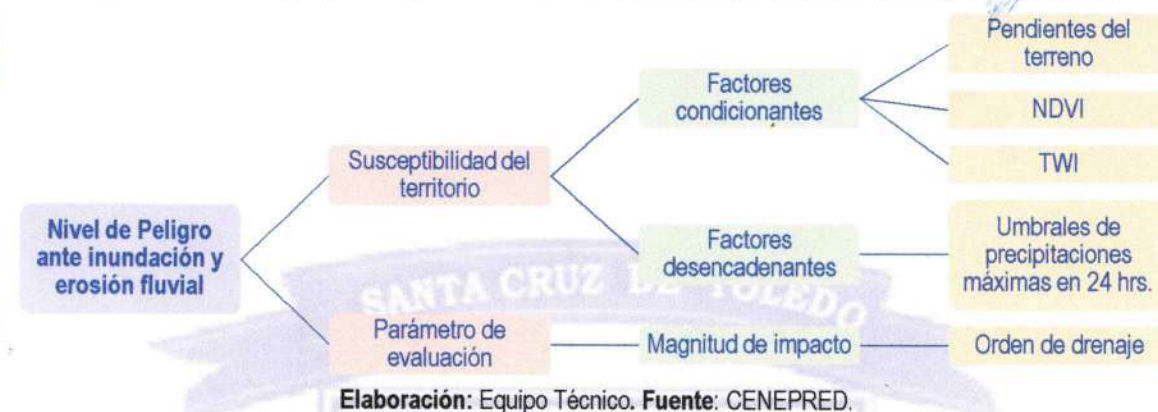


154

2.2.1.2.1. Niveles de peligro ante inundación y erosión fluvial

Para determinar los niveles de peligrosidad ante inundación y erosión fluvial, se utilizó la metodología propuesta por el CENEPRED – EVAR 2da versión (Cenepred, 2014), descrita en la figura 10.

Figura 10. Metodología general para determinar el nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial



A. Niveles de peligro – inundación y erosión fluvial

En el cuadro 42 se muestran los niveles de peligro ante inundación y erosión fluvial en el distrito, y en el cuadro 43 sus respectivos rangos obtenidos a través del proceso de análisis jerárquico.

Cuadro 42. Determinación del peligro por inundación y erosión fluvial

	Parámetro de Evaluación	Análisis de Susceptibilidad del Territorio				Valor Peligro
Peso	0.4	0.6				
Peso	1	0.8			0.2	
	Parámetro de Evaluación	Factor Condicionante 1	Factor Condicionante 2	Factor Condicionante 3	Factor Desencadenante	
Peso	1.000	0.648	0.230	0.122	1.000	
	Orden del drenaje	1. Pendiente del terreno	2. NDVI	3. TWI	Umbral de precipitación máxima en 24 hrs	
Descriptor 1	0.468	0.503	0.511	0.505	0.527	0.493
Descriptor 2	0.272	0.260	0.267	0.262	0.233	0.263
Descriptor 3	0.154	0.134	0.118	0.136	0.130	0.140
Descriptor 4	0.070	0.068	0.065	0.060	0.070	0.068
Descriptor 5	0.036	0.035	0.039	0.037	0.041	0.037

Cuadro 43. Niveles de peligro por inundación y erosión fluvial.

NIVELES DE PELIGRO	
NIVEL	RANGO
MUY ALTO	$0.263 \leq P \leq 0.493$
ALTO	$0.140 \leq P < 0.263$
MEDIO	$0.068 \leq P < 0.140$
BAJO	$0.037 \leq P < 0.068$

Fuente: Equipo Técnico.

B. Estratificación del nivel de peligro – Inundación y erosión fluvial

En el siguiente cuadro se muestra la matriz de peligros obtenida:



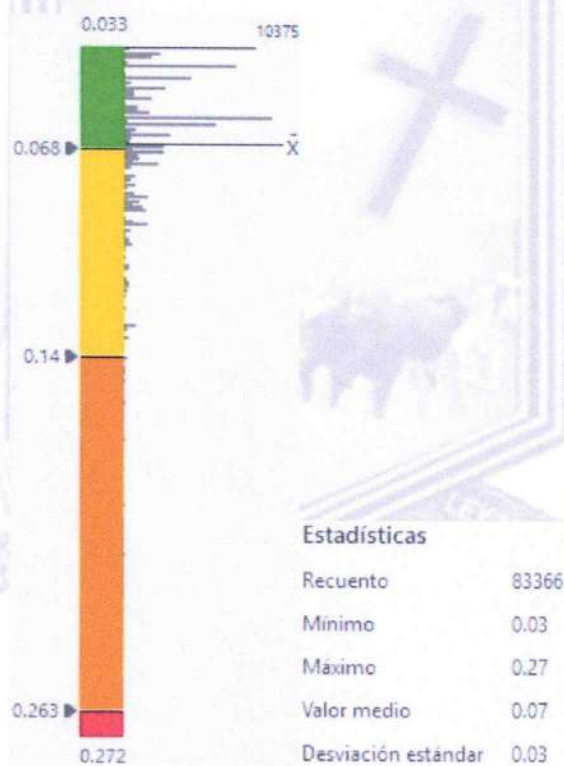
Cuadro 44. Matriz de peligro por inundación y erosión fluvial.

N. Peligro	Descripción	Rangos
Muy Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno menor a 10.1°, NDVI menor a 0.34 y TWI mayor a 8.8. Con un umbral de precipitación de intensidad extrema a muy lluvioso, se generaría inundaciones y erosiones fluviales en ríos de orden 8 a 9, principalmente.	$0.263 < P \leq 0.493$
Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno de 10.1° a 15.9, NDVI de 0.34 a 0.46 y TWI de 5.9 a 7.0. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generaría inundaciones y erosiones fluviales en ríos de orden 7 principalmente.	$0.140 < P \leq 0.263$
Medio	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno de 15.9° a 22.9, NDVI de 0.46 a 0.6 y TWI de 5.0 a 5.9. Con un umbral de precipitación de intensidad moderada, se generaría inundaciones y erosiones fluviales en ríos de orden 6 principalmente.	$0.068 < P \leq 0.140$
Bajo	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno de mayor a 22.9, NDVI mayor a 0.6 y TWI menor a 5.0. Con un umbral de precipitación de intensidad poco lluviosa, se generaría inundaciones y erosiones fluviales en ríos de orden menor a 5 principalmente.	$0.037 \leq P \leq 0.068$

Fuente: Equipo Técnico.

En la figura 11 se muestra la distribución estadística del territorio del distrito de Santa Cruz de Toledo ante el peligro de inundación y erosión fluvial por lluvias de intensidad fuerte; se aprecia como el promedio es 0.07 (peligro medio).

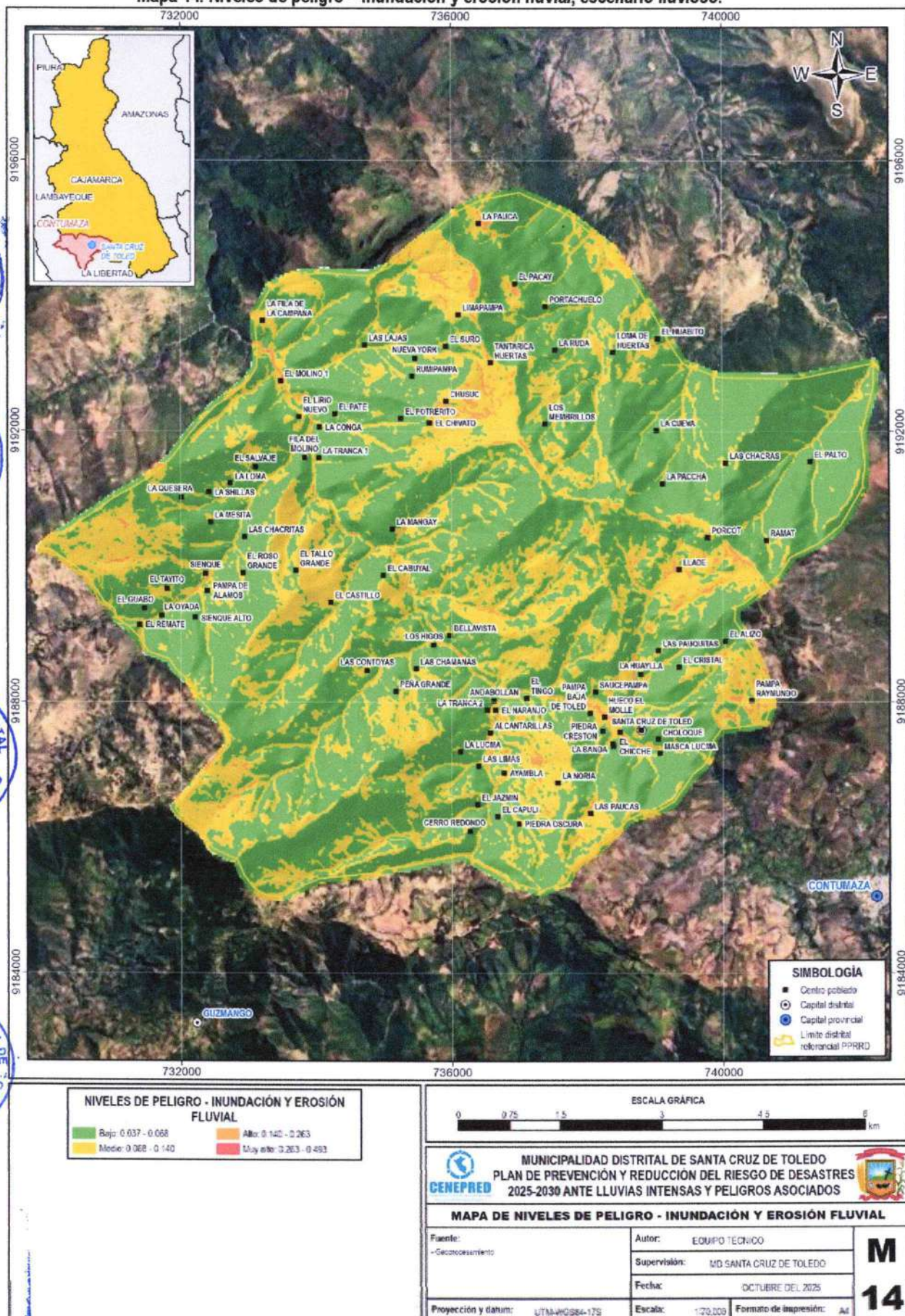
Figura 11. Estadística del nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial del distrito de Santa Cruz de Toledo.



Fuente: Equipo Técnico.



Mapa 14. Niveles de peligro – Inundación y erosión fluvial, escenario lluvioso.





2.2.1.2.2. Niveles de peligro ante caída de rocas y derrumbe

Para determinar los niveles de peligrosidad ante caída de rocas y derrumbe, se utilizó la metodología propuesta por el CENEPRED – EVAR 2da versión (Cenepred, 2014), descrita en la figura 12.

Figura 12. Metodología general para determinar el nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe.



Elaboración: Equipo Técnico. Fuente: CENEPRED.

A. Niveles de peligro – caída de rocas y derrumbe

En el cuadro 42 se muestran los niveles de peligro ante caída de rocas y derrumbe en el distrito, y en el cuadro 43 sus respectivos rangos obtenidos a través del proceso de análisis jerárquico.

Cuadro 45. Determinación del peligro por caída de rocas y derrumbe

	Parámetro de Evaluación	Análisis de Susceptibilidad del Territorio				Valor Peligro
Peso	0.4	0.6				
Peso	1	0.8			0.2	
	Parámetro de Evaluación	Factor Condicionante 1	Factor Condicionante 2	Factor Condicionante 3	Factor Desencadenante	
Peso	1.000	0.648	0.230	0.122	1.000	
	Altura de la microcuenca	1. Pendiente del terreno	2. NDVI	3. Litología	Umbral de precipitación máxima en 24 hrs	
Descriptor 1	0.511	0.527	0.509	0.482	0.527	0.516
Descriptor 2	0.267	0.233	0.265	0.293	0.233	0.254
Descriptor 3	0.118	0.130	0.117	0.120	0.130	0.123
Descriptor 4	0.065	0.070	0.073	0.066	0.070	0.068
Descriptor 5	0.039	0.041	0.036	0.039	0.041	0.039

Cuadro 46. Niveles de Peligro por caída de rocas y derrumbe.

NIVELES DE PELIGRO			
NIVEL	RANGO		
MUY ALTO	0.254	≤ P ≤	0.516
ALTO	0.123	≤ P <	0.254
MEDIO	0.068	≤ P <	0.123
BAJO	0.039	≤ P <	0.068

Fuente: Equipo Técnico.

B. Estratificación del nivel de peligro – caída de rocas y derrumbe

En el siguiente cuadro se muestra la matriz de peligros obtenida:

Cuadro 47. Matriz de peligro por caída de rocas y derrumbe.

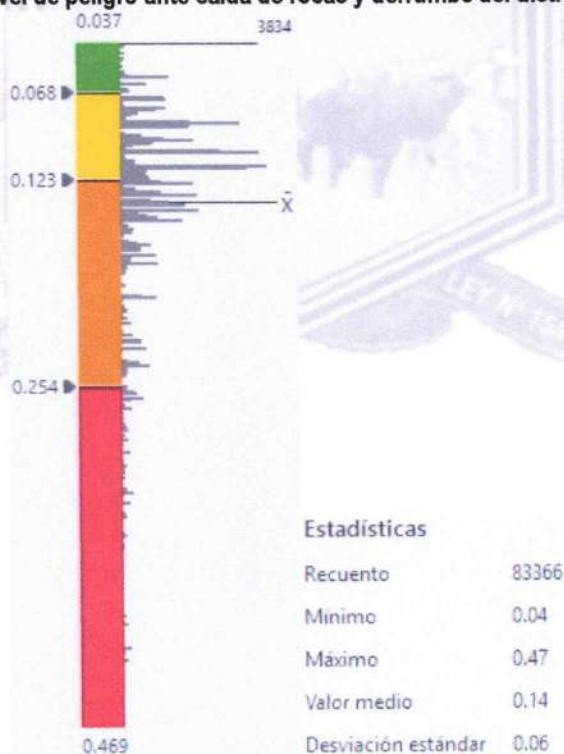


N. Peligro	Descripción	Rangos
Muy Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno mayor a 32.1°, NDVI menor a 0.43 y litología de arenisca, arenisca cuarzosa, cuarcita, caliza y caliza mudstone. Con un umbral de precipitación de intensidad extrema a muy lluvioso, se generaría caídas de rocas y/o derrumbes en microcuencas con alturas mayores a 200 m.	$0.254 < P \leq 0.516$
Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno de 24.8° a 32.1°, NDVI de 0.43 a 0.56 y litología de caliza cristalina, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, marga y meta arenisca. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generaría caídas de rocas y/o derrumbes en microcuencas con alturas de entre 150 a 200 m.	$0.123 < P \leq 0.254$
Medio	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno de 15.9° a 24.8°, NDVI de 0.56 a 0.71 y litología de andesita, bloque, bloques piroclásticos, grava, limolita, toba vitrea, volcanoclástico, arcilla, arena y limo. Con un umbral de precipitación de intensidad moderada, se generaría caídas de rocas y/o derrumbes en microcuencas con alturas de entre 100 a 150 m.	$0.068 < P \leq 0.123$
Bajo	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno menor a 15.9°, NDVI mayor a 0.71 y litología de cuerpos de agua, arcillita suelta, conglomerado, conglomerado suelto, diorita, flujo piroclástico, granito, lava andesítica, lutita, pómez, toba de ceniza, basalto, brecha suelta, dacita, esquisto, gabro, gabrodiorita, gneis, granodiorita, ignimbrita, lava, migmatita, monzonita, pizarra, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, sienogranito, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica y tonalita. Con un umbral de precipitación de intensidad poco lluviosa, se generaría caídas de rocas y/o derrumbes en microcuencas con alturas de entre 50 a 100 m.	$0.039 \leq P \leq 0.068$

Fuente: Equipo Técnico.

En la figura 13 se muestra la distribución estadística del territorio del distrito de Santa Cruz de Toledo ante el peligro de caída de rocas y derrumbe por lluvias de intensidad fuerte; se aprecia como el promedio es 0.14 (peligro alto).

Figura 13. Estadística del nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe del distrito de Santa Cruz de Toledo.

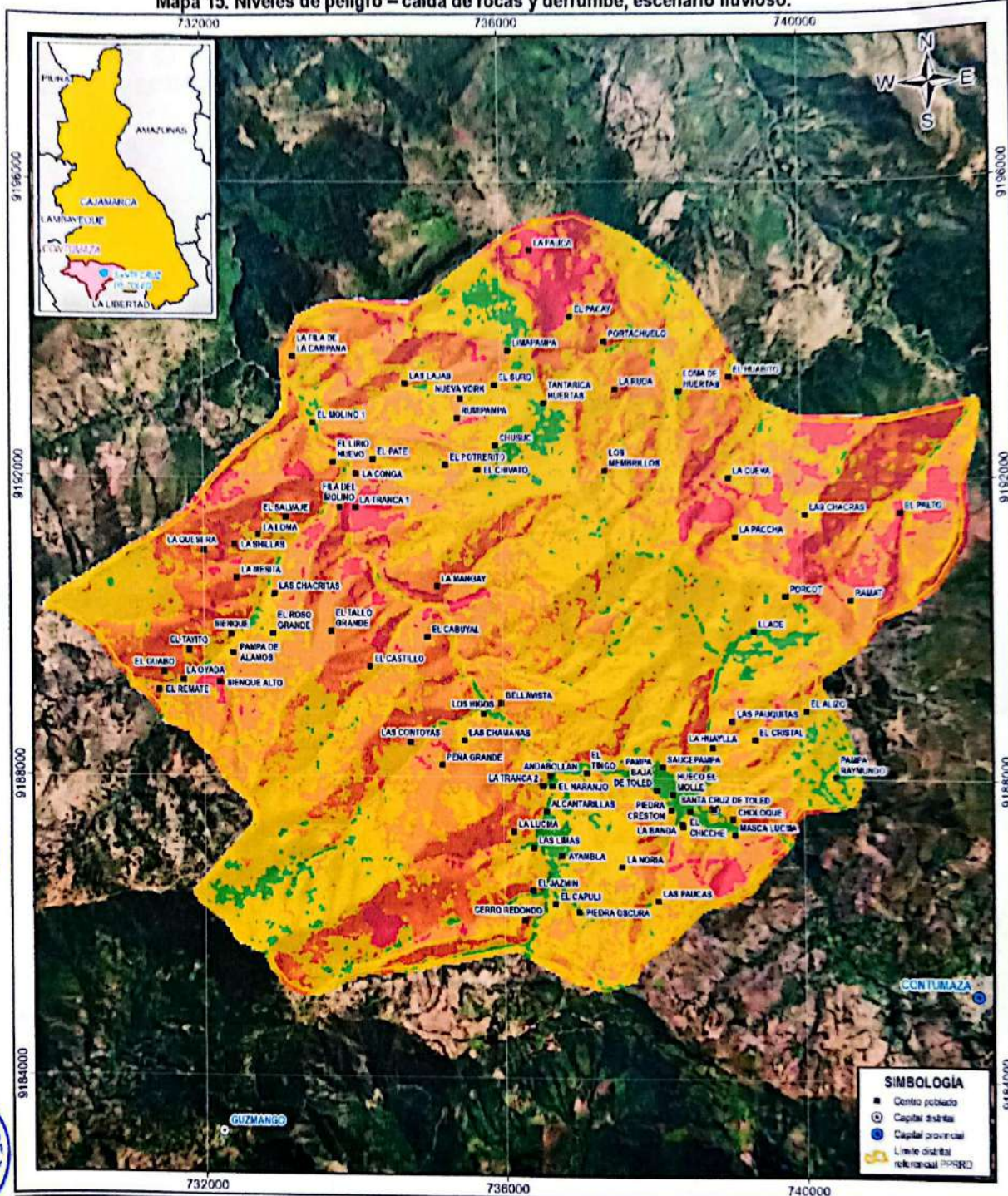


Fuente: Equipo Técnico.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE
SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



Mapa 15. Niveles de peligro – caída de rocas y derrumbe, escenario lluvioso.



NIVELES DE PELIGRO - CAÍDAS DE ROCAS Y DERRUMBES

Bajo 0.030 - 0.068	Alto 0.123 - 0.254
Medio 0.068 - 0.123	Muy alto 0.254 - 0.518



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS

MAPA DE NIVELES DE PELIGRO - CAÍDAS DE ROCAS Y DERRUMBES

Fuente: - Geoconocimiento	Autor: EQUIPO TÉCNICO
	Supervisión: MIO SANTA CRUZ DE TOLEDO
	Fecha: OCTUBRE DEL 2025
Proyección y datum: UTM-WGS84-17S	Escala: 1:70,000
	Formato de impresión: A4

M 15





2.2.1.2.3. Niveles de peligro ante flujo de detritos

Para determinar los niveles de peligrosidad ante flujo de detritos, se utilizó la metodología propuesta por el CENEPRED – EVAR 2da versión (Cenepred, 2014), descrita en la figura 14.

Figura 14. Metodología general para determinar el nivel de peligro ante flujo de detritos



Elaboración: Equipo Técnico. Fuente: CENEPRED.

A. Niveles de peligro – flujo de detritos

En el cuadro 48 se muestran los niveles de peligro ante flujo de detritos, y en el cuadro 49 sus respectivos rangos obtenidos a través del proceso de análisis jerárquico.

Cuadro 48. Determinación del peligro por flujo de detritos.

	Parámetro de Evaluación	Análisis de Susceptibilidad del Territorio				Valor Peligro
Peso	0.4	0.6				
Peso	1	0.8			0.2	
	Parámetro de Evaluación	Factor Condicionante 1	Factor Condicionante 2	Factor Condicionante 3	Factor Desencadenante	
Peso	1.000	0.581	0.309	0.110	1.000	
	Orden del drenaje	1. TWI	2. NDVI	3. Litología	Umbrales de precipitación máxima en 24 hrs	
Descriptor 1	0.468	0.503	0.511	0.505	0.527	0.493
Descriptor 2	0.272	0.260	0.267	0.262	0.233	0.263
Descriptor 3	0.154	0.134	0.118	0.136	0.130	0.139
Descriptor 4	0.070	0.068	0.065	0.060	0.070	0.068
Descriptor 5	0.036	0.035	0.039	0.037	0.041	0.037

Cuadro 49. Niveles de Peligro por flujo de detritos.

NIVELES DE PELIGRO		
NIVEL	RANGO	
MUY ALTO	0.263	$\leq P \leq 0.493$
ALTO	0.139	$\leq P < 0.263$
MEDIO	0.068	$\leq P < 0.139$
BAJO	0.037	$\leq P < 0.068$

Fuente: Equipo Técnico.

B. Estratificación del nivel de peligro – flujo de detritos

En el siguiente cuadro se muestra la matriz de peligros obtenida:

Cuadro 50. Matriz de peligro por flujo de detritos.



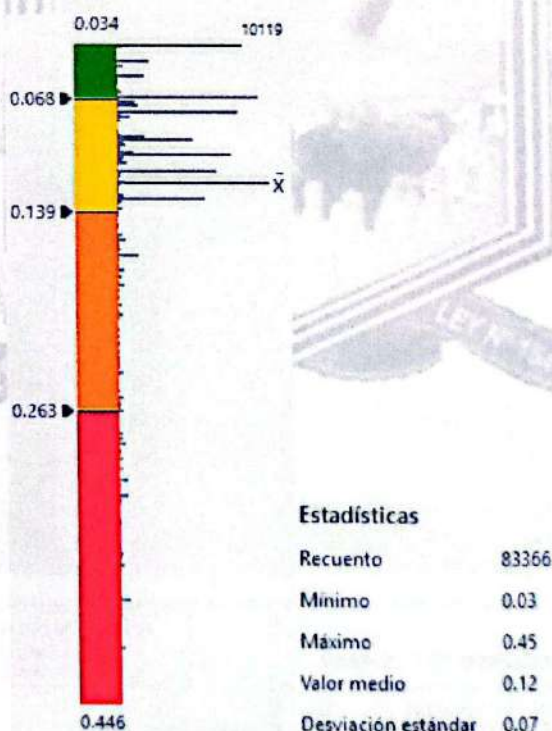
148

N. Peligro	Descripción	Rangos
Muy Alto	Zonas de predominancia de terrenos con TWI mayor a 7.0, NDVI menor a 0.43 y litología de bloque, grava, arenisca cuarzosa, arena, agua, caliza y arenisca. Con un umbral de precipitación de intensidad extrema a muy lluvioso, se generarían flujo de detritos en quebradas de orden de drenaje 1 y 2, principalmente.	$0.263 < P \leq 0.493$
Alto	Zonas de predominancia de terrenos con TWI de 5.9 a 7.0, NDVI de 0.43 a 0.56 y litología de caliza mudstone y marga. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generarían flujo de detritos en quebradas de orden de drenaje 3, principalmente.	$0.139 < P \leq 0.263$
Medio	Zonas de predominancia de terrenos con TWI de 5.0 a 5.9, NDVI de 0.56 a 0.71 y litología de diorita y bloques. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generarían flujo de detritos en quebradas de orden de drenaje 4, principalmente.	$0.068 < P \leq 0.139$
Bajo	Zonas de predominancia de terrenos con TWI menor a 5.0, NDVI mayor 0.71 y litología de caliza cristalina, arcilla, granito, granodiorita, arcillita suelta, conglomerado suelto, conglomerado, cuarcita, limolita, lutita, pómez, toba de ceniza, toba vitrea, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, limo, dacita, gabro, gabrodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzo arenita, cuarzo diorita, cuarzo monzodiorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica, basalto, lava, volcanoclástico. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generarían flujo de detritos en quebradas de orden de drenaje 5, principalmente.	$0.037 \leq P \leq 0.068$

Fuente: Equipo Técnico.

En la figura 15 se muestra la distribución estadística del territorio del distrito de Santa Cruz de Toledo ante el peligro de flujo de detritos por lluvias de intensidad fuerte; se aprecia como el promedio es 0.12 (peligro medio).

Figura 15. Estadística del nivel de peligro ante flujo de detritos del distrito de Santa Cruz de Toledo.

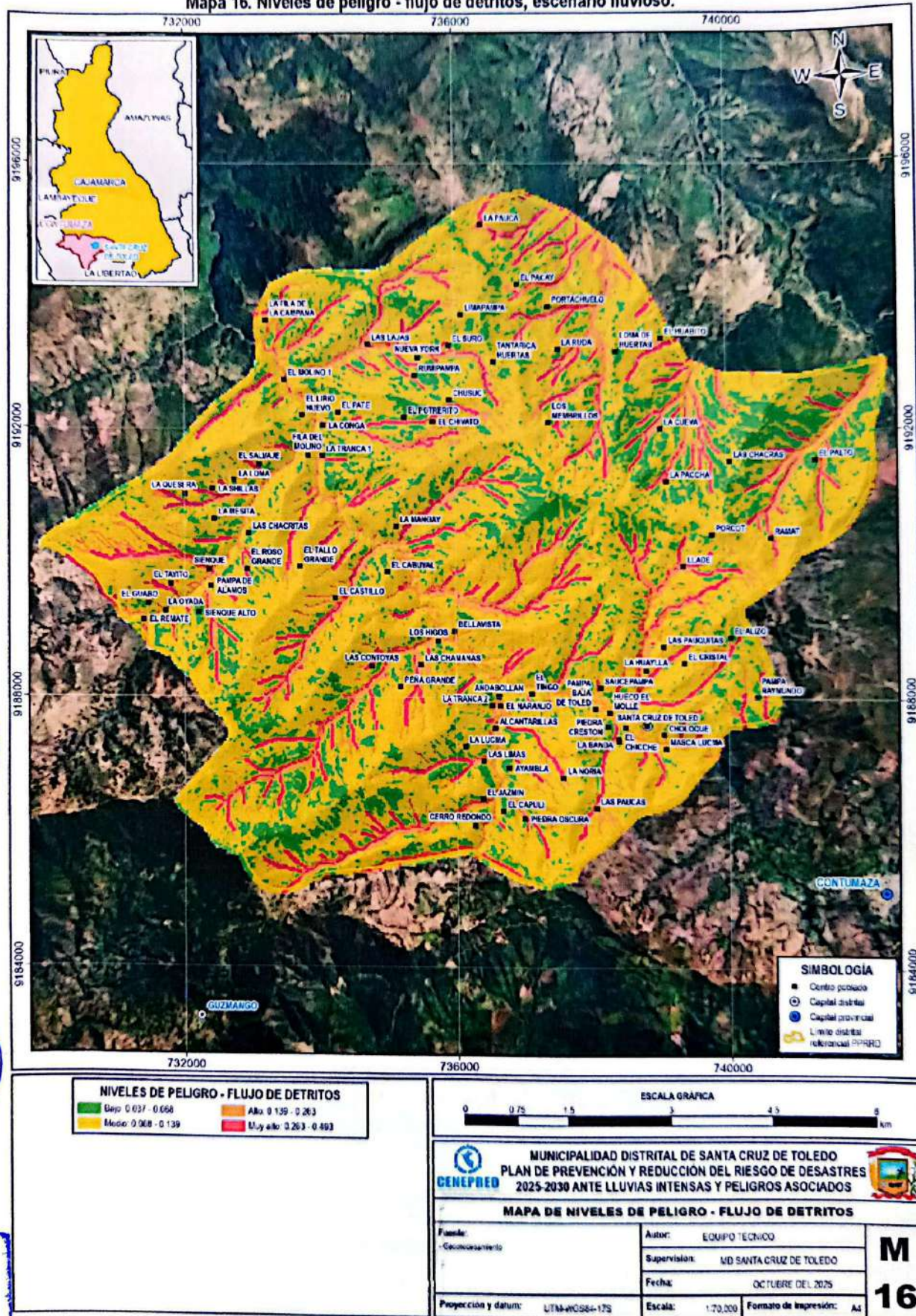


Fuente: Equipo Técnico.



146

Mapa 16. Niveles de peligro - flujo de detritos, escenario lluvioso.





2.2.1.2.4. Niveles de peligro ante deslizamiento

Para determinar los niveles de peligrosidad ante deslizamiento, se utilizó la metodología propuesta por el CENEPRED – EVAR 2da versión (Cenepred, 2014), descrita en la figura 16.

Figura 16. Metodología general para determinar el nivel de peligro ante deslizamiento



Elaboración: Equipo Técnico. Fuente: CENEPRED.

A. Niveles de peligro – deslizamiento

En el Cuadro 51 se muestran los niveles de peligro ante deslizamiento en el distrito, y en el cuadro 52 sus respectivos rangos obtenidos a través del proceso de análisis jerárquico.

Cuadro 51. Determinación del peligro por deslizamiento

	Parámetro de Evaluación	Análisis de Susceptibilidad del Territorio				Valor Peligro
Peso	0.4	0.6				
Peso	1	0.8			0.2	
	Parámetro de Evaluación	Factor Condicionante 1	Factor Condicionante 2	Factor Condicionante 3	Factor Desencadenante	
Peso	1.000	0.539	0.297	0.164	1.000	
	Altura de la microcuenca	1. Pendiente del terreno	2. TWI	3. Litología	Umbral de precipitación máxima en 24 hrs	
Descriptor 1	0.511	0.519	0.481	0.460	0.527	0.507
Descriptor 2	0.267	0.251	0.267	0.261	0.233	0.258
Descriptor 3	0.118	0.121	0.147	0.162	0.130	0.128
Descriptor 4	0.065	0.069	0.069	0.078	0.070	0.068
Descriptor 5	0.039	0.041	0.036	0.039	0.041	0.039

Cuadro 52. Niveles de Peligro por deslizamiento.

NIVELES DE PELIGRO		
NIVEL	RANGO	
MUY ALTO	$0.258 \leq P \leq 0.507$	
ALTO	$0.128 \leq P < 0.258$	
MEDIO	$0.068 \leq P < 0.128$	
BAJO	$0.039 \leq P < 0.068$	

Fuente: Equipo Técnico.

B. Estratificación del nivel de peligro – deslizamiento

En el siguiente cuadro se muestra la matriz de peligros obtenida:



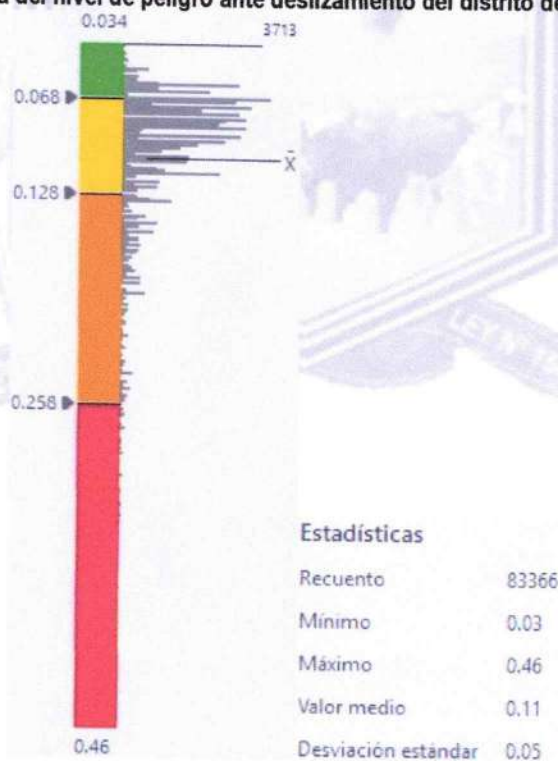
Cuadro 53. Matriz de peligro por Deslizamiento.

N. Peligro	Descripción	Rangos
Muy Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendiente del terreno de 4.6° a 15.9°, TWI de 6.7 a 10.3 y litología de grava, arcillita suelta, conglomerado suelto, caliza y caliza mudstone. Con un umbral de precipitación de intensidad extrema a muy lluvioso, se generarían deslizamientos en microcuencas con alturas mayores a 200 m.	$0.258 < P \leq 0.507$
Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendiente del terreno de 15.9° a 22.9°, TWI de 5.7 a 6.7 y litología de toba de ceniza, toba vítrea, bloques piroclásticos, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica y toba piroclástica dacítica. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generarían deslizamientos en microcuencas con alturas de 150 a 200 m.	$0.128 < P \leq 0.258$
Medio	Zonas de predominancia de terrenos con pendiente del terreno de 22.9° a 32.1°, TWI de 4.9 a 5.7 y litología de conglomerado, limolita. Con un umbral de precipitación de intensidad moderada, se generarían deslizamientos en microcuencas con alturas de 100 a 150 m.	$0.068 < P \leq 0.128$
Bajo	Zonas de predominancia de terrenos con pendiente del terreno menor a 4.6° o mayor a 32.1°, TWI menor a 4.9 o mayor a 10.3 y litología de caliza cristalina, arcilla, bloque, diorita, gabrodiorita, granito, arenisca, arenisca cuarzosa, cuarcita, lutita, pómez, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, cuerpos de agua, marga, limo, arena, dacita, gabro, granodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, basalto, lava y volcanoclástico. Con un umbral de precipitación de intensidad poco lluviosa, se generarían deslizamientos en microcuencas con alturas de 50 a 100 m.	$0.039 \leq P \leq 0.068$

Fuente: Equipo Técnico.

En la figura 17 se muestra la distribución estadística del territorio del distrito de Santa Cruz de Toledo ante el peligro de deslizamiento por lluvias de intensidad fuerte; se aprecia como el promedio es 0.11 (peligro medio).

Figura 17. Estadística del nivel de peligro ante deslizamiento del distrito de Santa Cruz de Toledo.



Fuente: Equipo Técnico.

68



142

2.2.2. Identificación de los elementos expuestos

En el cuadro 54 se enlista los elementos expuestos analizados en el distrito de Santa Cruz de Toledo en la presente evaluación, dichos elementos expuestos se presentan en el mapa 18.

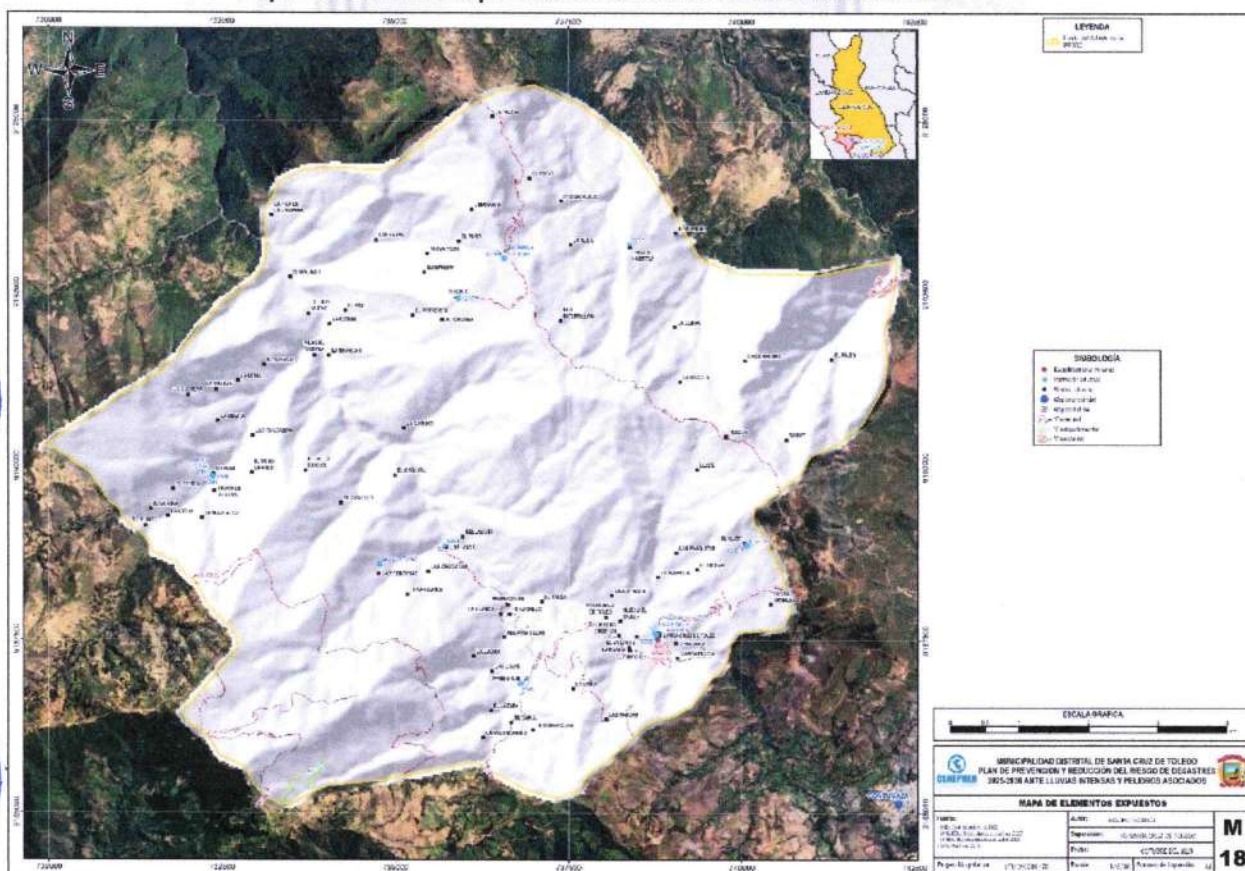
La información georreferencial se ha descrito en el apartado 1.3.3. Aspecto Social.

Cuadro 54. Lista de elementos expuestos analizados en el distrito de Santa Cruz de Toledo.

Elemento expuesto	Cantidad en el distrito de Santa Cruz de Toledo
Población (proyección al 2022)	1151
Viviendas (proyección al 2022)	570
Centros poblados	82
Instituciones educativas	17
Establecimientos de salud	1
Vías nacionales	1
Vías departamentales	1
Vías vecinales	9

Fuente: Equipo técnico

Mapa 18. Elementos expuestos del distrito de Santa Cruz de Toledo.





2.2.2.1. Peligro ante inundación y erosión fluvial

En el cuadro 55 se muestra el resumen de los centros poblados y su nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial en los 5 escenarios analizados, mientras que en el cuadro 56 se describen dichos centros poblados.

Cuadro 55. Resumen del análisis del nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de los centros poblados.

Escenario	Centros poblados en peligro ante inundación y erosión fluvial			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	0	22	60
Moderadamente lluvioso	0	0	23	59
Lluvioso	0	0	36	46
Muy lluvioso	0	3	62	17
Extremadamente lluvioso	0	14	68	0

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 56. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de los centros poblados.

N°	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	HUECO EL MOLLE	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
2	LA PAUCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
3	LLADE	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
4	TANTARICA HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
5	EL MOLINO 1	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
6	PAMPA RAYMUNDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
7	CHUSUC	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
8	LAS PAUCAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
9	EL MOLINO 2	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
10	SIENQUE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
11	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
12	LA FILA DE LA CAMPANA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
13	EL PACAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
14	EL NARANJO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
15	LA NORIA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
16	AYAMBLA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
17	EL CASTILLO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
18	LIMAPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
19	EL CHIVATO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
20	LA HUAYLLA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
21	ALCANTARILLAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
22	EL REMATE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
23	PAMPA BAJA DE TOLED	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio
24	LAS CONTOYAS	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
25	ANDABOLLAN	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
26	EL TAYITO	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
27	LA OYADA	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
28	EL LIRIO NUEVO	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
29	LAS PAQUITAS	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
30	LA TRANCA 1	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
31	EL TALLO GRANDE	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
32	LA TRANCA 2	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
33	RAMAT	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
34	BELLAVISTA	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
35	EL TINGO	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
36	PAMPA DE ALAMOS	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
37	PIEDRA OSCURA	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
38	LAS CHAMANAS	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
39	PORCOT	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
40	LOS HIGOS	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
41	MASCA LUCMA	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
42	LAS CHACRAS	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
43	LA BANDA	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
44	EL SURO	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
45	LAS LAJAS	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
46	LA MESITA	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
47	EL ROSO GRANDE	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
48	LA CONGA	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
49	PORTACHUELO	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
50	LA LOMA	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
51	EL HUABITO	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



140

Nº	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
52	LA MANGAY	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
53	PEÑA GRANDE	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
54	SAUCEPAMPA	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
55	CERRO REDONDO	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
56	LAS LIMAS	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
57	LA SHILLAS	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
58	EL SALVAJE	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
59	LOS MEMBRILLOS	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
60	FILA DEL MOLINO	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
61	NUEVA YORK	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
62	EL JAZMIN	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
63	LA QUESERA	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
64	LOMA DE HUERTAS	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
65	PIEDRA CRESTON	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
66	LA PACCHA	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
67	EL PATE	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
68	EL CABUYAL	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
69	EL CHICHE	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
70	LA RUDA	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
71	CHOLOQUE	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
72	LA LUCMA	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
73	EL GUABO	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
74	EL CAPULI	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
75	RUMIPAMPA	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
76	LA CUEVA	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
77	EL POTRERITO	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
78	LAS CHACRITAS	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
79	EL ALIZO	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
80	EL CRISTAL	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
81	EL PALTO	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
82	SIENQUE ALTO	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

B. Instituciones educativas

En el cuadro 57 se muestra el resumen de las instituciones educativas y su nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial en los 5 escenarios analizados, mientras que en el cuadro 58 se describen dichas instituciones educativas.

Cuadro 57. Resumen del análisis del nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de las instituciones educativas.

Escenario	Instituciones educativas en peligro ante inundación y erosión fluvial			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	0	11	5
Moderadamente lluvioso	0	0	11	5
Lluvioso	0	0	13	3
Muy lluvioso	0	0	16	0
Extremadamente lluvioso	0	8	8	0

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 58. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de las instituciones educativas.

Nº	Institución educativa	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	821438	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
2	TANTARICA HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
3	82647	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
4	93	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
5	VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
6	82645	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
7	MARIO FLORIAN DIAZ	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
8	82562	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
9	TOLEDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
10	82563	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
11	201	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
12	LAS CONTOYAS	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
13	82648	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
14	82646	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



139

N°	Institución educativa	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
15	EL ALISO	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
16	821215	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

C. Establecimientos de salud

En el cuadro 59 se muestran los establecimientos de salud y su nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 59. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de los establecimientos de salud.

N°	Establecimiento de salud	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

D. Vías nacionales

En el cuadro 60 se muestran las vías nacionales y su nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 60. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de las vías nacionales.

N°	Vía nacional	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	PE-1NF	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

E. Vías departamentales

En el cuadro 61 se muestran las vías departamentales y su nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 61. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de las vías departamentales.

N°	Vía departamental	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	CA-101	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

F. Vías vecinales

En el cuadro 62 se muestran las vías vecinales y su nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 62. Nivel de peligro ante inundación y erosión fluvial de las vías vecinales.

N°	Vía vecinal	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	CA-1356	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
2	CA-1355	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
3	CA-1358	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
4	CA-1366	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
5	CA-1357	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
6	CA-1365	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
7	CA-1361	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
8	CA-1359	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
9	CA-1362	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.



2.2.2.2. Peligro ante caída de rocas y derrumbe

A. Centros poblados

En el cuadro 63 se muestra el resumen de los centros poblados y su nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe en los 5 escenarios analizados, mientras que en el cuadro 64 se describen dichos centros poblados.

Cuadro 63. Resumen del análisis del nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de los centros poblados.

Escenario	Centros poblados en peligro ante caída de rocas y derrumbes			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	3	16	55	8
Moderadamente lluvioso	3	18	54	7
Lluvioso	4	29	46	3
Muy lluvioso	4	40	38	0
Extremadamente lluvioso	4	71	7	0

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 64. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de los centros poblados.

Nº	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	LA PAUCA	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto
2	LA TRANCA 1	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto
3	SIENQUE ALTO	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto
4	EL PALTO	Alto	Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto
5	LA MESITA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
6	FILA DEL MOLINO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
7	LA MANGAY	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
8	EL CABUYAL	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
9	RUMIPAMPA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
10	LA SHILLAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
11	LA CONGA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
12	EL REMATE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
13	EL GUABO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
14	EL SALVAJE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
15	EL TALLO GRANDE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
16	LA QUESERA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
17	EL PACAY	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
18	LA RUDA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
19	EL HUABITO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
20	BELLAVISTA	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
21	LA FILA DE LA CAMPANA	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
22	LAS CHACRITAS	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
23	NUEVA YORK	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
24	LAS PAQUITAS	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
25	PEÑA GRANDE	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
26	EL TAYITO	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
27	LAS CONTOYAS	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
28	PAMPA DE ALAMOS	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
29	EL CRISTAL	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
30	PORTACHUELO	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
31	LA CUEVA	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
32	EL PATE	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
33	RAMAT	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
34	CERRO REDONDO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
35	LIMAPAMPA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
36	EL LIRIO NUEVO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
37	LOS MEMBRILLOS	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
38	LAS LAJAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
39	LA LOMA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
40	LA NORIA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
41	LA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
42	EL SURO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
43	SIENQUE	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
44	EL CASTILLO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
45	LA OYADA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
46	EL POTRERITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
47	LA PACCHA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
48	PORCOT	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



137

N°	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
49	EL ALIZO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
50	MASCA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
51	LAS CHAMANAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
52	EL ROSO GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
53	EL CHICCHE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
54	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
55	LA TRANCA 2	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
56	EL JAZMIN	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
57	LAS CHACRAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
58	LA HUAYLLA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
59	LAS PAUCAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
60	CHOLOQUE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
61	EL CHIVATO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
62	LA BANDA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
63	EL MOLINO 1	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
64	EL CAPULI	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
65	EL TINGO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
66	CHUSUC	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
67	LOS HIGOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
68	TANTARICA HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
69	ANDABOLLAN	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
70	LAS LIMAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
71	SAUCEPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
72	LOMA DE HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
73	PIEDRA OSCURA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
74	PIEDRA CRESTON	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
75	EL NARANJO	Bajo	Medio	Medio	Medio	Alto
76	ALCANTARILLAS	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
77	PAMPA RAYMUNDO	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
78	AYAMBLA	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
79	LLADE	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
80	EL MOLINO 2	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
81	PAMPA BAJA DE TOLED	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
82	HUECO EL MOLLE	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

B. Instituciones educativas

En el cuadro 65 se muestra el resumen de las instituciones educativas y su nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe en los 5 escenarios analizados, mientras que en el cuadro 66 se describen dichas instituciones educativas.

Cuadro 65. Resumen del análisis del nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de las instituciones educativas.

Escenario	Instituciones educativas en peligro ante caída de rocas y derrumbes			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	1	13	2
Moderadamente lluvioso	0	1	15	0
Lluvioso	0	1	15	0
Muy lluvioso	0	1	15	0
Extremadamente lluvioso	0	16	0	0

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 66. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de las instituciones educativas.

N°	Institución educativa	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	LAS CONTOYAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
2	MARIO FLORIAN DIAZ	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
3	82645	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
4	821215	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
5	EL ALISO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
6	93	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
7	VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
8	82562	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
9	TOLEDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
10	TANTARICA HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
11	821438	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



136

N°	Institución educativa	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
12	82647	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
13	82648	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
14	82646	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
15	201	Bajo	Medio	Medio	Medio	Alto
16	82563	Bajo	Medio	Medio	Medio	Alto

Fuente: Equipo Técnico.

C. Establecimientos de salud

En el cuadro 67 se muestran los establecimientos de salud y su nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 67. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de los establecimientos de salud.

N°	Establecimiento de salud	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

Fuente: Equipo Técnico.

D. Vías nacionales

En el cuadro 68 se muestran las vías nacionales y su nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 68. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de las vías nacionales.

N°	Vía nacional	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	PE-INF	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto

Fuente: Equipo Técnico.

E. Vías departamentales

En el cuadro 69 se muestran las vías departamentales y su nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 69. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de las vías departamentales.

N°	Vía departamental	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	CA-101	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

Fuente: Equipo Técnico.

F. Vías vecinales

En el cuadro 73 se muestran las vías vecinales y su nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 70. Nivel de peligro ante caída de rocas y derrumbe de las vías vecinales.

N°	Vía vecinal	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	CA-1355	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
2	CA-1361	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
3	CA-1362	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
4	CA-1357	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
5	CA-1358	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
6	CA-1365	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
7	CA-1366	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
8	CA-1359	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
9	CA-1356	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

Fuente: Equipo Técnico.



2.2.2.3. Peligro ante flujo de detritos (huaicos)

A. Centros poblados

En el cuadro 71 se muestra el resumen de los centros poblados y su nivel de peligro ante flujo de detritos en los 5 escenarios analizados, mientras que en el cuadro 72 se describen dichos centros poblados.

Cuadro 71. Resumen del análisis del nivel de peligro ante flujo de detritos de los centros poblados.

Escenario	Centros poblados en peligro ante flujo de detritos			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	19	60	3
Moderadamente lluvioso	0	24	55	3
Lluvioso	0	31	49	2
Muy lluvioso	0	36	46	0
Extremadamente lluvioso	1	67	14	0

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 72. Nivel de peligro ante flujo de detritos de los centros poblados.

N°	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	LA PAUCA	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy Alto
2	LLADE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
3	LAS PAUCAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
4	LAS LAJAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
5	RAMAT	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
6	SIENQUE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
7	LA NORIA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
8	PIEDRA OSCURA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
9	EL NARANJO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
10	LAS CONTOYAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
11	EL SURO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
12	EL SALVAJE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
13	LAS CHAMANAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
14	EL CHIVATO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
15	ALCANTARILLAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
16	LA PACCHA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
17	LA HUAYLLA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
18	EL TAYITO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
19	LA TRANCA 1	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
20	EL REMATE	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
21	EL MOLINO 1	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
22	LAS LIMAS	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
23	SAUCEPAMPA	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
24	EL ROSO GRANDE	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
25	EL CASTILLO	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
26	LA TRANCA 2	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
27	HUECO EL MOLLE	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
28	LA CONGA	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
29	EL JAZMIN	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
30	LA BANDA	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
31	LA SHILLAS	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
32	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
33	LA OYADA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
34	EL POTRERITO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
35	RUMIPAMPA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
36	EL TINGO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
37	MASCA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
38	EL HUABITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
39	LA FILA DE LA CAMPANA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
40	BELLAVISTA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
41	CHUSUC	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
42	LAS PAUQUITAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
43	PAMPA DE ALAMOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
44	ANDABOLLAN	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
45	LA QUESERA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
46	EL MOLINO 2	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
47	EL CHICCHE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
48	CHOLOQUE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



Nº	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
49	NUEVA YORK	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
50	LA CUEVA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
51	LOS HIGOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
52	LA LOMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
53	PAMPA BAJA DE TOLED	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
54	PENA GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
55	EL PACAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
56	EL TALLO GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
57	TANTARICA HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
58	EL ALIZO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
59	LOS MEMBRILLOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
60	LA MANGAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
61	EL CRISTAL	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
62	PORTACHUELO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
63	LA MESITA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
64	PAMPA RAYMUNDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
65	FILA DEL MOLINO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
66	EL LIRIO NUEVO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
67	PORCOT	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
68	LIMAPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
69	CERRO REDONDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
70	EL PATE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
71	LA RUDA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
72	EL GUABO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
73	EL CABUYAL	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
74	LAS CHACRAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
75	LA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
76	EL PALTO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
77	LAS CHACRITAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
78	EL CAPULI	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
79	AYAMBLA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
80	PIEDRA CRESTON	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
81	LOMA DE HUERTAS	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio
82	SIENQUE ALTO	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

B. Instituciones educativas

En el cuadro 73 se muestra el resumen de las instituciones educativas y su nivel de peligro ante flujo de detritos en los 5 escenarios analizados, mientras que en el cuadro 74 se describen dichas instituciones educativas.

Cuadro 73. Resumen del análisis del nivel de peligro ante flujo de detritos de las instituciones educativas.

Escenario	Instituciones educativas en peligro ante flujo de detritos			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	4	11	1
Moderadamente lluvioso	0	4	11	1
Lluvioso	0	7	9	0
Muy lluvioso	0	10	6	0
Extremadamente lluvioso	0	13	3	0

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 74. Nivel de peligro ante flujo de detritos de las instituciones educativas.

Nº	Institución educativa	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	82645	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
2	MARIO FLORIAN DIAZ	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
3	LAS CONTOYAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
4	EL ALISO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
5	821215	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
6	82562	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
7	VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
8	93	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
9	TOLEDO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
10	82647	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
11	82648	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
12	821438	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
13	TANTARICA HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto



N°	Institución educativa	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
14	82563	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
15	201	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
16	82646	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

C. Establecimientos de salud

En el cuadro 75 se muestran los establecimientos de salud y su nivel de peligro ante flujo de detritos en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 75. Nivel de peligro ante flujo de detritos de los establecimientos de salud.

N°	Establecimiento de salud	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto

Fuente: Equipo Técnico.

D. Vías nacionales

En el cuadro 76 se muestra el resumen de las vías nacionales y su nivel de peligro ante flujo de detritos en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 76. Nivel de peligro ante flujo de detritos de las vías nacionales.

N°	Vía nacional	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	PE-1NF	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto

Fuente: Equipo Técnico.

E. Vías departamentales

En el cuadro 77 se muestra el resumen de las vías departamentales y su nivel de peligro ante flujo de detritos en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 77. Nivel de peligro ante flujo de detritos de las vías departamentales.

N°	Vía departamental	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	CA-101	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto

Fuente: Equipo Técnico.

F. Vías vecinales

En el cuadro 78 se muestra el resumen de las vías vecinales y su nivel de peligro ante flujo de detritos en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 78. Nivel de peligro ante flujo de detritos de las vías vecinales.

N°	Vía vecinal	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	CA-1361	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
2	CA-1358	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
3	CA-1359	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
4	CA-1357	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
5	CA-1356	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
6	CA-1366	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
7	CA-1355	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
8	CA-1362	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
9	CA-1365	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

Fuente: Equipo Técnico.



2.2.2.4. Peligro ante deslizamiento

A. Centros poblados

En el cuadro 79 se muestra el resumen de los centros poblados y su nivel de peligro ante deslizamiento en los 5 escenarios analizados, mientras que en el cuadro 80 se describen dichos centros poblados.

Cuadro 79. Resumen del análisis del nivel de peligro ante deslizamiento de los centros poblados.

Escenario	Centros poblados en peligro ante deslizamientos			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	2	17	57	6
Moderadamente lluvioso	2	18	58	4
Lluvioso	2	22	58	0
Muy lluvioso	2	31	49	0
Extremadamente lluvioso	3	70	9	0

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 80. Nivel de peligro ante deslizamiento de los centros poblados.

N°	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	LA PAUCA	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto
2	LA TRANCA 1	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto	Muy Alto
3	SIENQUE ALTO	Alto	Alto	Alto	Alto	Muy Alto
4	EL PALTO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
5	EL PACAY	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
6	HUECO EL MOLLE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
7	LA FILA DE LA CAMPANA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
8	TANTARICA HUERTAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
9	LLADE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
10	RUMIPAMPA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
11	CHUSUC	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
12	LIMAPAMPA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
13	EL MOLINO 2	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
14	LAS PAUCAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
15	EL MOLINO 1	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
16	LAS CHACRAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
17	PAMPA RAYMUNDO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
18	LA MESITA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
19	EL CABUYAL	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
20	LA PACCHA	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
21	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
22	BELLAVISTA	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
23	EL TAYITO	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
24	EL CHIVATO	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
25	EL NARANJO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
26	SIENQUE	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
27	RAMAT	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
28	AYAMBLA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
29	PAMPA BAJA DE TOLED	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
30	LA CUEVA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
31	PAMPA DE ALAMOS	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
32	LAS CONTOYAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
33	LA SHILLAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
34	PORTACHUELO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
35	EL CASTILLO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
36	EL SURO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
37	EL SALVAJE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
38	LA NORIA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
39	EL LIRIO NUEVO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
40	EL REMATE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
41	CHOLOQUE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
42	LOS HIGOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
43	MASCA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
44	PIEDRA OSCURA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
45	ALCANTARILLAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
46	EL ROSO GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
47	LAS CHACRITAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
48	LA TRANCA 2	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



N°	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
49	LA HUAYLLA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
50	LA MANGAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
51	PIEDRA CRESTON	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
52	FILA DEL MOLINO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
53	NUEVA YORK	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
54	ANDABOLLAN	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
55	LAS PAUQUITAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
56	SAUCEPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
57	PORCOT	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
58	EL POTRERITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
59	LA BANDA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
60	LAS CHAMANAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
61	EL TINGO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
62	LA LOMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
63	EL GUABO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
64	LA OYADA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
65	LAS LAJAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
66	EL PATE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
67	EL ALIZO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
68	LOS MEMBRILLOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
69	LAS LIMAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
70	LOMA DE HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
71	PEÑA GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
72	LA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
73	EL CHICHE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
74	LA QUESERA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
75	CERRO REDONDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
76	EL TALLO GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
77	EL CRISTAL	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio
78	LA CONGA	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio
79	EL CAPULI	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
80	EL JAZMIN	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
81	EL HUABITO	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
82	LA RUDA	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

B. Instituciones educativas

En el cuadro 81 se muestra el resumen de las instituciones educativas y su nivel de peligro ante deslizamiento en los 5 escenarios analizados, mientras que en el cuadro 82 se describen dichas instituciones educativas.

Cuadro 81. Resumen del análisis del nivel de peligro ante deslizamiento de las instituciones educativas.

Escenario	Instituciones educativas en peligro ante deslizamientos			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	3	13	0
Moderadamente lluvioso	0	3	13	0
Lluvioso	0	10	6	0
Muy lluvioso	0	13	3	0
Extremadamente lluvioso	0	16	0	0

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 82. Nivel de peligro ante deslizamiento de las instituciones educativas.

N°	Institución educativa	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	821438	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
2	TANTARICA HUERTAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
3	82647	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
4	82645	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
5	MARIO FLORIAN DIAZ	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
6	VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
7	93	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
8	82563	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
9	82562	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
10	LAS CONTOYAS	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
11	201	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
12	TOLEDO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
13	82648	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



N°	Institución educativa	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
14	EL ALISO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
15	821215	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
16	82646	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

Fuente: Equipo Técnico.

C. Establecimientos de salud

En el cuadro 83 se muestran los establecimientos de salud y su nivel de peligro ante deslizamiento en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 83. Nivel de peligro ante deslizamiento de los establecimientos de salud.

N°	Establecimiento de salud	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto

Fuente: Equipo Técnico.

D. Vías nacionales

En el cuadro 90 muestran las vías nacionales y su nivel de peligro ante deslizamiento en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 84. Nivel de peligro ante deslizamiento de las vías nacionales.

N°	Vía nacional	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	PE-1NF	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

Fuente: Equipo Técnico.

D. Vías departamentales

En el cuadro 85 muestran las vías departamentales y su nivel de peligro ante deslizamiento en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 85. Nivel de peligro ante deslizamiento de las vías departamentales.

N°	Vía departamental	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	CA-101	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

Fuente: Equipo Técnico.

E. Vías vecinales

En el cuadro 86 se muestran las vías vecinales y su nivel de peligro ante deslizamiento en los 5 escenarios analizados.

Cuadro 86. Nivel de peligro ante deslizamiento de las vías vecinales.

N°	Vía vecinal	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	CA-1356	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
2	CA-1355	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
3	CA-1358	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
4	CA-1366	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
5	CA-1357	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
6	CA-1361	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
7	CA-1365	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
8	CA-1362	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
9	CA-1359	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto

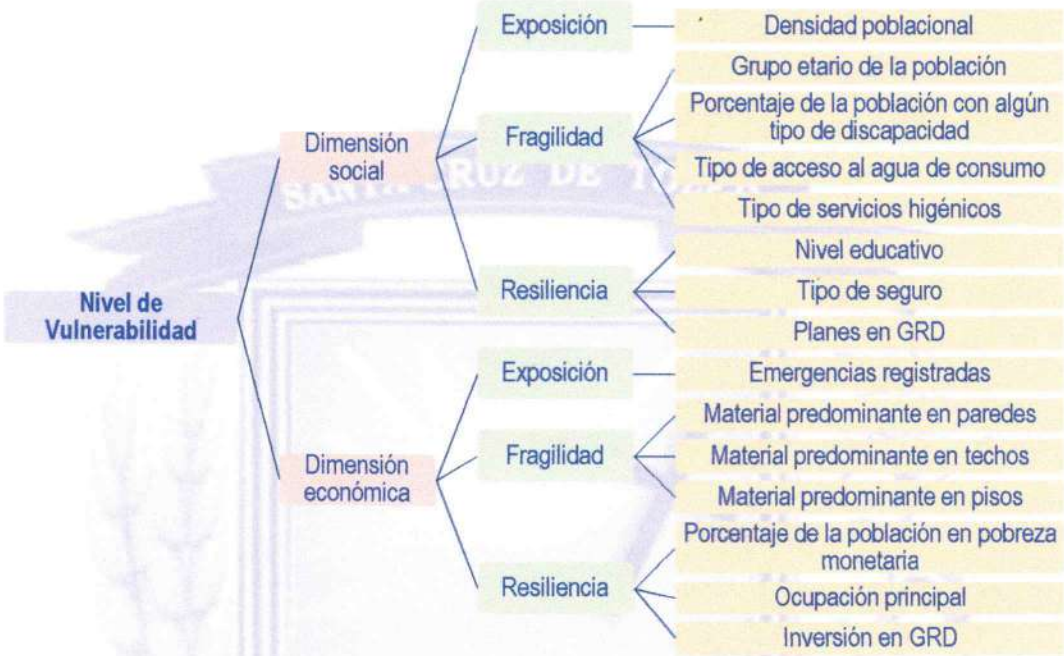
Fuente: Equipo Técnico.



2.2.3. Análisis de vulnerabilidad

Para determinar los niveles de vulnerabilidad de los elementos expuestos propensos a sufrir daños por acción del peligro, se ha considerado realizar el análisis de los factores de la vulnerabilidad en la dimensión social y económica, utilizando información estadística oficial del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018a), del Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación (INDECI, 2018, 2024) y del portal Seguimiento de la Ejecución Presupuestal – Consulta amigable (MEF, 2025).Figura 18

Figura 19. Metodología del análisis de la vulnerabilidad.



Elaboración: Equipo Técnico.

2.2.3.1. Niveles de vulnerabilidad

En el cuadro 87 se resume el análisis de la vulnerabilidad realizado en el presente informe, en base a las dimensiones, factores, parámetros y sus descriptores, ponderados mediante el análisis jerárquico presentado.

Cuadro 87. Resumen de los descriptores, parámetros, factores y dimensiones utilizados en el análisis de la vulnerabilidad, y sus pesos ponderados obtenidos mediante el análisis jerárquico.

DIMENSIÓN		FACTOR		PARÁMETRO		DESCRIPTOR	
NOMBRE	PESO	NOMBRE	PESO	NOMBRE	PESO	CLASIFICACIÓN	PESO
SOCIAL	0.400	EXPOSICIÓN SOCIAL	0.571	Densidad poblacional (hab/km2)	1.000	Mayor a 95	0.519
						De 40 a 95	0.236
						De 20 a 40	0.134
						De 6 a 20	0.076
						Menor a 6	0.036
		FRAGILIDAD SOCIAL	0.286	Grupo etario de la población	0.525	De 0 a 9 años y de 80 a más	0.507
						De 10 a 19 y de 70 a 79 años	0.263
						De 50 a 69 años	0.123
						De 35 a 49 años	0.072
						De 20 a 34 años	0.035
				Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad	0.301	Mayor a 12.0%	0.469
						De 10.0 a 11.9%	0.293
						De 8.5 a 9.9%	0.127
						De 7.0 a 8.4%	0.076
						Menor a 6.9%	0.036
				Tipo de acceso al agua de consumo	0.110	Rio, acequia, lago, laguna, otro, vecino	0.507
						Pozo (agua subterránea) o manantial o puquio	0.263
						Pilón, pileta de uso público, camión - cisterna u otro similar	0.123

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



DIMENSIÓN		FACTOR		PARÁMETRO		DESCRIPTOR	
NOMBRE	PESO	NOMBRE	PESO	NOMBRE	PESO	CLASIFICACIÓN	PESO
						Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	0.072
						Red pública dentro de la vivienda	0.035
						Rio, acequia, canal, campo abierto, aire libre, otro	0.507
						Pozo ciego o negro	0.263
						Letrina (con tratamiento)	0.123
						Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	0.072
						Red pública de desagüe dentro de la vivienda o edificación	0.035
				Tipo de servicios higiénicos	0.063	Sin nivel o inicial	0.510
						Primaria	0.250
						Secundaria o básica especial	0.143
						Superior universitaria o no universitaria incompletas	0.060
						Superior universitaria o no universitaria completa, posgrado	0.036
		RESILIENCIA SOCIAL	0.143	Nivel educativo	0.595	No tiene ningún seguro	0.478
						Solo SIS	0.289
						EsSalud o SIS	0.125
						Seguro de fuerzas armadas o policiales u otro seguro	0.073
						Seguro privado u otro seguro	0.036
				Tipo de seguro	0.277	0	0.514
						1	0.246
						2	0.132
						De 3 a 4	0.073
						De 5 a 7	0.035
				Planes en GRD (PPRRD, PEC, PCO, POE, PC, PP, PR)	0.129	De 76 a más	0.468
						De 51 a 75	0.272
						De 36 a 50	0.154
						De 21 a 35	0.070
						De 0 a 20	0.036
ECONÓMICA	0.600	EXPOSICIÓN ECONÓMICA	0.581	Emergencias registradas 2003-2025	1.000	Quincha, madera (pona, tornillo etc.), triplay, calamina, estera	0.505
		FRAGILIDAD ECONÓMICA	0.309	Material predominante en las paredes	0.571	Piedra, sillar con cal o cemento, piedra con barro	0.262
						Tapia	0.136
						Adobe	0.060
						Ladrillo o bloque de cemento	0.037
						Triplay, estera, carrizo, paja, hojas de palmera y similares	0.478
				Material predominante en los techos	0.286	Madera, caña o estera con torta de barro o cemento	0.289
						Tejas	0.125
						Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	0.073
						Concreto armado	0.036
				Material predominante en los pisos	0.143	Tierra	0.519
						Madera (pona, tornillo, etc.)	0.236
						Cemento	0.134
						Losetas, terrazos, cerámicos o similares	0.076
						Parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares	0.036
		RESILIENCIA ECONÓMICA	0.110	Porcentaje de la población en pobreza monetaria	0.557	Más de 70%	0.513
						De 60 a 70%	0.244
						De 55 a 60%	0.144
						De 50 a 55%	0.061
						Menos de 50%	0.037
				Ocupación principal	0.320	Intelectuales, servidores públicos o privados	0.503
						Técnicos, operarios y conductores	0.260
						Trabajadores en sectores de servicio, construcción u otro	0.134
						Trabajadores en agricultura, forestal y pesquería	0.068
						Ocupaciones elementales	0.035
				Inversión en GRD 2024	0.123	Menos de 5000 soles	0.457
						De 5 001 a 20 000 soles	0.251
						De 20 001 a 50 000 soles	0.166
						De 50 001 a 125 000 soles	0.084
						Más de 125 001 soles	0.042

Fuente: Equipo Técnico.

Finalmente, en el cuadro 88 se presentan los niveles de vulnerabilidad calculados.



Cuadro 88. Niveles Vulnerabilidad.

NIVELES DE VULNERABILIDAD	
NIVEL	RANGO
MUY ALTO	$0.261 \leq V < 0.493$
ALTO	$0.140 \leq V < 0.261$
MEDIO	$0.070 \leq V < 0.140$
BAJO	$0.036 \leq V < 0.070$

Fuente: Equipo Técnico.

2.2.3.2. Estratificación de la vulnerabilidad

En el cuadro 89 se muestra la matriz de vulnerabilidad obtenida:

Cuadro 89. Estratificación de la Vulnerabilidad.

NIVEL	DESCRIPCIÓN	RANGO
MUY ALTO	Densidad poblacional mayor a 40 hab/km ² ; grupo etario de la población de 0 a 19 años o de 70 a más años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad mayor a 10%; tipo de acceso de agua de consumo de río, acequia, lago, laguna, otro, vecino o pozo (agua subterránea) o manantial o puquio; tipo de servicios higiénicos de río, acequia, canal, campo abierto, aire libre, otro o pozo ciego o negro; nivel educativo de sin nivel o inicial o primaria; tipo de seguro de no tiene ningún seguro o solo SIS; planes en GRD de 0 o 1; emergencias registradas de 51 a más; material predominante en las paredes de quincha, madera (pona, tornillo etc.), triplay, calamina, estera o piedra, sillar con cal o cemento, piedra con barro, material predominante en los techos de triplay, estera, carrizo, paja, hojas de palmera y similares o madera, caña o estera con torta de barro o cemento; material predominante en los pisos de tierra o madera (pona, tornillo, etc.); porcentaje de la población en pobreza monetaria de 60 % a más; ocupación principal de intelectuales, servidores públicos o privados o técnicos, operarios y conductores; inversión en GRD menor a 20 000 soles.	$0.261 \leq V < 0.493$
ALTO	Densidad poblacional de 20 a 40 hab/km ² ; grupo etario de la población de 50 a 69 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad de 8.5 a 9.9%; tipo de acceso de agua de consumo de piñón, pileta de uso público, camión - cisterna u otro similar; tipo de servicios higiénicos de letrina (con tratamiento); nivel educativo de secundaria o básica especial; tipo de seguro de EsSalud o SIS; planes en GRD de 2; emergencias registradas de 36 a 50; material predominante en las paredes de tapia; material predominante en los techos de tejas; material predominante en los pisos de cemento; porcentaje de la población en pobreza monetaria de 55 a 60 %; ocupación principal de trabajadores en sectores de servicio, construcción u otro; inversión en GRD menor a 20 001 a 50 000 soles.	$0.140 \leq V < 0.261$
MEDIO	Densidad poblacional de 6 a 20 hab/km ² ; grupo etario de la población de 35 a 49 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad de 7.0 a 8.4%; tipo de acceso de agua de consumo de red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación; tipo de servicios higiénicos de pozo séptico, tanque séptico o biodigestor; nivel educativo de superior universitaria o no universitaria incompletas; tipo de seguro de fuerzas armadas o policiales u otro seguro; planes en GRD de 3 a 4; emergencias registradas de 21 a 35; material predominante en las paredes de adobe; material predominante en los techos de planchas de calamina, fibra de cemento o similares; material predominante en los pisos de losetas, terrazas, cerámicos o similares; porcentaje de la población en pobreza monetaria de 50 a 55 %; ocupación principal de trabajadores en agricultura, forestal y pesquería; inversión en GRD menor a 50 001 a 125 000 soles.	$0.070 \leq V < 0.140$
BAJO	Densidad poblacional menor a 6 hab/km ² ; grupo etario de la población de 20 a 34 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad menor a 6.9%; tipo de acceso de agua de red pública dentro de la vivienda; tipo de servicios higiénicos de red pública de desagüe dentro de la vivienda o edificación; nivel educativo de superior universitaria o no universitaria completa, posgrado; tipo de seguro de seguro privado u otro seguro; planes en GRD de 5 a 7; emergencias registradas de 0 a 20; material predominante en las paredes de ladrillo o bloque de cemento; material predominante en los techos de concreto armado; material predominante en los pisos de Parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares; porcentaje de la población en pobreza monetaria menos de 50%; ocupación principal de ocupaciones elementales; inversión en GRD de más de 125 001 soles.	$0.036 \leq V < 0.070$

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 90 se muestran los descriptores de vulnerabilidad del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Cuadro 90. Descriptores de vulnerabilidad del distrito de Santa Cruz de Toledo.

DESCRIPTOR	SANTA CRUZ DE TOLEDO
Mayor a 60	AYAMBLA, LA BANDA, LOS HIGOS, SANTA CRUZ DE TOLED, SIENQUE
De 35 a 60	CHUSUC, EL ALIZO, EL CAPULI, EL JAZMIN, LA LOMA, LAS CONTOYAS
De 25 a 35	ALCANTARILLAS, BELLAVISTA, EL CASTILLO, EL LIRIO NUEVO, EL NARANJO, LA CONGA, LA HUAYLLA, LA OYADA, LA TRANCA, LAS CHAMANAS, LAS LIMAS, LOMA DE HUERTAS, NUEVA YORK, PAMPA BAJA DE TOLED, PEÑA GRANDE, SIENQUE ALTO, TANTARICA HUERTAS
De 15 a 25	CERRO REDONDO, EL CHICCHE, EL CRISTAL, EL GUABO, EL MOLINO, EL PACAY, EL PATE, EL ROSO GRANDE, EL SURO, EL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



DESCRIPTOR	SANTA CRUZ DE TOLEDO
	TINGO, FILA DEL MOLINO, LA FILA DE LA CAMPANA, LA SHILLAS, LAS CHACRITAS, LIMAPAMPA, LLADE, PAMPA DE ALAMOS, PIEDRA CRESTON, SAUCEPAMPA
Menor a 15	ANDABOLLAN, CHOLOQUE, EL CABUYAL, EL CHIVATO, EL HUABITO, EL MOLINO, EL PALTO, EL POTRERITO, EL REMATE, EL SALVAJE, EL TALLO GRANDE, EL TAYITO, HUECO EL MOLLE, LA CUEVA, LA LUCMA, LA MANGAY, LA MESITA, LA NORIA, LA PACCHA, LA PAUCA, LA QUESERA, LA RUDA, LA TRANCA, LAS CHACRAS, LAS LAJAS, LAS PAUCAS, LAS PAUQUITAS, LOS MEMBRILLOS, MASCA LUCMA, PAMPA RAYMUNDO, PIEDRA OSCURA, PORCOT, PORTACHUELO, RAMAT, RUMIPAMPA
De 0 a 9 años y de 80 a más	23.95
De 10 a 19 y de 70 a 79 años	24.25
De 50 a 69 años	15.09
De 35 a 49 años	18.41
De 20 a 34 años	18.31
Mayor a 12.0%	1
De 10.0 a 11.9%	
De 8.5 a 9.9%	
De 7.0 a 8.4%	
Menor a 6.9%	
Rio, acequia, lago, laguna, otro, vecino	5.18
Pozo (agua subterránea) o manantial o puquio	36.9
Pilón, pileta de uso público, camión - cisterna u otro similar	7.77
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	14.89
Red pública dentro de la vivienda	35.28
Rio, acequia, canal, campo abierto, aire libre, otro	11.32
Pozo ciego o negro	8.41
Letrina (con tratamiento)	62.78
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	0
Red pública de desagüe dentro de la vivienda o edificación	17.48
Sin nivel o inicial	16.02
Primaria	61.75
Secundaria o básica especial	17.31
Superior universitaria o no universitaria incompletas	1.29
Superior universitaria o no universitaria completa, posgrado	3.64
No tiene ningún seguro	9.66
Solo SIS	88.23
EsSalud o SIS	1.21
Seguro de fuerzas armadas o policiales u otro seguro	0.91
Seguro privado u otro seguro	0
0	
1	
2	1
De 3 a 4	
De 5 a 7	
De 76 a más	
De 51 a 75	
De 36 a 50	
De 21 a 35	1
De 0 a 20	
Quincha, madera (pona, tornillo etc.), triplay, calamina, estera	0
Piedra, sillar con cal o cemento, piedra con barro	0
Tapia	0
Adobe	99.03
Ladrillo o bloque de cemento	0.97
Triplay, estera, carrizo, paja, hojas de palmera y similares	0
Madera, caña o estera con torta de barro o cemento	0.32
Tejas	64.72
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	33.98
Concreto armado	0.97
Tierra	88.35
Madera (pona, tornillo, etc.)	2.59
Cemento	8.74
Losetas, terrazos, cerámicos o similares	0
Parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares	0.32
Más de 70%	
De 60 a 70%	1
De 55 a 60%	
De 50 a 55%	
Menos de 50%	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



125

DESCRIPTOR	SANTA CRUZ DE TOLEDO
Intelectuales, servidores públicos o privados	18.97
Técnicos, operarios y conductores	70.1
Trabajadores en sectores de servicio, construcción u otro	2.89
Trabajadores en agricultura, forestal y pesquería	1.93
Ocupaciones elementales	6.11
Menos de 5000 soles	
De 5 001 a 20 000 soles	
De 20 001 a 50 000 soles	1
De 50 001 a 125 000 soles	
Más de 125 001 soles	
Densidad poblacional (hab/km2)	0.076
Grupo etario de la población	0.117
Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad	0.141
Tipo de acceso al agua de consumo	0.017
Tipo de servicios higiénicos	0.010
Nivel educativo	0.157
Tipo de seguro	0.084
Planes en GRD (PPRRD, PEC, PCO, POE, PC, PP, PR)	0.017
Emergencias registradas 2003-2025	0.070
Material predominante en las paredes	0.034
Material predominante en los techos	0.031
Material predominante en los pisos	0.068
Porcentaje de la población en pobreza monetaria	0.136
Ocupación principal	0.091
Inversión en GRD 2024	0.020
SOCIAL	0.162
ECONÓMICA	0.109
VULNERABILIDAD	0.130
	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

En el Cuadro 91 se muestra el nivel de vulnerabilidad de los centros poblados del distrito de Santa Cruz de Toledo, mientras que se grafican en el mapa 19 y con mejor detalle en el Anexo 5.

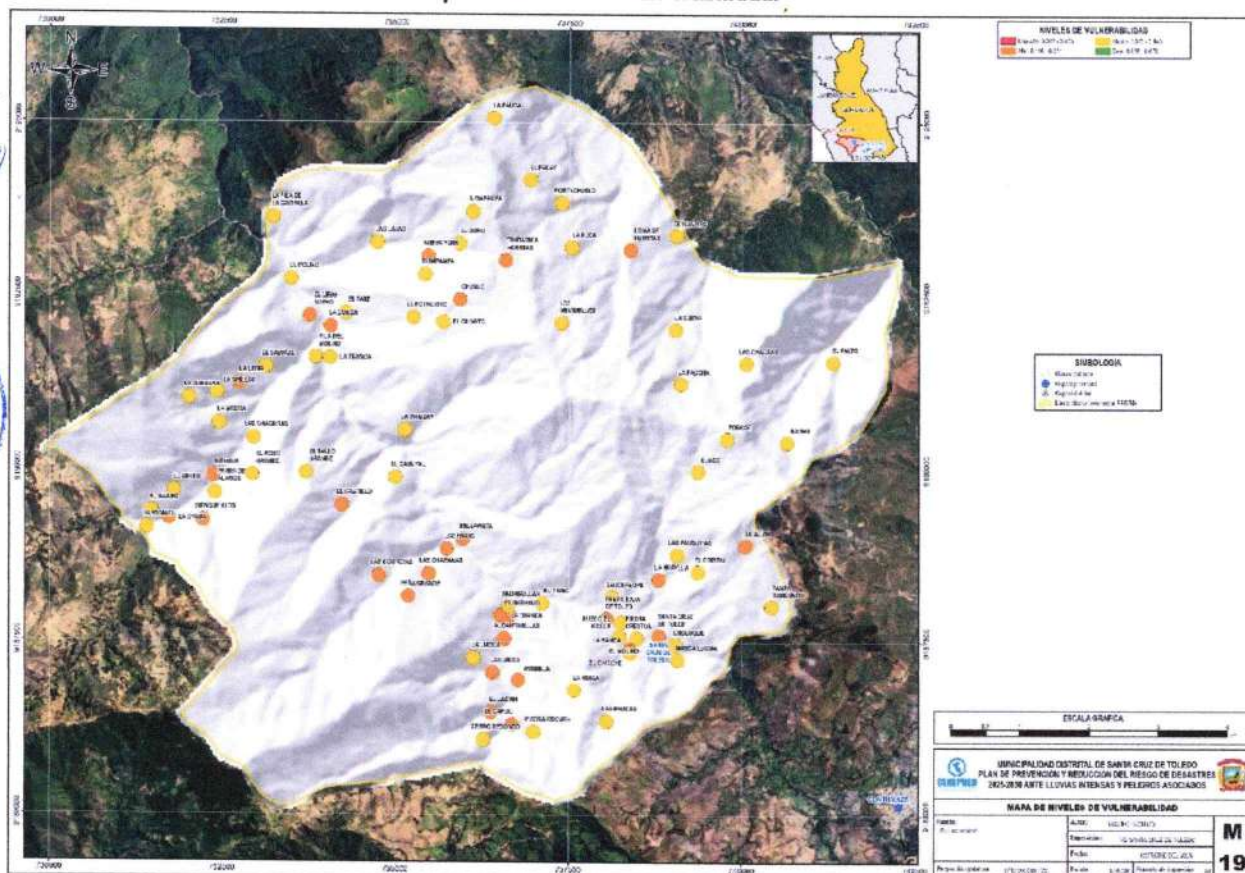
Cuadro 91. Nivel de vulnerabilidad de los centros poblados del distrito de Santa Cruz de Toledo.

N°	CENTRO POBLADO	V. VUL.	N. VUL.	N°	CENTRO POBLADO	V. VUL.	N. VUL.
1	SANTA CRUZ DE TOLED	0.232	Alto	42	HUECO EL MOLLE	0.121	Medio
2	CHUSUC	0.167	Alto	43	MASCA LUCMA	0.121	Medio
3	EL MOLINO	0.130	Medio	44	PIEDRA CRESTON	0.130	Medio
4	LIMAPAMPA	0.130	Medio	45	EL NARANJO	0.144	Alto
5	LA PAUCA	0.121	Medio	46	AYAMBLA	0.232	Alto
6	EL PACAY	0.130	Medio	47	LA NORIA	0.121	Medio
7	PORTACHUELO	0.121	Medio	48	CHOLOQUE	0.121	Medio
8	LA RUDA	0.121	Medio	49	EL MOLINO	0.121	Medio
9	LOMA DE HUERTAS	0.144	Alto	50	EL CAPULI	0.167	Alto
10	TANTARICA HUERTAS	0.144	Alto	51	CERRO REDONDO	0.130	Medio
11	LAS LAJAS	0.121	Medio	52	LA BANDA	0.232	Alto
12	NUEVA YORK	0.144	Alto	53	EL SURO	0.130	Medio
13	LOS MEMBRILLOS	0.121	Medio	54	PAMPA DE ALAMOS	0.130	Medio
14	EL HUABITO	0.121	Medio	55	EL LIRIO NUEVO	0.144	Alto
15	RUMIPAMPA	0.121	Medio	56	EL SALVAJE	0.121	Medio
16	LA CONGA	0.144	Alto	57	LA FILA DE LA CAMPANA	0.130	Medio
17	EL POTRERITO	0.121	Medio	58	LA QUESERA	0.121	Medio
18	LA CUEVA	0.121	Medio	59	EL CABUYAL	0.121	Medio
19	EL CHIVATO	0.121	Medio	60	SIENQUE ALTO	0.144	Alto
20	SIENQUE	0.232	Alto	61	EL TAYITO	0.121	Medio
21	LAS CHACRAS	0.121	Medio	62	LA MESITA	0.121	Medio
22	LA PACCHA	0.121	Medio	63	LA SHILLAS	0.130	Medio
23	EL PALTO	0.121	Medio	64	EL GUABO	0.130	Medio
24	RAMAT	0.121	Medio	65	EL TALLO GRANDE	0.121	Medio
25	LA MANGAY	0.121	Medio	66	LA LOMA	0.167	Alto
26	EL PATE	0.130	Medio	67	EL ROSO GRANDE	0.130	Medio
27	PORCOT	0.121	Medio	68	EL REMATE	0.121	Medio
28	EL ALIZO	0.167	Alto	69	LAS CHACRITAS	0.130	Medio
29	LLADE	0.130	Medio	70	LA OYADA	0.144	Alto
30	PAMPA RAYMUNDO	0.121	Medio	71	LA TRANCA	0.121	Medio
31	LAS PAUQUITAS	0.121	Medio	72	FILA DEL MOLINO	0.130	Medio
32	EL CASTILLO	0.144	Alto	73	PAMPA BAJA DE TOLED	0.144	Alto
33	LAS CONTOYAS	0.167	Alto	74	EL JAZMIN	0.167	Alto

N°	CENTRO POBLADO	V. VUL.	N. VUL.	N°	CENTRO POBLADO	V. VUL.	N. VUL.
34	LA HUAYLLA	0.144	Alto	75	LAS LIMAS	0.144	Alto
35	EL CRISTAL	0.130	Medio	76	LA TRANCA	0.144	Alto
36	LOS HIGOS	0.232	Alto	77	LAS PAUCAS	0.121	Medio
37	ANDABOLLAN	0.121	Medio	78	PIEDRA OSCURA	0.121	Medio
38	ALCANTARILLAS	0.144	Alto	79	BELLAVISTA	0.144	Alto
39	SAUCEPAMPA	0.130	Medio	80	PEÑA GRANDE	0.144	Alto
40	EL TINGO	0.130	Medio	81	LA LUCMA	0.121	Medio
41	LAS CHAMANAS	0.144	Alto	82	EL CHICCHE	0.130	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

Mapa 19. Niveles de vulnerabilidad.

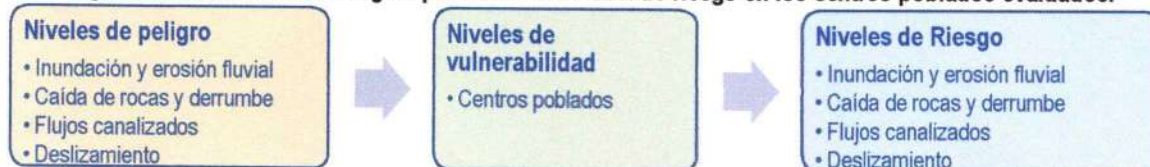


Fuente: Equipo Técnico.

2.2.4. Análisis de riesgos

En la figura 20 se muestra el proceso metodológico para obtener el nivel de riesgo en los centros poblados evaluados del distrito de Santa Cruz de Toledo.

Figura 20. Proceso metodológico para obtener el nivel de riesgo en los centros poblados evaluados.



Elaboración: Equipo Técnico.

En términos generales, el riesgo resulta al relacionar el peligro con la vulnerabilidad de los elementos expuestos, con el fin de determinar los posibles efectos y consecuencias sociales, físicas y económicas asociadas a los fenómenos evaluados. Los conceptos de peligro, vulnerabilidad y riesgo, son ampliamente



aceptados, y está fundamentada en la ecuación adaptada a la Ley N°29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres, expresando el riesgo en función $f()$ del peligro y la vulnerabilidad.

$$R_{ie|t} = f(P_i, V_e)|_t$$

Dónde:

R = Riesgo

f = En función

P_i = Peligro con la intensidad mayor o igual a i durante un periodo de exposición t

V_e = Vulnerabilidad de un elemento expuesto e

2.2.4.1. Nivel de riesgo por inundación y erosión fluvial

Cuadro 92. Cálculo de los valores de riesgo por inundación y erosión fluvial

VALOR DE PELIGRO (P)	VALOR DE LA VULNERABILIDAD (V)	RIESGO (P*V=R)
0.493	0.493	0.243
0.263	0.261	0.068
0.140	0.140	0.020
0.068	0.070	0.005
0.037	0.036	0.001

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 93. Niveles de Riesgo por inundación y erosión fluvial.

NIVELES DE RIESGO	
NIVEL	RANGO
MUY ALTO	$0.068 \leq R \leq 0.243$
ALTO	$0.020 \leq R < 0.068$
MEDIO	$0.005 \leq R < 0.020$
BAJO	$0.001 \leq R < 0.005$

Fuente: Equipo Técnico.

2.2.4.1.1. Matriz de riesgos por inundación y erosión fluvial

Cuadro 94. Matriz del Riesgo por inundación y erosión fluvial.

PMA	0.493	0.035	0.069	0.128	0.243
PA	0.263	0.018	0.037	0.068	0.129
PM	0.140	0.010	0.020	0.036	0.069
PB	0.068	0.005	0.010	0.018	0.034
		0.070	0.140	0.261	0.493
		VB	VM	VA	VMA

Fuente: Equipo Técnico.

2.2.4.1.2. Estratificación del nivel de riesgo por inundación y erosión fluvial

Cuadro 95. Estratificación del nivel de riesgo por inundación y erosión fluvial.

Nivel de riesgo	Descripción	Rangos
Muy Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno menor a 10° , NDVI menor a 0.34 y TWI mayor a 8.8. Con un umbral de precipitación de intensidad extrema a muy lluvioso, se generaría inundaciones y erosiones fluviales en ríos de orden 8 a 9, principalmente. Densidad poblacional mayor a 40 hab/km ² ; grupo etario de la población de 0 a 19 años o de 70 a más años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad mayor a 10%; tipo de acceso de agua de consumo de río, acequia, lago, laguna, otro, vecino o pozo (agua subterránea) o manantial o poquito; tipo de servicios higienicos de río, acequia, canal, campo abierto, aire libre, otro o pozo ciego o negro; nivel educativo de sin nivel o inicial o primaria; tipo de seguro de no tiene ningún seguro o	0.068 $< R \leq 0.243$

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



Nivel de riesgo	Descripción	Rangos
	solo SIS; planes en GRD de 0 o 1, emergencias registradas de 51 a más; material predominante en las paredes de quincha, madera (pona, tornillo etc.), triplay, calamina, estera o piedra, sillar con cal o cemento, piedra con barro, material predominante en los techos de triplay, estera, carrizo, paja, hojas de palmera y similares o madera, caña o estera con torta de barro o cemento, material predominante en los pisos de tierra o madera (pona, tornillo, etc.); porcentaje de la población en pobreza monetaria de 60 % a más; ocupación principal de intelectuales, servidores públicos o privados o técnicos, operarios y conductores, inversión en GRD menor a 20 000 soles	
Riesgo Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno de 10.1° a 15.9, NDVI de 0.34 a 0.46 y TWI de 5.9 a 7.0. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generaría inundaciones y erosiones fluviales en ríos de orden 7 principalmente. Densidad poblacional de 20 a 40 hab/km2; grupo etario de la población de 50 a 69 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad de 8.5 a 9.9%; tipo de acceso de agua de consumo de pilón, pileta de uso público, camión - cisterna u otro similar; tipo de servicios higiénicos de letrina (con tratamiento); nivel educativo de secundaria o básica especial; tipo de seguro de EsSalud o SIS; planes en GRD de 2; emergencias registradas de 36 a 50; material predominante en las paredes de tapia; material predominante en los techos de tejas; material predominante en los pisos de cemento; porcentaje de la población en pobreza monetaria de 55 a 60 %; ocupación principal de trabajadores en sectores de servicio, construcción u otro; inversión en GRD menor a 20 001 a 50 000 soles.	0.020<R≤0.068
Riesgo Medio	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno de 15.9° a 22.9, NDVI de 0.46 a 0.6 y TWI de 5.0 a 5.9. Con un umbral de precipitación de intensidad moderada, se generaría inundaciones y erosiones fluviales en ríos de orden 6 principalmente. Densidad poblacional de 6 a 20 hab/km2; grupo etario de la población de 35 a 49 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad de 7.0 a 8.4%; tipo de acceso de agua de consumo de red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación; tipo de servicios higiénicos de pozo séptico, tanque séptico o biodigestor; nivel educativo de superior universitaria o no universitaria incompletas; tipo de seguro de fuerzas armadas o policiales u otro seguro; planes en GRD de 3 a 4; emergencias registradas de 21 a 35; material predominante en las paredes de adobe; material predominante en los techos de planchas de calamina, fibra de cemento o similares; material predominante en los pisos de losetas, terrazos, cerámicos o similares; porcentaje de la población en pobreza monetaria de 50 a 55 %; ocupación principal de trabajadores en agricultura, forestal y pesquería; inversión en GRD menor a 50 001 a 125 000 soles.	0.005<R≤0.020
Riesgo Bajo	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno de mayor a 22.9, NDVI mayor a 0.6 y TWI menor a 5.0. Con un umbral de precipitación de intensidad poco lluviosa, se generaría inundaciones y erosiones fluviales en ríos de orden menor a 5 principalmente. Densidad poblacional menor a 6 hab/km2; grupo etario de la población de 20 a 34 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad menor a 6.9%; tipo de acceso de agua de red pública dentro de la vivienda; tipo de servicios higiénicos de red pública de desagüe dentro de la vivienda o edificación; nivel educativo de superior universitaria o no universitaria completa, posgrado; tipo de seguro de seguro privado u otro seguro; planes en GRD de 5 a 7; emergencias registradas de 0 a 20; material predominante en las paredes de ladrillo o bloque de cemento; material predominante en los techos de concreto armado; material predominante en los pisos de Parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares; porcentaje de la población en pobreza monetaria menos de 50%; ocupación principal de ocupaciones elementales; inversión en GRD de más de 125 001 soles.	0.001≤R<0.005

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 96 se muestra el resumen de los centros poblados y su nivel de riesgo ante inundación y erosión fluvial en los 5 escenarios analizados, mientras que en el cuadro 97 se describen dichos centros poblados.

Cuadro 96. Resumen del análisis del nivel de riesgo ante inundación y erosión fluvial de los centros poblados.

Escenario	Centros poblados en riesgo ante inundación y erosión fluvial			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	2	77	3
Moderadamente lluvioso	0	2	78	2
Lluvioso	0	3	79	0
Muy lluvioso	0	4	78	0
Extremadamente lluvioso	0	13	69	0

Fuente: Equipo Técnico.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



Cuadro 97. Nivel de riesgo ante inundación y erosión fluvial de los centros poblados.

N°	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	SIENQUE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
2	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
3	AYAMBLA	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
4	CHUSUC	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
5	TANTARICA HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
6	LLADE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
7	HUECO EL MOLLE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
8	LA PAUCA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
9	LOS HIGOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
10	EL MOLINO 1	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
11	LA BANDA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
12	EL NARANJO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
13	PAMPA RAYMUNDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
14	EL CASTILLO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
15	LA FILA DE LA CAMPANA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
16	EL PACAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
17	LAS CONTOYAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
18	LAS PAUCAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
19	EL MOLINO 2	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
20	LA HUAYLLA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
21	ALCANTARILLAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
22	LIMAPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
23	PAMPA BAJA DE TOLED	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
24	LA NORIA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
25	LA LOMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
26	LA OYADA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
27	EL CHIVATO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
28	EL LIRIO NUEVO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
29	LA TRANCA 2	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
30	BELLAVISTA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
31	EL JAZMIN	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
32	EL REMATE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
33	LAS CHAMANAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
34	LA CONGA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
35	PENA GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
36	EL TINGO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
37	PAMPA DE ALAMOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
38	ANDABOLLAN	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
39	LAS LIMAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
40	EL TAYITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
41	LAS PAUQUITAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
42	EL CAPULI	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
43	LA TRANCA 1	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
44	EL SURO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
45	EL TALLO GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
46	RAMAT	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
47	NUEVA YORK	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
48	EL ROSO GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
49	LOMA DE HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
50	PIEDRA OSCURA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
51	SAUCEPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
52	PORCOT	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
53	CERRO REDONDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
54	EL ALIZO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
55	MASCA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
56	LA SHILLAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
57	LAS CHACRAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
58	LAS LAJAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
59	LA MESITA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
60	FILA DEL MOLINO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
61	PORTACHUELO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
62	EL HUABITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
63	LA MANGAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
64	PIEDRA CRESTON	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
65	EL SALVAJE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
66	LOS MEMBRILLOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
67	EL PATE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
68	EL CHICCHE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
69	LA QUESERA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



120

N°	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
70	LA PACCHA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
71	EL GUABO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
72	EL CABUYAL	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
73	LA RUDA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
74	CHOLOQUE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
75	LA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
76	LAS CHACRITAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
77	RUMIPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
78	LA CUEVA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
79	EL POTRERITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
80	EL CRISTAL	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio
81	SIENQUE ALTO	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
82	EL PALTO	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 98 se presenta la cantidad de población expuesta a riesgo de inundación y erosión fluvial en los escenarios evaluados, en base a la información de población por centro poblado.

Cuadro 98. Población en riesgo ante inundación y erosión fluvial en los escenarios evaluados.

Escenario	Población en riesgo ante inundación fluvial			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	190	923	38
Moderadamente lluvioso	0	190	935	26
Lluvioso	0	350	801	0
Muy lluvioso	0	385	766	0
Extremadamente lluvioso	0	569	582	0

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 99 se presenta la cantidad de viviendas expuestas a riesgo ante inundación y erosión fluvial en los escenarios evaluados, en base a la información de viviendas por centro poblado.

Cuadro 99. Viviendas en riesgo ante inundación y erosión fluvial en los escenarios evaluados

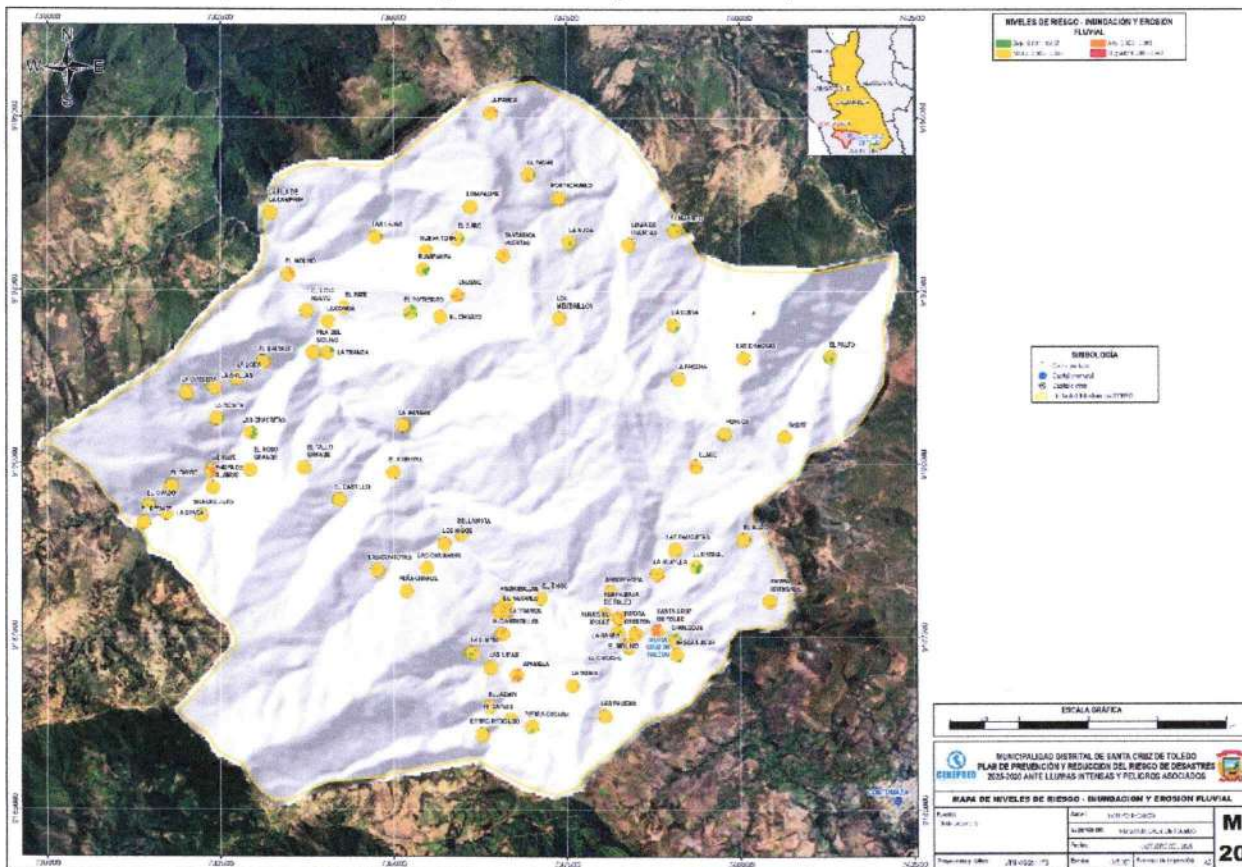
Escenario	Viviendas en riesgo ante inundación fluvial			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	108	447	15
Moderadamente lluvioso	0	108	452	10
Lluvioso	0	204	366	0
Muy lluvioso	0	224	346	0
Extremadamente lluvioso	0	304	266	0

Fuente: Equipo Técnico.

En el mapa 20 se presentan los niveles de riesgo ante inundación y erosión fluvial en el escenario lluvioso, dicho mapa se presenta a mejor detalle en el Anexo 5.



Mapa 20. Niveles de riesgo – inundación y erosión fluvial, escenario lluvioso.



Fuente: Equipo Técnico.

2.2.4.2. Nivel de riesgo por caída de rocas y derrumbe

Cuadro 100. Cálculo de los valores de riesgo por caída de rocas y derrumbe

VALOR DE PELIGRO (P)	VALOR DE LA VULNERABILIDAD (V)	RIESGO (P*V=R)
0.516	0.493	0.254
0.254	0.261	0.066
0.123	0.140	0.017
0.068	0.070	0.005
0.039	0.036	0.001

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 101. Niveles de Riesgo por caída de rocas y derrumbe.

NIVELES DE RIESGO	
NIVEL	RANGO
MUY ALTO	$0.066 \leq R \leq 0.254$
ALTO	$0.017 \leq R < 0.066$
MEDIO	$0.005 \leq R < 0.017$
BAJO	$0.001 \leq R < 0.005$

Fuente: Equipo Técnico.



118

2.2.4.2.1. Matriz de riesgos por caída de rocas y derrumbe

Cuadro 102. Matriz del Riesgo por caída de rocas y derrumbe.

PMA	0.516	0.036	0.072	0.134	0.254
PA	0.254	0.018	0.036	0.066	0.125
PM	0.123	0.009	0.017	0.032	0.061
PB	0.068	0.005	0.010	0.018	0.033
		0.070	0.140	0.261	0.493
		VB	VM	VA	VMA

Fuente: Equipo Técnico.

2.2.4.2.2. Estratificación del nivel de riesgo por caída de rocas y derrumbe

Cuadro 103. Estratificación del nivel de riesgo por caída de rocas y derrumbe.

Nivel de riesgo	Descripción	Rangos
Muy Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno mayor a 32.1°, NDVI menor a 0.43 y litología de arenisca, arenisca cuarzosa, cuarcita, caliza y caliza mudstone. Con un umbral de precipitación de intensidad extrema a muy lluvioso, se generaría caídas de rocas y/o derrumbes en microcuencas con alturas mayores a 200 m. Densidad poblacional mayor a 40 hab/km²; grupo etario de la población de 0 a 19 años o de 70 a más años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad mayor a 10%; tipo de acceso de agua de consumo de río, acequia, lago, laguna, otro, vecino o pozo (agua subterránea) o manantial o puquio, tipo de servicios higiénicos de río, acequia, canal, campo abierto, aire libre, otro o pozo ciego o negro, nivel educativo de sin nivel o inicial o primaria; tipo de seguro de no tiene ningún seguro o solo SIS; planes en GRD de 0 o 1; emergencias registradas de 51 a más; material predominante en las paredes de quincha, madera (pona, tornillo etc.), triplay, calamina, estera o piedra, sillar con cal o cemento, piedra con barro; material predominante en los techos de triplay, estera, carrizo, paja, hojas de palmera y similares o madera, caña o estera con torta de barro o cemento; material predominante en los pisos de tierra o madera (pona, tornillo, etc.); porcentaje de la población en pobreza monetaria de 60 % a más; ocupación principal de intelectuales, servidores públicos o privados o técnicos, operarios y conductores, inversión en GRD menor a 20 000 soles.	0.066 R≤0.254
Riesgo Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno de 24.8° a 32.1°, NDVI de 0.43 a 0.56 y litología de caliza cristalina, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcánoclastica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, marga y meta arenisca. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generaría caídas de rocas y/o derrumbes en microcuencas con alturas de entre 150 a 200 m. Densidad poblacional de 20 a 40 hab/km²; grupo etario de la población de 50 a 69 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad de 8.5 a 9.9%; tipo de acceso de agua de consumo de pilón, pileta de uso público, camión - cisterna u otro similar; tipo de servicios higiénicos de letrina (con tratamiento); nivel educativo de secundaria o básica especial; tipo de seguro de EsSalud o SIS; planes en GRD de 2; emergencias registradas de 36 a 50; material predominante en las paredes de tapia; material predominante en los techos de tejas; material predominante en los pisos de cemento; porcentaje de la población en pobreza monetaria de 55 a 60 %; ocupación principal de trabajadores en sectores de servicio, construcción u otro; inversión en GRD menor a 20 001 a 50 000 soles.	0.017<R≤ 0.066
Riesgo Medio	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno de 15.9° a 24.8°, NDVI de 0.56 a 0.71 y litología de andesita, bloque, bloques piroclásticos, grava, limolita, toba vítrea, volcánoclastico, arcilla, arena y limo. Con un umbral de precipitación de intensidad moderada, se generaría caídas de rocas y/o derrumbes en microcuencas con alturas de entre 100 a 150 m. Densidad poblacional de 6 a 20 hab/km²; grupo etario de la población de 35 a 49 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad de 7.0 a 8.4%; tipo de acceso de agua de consumo de red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación; tipo de servicios higiénicos de pozo séptico, tanque séptico o biodigestor; nivel educativo de superior universitaria o no universitaria incompletas; tipo de seguro de fuerzas armadas o policiales u otro seguro; planes en GRD de 3 a 4; emergencias registradas de 21 a 35; material predominante en las paredes de adobe; material predominante en los techos de planchas de calamina, fibra de cemento o similares; material predominante en los pisos de losetas, terrazos, cerámicos o similares; porcentaje de la población en pobreza monetaria de 50 a 55 %; ocupación principal de trabajadores en agricultura, forestal y pesquería; inversión en GRD menor a 50 001 a 125 000 soles.	0.005<R≤ 0.017
Riesgo Bajo	Zonas de predominancia de terrenos con pendientes del terreno menor a 15.9°, NDVI mayor a 0.71 y litología de cuerpos de agua, arcillita suelta, conglomerado, conglomerado suelto, diorita, flujo	0.001≤R< 0.005

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



117

Nivel de riesgo	Descripción	Rangos
	piroclástico, granito, lava andesítica, lutita, pómez, toba de ceniza, basalto, brecha suelta, dacita, esquisto, gabro, gabrodiorita, gneis, granodiorita, ignimbrita, lava, migmatita, monzonita, pizarra, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, sienogranito, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica y tonalita. Con un umbral de precipitación de intensidad poco lluviosa, se generaría caídas de rocas y/o derrumbes en microcuencas con alturas de entre 50 a 100 m. Densidad poblacional menor a 6 hab/km²; grupo etario de la población de 20 a 34 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad menor a 6.9%; tipo de acceso de agua de red pública dentro de la vivienda; tipo de servicios higiénicos de red pública de desagüe dentro de la vivienda o edificación; nivel educativo de superior universitaria o no universitaria completa, posgrado; tipo de seguro de seguro privado u otro seguro; planes en GRD de 5 a 7; emergencias registradas de 0 a 20; material predominante en las paredes de ladrillo o bloque de cemento; material predominante en los techos de concreto armado; material predominante en los pisos de Parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares; porcentaje de la población en pobreza monetaria menos de 50%; ocupación principal de ocupaciones elementales; inversión en GRD de más de 125 001 soles.	

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 104 se muestra el resumen de los centros poblados y su nivel de riesgo ante caída de rocas y derrumbe en los 5 escenarios analizados, mientras que en el cuadro 105 se describen dichos centros poblados.

Cuadro 104. Resumen del análisis del nivel de riesgo ante caída de rocas y derrumbe de los centros poblados.

Escenario	Centros poblados en riesgo ante caída de rocas y derrumbes			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	20	62	0
Moderadamente lluvioso	0	22	60	0
Lluvioso	0	28	54	0
Muy lluvioso	0	41	41	0
Extremadamente lluvioso	0	70	12	0

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 105. Nivel de riesgo ante caída de rocas y derrumbe de los centros poblados.

N°	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	SIENQUE ALTO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
2	LA PAUCA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
3	LA TRANCA 1	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
4	EL PALTO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
5	SIENQUE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
6	LA MESITA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
7	FILA DEL MOLINO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
8	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
9	LA CONGA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
10	LAS CONTOYAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
11	LA BANDA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
12	LA MANGAY	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
13	LA SHILLAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
14	EL CABUYAL	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
15	RUMIPAMPA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
16	LOS HIGOS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
17	EL GUABO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
18	LA LOMA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
19	BELLAVISTA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
20	EL PACAY	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
21	NUEVA YORK	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
22	PEÑA GRANDE	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
23	EL REMATE	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
24	EL SALVAJE	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
25	EL TALLO GRANDE	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
26	LA QUESERA	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
27	EL ALIZO	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
28	LA RUDA	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
29	EL LIRIO NUEVO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
30	LA FILA DE LA CAMPANA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
31	LAS CHACRITAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
32	EL HUABITO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



N°	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
33	AYAMBLA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
34	PAMPA DE ALAMOS	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
35	EL CRISTAL	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
36	EL JAZMIN	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
37	EL CASTILLO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
38	EL PATE	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
39	CERRO REDONDO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
40	LIMAPAMPA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
41	LAS PAUQUITAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
42	LA OYADA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
43	EL TAYITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
44	PORTACHUELO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
45	LA CUEVA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
46	RAMAT	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
47	EL CAPULI	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
48	LAS CHAMANAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
49	EL SURO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
50	CHUSUC	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
51	LOS MEMBRILLOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
52	LAS LAJAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
53	LA TRANCA 2	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
54	LA HUAYLLA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
55	LA NORIA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
56	LA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
57	EL ROSO GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
58	EL POTRERITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
59	EL CHICCHE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
60	LA PACCHA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
61	PORCOT	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
62	MASCA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
63	TANTARICA HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
64	LAS LIMAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
65	LAS CHACRAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
66	EL MOLINO 1	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
67	LOMA DE HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
68	EL TINGO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
69	EL NARANJO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
70	LAS PAUCAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
71	CHOLOQUE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
72	EL CHIVATO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
73	ALCANTARILLAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
74	SAUCEPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
75	PIEDRA CRESTON	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
76	ANDABOLLAN	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
77	PIEDRA OSCURA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
78	LLADE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
79	PAMPA RAYMUNDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
80	PAMPA BAJA DE TOLED	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
81	EL MOLINO 2	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
82	HUECO EL MOLLE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 106 se presenta la cantidad de población expuesta a riesgo de caída de rocas y derrumbe en los escenarios evaluados, en base a la información de población por centro poblado.

Cuadro 106. Población en riesgo ante caída de rocas y derrumbe en los escenarios evaluados.

Escenario	Población en riesgo ante caída de rocas y derrumbe			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	470	681	0
Moderadamente lluvioso	0	479	672	0
Lluvioso	0	566	585	0
Muy lluvioso	0	849	302	0
Extremadamente lluvioso	0	1094	57	0

Fuente: Equipo Técnico.



En el cuadro 107 se presenta la cantidad de viviendas expuestas a riesgo ante caída de rocas y derrumbe en los escenarios evaluados, en base a la información de viviendas por centro poblado.

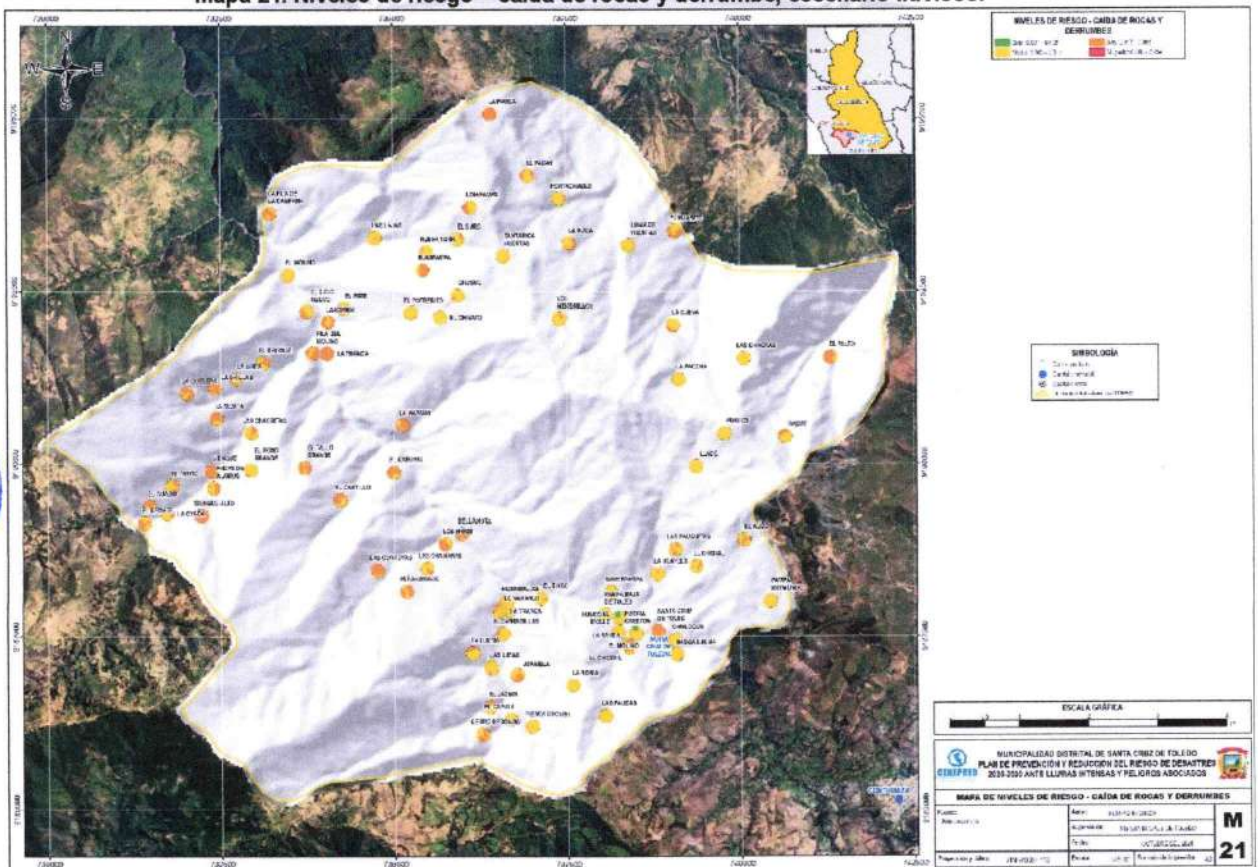
Cuadro 107. Viviendas en riesgo ante caída de rocas y derrumbe en los escenarios evaluados

Escenario	Viviendas en riesgo ante caída de rocas y derrumbe			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	211	359	0
Moderadamente lluvioso	0	215	355	0
Lluvioso	0	237	333	0
Muy lluvioso	0	380	190	0
Extremadamente lluvioso	0	519	51	0

Fuente: Equipo Técnico.

En el mapa 21 se presentan los niveles de riesgo ante caída de rocas y derrumbe en el escenario lluvioso, dicho mapa se presenta a mejor detalle en el Anexo 5.

Mapa 21. Niveles de riesgo – caída de rocas y derrumbe, escenario lluvioso.



Fuente: Equipo Técnico.

2.2.4.3. Nivel de riesgo por flujo de detritos (huaicos)

Cuadro 108. Cálculo de los valores de riesgo por flujo de detritos

VALOR DE PELIGRO (P)	VALOR DE LA VULNERABILIDAD (V)	RIESGO (P*V=R)
0.493	0.493	0.243
0.263	0.261	0.069
0.139	0.140	0.020
0.068	0.070	0.005
0.037	0.036	0.001

Fuente: Equipo Técnico.



Cuadro 109. Niveles de Riesgo por flujo de detritos.

NIVELES DE RIESGO	
NIVEL	RANGO
MUY ALTO	$0.069 \leq R \leq 0.243$
ALTO	$0.020 \leq R < 0.069$
MEDIO	$0.005 \leq R < 0.020$
BAJO	$0.001 \leq R < 0.005$

Fuente: Equipo Técnico.

2.2.4.3.1. Matriz de riesgos por flujo de detritos (huaicos)

Cuadro 110. Matriz del Riesgo por flujo de detritos.

PMA	0.493	0.035	0.069	0.128	0.243
PA	0.263	0.018	0.037	0.069	0.130
PM	0.139	0.010	0.020	0.036	0.069
PB	0.068	0.005	0.010	0.018	0.034
		0.070	0.140	0.261	0.493
		VB	VM	VA	VMA

Fuente: Equipo Técnico.

2.2.4.3.2. Estratificación del nivel de riesgo por flujo de detritos

Cuadro 111. Estratificación del nivel de riesgo por flujo de detritos.

Nivel de riesgo	Descripción	Rangos
Muy Alto	Zonas de predominancia de terrenos con TWI mayor a 7.0, NDVI menor a 0.43 y litología de bloque, grava, arenisca cuarzosa, arena, agua, caliza y arenisca. Con un umbral de precipitación de intensidad extrema a muy lluvioso, se generarían flujo de detritos en quebradas de orden de drenaje 1 y 2, principalmente. Densidad poblacional mayor a 40 hab/km²; grupo etario de la población de 0 a 19 años o de 70 a más años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad mayor a 10%; tipo de acceso de agua de consumo de río, acequia, lago, laguna, otro, vecino o pozo (agua subterránea) o manantial o puquio, tipo de servicios higiénicos de río, acequia, canal, campo abierto, aire libre, otro o pozo ciego o negro, nivel educativo de sin nivel o inicial o primaria, tipo de seguro de no tiene ningún seguro o solo SIS; planes en GRD de 0 o 1; emergencias registradas de 51 a más; material predominante en las paredes de quinchá, madera (pona, tornillo etc.), triplay, calamina, estera o piedra, sillar con cal o cemento; piedra con barro; material predominante en los techos de triplay, estera, carrizo, paja, hojas de palmera y similares o madera, caña o estera con torta de barro o cemento; material predominante en los pisos de tierra o madera (pona, tornillo, etc.); porcentaje de la población en pobreza monetaria de 60 % a más, ocupación principal de intelectuales, servidores públicos o privados o técnicos, operarios y conductores; inversión en GRD menor a 20 000 soles.	$0.069 < R \leq 0.243$
Riesgo Alto	Zonas de predominancia de terrenos con TWI de 5.9 a 7.0, NDVI de 0.43 a 0.56 y litología de caliza mudstone y marga. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generarían flujo de detritos en quebradas de orden de drenaje 3, principalmente. Densidad poblacional de 20 a 40 hab/km²; grupo etario de la población de 50 a 69 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad de 8.5 a 9.9%; tipo de acceso de agua de consumo de pilón, pileta de uso público, camión - cisterna u otro similar; tipo de servicios higiénicos de letrina (con tratamiento); nivel educativo de secundaria o básica especial; tipo de seguro de EsSalud o SIS; planes en GRD de 2; emergencias registradas de 36 a 50; material predominante en las paredes de tapia; material predominante en los techos de tejas; material predominante en los pisos de cemento; porcentaje de la población en pobreza monetaria de 55 a 60 %; ocupación principal de trabajadores en sectores de servicio, construcción u otro; inversión en GRD menor a 20 001 a 50 000 soles.	$0.020 < R \leq 0.069$
Riesgo Medio	Zonas de predominancia de terrenos con TWI de 5.0 a 5.9, NDVI de 0.56 a 0.71 y litología de diorita y bloques. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generarían flujo de detritos en quebradas de orden de drenaje 4, principalmente. Densidad poblacional de 6 a 20 hab/km²; grupo etario de la población de 35 a 49 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad de 7.0 a 8.4%; tipo de acceso de agua de consumo	$0.005 < R \leq 0.020$

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



113

Nivel de riesgo	Descripción	Rangos
	de red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación; tipo de servicios higiénicos de pozo séptico, tanque séptico o biodigestor; nivel educativo de superior universitaria o no universitaria incompletas; tipo de seguro de fuerzas armadas o policiales u otro seguro; planes en GRD de 3 a 4; emergencias registradas de 21 a 35; material predominante en las paredes de adobe; material predominante en los techos de planchas de calamina, fibra de cemento o similares; material predominante en los pisos de losetas, terrazos, cerámicos o similares; porcentaje de la población en pobreza monetaria de 50 a 55 %; ocupación principal de trabajadores en agricultura, forestal y pesquería; inversión en GRD menor a 50 001 a 125 000 soles.	
Riesgo Bajo	Zonas de predominancia de terrenos con TWI menor a 5.0, NDVI mayor 0.71 y litología de caliza cristalina, arcilla, granito, granodiorita, arcillita suelta, conglomerado suelto, conglomerado, cuarcita, limolita, lutita, pómez, toba de ceniza, toba vítrea, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, limo, dacita, gabro, gabrodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcánoclastica, cuarzo arenita, cuarzo diorita, cuarzo monzo diorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica, basalto, lava, volcánoclastico. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generarían flujo de detritos en quebradas de orden de drenaje 5, principalmente. Densidad poblacional menor a 6 hab/km2; grupo etario de la población de 20 a 34 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad menor a 6.9%; tipo de acceso de agua de red pública dentro de la vivienda; tipo de servicios higiénicos de red pública de desagüe dentro de la vivienda o edificación; nivel educativo de superior universitaria o no universitaria completa, posgrado; tipo de seguro de seguro privado u otro seguro; planes en GRD de 5 a 7; emergencias registradas de 0 a 20; material predominante en las paredes de ladrillo o bloque de cemento; material predominante en los techos de concreto armado; material predominante en los pisos de Parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares; porcentaje de la población en pobreza monetaria menos de 50%; ocupación principal de ocupaciones elementales; inversión en GRD de más de 125 001 soles.	$0.001 \leq R < 0.005$

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 112 se muestra el resumen de los centros poblados y su nivel de riesgo ante caída de rocas y derrumbe en los 5 escenarios analizados, mientras que en el cuadro 113 se describen dichos centros poblados.

Cuadro 112. Resumen del análisis del nivel de riesgo ante flujo de detritos de los centros poblados.

Escenario	Centros poblados en riesgo ante flujo de detritos			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	19	63	0
Moderadamente lluvioso	0	21	61	0
Lluvioso	0	25	57	0
Muy lluvioso	0	36	46	0
Extremadamente lluvioso	0	57	25	0

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 113. Nivel de riesgo ante flujo de detritos de los centros poblados.

Nº	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	SIENQUE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
2	LA BANDA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
3	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
4	LAS CONTOYAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
5	LLADE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
6	LA PAUCA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
7	LOS HIGOS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
8	EL NARANJO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
9	LAS PAUCAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
10	EL JAZMIN	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
11	LAS CHAMANAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
12	ALCANTARILLAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
13	LAS LAJAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
14	RAMAT	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
15	LA HUAYLLA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
16	LA NORIA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
17	EL SURO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



112

N°	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
18	LAS LIMAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
19	PIEDRA OSCURA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
20	EL CASTILLO	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
21	LA TRANCA 2	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
22	CHUSUC	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
23	LA CONGA	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
24	EL SALVAJE	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
25	EL CHIVATO	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
26	LA OYADA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
27	EL MOLINO 1	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
28	SAUCEPAMPA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
29	LA PACCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
30	EL ROSO GRANDE	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
31	EL TAYITO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
32	LA TRANCA 1	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
33	AYAMBLA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
34	LA SHILLAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
35	EL REMATE	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
36	LA LOMA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
37	BELLAVISTA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
38	HUECO EL MOLLE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
39	EL ALIZO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
40	EL TINGO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
41	LA FILA DE LA CAMPANA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
42	EL POTRERITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
43	RUMIPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
44	NUEVA YORK	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
45	PAMPA DE ALAMOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
46	MASCA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
47	EL HUABITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
48	PAMPA BAJA DE TOLED	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
49	PEÑA GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
50	LAS PAUQUITAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
51	TANTARICA HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
52	EL CHICCHE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
53	ANDABOLLAN	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
54	LA QUESERA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
55	EL LIRIO NUEVO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
56	EL PACAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
57	EL MOLINO 2	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
58	CHOLOQUE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
59	EL CAPULI	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
60	EL CRISTAL	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
61	LA CUEVA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
62	EL TALLO GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
63	FILA DEL MOLINO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
64	LOS MEMBRILLOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
65	LA MANGAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
66	LIMPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
67	PORTACHUELO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
68	LA MESITA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
69	CERRO REDONDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
70	PAMPA RAYMUNDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
71	EL PATE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
72	EL GUABO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
73	PORCOT	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
74	LA RUDA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
75	LAS CHACRITAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
76	EL CABUYAL	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
77	LAS CHACRAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
78	LA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
79	EL PALTO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
80	LOMA DE HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
81	PIEDRA CRESTON	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
82	SIENQUE ALTO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 114 se presenta la cantidad de población expuesta a riesgo ante flujo de detritos en los escenarios evaluados, en base a la información de población por centro poblado.



Cuadro 114. Población en riesgo ante flujo de detritos en los escenarios evaluados.

Escenario	Población en riesgo ante deslizamiento			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	416	735	0
Moderadamente lluvioso	0	446	705	0
Lluvioso	0	491	660	0
Muy lluvioso	0	718	433	0
Extremadamente lluvioso	0	999	152	0

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 115 se presenta la cantidad de viviendas expuestas a riesgo ante flujo de detritos en los escenarios evaluados, en base a la información de viviendas por centro poblado.

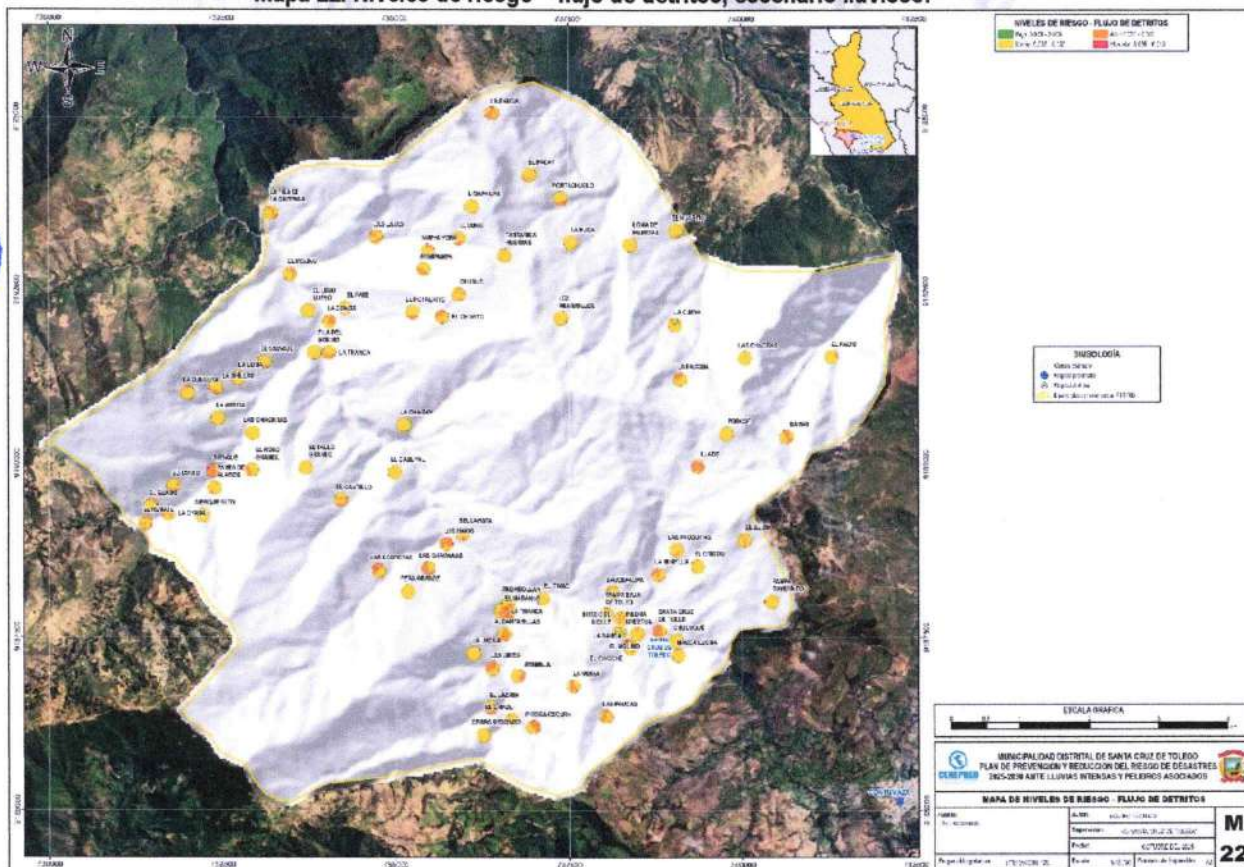
Cuadro 115. Viviendas en riesgo ante flujo de detritos en los escenarios evaluados

Escenario	Viviendas en riesgo ante deslizamiento			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	216	354	0
Moderadamente lluvioso	0	223	347	0
Lluvioso	0	248	322	0
Muy lluvioso	0	394	176	0
Extremadamente lluvioso	0	486	84	0

Fuente: Equipo Técnico.

En el mapa 22 se presentan los niveles de riesgo ante flujo de detritos en el escenario lluvioso, dicho mapa se presenta a mejor detalle en el Anexo 5.

Mapa 22. Niveles de riesgo – flujo de detritos, escenario lluvioso.



Fuente: Equipo Técnico.



CLO

2.2.4.4. Nivel de riesgo por deslizamiento

Cuadro 116. Cálculo de los valores de riesgo por deslizamiento

VALOR DE PELIGRO (P)	VALOR DE LA VULNERABILIDAD (V)	RIESGO (P*V=R)
0.507	0.493	0.250
0.258	0.261	0.067
0.128	0.140	0.018
0.068	0.070	0.005
0.039	0.036	0.001

Fuente: Equipo Técnico.

Cuadro 117. Niveles de Riesgo por deslizamiento.

NIVELES DE RIESGO	
NIVEL	RANGO
MUY ALTO	$0.067 \leq R \leq 0.250$
ALTO	$0.018 \leq R < 0.067$
MEDIO	$0.005 \leq R < 0.018$
BAJO	$0.001 \leq R < 0.005$

Fuente: Equipo Técnico.

2.2.4.4.1. Matriz de riesgos por deslizamiento

Cuadro 118. Matriz del Riesgo por deslizamiento.

PMA	0.507	0.036	0.071	0.132	0.250
PA	0.258	0.018	0.036	0.067	0.127
PM	0.128	0.009	0.018	0.033	0.063
PB	0.068	0.005	0.010	0.018	0.034
		0.070	0.140	0.261	0.493
		VB	VM	VA	VMA

Fuente: Equipo Técnico.

2.2.4.4.2. Estratificación del nivel de riesgo por deslizamiento

Cuadro 119. Estratificación del nivel de riesgo por deslizamiento.

Nivel de riesgo	Descripción	Rangos
Muy Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendiente del terreno de 4.6° a 15.9°, TVI de 6.7 a 10.3 y litología de grava, arcillita suelta, conglomerado suelto, caliza y caliza mudstone. Con un umbral de precipitación de intensidad extrema a muy lluvioso, se generarían deslizamientos en microcuencas con alturas mayores a 200 m. Densidad poblacional mayor a 40 hab/km²; grupo etario de la población de 0 a 19 años o de 70 a más años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad mayor a 10%; tipo de acceso de agua de consumo de río, acequia, lago, laguna, otro, vecino o pozo (agua subterránea) o manantial o puquio, tipo de servicios higiénicos de río, acequia, canal, campo abierto, aire libre, otro o pozo ciego o negro; nivel educativo de sin nivel o inicial o primaria; tipo de seguro de no tiene ningún seguro o solo SIS; planes en GRD de 0 o 1, emergencias registradas de 51 a más; material predominante en las paredes de quincha, madera (pona, tornillo etc.), triplay, calamina, estera o piedra, sillar con cal o cemento, piedra con barro; material predominante en los techos de triplay, estera, carizo, paja, hojas de palmera y similares o madera, caña o estera con torta de barro o cemento; material predominante en los pisos de tierra o madera (pona, tornillo, etc.); porcentaje de la población en pobreza monetaria de 60 % a más; ocupación principal de intelectuales, servidores públicos o privados o técnicos, operarios y conductores; inversión en GRD menor a 20 000 soles	$0.067 < R \leq 0.250$
Riesgo Alto	Zonas de predominancia de terrenos con pendiente del terreno de 15.9° a 22.9° , TWI de 5.7 a 6.7 y litología de toba de ceniza, toba vítrea, bloques piroclásticos, toba, toba cristalina, toba de lapilli,	$0.018 < R \leq 0.067$



109

Nivel de riesgo	Descripción	Rangos
	toba piroclástica y toba piroclástica dacítica. Con un umbral de precipitación de intensidad fuerte, se generarían deslizamientos en microcuencas con alturas de 150 a 200 m. Densidad poblacional de 20 a 40 hab/km²; grupo etario de la población de 50 a 69 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad de 8.5 a 9.9%; tipo de acceso de agua de consumo de pilón, pileta de uso público, camión - cisterna u otro similar; tipo de servicios higiénicos de letrina (con tratamiento); nivel educativo de secundaria o básica especial; tipo de seguro de EsSalud o SIS; planes en GRD de 2; emergencias registradas de 36 a 50; material predominante en las paredes de tapia; material predominante en los techos de tejas; material predominante en los pisos de cemento; porcentaje de la población en pobreza monetaria de 55 a 60 %; ocupación principal de trabajadores en sectores de servicio, construcción u otro; inversión en GRD menor a 20 001 a 50 000 soles.	
Riesgo Medio	Zonas de predominancia de terrenos con pendiente del terreno de 22.9° a 32.1°, TWI de 4.9 a 5.7 y litología de conglomerado, limolita. Con un umbral de precipitación de intensidad moderada, se generarían deslizamientos en microcuencas con alturas de 100 a 150 m. Densidad poblacional de 6 a 20 hab/km²; grupo etario de la población de 35 a 49 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad de 7.0 a 8.4%; tipo de acceso de agua de consumo de red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación; tipo de servicios higiénicos de pozo séptico, tanque séptico o biodigestor; nivel educativo de superior universitaria o no universitaria incompletas; tipo de seguro de fuerzas armadas o policiales u otro seguro; planes en GRD de 3 a 4; emergencias registradas de 21 a 35; material predominante en las paredes de adobe; material predominante en los techos de planchas de calamina, fibra de cemento o similares; material predominante en los pisos de losetas, terrazos, cerámicos o similares; porcentaje de la población en pobreza monetaria de 50 a 55 %; ocupación principal de trabajadores en agricultura, forestal y pesquería; inversión en GRD menor a 50 001 a 125 000 soles.	0.005 < R ≤ 0.018
Riesgo Bajo	Zonas de predominancia de terrenos con pendiente del terreno menor a 4.6° o mayor a 32.1°, TWI menor a 4.9 o mayor a 10.3 y litología de caliza cristalina, arcilla, bloque, diorita, gabrodiorita, granito, arenisca, arenisca cuarzosa, cuarcita, lutita, pómez, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, cuerpos de agua, marga, limo, arena, dacita, gabro, granodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, basalto, lava y volcanoclástico. Con un umbral de precipitación de intensidad poco lluviosa, se generarían deslizamientos en microcuencas con alturas de 50 a 100 m. Densidad poblacional menor a 6 hab/km²; grupo etario de la población de 20 a 34 años; porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad menor a 6.9%; tipo de acceso de agua de red pública dentro de la vivienda; tipo de servicios higiénicos de red pública de desagüe dentro de la vivienda o edificación; nivel educativo de superior universitaria o no universitaria completa, posgrado; tipo de seguro de seguro privado u otro seguro; planes en GRD de 5 a 7; emergencias registradas de 0 a 20; material predominante en las paredes de ladrillo o bloque de cemento; material predominante en los techos de concreto armado; material predominante en los pisos de Parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares; porcentaje de la población en pobreza monetaria menos de 50%; ocupación principal de ocupaciones elementales; inversión en GRD de más de 125 001 soles.	0.001 ≤ R < 0.005

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 120 se muestra el resumen de los centros poblados y su nivel de riesgo ante deslizamiento en los 5 escenarios analizados, mismos que en el cuadro 121 se describen dichos centros poblados.

Cuadro 120. Resumen del análisis del nivel de riesgo deslizamiento de los centros poblados.

Escenario	Centros poblados en riesgo ante deslizamiento			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	18	64	0
Moderadamente lluvioso	0	20	62	0
Lluvioso	0	25	57	0
Muy lluvioso	0	30	52	0
Extremadamente lluvioso	0	67	15	0

Fuente: Equipo Técnico.



Cuadro 121. Nivel de riesgo ante deslizamiento de los centros poblados.

Nº	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
1	LA PAUCA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
2	LA TRANCA 1	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
3	SIENQUE ALTO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
4	SANTA CRUZ DE TOLEDO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
5	SIENQUE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
6	AYAMBLA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
7	CHUSUC	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
8	EL PACAY	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
9	LOS HIGOS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
10	EL PALTO	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
11	TANTARICA HUERTAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
12	HUECO EL MOLLE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
13	LA FILA DE LA CAMPANA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
14	LA BANDA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
15	LLADE	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
16	LIMAPAMPA	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
17	LAS CONTOYAS	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
18	EL MOLINO 1	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
19	BELLAVISTA	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
20	RUMIPAMPA	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
21	EL MOLINO 2	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
22	LAS PAUCAS	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
23	EL NARANJO	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
24	LAS CHACRAS	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
25	PAMPA RAYMUNDO	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
26	LA MESITA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
27	EL CABUYAL	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
28	PAMPA BAJA DE TOLED	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
29	LA PACCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
30	EL CASTILLO	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto
31	EL TAYITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
32	EL LIRIO NUEVO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
33	EL CHIVATO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
34	PAMPA DE ALAMOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
35	LA LOMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
36	LA SHILLAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
37	RAMAT	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
38	ALCANTARILLAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
39	LA TRANCA 2	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
40	LA HUAYLLA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
41	EL SURO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
42	EL ALIZO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
43	NUEVA YORK	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
44	LA CUEVA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
45	PORTACHUELO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
46	LAS CHAMANAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
47	EL SALVAJE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
48	LA NORIA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
49	EL ROSO GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
50	LAS CHACRITAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
51	PIEDRA CRESTON	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
52	EL REMATE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
53	FILA DEL MOLINO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
54	CHOLOQUE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
55	LA OYADA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
56	MASCA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
57	SAUCEPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
58	PIEDRA OSCURA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
59	EL CAPULI	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
60	LA MANGAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
61	EL TINGO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
62	LAS LIMAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
63	ANDABOLLAN	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
64	LOMA DE HUERTAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
65	EL JAZMIN	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
66	LAS PAQUITAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
67	EL GUABO	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
68	PORCOT	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
69	PENA GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto



107

N°	Centro Poblado	Poco lluvioso	Moderadamente lluvioso	Lluvioso	Muy lluvioso	Extremadamente lluvioso
70	EL POTRERITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
71	EL PATE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
72	LA CONGA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
73	LAS LAJAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
74	EL CHICHE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
75	LOS MEMBRILLOS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
76	CERRO REDONDO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
77	EL CRISTAL	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
78	LA LUCMA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
79	LA QUESERA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
80	EL TALLO GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
81	EL HUABITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
82	LA RUDA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 122 se presenta la cantidad de población expuesta a riesgo de deslizamiento en los escenarios evaluados, en base a la información de población por centro poblado.

Cuadro 122. Población en riesgo ante deslizamiento en los escenarios evaluados.

Escenario	Población en riesgo ante deslizamiento			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	631	520	0
Moderadamente lluvioso	0	692	459	0
Lluvioso	0	707	444	0
Muy lluvioso	0	753	398	0
Extremadamente lluvioso	0	1094	57	0

Fuente: Equipo Técnico.

En el cuadro 123 se presenta la cantidad de viviendas expuestas a riesgo de deslizamiento en los escenarios evaluados, en base a la información de viviendas por centro poblado.

Cuadro 123. Viviendas en riesgo ante deslizamiento en los escenarios evaluados

Escenario	Viviendas en riesgo ante deslizamiento			
	Muy alto	Alto	Medio	Bajo
Poco lluvioso	0	331	239	0
Moderadamente lluvioso	0	344	226	0
Lluvioso	0	357	213	0
Muy lluvioso	0	384	186	0
Extremadamente lluvioso	0	539	31	0

Fuente: Equipo Técnico.

En el mapa 23 se presentan los niveles de riesgo ante deslizamiento en el escenario lluvioso, dicho mapa se presenta a mejor detalle en el Anexo 5.

2.2.5. Identificación de sectores críticos

En el cuadro 124 se muestra el resumen de las zonas críticas priorizadas para intervenir, luego del trabajo en campo y el análisis territorial, la distribución de estas zonas críticas se muestra en el mapa 24, cuyo mejor detalle se muestra en el Anexo 5.

La descripción de las zonas críticas se muestra en el Anexo N° 2 Fichas técnicas de zonas críticas y en el Anexo N° 3 Fichas técnicas de proyectos y actividades.

Cuadro 124. Zonas críticas priorizadas para su intervención.

ZC	Sector	Peligro	Este	Norte	Medida propuesta
1	El Sienque 1	Erosión fluvial	732413	9189841	Medidas de Reducción contra desborde de Río en la I.E. "Mario Florian Díaz" - El Sienque 1
2	El Sienque 2	Derrumbe	732420	9189795	Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 2
3	El Sienque 3	Derrumbe	732927	9190142	Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 3
4	El Sienque 4	Derrumbe	734212	9190253	Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 4
5	El Sienque 5	Derrumbe	734509	9189900	Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 5
6	Los Higos 1	Derrumbe	735837	9188690	Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos 1
7	Los Higos 2	Derrumbe	736157	9188366	Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos 2

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



LOS

ZC	Sector	Peligro	Este	Norte	Medida propuesta
8	Santa Cruz de Toledo	Flujo de detritos	737431	9188168	Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Santa Cruz de Toledo
9	Bellavista	Flujo de detritos	735769	9189161	Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Bellavista
10	Los Higos 3	Derrumbe	735689	9188875	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Los Higos 3
11	Loma de Huertas 1	Derrumbe	738227	9192797	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 1
12	Loma de Huertas 2	Derrumbe	738150	9192920	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 2
13	Loma de Huertas 3	Derrumbe	737863	9192997	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 3
14	Loma de Huertas 4	Caida de rocas	737633	9193052	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 4
15	Loma de Huertas 5	Derrumbe	737364	9193386	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 5
16	Loma de Huertas 6	Derrumbe	737195	9193502	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 6
17	Loma de Huertas 7	Derrumbe	736938	9193708	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 7
18	Loma de Huertas 8	Derrumbe	736733	9193582	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 8
19	Loma de Huertas 9	Derrumbe	736666	9193077	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 9
20	Los Higos Iglesia	Derrumbe	735739	9188845	Medidas de Reducción contra derrumbe de Iglesia en el caserío Los Higos
21	Las Contoyas	Derrumbe	736109	9188332	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Las Contoyas
22	R. Contumazá	Flujo de detritos	739580	9187288	Medidas de Reducción contra flujo de detritos en el badén del río Contumazá

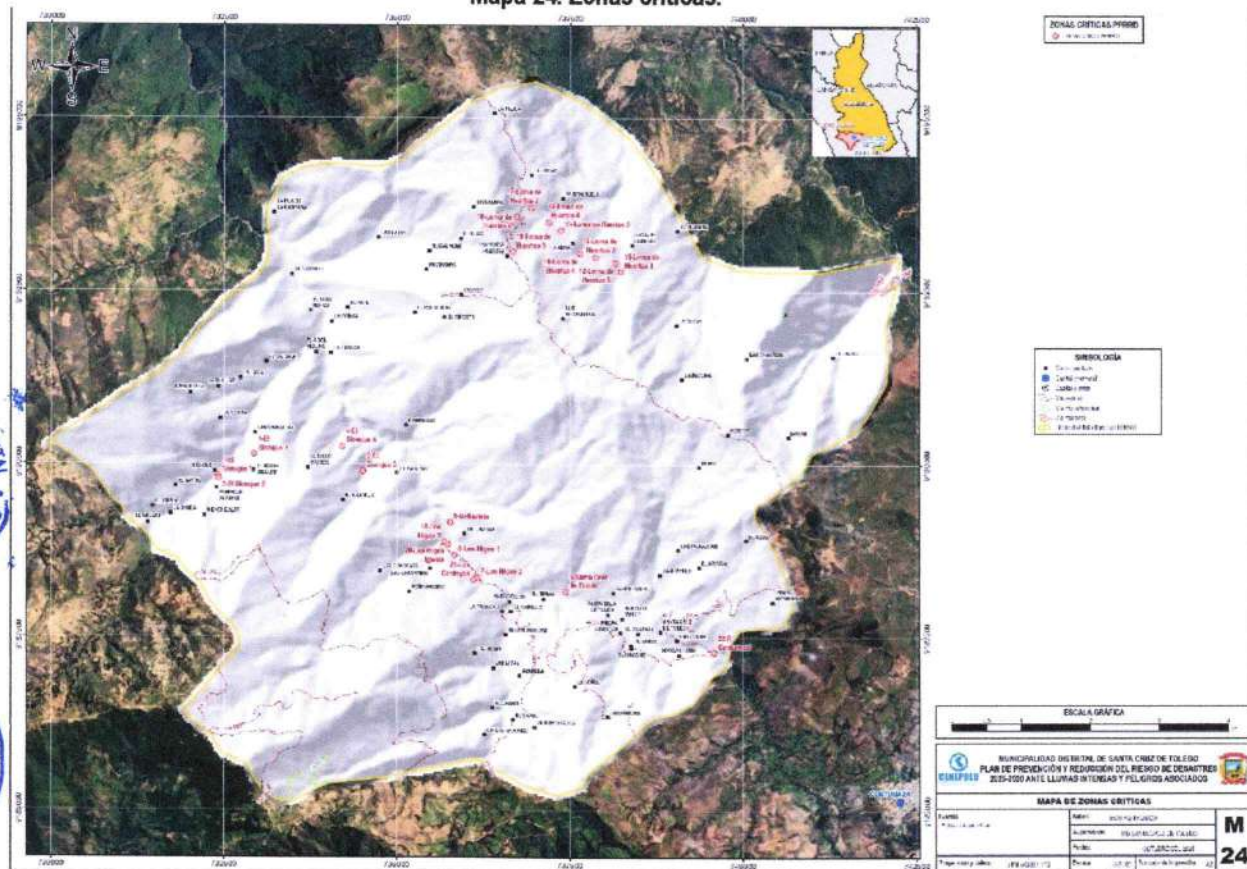
Fuente: Equipo Técnico.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE
SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



Mapa 24. Zonas críticas.



Fuente: Equipo Técnico.



CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

3.1. OBJETIVOS

3.1.1. Objetivo General

En el cuadro 125 se muestra el objetivo general, indicadores, línea base, responsables y medio de verificación.

Cuadro 125. Objetivo General, indicadores, responsables y medio de verificación

Objetivo General	Indicadores	Responsables	Medio de Verificación
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante lluvias intensas y peligros asociados en el distrito de Santa Cruz de Toledo.	Porcentaje de centros poblados en condición de vulnerabilidad ante el riesgo de lluvias intensas y peligros asociados	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo	Informe Técnico

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

3.1.2. Objetivos Específicos

En el cuadro 126 se muestran los objetivos específicos, indicadores y responsables.

Cuadro 126. Objetivos específicos, indicadores y responsables

Objetivo específico		Indicadores	Responsables
OE 1	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados	Porcentaje de Estudios publicados y socializados para determinar el Riesgo en el distrito de Santa Cruz de Toledo	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo
OE 2	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo ante lluvias intensas y peligros asociados	Porcentaje de medidas implementadas para prevenir y reducir el riesgo ante lluvias intensas y peligros asociados	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo
OE 3	Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados	Porcentaje de entidades que promueven la institucionalización de la Gestión del Riesgo de Desastres en sus documentos de gestión	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo
OE 4	Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas	Porcentaje de inversiones públicas y privadas que incorporan la Gestión del Riesgo de Desastres	Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.



3.1.3. Acciones Estratégicas

En el cuadro 127 se muestran las acciones estratégicas por cada objetivo específico.

Cuadro 127. Acciones estratégicas.

Objetivos Específicos	Acciones Estratégicas
OE.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	AE.1.1. Elaborar estudios para determinar el nivel de peligro y riesgo.
	AE.1.2. Fortalecer la cultura de prevención en la población.
OE.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo ante lluvias intensas y peligros asociados.	AE.2.1. Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial.
	AE.2.2. Implementar medidas no estructurales para prevenir y/o reducir el riesgo
	AE.2.3. Implementar medidas estructurales para reducir el riesgo.
OE.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	AE.3.1. Fortalecer las capacidades en GP y GC de la GRD en los tomadores de decisiones y equipos técnicos.
	AE.3.2. Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD.
	AE.3.3. Registrar información de GP y GC.
OE.4. Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas.	AE.4.1. Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

3.2. ARTICULACIÓN DEL PLAN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo 2025-2030, ha sido elaborado acorde a los lineamientos de las Políticas de Estado (cuadro 128) y objetivos estratégicos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050 (cuadro 129), Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 (cuadro 130), Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2022-2030 (cuadro 131) y con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú (cuadro 132).

Cuadro 128. Articulación del PPRRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030 con las Políticas de Estado

Políticas de Estado - Acuerdo Nacional		PPRRD de la MD de Santa Cruz de Toledo	
N° 32 Gestión del Riesgo de Desastres	N° 34 Ordenamiento y Gestión Territorial	Objetivo General	Objetivos Específicos
Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción. Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles	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	Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante lluvias intensas y peligros	OE.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.
			OE.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo ante lluvias intensas y peligros asociados.



Políticas de Estado - Acuerdo Nacional		PPRRD de la MD de Santa Cruz de Toledo	
N° 32 Gestión del Riesgo de Desastres	N° 34 Ordenamiento y Gestión Territorial	Objetivo General	Objetivos Específicos
de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.	través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.	asociados en el distrito de Santa Cruz de Toledo	OE.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados. OE.4. Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas.

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

Cuadro 129. Articulación del PPRRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030 con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050.

PPRRD de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo		Plan Estratégico de Desarrollo Nacional al 2050	
O. General	Objetivos Específicos	Objetivo Específico	Acciones Estratégicas
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante lluvias intensas y peligros asociados en el distrito de Santa Cruz de Toledo	OE.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	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.4. Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas.		AE 2.2.4 Incorporar la gestión del riesgo de desastres en los proyectos de inversión pública y privada.
	OE.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo ante lluvias intensas y peligros asociados.		AE 2.2.2 Adecuar las condiciones de ocupación del territorio con enfoque de GRD adecuadas para la población. 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.

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

Cuadro 130. Articulación del PPRRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030 con la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050

Política Nacional de GRD al 2050		PPRRD de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo		
O. Prioritario	Lineamientos	O. General	O. Específico	Acciones Estratégicas
OP.1. 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	Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante lluvias intensas y peligros asociados en el distrito de Santa Cruz de Toledo	OE.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	AE.1.1. Elaborar estudios para determinar el nivel de peligro y riesgo.
	L1.2. Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para la población, con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural			AE.1. 2. Fortalecer la cultura de prevención en la población.
OP.2. 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.		OE.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo ante lluvias intensas y peligros asociados.	AE.2.1. Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial.
	L2.2. Fortalecer la incorporación e implementación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorios.			AE.2.2. Implementar medidas no estructurales para prevenir y/o reducir el riesgo.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



100

	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.			AE.2.3. Implementar medidas estructurales para reducir el riesgo.
OP.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión de desastres en el territorio.	L3.1. Implementar medidas para la optimización de la gestión del riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.		OE.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	AE.3.1. Fortalecer las capacidades en GP y GC de la GRD en los tomadores de decisiones y equipos técnicos.
	L3.2. Fortalecer la coordinación y articulación a nivel sectorial, intersectorial, intergubernamental y con el sector privado y sociedad civil.			AE.3.2. Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD.
	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.			AE.3.3. Registrar información de GP y GC.
OP.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada	L4.1. Implementar mecanismos para incorporar la gestión del riesgo de desastres en las inversiones públicas, público/privadas y privadas.		OE.4. Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas.	AE.4.1. Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

Cuadro 131. Articulación del PPRRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030 con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD) 2022-2030

PLANAGERD 2022-2030		PPRRD de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo		
Acciones estratégicas	Actividades operativas	O. General	O. Específico	A. Estratégicas
AEM.1.2: Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo/vigilancia de zonas expuestas en el territorio.	AOM 1.2.2 Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial.	Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante lluvias intensas y peligros asociados en el distrito de Santa Cruz de Toledo	OE.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	AE.1.1. Elaborar estudios para determinar el nivel de peligro y riesgo.
AEM.1.5: Desarrollar programas de educación comunitaria en Gestión del Riesgo de Desastres dirigida a la población urbana y rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural	AOM 1.5.1 Programas diferenciados de educación comunitaria, que fortalezcan conocimiento en gestión prospectiva, correctiva y reactiva de la GRD.			AE.1.2. Fortalecer la cultura de prevención en la población.
	AOM 1.5.2. Instrumentos técnicos y normativos desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD			
	AOM 1.5.3 Mecanismos para promover buenas prácticas en GRD			
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.	AOM 2.1.1 Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres.		OE.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo ante lluvias intensas y peligros asociados.	AE.2.1. Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial.
	AOM 2.1.3 Instrumentos técnicos de gestión prospectiva y correctiva implementados			
AEM.2.2: Fortalecer la incorporación de la Gestión del riesgo de Desastres en el marco normativo relacionado	AOM 2.2.4 Asistencia técnica para la elaboración y aplicación de procedimientos de reasentamiento poblacional			



PLANAGERD 2022-2030		PPRRD de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo		
Acciones estratégicas	Actividades operativas	O. General	O. Especifico	A. Estratégicas
a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD.	AOM 2.2.5 Normas, procedimientos e instrumentos estandarizados elaborados e implementados en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones segura			prevenir y/o reducir el riesgo.
AEM.2.4: Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo.	AOM 2.4.1 Edificaciones con fines de vivienda con condiciones mínimas de seguridad física desarrollados por las entidades del SINAGERD según sus competencias. AOM 2.4.2 Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros. AOM 2.4.5 Intervenciones de protección de los medios de vida implementados			AE.2.3. Implementar medidas estructurales para reducir el riesgo.
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	AOM 3.1.3 Programa de fortalecimiento de capacidades a especialistas y funcionarios/ servidores públicos en Gestión Prospectiva, Correctiva y Reactiva			AE.3.1. Fortalecer las capacidades en GP y GC de la GRD en los tomadores de decisiones y equipos técnicos.
AEM.3.3: Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada	AOM 3.3.2 Grupos de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y Plataformas de Defensa Civil con capacidades fortalecidas para la implementación de la gestión del riesgo de desastres		OE.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	AE.3.2. Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD.
AEM.3.6: Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la GRD.	AOM 3.6.1 Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la Gestión del Riesgo de Desastres, articulada en los tres niveles de gobierno			AE.3.3. Registrar información de GP y GC.
AEM.4.1: Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado	AOM 4.1.1 Capacitación y asistencia técnica en incorporación de la GRD en las inversiones públicas.		OE.4. Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas.	AE.4.1. Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

Cuadro 132. Articulación del PPRRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030 con el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú.

PPRRD de la MD de Santa Cruz de Toledo		Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático del Perú	
O. General	O. Especificos	Objetivo Prioritario General	Objetivos Prioritarios Especificos
Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante lluvias intensas	OE.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	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	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.4. Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las		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.



y peligros asociados	inversiones públicas y privadas.	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 la infraestructura, bienes y/o servicios, los daños, posibles alteraciones y las consiguientes pérdidas actuales y futuras, generadas por peligros asociados al cambio climático.
----------------------	----------------------------------	--	--

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

3.3. ESTRATEGIAS

3.3.1. Roles Institucionales

La **Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo**, como integrante del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, según el artículo 14 de la Ley N°29664 (Congreso de la República del Perú, 2011) modificado mediante Decreto Legislativo 1587 (Presidencia de la República del Perú, 2023), 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.

La **Municipalidad Provincial de Contumazá** y el **Gobierno Regional de Cajamarca**, en el marco de sus competencias, asumen la implementación de las medidas de prevención y reducción del riesgo de desastres que sobrepasen la capacidad de acción de la **Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo**, siguiendo el principio de Subsidiaridad de la Gestión del Riesgo de Desastres.

El **CENEPRED**, como ente asesor del SINAGERD en los procesos de Estimación, Prevención, Reducción y Reconstrucción, se encarga de brindar asistencia técnica en la elaboración de instrumentos técnicos como:

- Escenarios y evaluaciones de riesgo de desastres.



- Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
- Plan de Reconstrucción
- Plan de Reasentamiento Poblacional
- Plan de Educación Comunitaria.

El **Ministerio de Economía y Finanzas MEF**, como responsable del rol financiero del SINAGERD, tiene las siguientes funciones:

- Promover la estimación, prevención, reducción del riesgo de desastres y la preparación ante emergencias a través de mecanismos financieros presupuestales en el marco del presupuesto e incorporar la gestión de riesgo de desastres en la inversión pública.

El **INGEMMET**, **IGP** y **ANA**, como entes técnicos científicos y técnico especializados del SINAGERD tienen las siguientes funciones:

- Asesorar a las entidades del estado según sus competencias.
- Identificar, estudiar y monitorear los peligros de origen natural según sus competencias.

Las **empresas privadas**, **ONGs** y **población organizada**, tienen la función de coadyuvar a la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en sus ámbitos de intervención y según competencias.

3.3.2. Ejes y prioridades

En el cuadro 133 se muestran los objetivos específicos, estrategias, acciones estratégicas, así como los indicadores y los medios de verificación de los mismos.

Cuadro 133. Matriz de objetivos, estrategias, acciones estratégicas e indicadores del PPRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030.

Objetivos específicos	Acción estratégica	Indicador	Medios de Verificación
OBJETIVO ESPECÍFICO 1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	A.E.1.1. Elaborar estudios para determinar el nivel de peligro y riesgo.	# de informes de peligro y riesgo	Informe técnico
	A.E.1.2. Fortalecer la cultura de prevención en la población.	# de personas capacitadas	Informe
OBJETIVO ESPECÍFICO 2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo ante lluvias intensas y peligros asociados.	A.E.2.1. Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial.	# de planes e instrumentos de gestión formulados o actualizados	Plan o instrumento de gestión
	A.E.2.2. Implementar medidas estructurales para reducir el riesgo.	# de medidas estructurales implementadas	Actividades y proyectos
	A.E.2.3. Implementar medidas no estructurales para prevenir y/o reducir el riesgo.	# de medidas no estructurales implementadas	Instrumento de gestión
OBJETIVO ESPECÍFICO 3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	A.E.3.1. Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD.	# instrumentos de gestión	Resolución y/o acta
	A.E.3.2. Fortalecer las capacidades en GP y GC de la GRD en los tomadores de decisiones y equipos técnicos.	# de personas capacitadas	Informe
	A.E.3.3. Registrar información de GP y GC.	# registros	Registro
OBJETIVO ESPECÍFICO 4. Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas.	A.E.4.1. Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado	# de personas capacitadas	Informe

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.



3.3.3. Implementación de Medidas Estructurales

En el presente plan se proponen las siguientes medidas estructurales:

1. Medidas de Reducción contra desborde de Río en la I.E. "Mario Florian Díaz" - El Sienque 1
2. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 2
3. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 3
4. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 4
5. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 5
6. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambla - Los Higos 1
7. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambla - Los Higos 2
8. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Santa Cruz de Toledo
9. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Bellavista
10. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Los Higos 3
11. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 1
12. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 2
13. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 3
14. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 4
15. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 5
16. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 6
17. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 7
18. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 8
19. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 9
20. Medidas de Reducción contra derrumbe de Iglesia en el caserío Los Higos
21. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Las Contoyas
22. Medidas de Reducción contra flujo de detritos en el badén del río Contumazá.

3.3.4. Implementación de Medidas No Estructurales

1. Elaborar Evaluaciones de Riesgo EVAR (Santa Cruz de Toledo, Sienque, Los Higos)
2. Gestionar la elaboración de estudios de peligro de geodinámica externa y/o hidrometeorológicos (Santa Cruz de Toledo, Sienque, Los Higos)
3. Coadyuvar a la implementación del Plan de Educación Comunitaria (PEC) provincial y regional.
4. Socializar estudios de peligros y riesgos en los centros poblados expuestos y con el GTGRD y la PDC.
5. Realizar eventos de sensibilización a la población para la prevención de riesgos.
6. Elaborar o actualizar el Plan de Desarrollo Local Concertado PDLC con enfoques prioritarios de la GRD.
7. Elaborar e implementar el Plan de Desarrollo Urbano y Rural (PDUR) que incorpore el enfoque de GRD.
8. Actualizar el Plan Estratégico Institucional PEI que incorpore la GP y GC de la GRD.
9. Incorporar la GP y GC de la GRD en el Plan Operativo Institucional POI.
10. Actualizar Reglamento Interno de Funciones ROF y el Manual de Organización y Funciones MOF, para incorporar al Área de Gestión del Riesgo de Desastres como órgano de la municipalidad que implementará los 7 procesos de la GRD en el ámbito de intervención.
11. Gestionar la delimitación y monumentación de Fajas Marginales en ríos y quebradas (El Sienque, Los Higos)



12. Gestionar la declaratoria de intangibilidad para fines de vivienda de las zonas de riesgo no mitigable (Santa Cruz de Toledo)
13. Desarrollar la verificación de las condiciones de seguridad de edificaciones públicas y privadas.
14. Realizar cursos de formación básica de GRD.
15. Realizar cursos de formación especializada en GRD.
16. Realizar talleres sobre el uso del SIGRID para la toma de decisiones en GRD.
17. Constituir y/o instalar el GTGRD
18. Elaborar el Programa Anual de actividades y difundir el Reglamento Interno de Funciones del GTGRD
19. Registrar información de GP y GC en el SIGRID.
20. Llenar la encuesta ENAGERD.
21. Desarrollar talleres y asistencias técnicas en la incorporación de la GRD en las inversiones públicas y privadas.

3.4. PROGRAMACIÓN

3.4.1. Matriz de acciones, metas, indicadores, responsables

En el cuadro 134 se describe los responsables, indicadores y metas de las actividades operativas, programadas o proyectos de inversión planificadas.

Cuadro 134. Matriz de actividades, programas y/o proyectos.

Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Responsable	Indicador	Meta
AO.1.1.1. Elaborar Evaluaciones de Riesgo EVAR (Santa Cruz de Toledo, Sienque, Los Higos)	UGRD	Estudios realizados	3
AO.1.1.2. Gestionar la elaboración de estudios de peligro de geodinámica externa y/o hidrometeorológicos (Santa Cruz de Toledo, Sienque, Los Higos)	UGRD	Estudios realizados	3
AO. 1.2.1. Coadyuvar a la implementación del Plan de Educación Comunitaria (PEC) provincial y regional.	UGRD	Planes	1
AO.1.2.2. Socializar estudios de peligros y riesgos en los centros poblados expuestos y con el GTGRD y la PDC.	UGRD	Estudios socializados	3
AO.1.2.3. Realizar eventos de sensibilización a la población para la prevención de riesgos.	UGRD	Personas capacitadas	50
AO.2.1.1 Elaborar o actualizar el Plan de Desarrollo Local Concertado PDLC con enfoques prioritarios de la GRD.	Planeamiento y Presupuesto, UGRD	Planes	1
AO.2.1.2 Elaborar e implementar el Plan de Desarrollo Urbano y Rural (PDUR) que incorpore el enfoque de GRD.	Planeamiento y Presupuesto, UGRD	Planes	1
AO.2.1.3. Actualizar el Plan Estratégico Institucional PEI que incorpore la GP y GC de la GRD.	Planeamiento y Presupuesto, UGRD	Planes	1
AO.2.1.4. Incorporar la GP y GC de la GRD en el Plan Operativo Institucional POI.	Planeamiento y Presupuesto, UGRD	Instrumento	5
AO.2.1.5. Actualizar Reglamento Interno de Funciones ROF y el Manual de Organización y Funciones MOF, para incorporar al Área de Gestión del Riesgo de Desastres como órgano de la municipalidad que implementará los 7 procesos de la GRD en el ámbito de intervención.	Planeamiento y Presupuesto, UGRD	Instrumento	1
AO.2.2.1. Gestionar la delimitación y monumentación de Fajas Marginales en ríos y quebradas (El Sienque, Los Higos)	UGRD, GTGRD.	Resolución	2
AO.2.2.2. Gestionar la declaratoria de intangibilidad para fines de vivienda de las zonas de riesgo no mitigable (Santa Cruz de Toledo)	UGRD	Resolución	1
AO.2.2.3. Desarrollar la verificación de las condiciones de seguridad de edificaciones públicas y privadas.	UGRD	Actividades	16
AO.2.3.1. Medidas de Reducción contra desborde de Río en la I.E. "Mario Florán Díaz" - El Sienque 1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.2. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 2	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.3. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 3	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.4. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 4	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



94

Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Responsable	Indicador	Meta
AO.2.3.5. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 5	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.6. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos 1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.7. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos 2	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.8. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Santa Cruz de Toledo	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.9. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Bellavista	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.10. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Los Higos 3	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.11. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.12. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 2	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.13. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 3	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.14. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 4	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.15. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 5	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.16. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 6	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.17. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 7	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.18. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 8	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.19. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 9	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.20. Medidas de Reducción contra derrumbe de Iglesia en el caserío Los Higos	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.21. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Las Contoyas	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.2.3.22. Medidas de Reducción contra flujo de detritos en el badén del río Contumazá.	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1
AO.3.1.1. Realizar cursos de formación básica de GRD.	UGRD	Personas capacitadas	25
AO.3.1.2. Realizar cursos de formación especializada en GRD.	UGRD	Personas capacitadas	25
AO.3.1.3. Realizar talleres sobre el uso del SIGRID para la toma de decisiones en GRD.	UGRD	Personas capacitadas	15
AO.3.2.1. Constituir y/o instalar el GTGRD	UGRD, Gerencia Municipal	Resolución y/o acta	5
AO.3.2.2. Elaborar el Programa Anual de actividades y difundir el Reglamento Interno de Funciones del GTGRD	UGRD, Gerencia Municipal	Resolución y/o acta	5
AO.3.3.1. Registrar información de GP y GC en el SIGRID.	UGRD	Registros	3
AO.3.3.2. Llenar la encuesta ENAGERD.	UGRD	Registros	6
AO.4.1.1. Desarrollar talleres y asistencias técnicas en la incorporación de la GRD en las inversiones públicas y privadas.	UGRD	Personas capacitadas	50

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

3.4.2. Programación de inversiones

En el cuadro 135 se describe la programación de inversiones del PPRD 2025-2030, según su horizonte anual y el monto estimado para corto y mediano plazo.



93

Cuadro 135. Matriz de programación de inversiones.

Objetivos	Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Unidad de medida	Meta al 2030							Horizonte de planeamiento		
			C. Plazo		Mediano Plazo				Tot.	Montos estimados (S/)		
			25	26	27	28	29	30		Corto Plazo	Mediano Plazo	Total
OBJETIVO ESPECÍFICO 1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	AO.1.1.1. Elaborar Evaluaciones de Riesgo EVAR (Santa Cruz de Toledo, Sienque, Los Higos)	Estudios realizados		1		1		1	3	S/ 200.00	S/ 400.00	S/ 600.00
	AO.1.1.2. Gestionar la elaboración de estudios de peligro de geodinámica externa y/o hidrometeorológicos (Santa Cruz de Toledo, Sienque, Los Higos)	Estudios realizados		1		1		1	3	S/ 100.00	S/ 200.00	S/ 300.00
	AO. 1.2.1. Coadyuvar a la implementación del Plan de Educación Comunitaria (PEC) provincial y regional.	Planes		1					1	S/ 200.00	S/ 0.00	S/ 200.00
	AO.1.2.2. Socializar estudios de peligros y riesgos en los centros poblados expuestos y con el GTGRD y la PDC.	Estudios socializados		1		1		1	3	S/ 200.00	S/ 400.00	S/ 600.00
	AO.1.2.3. Realizar eventos de sensibilización a la población para la prevención de riesgos.	Personas capacitadas		10	10	10	10	10	50	S/ 100.00	S/ 400.00	S/ 500.00
OBJETIVO ESPECÍFICO 2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo ante lluvias intensas y peligros asociados.	AO.2.1.1 Elaborar o actualizar el Plan de Desarrollo Local Concertado PDLCC con enfoques prioritarios de la GRD.	Planes		1					1	S/ 500.00	S/ 0.00	S/ 500.00
	AO.2.1.2 Elaborar e implementar el Plan de Desarrollo Urbano y Rural (PDUR) que incorpore el enfoque de GRD.	Planes		1					1	S/ 500.00	S/ 0.00	S/ 500.00
	AO.2.1.3. Actualizar el Plan Estratégico Institucional PEI que incorpore la GP y GC de la GRD.	Planes		1					1	S/ 200.00	S/ 0.00	S/ 200.00
	AO.2.1.4. Incorporar la GP y GC de la GRD en el Plan Operativo Institucional POI.	Instrumento		1	1	1	1	1	5	S/ 200.00	S/ 800.00	S/ 1,000.00
	AO.2.1.5. Actualizar Reglamento Interno de Funciones ROF y el Manual de Organización y Funciones MOF, para incorporar al Área de Gestión del Riesgo de Desastres como órgano de la municipalidad que implementará los 7 procesos de la GRD en el ámbito de intervención.	Instrumento		1					1	S/ 200.00	S/ 0.00	S/ 200.00
	AO.2.2.1. Gestionar la delimitación y monumentación de Fajas Marginales en ríos y quebradas (El Sienque, Los Higos)	Resolución			1		1		2	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00
	AO.2.2.2. Gestionar la declaratoria de intangibilidad para fines de vivienda de las zonas de riesgo no mitigable (Santa Cruz de Toledo)	Resolución		1					1	S/ 500.00	S/ 0.00	S/ 500.00
	AO.2.2.3. Desarrollar la verificación de las	Actividades	1	3	3	3	3	3	16	S/ 400.00	S/ 1,200.00	S/ 1,600.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS


92

Objetivos	Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Unidad de medida	Meta al 2030							Horizonte de planeamiento		
			C. Plazo		Mediano Plazo				Tot.	Montos estimados (S/)		
			25	26	27	28	29	30		Corto Plazo	Mediano Plazo	Total
	condiciones de seguridad de edificaciones públicas y privadas.											
	AO.2.3.1. Medidas de Reducción contra desborde de Río en la I.E. "Mario Florán Díaz" - El Sienque 1	Proyecto		1					1	S/ 2,500,000.00	S/ 0.00	S/ 2,500,000.00
	AO.2.3.2. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 2	Proyecto		1					1	S/ 150,000.00	S/ 0.00	S/ 150,000.00
	AO.2.3.3. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 3	Proyecto		1					1	S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00
	AO.2.3.4. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 4	Proyecto		1					1	S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00
	AO.2.3.5. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 5	Proyecto			1				1	S/ 0.00	S/ 80,000.00	S/ 80,000.00
	AO.2.3.6. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos 1	Proyecto			1				1	S/ 0.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00
	AO.2.3.7. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos 2	Proyecto			1				1	S/ 0.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00
	AO.2.3.8. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Santa Cruz de Toledo	Proyecto			1				1	S/ 0.00	S/ 200,000.00	S/ 200,000.00
	AO.2.3.9. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Bellavista	Proyecto				1			1	S/ 0.00	S/ 70,000.00	S/ 70,000.00
	AO.2.3.10. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Los Higos 3	Proyecto				1			1	S/ 0.00	S/ 100,000.00	S/ 100,000.00
	AO.2.3.11. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 1	Proyecto				1			1	S/ 0.00	S/ 100,000.00	S/ 100,000.00
	AO.2.3.12. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 2	Proyecto				1			1	S/ 0.00	S/ 100,000.00	S/ 100,000.00
	AO.2.3.13. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 3	Proyecto					1		1	S/ 0.00	S/ 100,000.00	S/ 100,000.00
	AO.2.3.14. Medidas de Reducción contra derrumbe	Proyecto					1		1	S/ 0.00	S/ 100,000.00	S/ 100,000.00

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



91

Objetivos	Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Unidad de medida	Meta al 2030							Horizonte de planeamiento		
			C. Plazo		Mediano Plazo				Tot.	Montos estimados (S/)		
			25	26	27	28	29	30		Corto Plazo	Mediano Plazo	Total
	en el sector Loma de Huertas 4											
	AO.2.3.15. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 5	Proyecto					1		1	S/ 0.00	S/ 80,000.00	S/ 80,000.00
	AO.2.3.16. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 6	Proyecto					1		1	S/ 0.00	S/ 120,000.00	S/ 120,000.00
	AO.2.3.17. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 7	Proyecto						1	1	S/ 0.00	S/ 300,000.00	S/ 300,000.00
	AO.2.3.18. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 8	Proyecto						1	1	S/ 0.00	S/ 80,000.00	S/ 80,000.00
	AO.2.3.19. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 9	Proyecto						1	1	S/ 0.00	S/ 200,000.00	S/ 200,000.00
	AO.2.3.20. Medidas de Reducción contra derrumbe de Iglesia en el caserío Los Higos	Proyecto						1	1	S/ 0.00	S/ 200,000.00	S/ 200,000.00
	AO.2.3.21. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Las Contoyas	Proyecto						1	1	S/ 0.00	S/ 80,000.00	S/ 80,000.00
	AO.2.3.22. Medidas de Reducción contra flujo de detritos en el badén del río Contumazá	Proyecto		1					1	S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00
OBJETIVO ESPECÍFICO 3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	AO.3.1.1. Realizar cursos de formación básica de GRD.	Personas capacitadas		5	5	5	5	5	25	S/ 50.00	S/ 200.00	S/ 250.00
	AO.3.1.2. Realizar cursos de formación especializada en GRD.	Personas capacitadas		5	5	5	5	5	25	S/ 50.00	S/ 200.00	S/ 250.00
	AO.3.1.3. Realizar talleres sobre el uso del SIGRID para la toma de decisiones en GRD.	Personas capacitadas		5		5		5	15	S/ 50.00	S/ 100.00	S/ 150.00
	AO.3.2.1. Constituir y/o instalar el GTGRD	Resolución y/o acta		1	1	1	1	1	5	S/ 20.00	S/ 80.00	S/ 100.00
	AO.3.2.2. Elaborar el Programa Anual de actividades y difundir el Reglamento Interno de Funciones del GTGRD	Resolución y/o acta		1	1	1	1	1	5	S/ 20.00	S/ 80.00	S/ 100.00
	AO.3.3.1. Registrar información de GP y GC en el SIGRID.	Registros	1		1		1		3	S/ 100.00	S/ 200.00	S/ 300.00
	AO.3.3.2. Llenar la encuesta ENAGERD.	Registros	1	1	1	1	1	1	6	S/ 100.00	S/ 200.00	S/ 300.00
OBJETIVO ESPECÍFICO 4. Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas.	AO.4.1.1. Desarrollar talleres y asistencias técnicas en la incorporación de la GRD en las inversiones públicas y privadas.	Personas capacitadas		10	10	10	10	10	50	S/ 100.00	S/ 400.00	S/ 500.00
TOTAL DE INVERSIONES (Aproximado)										S/ 2,953,790.00	S/ 2,035,860.00	S/ 4,989,650.00

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

CAPITULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN

4.1. FINANCIAMIENTO

En el cuadro 136 se describe la fuente de financiamiento que se planificará para el cumplimiento de cada actividad operativa, programa o proyecto de inversión, principalmente del PP 0068 y sus respectivos productos y actividades.

Las acciones y/o actividades presentadas en este plan serán financiadas a través de las metas presupuestales Asegurando la incorporación de estas actividades al Presupuesto Institucional (Programa Presupuestal 0068: "Reducción de la vulnerabilidad y atención de Emergencias por Desastres") y/o buscar ejes Estratégicos para el cierre de brechas a través de otros mecanismos existentes como es el (FONDES, Cooperación Internacional o Empresas Privadas).

Cuadro 136. Financiamiento del PPRD de la MD de Santa Cruz de Toledo 2025-2030.

Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Unidad de medida	Meta	Horizonte de planeamiento			Fuente de financiamiento		F. Esp.
			Montos estimados (S/)			Programa presupuestal 0068		
			Corto Plazo 2025-2026	Mediano Plazo 2027-2030	Total	Producto	Actividad	
AO.1.1.1. Elaborar Evaluaciones de Riesgo EVAR (Santa Cruz de Toledo, Sienque, Los Higos)	Estudios realizados	3	S/ 200.00	S/ 400.00	S/ 600.00	3000737. Estudios para la estimación del riesgo de desastres.	5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial.	R. O.
AO.1.1.2. Gestionar la elaboración de estudios de peligro de geodinámica externa y/o hidrometeorológicos (Santa Cruz de Toledo, Sienque, Los Higos)	Estudios realizados	3	S/ 100.00	S/ 200.00	S/ 300.00	3000737. Estudios para la estimación del riesgo de desastres.	5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial.	R. O.
AO. 1.2.1. Coadyuvar a la implementación del Plan de Educación Comunitaria (PEC) provincial y regional.	Planes	1	S/ 200.00	S/ 0.00	S/ 200.00	3000001. Acciones Comunes.	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
AO.1.2.2. Socializar estudios de peligros y riesgos en los centros poblados expuestos y con el GTGRD y la PDC.	Estudios socializados	3	S/ 200.00	S/ 400.00	S/ 600.00	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.	R. O.
AO.1.2.3. Realizar eventos de sensibilización a la población para la prevención de riesgos.	Personas capacitadas	50	S/ 100.00	S/ 400.00	S/ 500.00	3000739. Población con prácticas seguras para la resiliencia.	5005583. Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.	R. O.
AO.2.1.1 Elaborar o actualizar el Plan de Desarrollo Local Concertado PDLC con enfoques prioritarios de la GRD.	Planes	1	S/ 500.00	S/ 0.00	S/ 500.00	3000001. Acciones Comunes.	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
AO.2.1.2 Elaborar e implementar el Plan de Desarrollo Urbano y Rural (PDUR) que incorpore el enfoque de GRD.	Planes	1	S/ 500.00	S/ 0.00	S/ 500.00	3000001. Acciones Comunes.	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS


89

Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Unidad de medida	Meta	Horizonte de planeamiento			Fuente de financiamiento		F. Esp.
			Montos estimados (S/)			Programa presupuestal 0068		
			Corto Plazo 2025-2026	Mediano Plazo 2027-2030	Total	Producto	Actividad	
AO.2.1.3. Actualizar el Plan Estratégico Institucional PEI que incorpore la GP y GC de la GRD.	Planes	1	S/ 200.00	S/ 0.00	S/ 200.00	3000001. Acciones Comunes.	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
AO.2.1.4. Incorporar la GP y GC de la GRD en el Plan Operativo Institucional POI.	Instrumento	5	S/ 200.00	S/ 800.00	S/ 1,000.00	3000001. Acciones Comunes.	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
AO.2.1.5. Actualizar Reglamento Interno de Funciones ROF y el Manual de Organización y Funciones MOF, para incorporar al Área de Gestión del Riesgo de Desastres como órgano de la municipalidad que implementará los 7 procesos de la GRD en el ámbito de intervención.	Instrumento	1	S/ 200.00	S/ 0.00	S/ 200.00	3000001. Acciones Comunes.	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
AO.2.2.1. Gestionar la delimitación y monumentación de Fajas Marginales en ríos y quebradas (El Sienque, Los Higos)	Resolución	2	S/ 0.00	S/ 1,000.00	S/ 1,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005562. Control de zonas críticas y fajas marginales en cauces de ríos.	R. O.
AO.2.2.2. Gestionar la declaratoria de intangibilidad para fines de vivienda de las zonas de riesgo no mitigable (Santa Cruz de Toledo)	Resolución	1	S/ 500.00	S/ 0.00	S/ 500.00	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.	R. O.
AO.2.2.3. Desarrollar la verificación de las condiciones de seguridad de edificaciones públicas y privadas.	Actividades	16	S/ 400.00	S/ 1,200.00	S/ 1,600.00	3000736. Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres	5005568. Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano.	R. O.
AO.2.3.1. Medidas de Reducción contra desborde de Río en la I.E. "Mario Florán Díaz" - El Sienque 1	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 2,500,000.00	S/ 0.00	S/ 2,500,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.	FONDES
AO.2.3.2. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 2	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 150,000.00	S/ 0.00	S/ 150,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.	FONDES
AO.2.3.3. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 3	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.	FONDES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



88

Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Unidad de medida	Meta	Horizonte de planeamiento			Fuente de financiamiento		F. Esp.
			Montos estimados (S/)			Programa presupuestal 0068		
			Corto Plazo 2025-2026	Mediano Plazo 2027-2030	Total	Producto	Actividad	
AO.2.3.4. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 4	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.	FONDES
AO.2.3.5. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 5	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 80,000.00	S/ 80,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.	FONDES
AO.2.3.6. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos 1	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.7. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos 2	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.8. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Santa Cruz de Toledo	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 200,000.00	S/ 200,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.9. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Bellavista	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 70,000.00	S/ 70,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.10. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Los Higos 3	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 100,000.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.11. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 1	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 100,000.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.12. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 2	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 100,000.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.13. Medidas de Reducción contra	Oficina de Desarrollo	1	S/ 0.00	S/ 100,000.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de	5005565. Tratamiento de cabeceras de	FONDES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



88

Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Unidad de medida	Meta	Horizonte de planeamiento			Fuente de financiamiento		F. Esp.
			Montos estimados (S/)			Programa presupuestal 0068		
			Corto Plazo 2025-2026	Mediano Plazo 2027-2030	Total	Producto	Actividad	
derrumbe en el sector Loma de Huertas 3	Territorial e Infraestructura					intervención para la protección física frente a peligros	cuenas en gestión de riesgo de desastres.	
AO.2.3.14. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 4	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 100,000.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.15. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 5	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 80,000.00	S/ 80,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.16. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 6	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 120,000.00	S/ 120,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.17. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 7	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 300,000.00	S/ 300,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.18. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 8	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 80,000.00	S/ 80,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.19. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 9	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 200,000.00	S/ 200,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.20. Medidas de Reducción contra derrumbe de Iglesia en el caserío Los Higos	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 200,000.00	S/ 200,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.21. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Las Contoyas	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 0.00	S/ 80,000.00	S/ 80,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES
AO.2.3.22. Medidas de Reducción contra flujo de detritos en el badén del río Contumazá.	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1	S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



86

Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Unidad de medida	Meta	Horizonte de planeamiento			Fuente de financiamiento		F. Esp.
			Montos estimados (S/)			Programa presupuestal 0068		
			Corto Plazo 2025-2026	Mediano Plazo 2027-2030	Total	Producto	Actividad	
AO.3.1.1. Realizar cursos de formación básica de GRD.	Personas capacitadas	25	S/ 50.00	S/ 200.00	S/ 250.00	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.	R. O.
AO.3.1.2. Realizar cursos de formación especializada en GRD.	Personas capacitadas	25	S/ 50.00	S/ 200.00	S/ 250.00	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.	R. O.
AO.3.1.3. Realizar talleres sobre el uso del SIGRID para la toma de decisiones en GRD.	Personas capacitadas	15	S/ 50.00	S/ 100.00	S/ 150.00	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.	R. O.
AO.3.2.1. Constituir y/o instalar el GTGRD	Resolución y/o acta	5	S/ 20.00	S/ 80.00	S/ 100.00	3000001. Acciones Comunes.	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
AO.3.2.2. Elaborar el Programa Anual de actividades y difundir el Reglamento Interno de Funciones del GTGRD	Resolución y/o acta	5	S/ 20.00	S/ 80.00	S/ 100.00	3000001. Acciones Comunes.	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
AO.3.3.1. Registrar información de GP y GC en el SIGRID.	Registros	3	S/ 100.00	S/ 200.00	S/ 300.00	3000001. Acciones Comunes.	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
AO.3.3.2. Llenar la encuesta ENAGERD.	Registros	6	S/ 100.00	S/ 200.00	S/ 300.00	3000001. Acciones Comunes.	5004280. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
AO.4.1.1. Desarrollar talleres y asistencias técnicas en la incorporación de la GRD en las inversiones públicas y privadas.	Personas capacitadas	50	S/ 100.00	S/ 400.00	S/ 500.00	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.	R. O.
TOTAL DE INVERSIONES (Aproximado)			S/ 2,953,790.00	S/ 2,035,860.00	S/ 4,989,650.00			

Elaboración: MD de Santa Cruz de Toledo con Asistencia Técnica del CENEPRED (DIFAT) 2025.

4.2. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

La ejecución del PPRRD de Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo 2025-2030, ante lluvias intensas y peligros asociados, requiere un seguimiento permanente que permita verificar el cumplimiento de las acciones y proyectos en los plazos establecidos planteados en la etapa de formulación, para ello es necesario que se definan mecanismos.



a) **Frecuencia del seguimiento:**

Se plantea que el seguimiento se haga cada cuatro meses, que es un plazo prudencial para la ejecución de acciones y ajustes que se requiera. Se considera que por la naturaleza del PPRRD, este plazo permitirá un seguimiento adecuado. En caso sea necesario hacer ajustes o modificaciones al PPRRD, la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo registrará la información requerida.

b) **Responsable de acciones de seguimiento:**

El área responsable de hacer seguimiento a la implementación del PPRRD, será presidido por la **Unidad de Gestión del Riesgo**, quien hace las funciones de secretario técnico del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo, que en los plazos establecidos emitirán un informe a la **Gerencia Municipal**, señalando los avances, dificultades y ajustes que se requiera hacer al PPRRD.

Asimismo, el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) a través de la Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (DIMSE), es quien velarán por el cumplimiento de las metas, según los indicadores de la matriz de programas, proyectos y actividades y evaluarán el impacto de las acciones implementadas.

4.3. EVALUACIÓN

En cuanto al cumplimiento del PPRRD, será evaluado por la **Gerencia Municipal**, para medir cuanto se logre en el cumplimiento de los objetivos trazados, a la vez que se vaya recogiendo experiencias que permitan replantear aquellos aspectos que por algún motivo no se llegaron a cumplir. La evaluación consiste en revisar los resultados de acciones emprendidas y evaluar si dichas acciones han arrojado los resultados deseados.

El informe de evaluación será incorporado en el informe anual de rendición de cuentas de la máxima autoridad, en su condición de Presidente del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres.



ANEXOS

ANEXO N° 1: RESOLUCIÓN DE CONFORMACIÓN DE EQUIPO TÉCNICO

Municipalidad Distrital De Santa Cruz De Toledo

CONTUMAZÁ-CAJAMARCA
JR FIDEL ZÁRATE PLASENCIA S/N
RUC N° 20210937693

"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

RESOLUCIÓN DE ALCALDÍA N° 029-2025-MDSCT/A

Santa Cruz De Toledo, 27 de Febrero del 2025

VISTOS:

EL INFORME N° 009-2025-MDSCT/RSBR/DC, de fecha 27 de febrero del 2025, suscrito por el Bach. Roy Silverio Bustamante Ramos, Secretario Técnico de Defensa Civil; a través del cual solicita el reconocimiento mediante **Acto Resolutivo del Equipo Técnico del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres — GRD**, de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo; el cual fue conformado mediante reunión de fecha 19 de febrero del 2025, y;

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo con el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, indica: "Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno local. Tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia". Asimismo, el Título Preliminar de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades en su Artículo 1, señala: "(...) Las municipalidades provinciales y distritales son los órganos de gobierno promotores del desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines", el Artículo 11, establece: "Los gobiernos locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia".

Que, conforme a lo dispuesto en la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, en su artículo 20° inciso 6, establece que una de las atribuciones del Alcalde es: "Dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas"; concordantes con el artículo 43°, que señala: Las Resoluciones de Alcaldía aprueban y resuelven los asuntos de carácter administrativo".

Que, mediante la Ley N.° 29664, se creó el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), bajo la rectoría de la Presidencia del Consejo de Ministros, como sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y la preparación y atención ante situaciones de desastre, mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, el numeral 5.1 del artículo 5° de la Ley N° 29664, establece que la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres es el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una





Municipalidad Distrital De Santa Cruz De Toledo

CONTUMAZÁ-CAJAMARCA
JR FIDEL ZÁRATE PLASENCIA S/N
RUC N° 20210937693



"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como minimizar sus efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente;

Que, el numeral 14.1 del Artículo 14° de la Ley 29664 encarga a los Gobiernos Locales como integrantes del SINAGERD desarrollar entre otras funciones la formulación, aprobación de normas y planes, así mismo evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de 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 que emita el ente rector;

Que, el numeral 14.2 del Artículo 14° de la Ley 29664 indica que los Alcaldes son la máxima autoridad, responsables de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus respectivos ámbitos de su competencia, siendo los principales ejecutores de las acciones de Gestión del Riesgo de Desastres;

Que, el numeral 14.3 del Artículo 14° de la Ley N° 29664, establece que los 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, siendo esta función indelegable;

Que, por otro lado, el numeral 11.7 del Artículo 11° y el Artículo 17° del Decreto Supremo 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres señala que los Alcaldes constituyen y presiden los "Grupos de Trabajo" de la Gestión del Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Estos Grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD, los mismos que estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes;

Que, asimismo, el artículo 18° del mencionado Reglamento establece el funcionamiento de los Grupos de Trabajo, para la articulación y coordinación del SINAGERD, mediante el cual coordinan y articulan la gestión prospectiva, correctiva y reactiva, promueven la participación e integración de esfuerzos de las entidades públicas, el sector privado y la ciudadanía en general para la efectiva operatividad de los procesos del SINAGERD, entre otros;



Municipalidad Distrital De Santa Cruz De Toledo

CONTUMAZÁ-CAJAMARCA
JR FIDEL ZÁRATE PLASENCIA S/N
RUC N° 20210937693



"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

Que, mediante la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD aprobado por Resolución Ministerial N° 276-2012-PCM se han aprobado los "Lineamientos para la Constitución y Funcionamiento de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno", lineamientos que son de aplicación para las Entidades Públicas del Gobierno Nacional, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales;

Que, en la guía metodológica, aprobada con Directiva N° 013-2016-CENEPRED/J, Procedimientos Administrativos para la Elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los Tres Niveles de Gobierno; en el numeral 9.1, indica en la fase de preparación, que como primera acción se debe conformar el ET-PPRD (Equipo técnico para el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres);

Que, en las disposiciones técnico administrativas para el proceso de prevención y reducción del riesgo de desastres, numeral 7.2.3 (Resolución Ministerial 220-2013-PCM y 222-2013-PCM), precisa que: a nivel de las Entidades Públicas la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, estará a cargo por las Oficinas Generales de Planificación y Presupuesto o las que haga sus veces en Planificación y Presupuesto, dichas Oficinas serán asistidas técnicamente por las Unidades Orgánicas encargadas de la Gestión del Riesgo de Desastres de sus respectivas Entidades, las cuales deberán conformar un Equipo Técnico de Trabajo el cual será responsable de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, cuya incorporación a los Planes Estratégicos Sectoriales y Planes Estratégicos Institucionales de las Entidades Públicas, a los Planes de Desarrollo Concertados de nivel Regional o Local (Provincial o Distrital) según sea el caso, será responsabilidad de los Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de cada uno de las Entidades Públicas, Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales;

Que, en el marco de lo expuesto resulta necesario que, en cumplimiento a las normas e informes antes indicados, se proceda a la conformación del **Equipo Técnico** del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de San Bernardino, para la formulación de planes de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia;

Que, mediante EL INFORME N° 009-2025-MDSCT/RSBR/DC, de fecha 27 de febrero del 2025, suscrito por el Bach. Roy Silverio Bustamante Ramos, Secretario Técnico de Defensa Civil; solicita el reconocimiento mediante Acto Resolutivo del Equipo Técnico del Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres — GRD, de la Municipalidad





Municipalidad Distrital De Santa Cruz De Toledo

CONTUMAZÁ-CAJAMARCA
JR FIDEL ZÁRATE PLASENCIA S/N
RUC N° 20210937693



"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"

Distrital de Santa Cruz de Toledo; el cual fue conformado mediante reunión de fecha 19 de febrero del 2025;

Por consiguiente, estando los fundamentos expuestos en los párrafos precedentes y en uso de las atribuciones conferida por la Ley N.° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, el T.U.O. de la Ley N.° 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General aprobado mediante Decreto Supremo N.° 004-2019-JUS, en uso de las atribuciones conferidas en el artículo 20 inciso 6) de la Ley N.° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, y en mérito a los considerandos antes expuestos;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: RECONOCER al EQUIPO TÉCNICO del Grupo de trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastre de la municipalidad de Santa Cruz de Toledo en cumplimiento de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres; conformado de la siguiente manera:

N°	INTEGRANTES	CARGO
1	Secretario Técnico de Defensa Civil	Integrante
2	Gerente Municipal	Integrante
3	Jefa de la Oficina de Desarrollo Territorial y Medio Ambiente	Integrante
4	Responsable de la Unidad de Abastecimiento y Control Patrimonial.	Integrante
5	Responsable de la Oficina de Desarrollo Social	Integrante
6	Responsable de la Unidad de Tesorería y Rentas.	Integrante

ARTÍCULO SEGUNDO: NOTIFICAR la presente resolución a los miembros integrantes del Equipo Técnico y áreas involucradas de la Municipalidad, para conocimiento y fines pertinentes.

ARTÍCULO TERCERO: DISPONER la publicación de la presente resolución en el cartel de publicación de normas de la entidad.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
SANTA CRUZ DE TOLEDO
Jr. Fidel Zárate Plaseñcia
ALCALDE



ANEXO N° 2: FICHAS TÉCNICAS DE ZONAS CRÍTICAS

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 001
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	1
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		El Sienque	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
El Sienque 1	2319	WGS84	17S	E: 732413 N: 9189841	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Sienque, tomando un tiempo de 2 horas en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	2	
	Tipo	Erosión fluvial			
Tipo de Peligro	Descripción				
	En Temporadas de invierno, aumenta el caudal del Río Sienque, el cual tiende a desbordar, por motivos que el borde derecho del río aguas abajo esta a una altura muy baja, lo que permite que el río desborde y pueda provocar deslizamiento de la I.E "Mario Florian Diaz" - El Sienque, la cual se encuentra muy cerca al río, lo que genera un alto peligro para la mencionada Institución, así como también la integridad física de los estudiantes y docentes.				
Elementos Expuestos	1 puente carrozable				
	1 institución educativa secundaria				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	15/03/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes Locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 002
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		El Sienque	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
El Sienque 2	2321	WGS84	17S	E: 732420 N: 9189795	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Sienque, tomando un tiempo de 2 horas en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	2	
	Tipo	Derrumbe			
Tipo de Peligro	Descripción				
	Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Los Higos - El Sienque", se observa que el material de la zona es un material arcilloso, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.				
Elementos Expuestos	50 m de la vía Los Higos - El Sienque				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	12/03/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS					Sello y Firma:
Cargo: Responsable de la UGRD					
					Fecha: 09/10/2025

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



78



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 003
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		El Sienque	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
El Sienque 3	2297	WGS84	17S	E: 732927 N: 9190142	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Sienque, tomando un tiempo de 2 horas en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe			
	Descripción				
Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Los Higos - El Sienque", se observa que el material de la zona es un material arcilloso, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.					
Elementos Expuestos	50 m de la vía Los Higos - El Sienque				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	19/03/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD					
				Fecha: 09/10/2025	



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 004	
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	1
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		El Sienque	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
El Sienque 4	2214	WGS84	17S	E: 734509 N: 9189900	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Sienque, tomando un tiempo de 1 hora y 30 minutos en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	2	
Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe			
	Descripción				
	Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Los Higos - El Sienque", se observa existente en la zona es un material arcilloso con presencia de roca suelta, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.				
Elementos Expuestos	50 m de la vía Los Higos - El Sienque				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	22/03/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
					X
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				 Sello y Firma: Roy S. Bustamante Ramos Inscrito en el Registro Civil	
				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



76

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 005
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	1
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		El Sienque	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
El Sienque 5	2176	WGS84	17S	E: 734509 N: 9189900	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Sienque, tomando un tiempo de 1 hora y 30 minutos en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	2	
Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe			
	Descripción				
	Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Los Higos - El Sienque", se observa existente en la zona es un material arcilloso con presencia de roca suelta, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.				
Elementos Expuestos	50 m de la vía Los Higos - El Sienque				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	27/03/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				 Sello: MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO Roy S. Bustamante Ramos INGENIERO EN DEFENSA CIVIL	
				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE
SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 006
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	1
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Los Higos	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Los Higos 1	2276	WGS84	17S	E: 735837 N: 9188690	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Los Higos, tomando un tiempo de 1 hora en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	2	
Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe			
	Descripción				
	Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos", se observa existente en la zona es un material arcilloso con presencia de roca suelta, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.				
Elementos Expuestos	50 m de la vía Ayambra - Los Higos				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	5/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
					X
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 007
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Los Higos	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Los Higos 2	2329	WGS84	17S	E: 736157 N: 9188366	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Los Higos, tomando un tiempo de 1 hora en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	2	
Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe			
	Descripción				
	Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Santa Cruz de Toledo - Ayambla - Los Higos", se observa existente en la zona es un material arcilloso con presencia de roca suelta, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.				
Elementos Expuestos	60 m de la vía Ayambla - Los Higos				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	5/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
					X
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD					
				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



23



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 008
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	1
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Santa Cruz de Toledo	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Santa Cruz de Toledo	2319	WGS84	17S	E: 737431 N: 9188168	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Bellavista-Los Higos, tomando un tiempo de 15 minutos en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	2	
Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe			
	Descripción				
	Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos", se observa que la quebrada existente en la zona presenta incremento de su caudal en temporadas de lluvias y afecta directamente a la carretera en este tramo, por lo que produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.				
Elementos Expuestos	70 m de la vía Ayambra - Los Higos				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	5/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



72



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 009
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	1
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Bellavista	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Bellavista	2208	WGS84	17S	E: 735769 N: 9189161	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Bellavista-Los Higos, tomando un tiempo de 25 minutos en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	2	
	Tipo	Derrumbe			
	Descripción				
Tipo de Peligro	Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos", se observa que la quebrada existente en la zona presenta incremento de su caudal en temporadas de lluvias y afecta directamente a la carretera en este tramo, por lo que produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.				
Elementos Expuestos	70 m de la vía Ayambra - Los Higos				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	5/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



71

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030**

FICHA DE ZONA CRÍTICA

Código N° 010

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO

Departamento	Provincia	Distrito		CCPP
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Los Higos
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum		Coordenadas (UTM)
Los Higos 3	2222	WGS84	17S	E: 735688 N: 9188875



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Los Higos, tomando un tiempo de 1 hora en auto.			
---------------	--	--	--	--

Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	
---------------------------------------	------------------	---	-----------	--



Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe
	Descripción	
	En este sector se viene produciendo el derrumbe de suelos sueltos debido a la alta pendiente y falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias	



Elementos Expuestos	70 m de la vía Los Higos - Bellavista - Santa Cruz de Toledo			
	I.E Primaria			
	Viviendas aledañas			

Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento	Fuente
	5/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial	Representantes locales

Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS	Sello y Firma:
Cargo: Responsable de la UGRD	Fecha: 09/10/2025



MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



70



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 011
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	1
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Loma de Huertas	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Loma de Huertas 1	2345	WGS84	17S	E: 738227 N: 9192797	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Loma de Huertas, tomando un tiempo de 2 horas en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	2	
	Tipo	Derrumbe			
Tipo de Peligro	Descripción				
	En este sector se viene produciendo el derrumbe de suelos sueltos debido a la alta pendiente y falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias				
Elementos Expuestos	60 m de la vía Dv. Tantarica Huertas - Loma de Huertas				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	23/09/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



69



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 012
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	1
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Loma de Huertas	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum		Coordenadas (UTM)	
Loma de Huertas	2355	WGS84	17S	E: 738150 N: 9192920	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Loma de Huertas, tomando un tiempo de 2 horas en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		2
Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe			
	Descripción				
	En este sector se viene produciendo el derrumbe de suelos sueltos debido a la alta pendiente y falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias				
Elementos Expuestos	30 m de la vía Dv. Tantarica Huertas - Loma de Huertas				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	4/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial			SINPAD N°233768
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
					
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 013
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Loma de Huertas	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum		Coordenadas (UTM)	
Loma de Huertas 3	2415	WGS84	17S	E: 737863 N: 9192997	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Loma de Huertas, tomando un tiempo de 2 horas en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
	Tipo	Derrumbe			
	Descripción				
Tipo de Peligro	En este sector se viene produciendo el derrumbe de suelos sueltos debido a la alta pendiente y falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias				
Elementos Expuestos	10 m de la vía Dv. Tantarica Huertas - Loma de Huertas				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	4/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial			SINPAD N°233768
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma: 	
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



67

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 014
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Loma de Huertas	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum		Coordenadas (UTM)	
Loma de Huertas 4	2443	WGS84	17S	E: 737633 N: 9193052	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Loma de Huertas, tomando un tiempo de 2 horas en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe			
	Descripción	En este sector se viene produciendo el desprendimiento de rocas debido a la alta pendiente y falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias.			
Elementos Expuestos	70 m de la vía Dv. Tantarica Huertas - Loma de Huertas				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	4/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial			SINPAD N°233768
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



66



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 015
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	1 
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Loma de Huertas	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum		Coordenadas (UTM)	
Loma de Huertas 5	2473	WGS84	17S	E: 737364 N: 9193386	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Loma de Huertas, tomando un tiempo de 2 horas en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		2 
	Tipo	Derrumbe			
Tipo de Peligro	Descripción				
	En este sector se viene produciendo el derrumbe de calzada debido a la alta pendiente, por el cauce del agua y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias				
Elementos Expuestos	10 m de la vía Dv. Tantarica Huertas - Loma de Huertas				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	4/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial			SINPAD N°233768
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
					
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 016
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Loma de Huertas	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Loma de Huertas 6	2483	WGS84	17S	E: 737195 N: 9193502	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Loma de Huertas, tomando un tiempo de 2 horas en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
	Tipo	Derrumbe			
Tipo de Peligro	Descripción				
	En este sector se viene produciendo el derrumbe de calzada debido a la alta pendiente, por el cauce del agua y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo nesarias				
Elementos Expuestos	35 m de la vía Dv. Tantarica Huertas - Loma de Huertas				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	4/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial			SINPAD N°233768
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
					X
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD					
				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 017
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Loma de Huertas	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Loma de Huertas 7	2543	WGS84	17S	E: 736938 N: 9193708	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Loma de Huertas, tomando un tiempo de 2 horas en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
	Tipo	Derrumbe			
Tipo de Peligro	Descripción				
	En este sector se viene produciendo el derrumbe de talud debido al suelo que es muy inestable y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias.				
Elementos Expuestos	90 m de la vía Dv. Tantarica Huertas - Loma de Huertas				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	4/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial			SINPAD N°233768
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS					Sello y Firma:
Cargo: Responsable de la UGRD					
					Fecha: 09/10/2025

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 018
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRAFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	1
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Loma de Huertas	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Loma de Huertas 8	2656	WGS84	17S	E: 736733 N: 9193582	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Loma de Huertas, tomando un tiempo de 2 horas en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	2	
Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe			
	Descripción				
	En este sector se viene produciendo el derrumbe de talud debido al suelo que es muy inestable y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias.				
Elementos Expuestos	10 m de la vía Dv. Tantarica Huertas - Loma de Huertas				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	4/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial			SINPAD N°233768
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



62

**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030**

FICHA DE ZONA CRÍTICA

Código N° 019

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

IV. REGISTRO FOTOGRAFICO

Departamento	Provincia	Distrito		CCPP
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Loma de Huertas
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum		Coordenadas (UTM)
Loma de Huertas 9	2757	WGS84	17S	E: 736666 N: 9193077



II. DATOS GENERALES

Accesibilidad Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Loma de Huertas, tomando un tiempo de 2 horas en auto.

Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos
---------------------------------------	------------------	---	-----------



Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe
	Descripción	
	En este sector se viene produciendo el derrumbe de talud debido al suelo que es muy inestable y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias.	

Elementos Expuestos 40 m de la vía Dv. Tantarica Huertas - Loma de Huertas.

Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento	Fuente
	4/04/2025	Reactivación de la erosión fluvial	SINPAD N°233768

Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO
		X		

III. DATOS DEL PROFESIONAL

Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS

Sello y Firma:

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
SANTA CRUZ DE TOLEDO

Roy S. Bustamante Ramos
DIRECCIÓN DE DEFENSA CIVIL

Cargo: Responsable de la UGRD

Fecha: 09/10/2025

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



81



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 020
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Los Higos	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Los Higos Iglesia	2224	WGS84	17S	E: 735739 N: 9188845	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Los Higos, tomando un tiempo de 1 hora en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
	Tipo	Derrumbe			
Tipo de Peligro	Descripción				
	En este sector se viene produciendo el derrumbe de talud debido al suelo que es muy inestable y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias.				
Elementos Expuestos	40 m de la vía Dv. Tantarica Huertas - Loma de Huertas.				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	27/05/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



60

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA					Código N° 021
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA					IV. REGISTRO FOTOGRÁFICO
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	1
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Las Contoyas	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum	Coordenadas (UTM)		
Las Contoyas	2224	WGS84	17S	E: 736109 N: 9188332	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se sigue la vía a Los Higos-Desvío Contoyas, tomando un tiempo de 1 hora en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos	2	
Tipo de Peligro	Tipo	Derrumbe			
	Descripción				
	En este sector se viene produciendo el derrumbe de talud debido al suelo que es muy inestable y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias.				
Elementos Expuestos	40 m de la vía Dv. Las Contoyas - Las Contoyas				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	6/10/2025	Reactivación de la erosión fluvial			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				Fecha: 09/10/2025	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



59



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030					
FICHA DE ZONA CRÍTICA				Código N° 022	
I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA				IV. REGISTRO FOTOGRAFICO	
Departamento	Provincia	Distrito		CCPP	
Cajamarca	Contumazá	Santa Cruz de Toledo		Masca Lucma	
Sector/Zona	Altitud (msnm)	Datum		Coordenadas (UTM)	
R. Contumazá	2385	WGS84	17S	E: 739580 N: 9187288	
II. DATOS GENERALES					
Accesibilidad	Desde la localidad de Santa Cruz de Toledo se toma la vía vecinal CA-1357 en dirección este, tomando un tiempo de 10 minutos en auto.				
Clasificación de Peligro según origen	Fenómeno Natural	X	Inducidos		
Tipo de Peligro	Tipo	Flujo de detritos			
	Descripción				
	En este sector existe un badén que viene siendo afectado por flujos de detritos en temporadas de lluvias intensas, produciendo afectación a la infraestructura y generando la interrupción de la transitabilidad en la vía CA-1357				
Elementos Expuestos	1 Badén 20 m de la vía CA-1357				
Registre los últimos cinco (5) eventos	Fecha	Descripción del Evento			Fuente
	15/10/2025	Flujo de detritos en el río Contumazá			Representantes locales
Nivel de Peligro	MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	
		X			
III. DATOS DEL PROFESIONAL					
Nombre y Apellido: ROY SILVERIO BUSTAMANTE RAMOS				Sello y Firma:	
Cargo: Responsable de la UGRD				 Roy S. Bustamante Ramos DES. SOCIAL SERV. MUNIC.	
				Fecha: 20/10/2025	



ANEXO N° 3: FICHAS TÉCNICAS DE PROYECTOS/ACTIVIDADES

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		01	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra desborde de Río en la I.E. "Mario Florian Díaz" - El Sienque 1	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 732413; N: 9189841			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
El Sienque 1			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En Temporadas de invierno, aumenta el caudal del Río Sienque, el cual tiende a desbordar, por motivos que el borde derecho del río aguas abajo esta a una altura muy baja, lo que permite que el río desborde y pueda provocar deslizamiento de la I.E. "Mario Florian Díaz" - El Sienque, la cual se encuentra muy cerca al río, lo que genera un alto peligro para la mencionada Institución, así como también la integridad física de los estudiantes y docentes.			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar obras de protección como son las defensas riverseñas, para proteger, evitar deslizamientos y dar seguridad a la Institución donde la zona es muy lluviosa.		- Evitar el desborde de Río en épocas de invierno. - Proteger a la Institución Educativa. - Reducir el Riesgo de la Infraestructura educativa y de las personas como son alumnos y docentes.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
6 meses		2,500 000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Mayo del 2026
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Muros de Gaviones en el borde del río para evitar el desborde, la zocavación y el deslizamiento para proteger la institución educativa Medidas no Estructurales: - Limpieza y remoción de material producto de los deslizamientos y/o crecidas del río.		3.11. Propuesta	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



52

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		02	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 2	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 732420; N: 9189795			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
El Sienque 2			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Los Higos - El Sienque", se observa que el material de la zona es un material arcilloso, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar obras de estabilización de calzada en carretera, para proteger y dar seguridad del transporte y sin interrupciones donde es propenso los deslizamientos		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
2 meses		150,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funionario Responsable		3.9. Fecha
Media	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Mayo del 2026
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Muros de mampostería de piedra para evitar el deslizamiento para proteger la infraestructura de la Vía.		3.11. Propuesta 	
Medidas no Estructurales:			



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030**

FICHA DE PROYECTO N°:	03
DENOMINACIÓN:	Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 3
1.0. GENERALIDADES	
1.1. Ubicación	1.2. Croquis de Ubicación
UTM-WGS84-17S: E: 732927; N: 9190142	
1.1.1. Departamento	
Cajamarca	
1.1.2. Provincia	
Contumazá	
1.1.3. Distrito	
Santa Cruz de Toledo	
1.1.4. Centro Poblado	
El Sienque 3	
2.0. DE LA SITUACIÓN	
2.1. Descripción	2.2. Foto
Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Los Higos - El Sienque", se observa que el material de la zona es un material arcilloso, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.	
3.0. DE LA INTERVENCIÓN	
3.1. Descripción	3.2. Objetivos
Se debe realizar obras de estabilización de calzada en carretera, para proteger y dar seguridad del transporte y sin interrupciones donde es propenso los deslizamientos	- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios
2 meses	100,000.00
3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
PIP	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable
Media	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura
3.9. Fecha	
Octubre del 2026	
3.10. Observaciones	
Medidas Estructurales: - Muros de mampostería de piedra para evitar el deslizamiento para proteger la infraestructura de la Vía.	3.11. Propuesta
Medidas no Estructurales:	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



55



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		04	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 4	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 734212; N: 9190253			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
El Sienque 4			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Los Higos - El Sienque", se observa existente en la zona es un material arcilloso con presencia de roca suelta, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar obras de estabilización de calzada en carretera, para proteger y dar seguridad del transporte y sin interrupciones donde es propenso los deslizamientos		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
2 meses		100,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable		3.9. Fecha
Media	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Octubre del 2026
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Muros de mampostería de piedra para evitar el deslizamiento para proteger la infraestructura de la Vía.		3.11. Propuesta	
Medidas no Estructurales:			



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		05	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 5	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 734509; N: 9189900			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
El Sienque 5			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Los Higos - El Sienque", se observa existente en la zona es un material arcilloso con presencia de roca suelta, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar obras de estabilización de calzada en carretera, para proteger y dar seguridad del transporte y sin interrupciones donde es propenso los deslizamientos		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
1.5 meses		80,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable		3.9. Fecha
Media	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Mayo del 2027
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales:		3.11. Propuesta	
- Muros de mampostería de piedra para evitar el deslizamiento para proteger la infraestructura de la Vía.			
Medidas no Estructurales:			



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030**

FICHA DE PROYECTO N°:	06		
DENOMINACIÓN:	Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos 1		
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación	1.2. Croquis de Ubicación		
UTM-WGS84-17S: E: 735837; N: 9188690			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Los Higos 1			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción	2.2. Foto		
Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos", se observa existente en la zona es un material arcilloso con presencia de roca suelta, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción	3.2. Objetivos		
Se debe realizar obras de estabilización de calzada en carretera, para proteger y dar seguridad del transporte y sin interrupciones donde es propenso los deslizamientos	- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.		
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
1.5 meses		60,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable	3.9. Fecha	
Media	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	Mayo del 2027	
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Muros de mampostería de piedra para evitar el deslizamiento para proteger la infraestructura de la Vía.		3.11. Propuesta 	
Medidas no Estructurales:			



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		07	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos 2	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 736157; N: 9188366			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Los Higos 2			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Santa Cruz de Toledo - Ayambra - Los Higos", se observa existente en la zona es un material arcilloso con presencia de roca suelta, por lo que en temporadas de lluvia tiende a ser muy inestable y por ende se produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar obras de estabilización de calzada en carretera, para proteger y dar seguridad del transporte y sin interrupciones donde es propenso los deslizamientos		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
1.5 meses		60,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable		3.9. Fecha
Media	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Octubre del 2027
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Muros de mampostería de piedra para evitar el deslizamiento para proteger la infraestructura de la Vía. Medidas no Estructurales:		3.11. Propuesta	



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		08	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Santa Cruz de Toledo	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 737431; N: 9188168			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Santa Cruz de Toledo			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos", se observa que la quebrada existente en la zona presenta incremento de su caudal en temporadas de lluvias y afecta directamente a la carretera en este tramo, por lo que produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar obras de estabilización de calzada en carretera, para proteger y dar seguridad del transporte y sin interrupciones donde es propenso los deslizamientos		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
3 meses		200,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable		3.9. Fecha
Media	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Octubre del 2027
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Muros de mampostería de piedra para evitar el deslizamiento para proteger la infraestructura de la Vía.		3.11. Propuesta	
Medidas no Estructurales:			



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030**

FICHA DE PROYECTO N°:	09
DENOMINACIÓN:	Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos, sector Bellavista

1.0. GENERALIDADES

1.1. Ubicación	1.2. Croquis de Ubicación
UTM-WGS84-17S: E: 735769; N: 9189161	
1.1.1. Departamento	
Cajamarca	
1.1.2. Provincia	
Contumazá	
1.1.3. Distrito	
Santa Cruz de Toledo	
1.1.4. Centro Poblado	
Bellavista	

2.0. DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	2.2. Foto
Los constantes deslizamientos en la carretera tramo: "Santa Cruz de Toledo - Bellavista - Los Higos", se observa que la quebrada existente en la zona presenta incremento de su caudal en temporadas de lluvias y afecta directamente a la carretera en este tramo, por lo que produce deslizamientos de la calzada por saturación del suelo, interrumpiendo y dejando incomunicados a estas localidades.	

3.0. DE LA INTERVENCIÓN

3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar obras de estabilización de calzada en carretera, para proteger y dar seguridad del transporte y sin interrupciones donde es propenso los deslizamientos		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
1.5 meses		70,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funionario Responsable		3.9. Fecha
Media	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Mayo del 2028

3.10. Observaciones

Medidas Estructurales:	3.11. Propuesta
- Muros de mampostería de piedra para evitar el deslizamiento para proteger la infraestructura de la Vía.	
Medidas no Estructurales:	
- Capacitación a los usuarios de la vía en GRD.	



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		11	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 1	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 738227; N: 9192797			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Loma de Huertas 1			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En este sector se viene produciendo el derrumbe de suelos sueltos debido a la alta pendiente y falta de infraestructuras de reducción del riesgo nesarias			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar la estabilidad de taludes con muros de contención, gaviones y reforestación.		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
3 meses	200 habitantes	S/ 100,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Octubre del 2028
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Muros de contención. - Sistema de drenaje. - Reforestación Medidas no Estructurales: - Limpieza y Mantenimiento de drenajes de la Infraestructura.		3.11. Propuesta	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



48



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		12	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 2	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 738150; N: 9192920			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Loma de Huertas 2			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En este sector se viene produciendo el derrumbe de suelos sueltos debido a la alta pendiente y falta de infraestructuras de reducción del riesgo nesarias			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar la estabilidad de taludes con muros de contención, gaviones y reforestación.		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
3 meses	200 habitantes	S/ 100,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Octubre del 2028
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Muros de contención. - Sistema de drenaje. - Reforestación Medidas no Estructurales: - Limpieza y Mantenimiento de drenajes de la Infraestructura.		3.11. Propuesta	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



47



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		13	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 3	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 737863; N: 9192997			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Loma de Huertas 3			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En este sector se viene produciendo el derrumbe de suelos sueltos debido a la alta pendiente y falta de infraestructuras de reducción del riesgo nesarias			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar la estabilidad de taludes con muros de contención, gaviones y reforestación.		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
3 meses	200 habitantes	S/ 100,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Mayo del 2029
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Muros de contención. - Sistema de drenaje. - Reforestación Medidas no Estructurales: - Limpieza y Mantenimiento de drenajes de la Infraestructura.		3.11. Propuesta 	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



46

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		14	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 4	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 737633; N: 9193052			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Loma de Huertas 4			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En este sector se viene produciendo el desprendimiento de rocas debido a la alta pendiente y falta de infraestructuras de reducción del riesgo nesarias.			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar la estabilidad de taludes con muros de contención, gaviones y reforestación.		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar el talud de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
3 meses	200 habitantes	S/ 100,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Mayo del 2029
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Enmallado en Talud. - Sistema de drenaje. - Reforestación Medidas no Estructurales: - Limpieza y Mantenimiento de drenajes de la Infraestructura.		3.11. Propuesta	



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		15	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 5	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 737364; N: 9193386			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Loma de Huertas 5			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En este sector se viene produciendo el derrumbe de calzada debido a la alta pendiente, por el cauce del agua y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo nesarias			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar la estabilidad de calzadas con muros de contención.		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
3 meses	200 habitantes	S/ 80,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Octubre del 2029
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Enmallado en Talud. - Sistema de drenaje. - Reforestación Medidas no Estructurales:		3.11. Propuesta	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



44



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030**

FICHA DE PROYECTO N°:	16		
DENOMINACIÓN:	Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 6		
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 737195; N: 9193502			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Loma de Huertas 6			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En este sector se viene produciendo el derrumbe de talud y desprendimiento de rocas debido a la alta pendiente y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar la estabilidad de taludes con muros de contención, gaviones y reforestación.		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar el talud de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
3 meses	200 habitantes	S/ 120,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Octubre del 2029
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Enmallado en Talud. - Sistema de drenaje. - Reforestación Medidas no Estructurales:		3.11. Propuesta	



MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



43

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		17	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 7	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 736938; N: 9193708			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Loma de Huertas 7			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En este sector se viene produciendo el derrumbe de talud debido al suelo que es muy inestable y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias.			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar la estabilidad de taludes con muros de contención, gaviones y reforestación.		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar el talud de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
4 meses	200 habitantes	S/ 300,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Mayo del 2030
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Enmallado en Talud. - Sistema de drenaje. - Reforestación Medidas no Estructurales:		3.11. Propuesta	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



42



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		18	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 8	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 736733; N: 9193582			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Loma de Huertas 8			
2.0. DE LA SITUACION			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En este sector se viene produciendo el derrumbe de calzada debido al suelo que es muy inestable y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo nesarias			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar la estabilidad de taludes con muros de contención, gaviones y reforestación.		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar el talud de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
2 meses	200 habitantes	S/ 80,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Mayo del 2030
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Enmallado en Talud. - Sistema de drenaje. - Reforestación Medidas no Estructurales:		3.11. Propuesta	

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



41



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		19	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 9	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 736666; N: 9193077			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Loma de Huertas 9			
2.0. DE LA SITUACION			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En este sector se viene produciendo el derrumbe de calzada debido al suelo que es muy inestable y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo nesarias			
3.0. DE LA INTERVENCION			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar la estabilidad de taludes con muros de contención, gaviones y reforestación.		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
3 meses	200 habitantes	S/ 200,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Octubre del 2030
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Muro de Contención. - Sistema de drenaje. - Reforestación Medidas no Estructurales:		3.11. Propuesta	



**PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030**

FICHA DE PROYECTO N°:	20
DENOMINACIÓN:	Medidas de Reducción contra derrumbe de Iglesia en el caserio Los Higos
1.0. GENERALIDADES	
1.1. Ubicación	1.2. Croquis de Ubicación
UTM-WGS84-17S: E: 735739; N: 9188845	
1.1.1. Departamento	
Cajamarca	
1.1.2. Provincia	
Contumazá	
1.1.3. Distrito	
Santa Cruz de Toledo	
1.1.4. Centro Poblado	
Los Higos	
2.0. DE LA SITUACIÓN	
2.1. Descripción	2.2. Foto
En este sector se viene produciendo el derrumbe de la calzada del acceso peatonal debido al suelo que es muy inestable y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias	
3.0. DE LA INTERVENCIÓN	
3.1. Descripción	3.2. Objetivos
Se debe realizar la estabilidad de taludes con muros de contención, gaviones y reforestación.	- Evitar el deslizamiento y colapso de la iglesia. - Proteger el talud del acceso de los deslizamientos.
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios
3 meses	200 habitantes
3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
S/ 200,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura
3.9. Fecha	
Octubre del 2030	
3.10. Observaciones	
Medidas Estructurales: - Enmallado en Talud. - Sistema de drenaje. - Reforestación Medidas no Estructurales:	3.11. Propuesta



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		21	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Las Contoyas	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 736109; N: 9188332			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
Las Contoyas			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En este sector se viene produciendo el derrumbe de calzada debido al suelo que es muy inestable y por la falta de infraestructuras de reducción del riesgo necesarias			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se debe realizar la estabilidad de taludes con muros de contención, gaviones y reforestación.		- Evitar el deterioramiento de la carretera. - Proteger la calzada de la vía de los deslizamientos. - Estabilizar la calzada de la vía.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
2 meses	80 habitantes	S/ 80,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Octubre del 2030
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Muro de Contención - Sistema de drenaje. - Reforestación Medidas no Estructurales:		3.11. Propuesta	



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030			
FICHA DE PROYECTO N°:		22	
DENOMINACIÓN:		Medidas de Reducción contra flujo de detritos en el badén del río Contumazá.	
1.0. GENERALIDADES			
1.1. Ubicación		1.2. Croquis de Ubicación	
UTM-WGS84-17S: E: 739580; N: 9187288			
1.1.1. Departamento			
Cajamarca			
1.1.2. Provincia			
Contumazá			
1.1.3. Distrito			
Santa Cruz de Toledo			
1.1.4. Centro Poblado			
R. Contumazá			
2.0. DE LA SITUACIÓN			
2.1. Descripción		2.2. Foto	
En este sector existe un badén que viene siendo afectado por flujos de detritos en temporadas de lluvias intensas, produciendo afectación a la infraestructura y generando la interrupción de la transitabilidad en la vía CA-1357			
3.0. DE LA INTERVENCIÓN			
3.1. Descripción		3.2. Objetivos	
Se requiere la descolmatación y protección de las riberas del río Contumazá en el cruce con la vía CA-1357.		- Proteger la infraestructura del badén. - Salvaguardar la vida de los usuarios. - Proteger la infraestructura de la bocatoma y canal aledaños.	
3.3. Plazo de Ejecución	3.4. Beneficiarios	3.5. Inversión	3.6. Fuente de Financiamiento
2 meses	80 habitantes	S/ 100,000.00	PIP
3.7. Prioridad	3.8. Funcionario Responsable		3.9. Fecha
Alta	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		Octubre del 2026
3.10. Observaciones			
Medidas Estructurales: - Limpieza del tramo de río. - Defensa ribereña en los tramos críticos. Medidas no Estructurales:		3.11. Propuesta	

ANEXO N° 4: CRONOGRAMA DE INVERSIONES

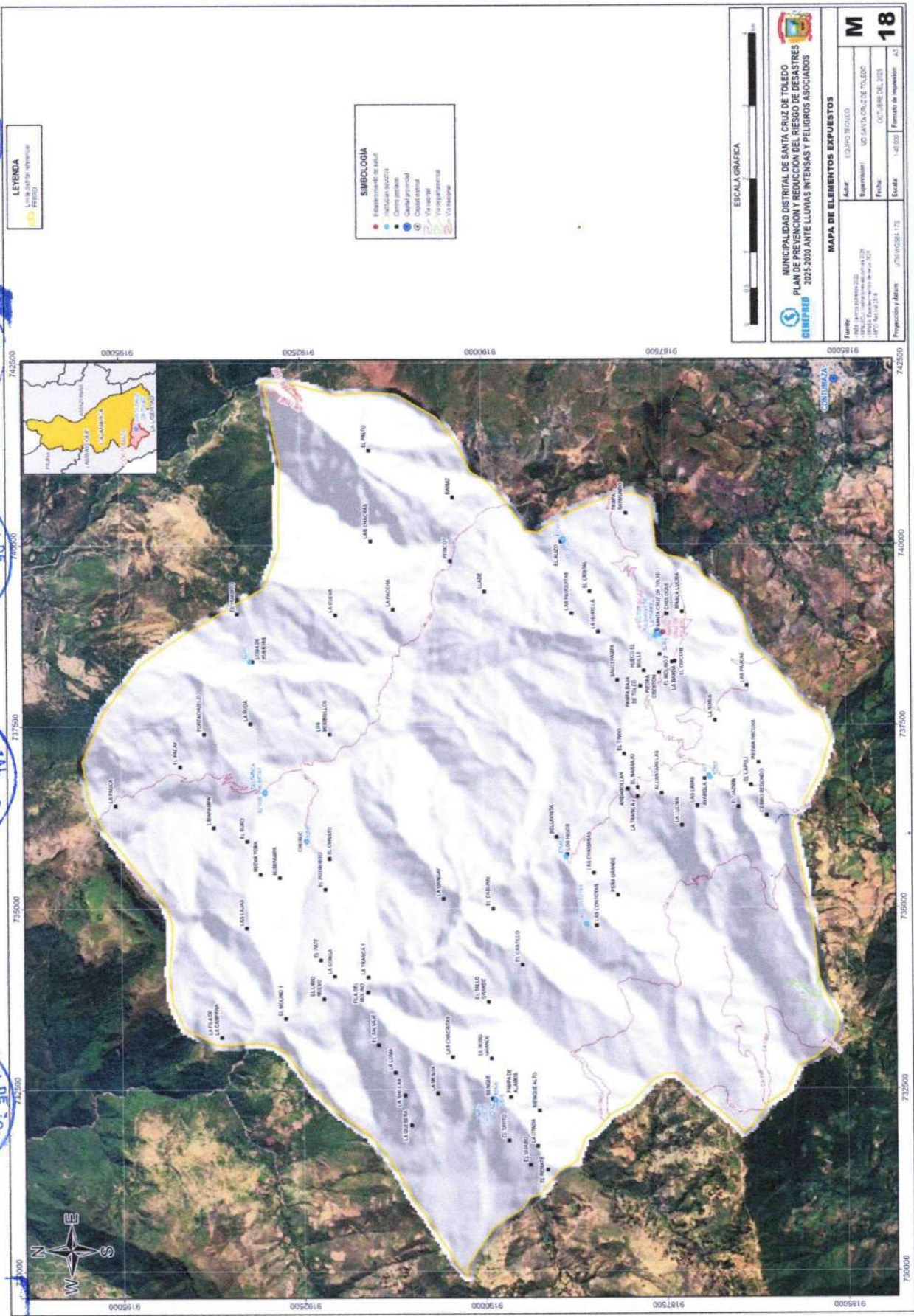
Objetivos	Descripción de la Estrategia	Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Meta	Prioridad	Responsable	Indicador	Meta al 2030					Horizonte de financiamiento			Fuente de financiamiento			
							Corto Plazo 2025	Mediano Plazo 2026	Mediano Plazo 2027	Mediano Plazo 2028	Mediano Plazo 2029	Corte Plazo 2030	Corte Plazo	Mediano Plazo	Total	Producto	Actividad	
																		FONDES
OBJETIVO GENERAL: Prevenir el riesgo y reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante lluvias intensas y peligros asociados en el distrito de Santa Cruz de Toledo	AE.1.1. Elaborar estudios para determinar el nivel de peligro y riesgo.	AO.1.1.1. Elaborar Evaluaciones de Riesgo EVAR (Santa Cruz de Toledo, Sienque, Los Higos)	3	1	UGRD	Estudios realizados	1	1	1	1	1	\$/ 200.00	\$/ 400.00	\$/ 600.00	3000737. Estudios para la estimación del riesgo de desastres.	5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial.	R. O.	
		AO.1.1.2. Gestionar la elaboración de estudios de peligro de geodinámica externa y/o hidrometeorológicos (Santa Cruz de Toledo, Sienque, Los Higos)	3	2	UGRD	Estudios realizados	1	1	1	1	1	1	\$/ 100.00	\$/ 200.00	\$/ 300.00	3000737. Estudios para la estimación del riesgo de desastres.	5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial.	R. O.
		AO.1.2.1. Coadyuvar a la implementación del Plan de Educación Comunitaria (PEC) provincial y regional.	1	3	UGRD	Planes	1	1	1	1	1	1	\$/ 200.00	\$/ 0.00	\$/ 200.00	3000001. Acciones Comunes.	5004220. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
		AO.1.2.2. Socializar estudios de peligros y riesgos en los centros poblados expuestos y con el SIGRD y la PDC.	3	1	UGRD	Estudios socializados	1	1	1	1	1	1	\$/ 200.00	\$/ 400.00	\$/ 600.00	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.	R. O.
		AO.1.2.3. Realizar eventos de sensibilización a la población para la prevención de riesgos.	50	2	UGRD	Personas capacitadas	10	10	10	10	10	10	\$/ 100.00	\$/ 400.00	\$/ 500.00	3000738. Población con prácticas seguras para la resiliencia.	5005583. Organización y entrenamiento de comunidades en habilidades frente al riesgo de desastres.	R. O.
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	AE.2.1. Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial.	AO.2.1.1. Elaborar o actualizar el Plan de Desarrollo Local Concertado PDLCC con enfoques prioritarios de la GRD.	1	1	Planeamiento y Presupuesto, UGRD	Planes	1	1	1	1	1	\$/ 500.00	\$/ 0.00	\$/ 500.00	3000001. Acciones Comunes.	5004220. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.	
		AO.2.1.2. Elaborar e implementar el Plan de Desarrollo Urbano y Rural (PDUR) que incorpore el enfoque de GRD.	1	1	Planeamiento y Presupuesto, UGRD	Planes	1	1	1	1	1	1	\$/ 500.00	\$/ 0.00	\$/ 500.00	3000001. Acciones Comunes.	5004220. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
		AO.2.1.3. Actualizar el Plan Estratégico Institucional PEI que incorpore la GP y GC de la GRD.	1	1	Planeamiento y Presupuesto, UGRD	Planes	1	1	1	1	1	1	\$/ 200.00	\$/ 0.00	\$/ 200.00	3000001. Acciones Comunes.	5004220. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
		AO.2.1.4. Incorporar la GP y GC de la GRD en el Plan Operativo Institucional POI.	5	1	Planeamiento y Presupuesto, UGRD	Instrumento	1	1	1	1	1	1	\$/ 200.00	\$/ 800.00	\$/ 1,000.00	3000001. Acciones Comunes.	5004220. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
		AO.2.1.5. Actualizar Reglamento Interno de Funciones ROF y el Manual de Organización y Funciones MOF, para incorporar al Área de Gestión del Riesgo de Desastres como órgano de la municipalidad que implementará los 7 procesos de la GRD en el ámbito de intervención.	1	1	Planeamiento y Presupuesto, UGRD	Instrumento	1	1	1	1	1	1	\$/ 200.00	\$/ 0.00	\$/ 200.00	3000001. Acciones Comunes.	5004220. Desarrollo de instrumentos estratégicos para la gestión del riesgo de desastres.	R. O.
OBJETIVO ESPECÍFICO 2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo ante lluvias intensas y peligros asociados.	AE.2.2. Implementar medidas no estructurales para prevenir y/o reducir el riesgo.	AO.2.2.1. Gestionar la delimitación y documentación de Fajas Marginales en ríos y quebradas (El Sienque, Los Higos)	2	1	UGRD, GTGRD,	Resolución	1	1	1	1	1	\$/ 0.00	\$/ 1,000.00	\$/ 1,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros.	5005502. Control de zonas críticas y fajas marginales en cauces de ríos.	R. O.	
		AO.2.2.2. Gestionar la declaratoria de inhabilitación para fines de vivienda de las zonas de riesgo no mitigable (Santa Cruz de Toledo)	1	1	UGRD	Resolución	1	1	1	1	1	1	\$/ 500.00	\$/ 0.00	\$/ 500.00	3000738. Personas con formación y conocimiento en gestión del riesgo de desastres.	5005560. Formación y capacitación en materia de Gestión del Riesgo de Desastres y adaptación al cambio climático.	R. O.
		AO.2.2.3. Desarrollar la verificación de las condiciones de seguridad de edificaciones públicas y privadas.	15	1	UGRD	Actividades	1	3	3	3	3	3	\$/ 400.00	\$/ 1,200.00	\$/ 1,500.00	3000736. Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres.	5005563. Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano.	R. O.
		AO.2.3.1. Medidas de Reducción contra desborde de Río en la I.E. "María Florán Díaz" - El Sienque 1	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial Infraestructura	1	1	1	1	1	1	\$/ 2,500,000.00	\$/ 0.00	\$/ 2,500,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros.	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.	FONDES
		AO.2.3.2. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sienque 2	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial Infraestructura	1	1	1	1	1	1	\$/ 150,000.00	\$/ 0.00	\$/ 150,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros.	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.	FONDES

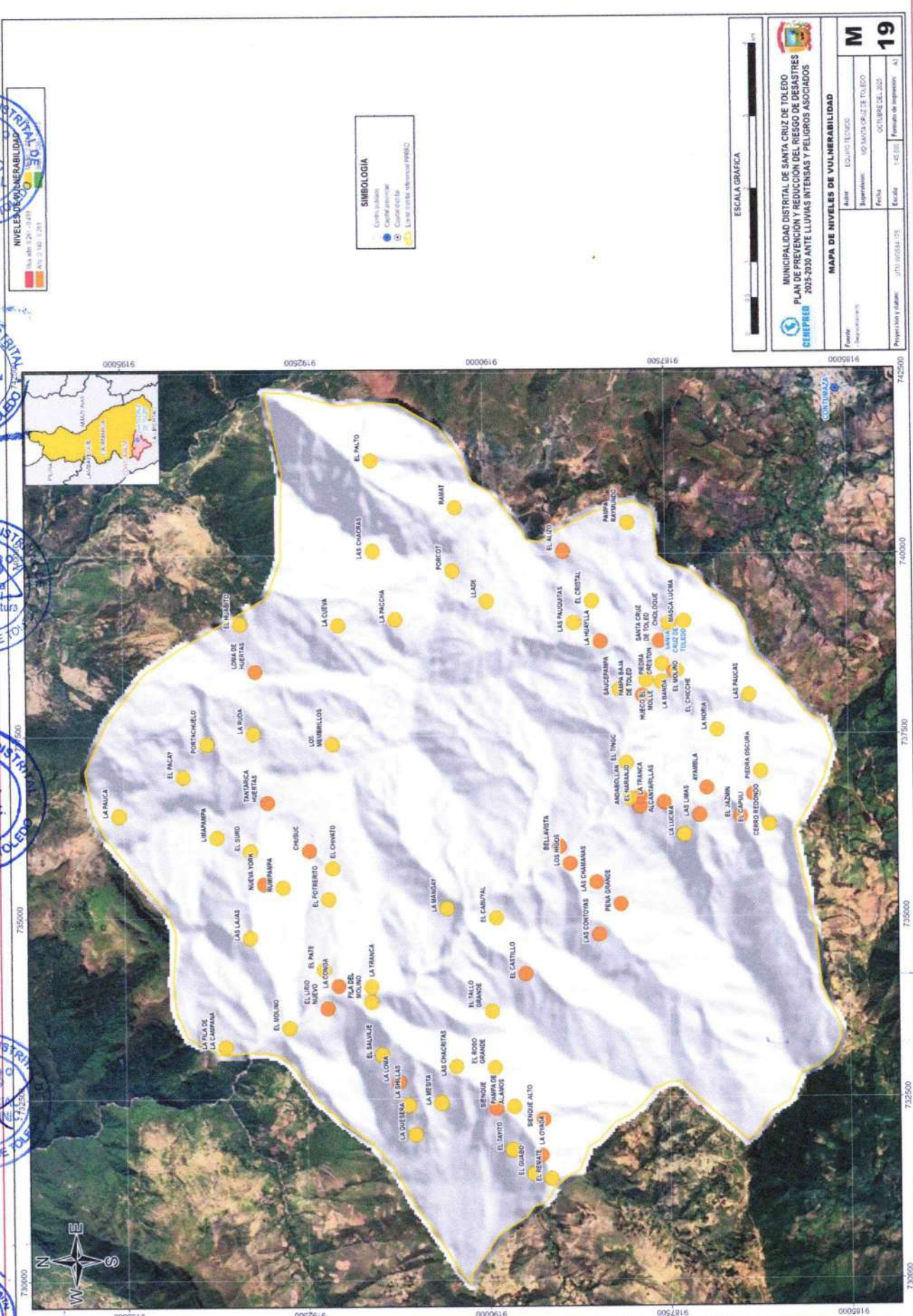
Acción estratégica	Descripción de la Estrategia	Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, Proyectos y actividades)	Meta	Prioridad	Responsable	Indicador	Meta al 2024					Horizonte de mediano plazo			Programa prioritario	Actividades	FONDES	Otros
							Corto Plazo	Mediano Plazo				Corto Plazo	Mediano Plazo	Total				
								2025	2026	2027	2028							
Acción 1: Fortalecimiento de la Estrategia	Reducción de vulnerabilidad en zonas de riesgo	AO.2.3.3. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sierque 3	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1					S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.	FONDES	
		AO.2.3.4. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sierque 4	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura	1					S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.	FONDES	
		AO.2.3.5. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Los Higos - El Sierque 5	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		1				S/ 80,000.00	S/ 0.00	S/ 80,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005564. Mantenimiento de cauces, drenajes y estructuras de seguridad física frente a peligros.	FONDES	
		AO.2.3.6. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambala - Los Higos 1	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		1				S/ 60,000.00	S/ 0.00	S/ 60,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES	
		AO.2.3.7. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ayambala - Los Higos 2	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura		1				S/ 60,000.00	S/ 0.00	S/ 60,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES	
		AO.2.3.8. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ballavieja - Los Higos, sector Ballavieja	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura					1	S/ 200,000.00	S/ 0.00	S/ 200,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES	
		AO.2.3.9. Medidas de Reducción contra deslizamiento en carretera tramo Santa Cruz de Toledo - Ballavieja - Los Higos, sector Ballavieja	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura					1	S/ 70,000.00	S/ 0.00	S/ 70,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES	
		AO.2.3.10. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Los Higos 3	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura					1	S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES	
		AO.2.3.11. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 1	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura					1	S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES	
		AO.2.3.12. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 2	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura					1	S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES	
		AO.2.3.13. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 3	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura					1	S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES	
		AO.2.3.14. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 4	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura					1	S/ 100,000.00	S/ 0.00	S/ 100,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES	
		AO.2.3.15. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 5	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura					1	S/ 80,000.00	S/ 0.00	S/ 80,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES	
		AO.2.3.16. Medidas de Reducción contra derrumbe en el sector Loma de Huertas 6	1	1	Proyecto	Oficina de Desarrollo Territorial e Infraestructura					1	S/ 120,000.00	S/ 0.00	S/ 120,000.00	3000735. Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros	5005565. Tratamiento de cabeceras de cuencas en gestión de riesgo de desastres.	FONDES	

Objetivo	Descripción de la Estrategia	Actividades operativas, programa o proyecto de inversión (Programas, proyectos y actividades)	Meta	Prioridad	Responsable	Indicador	Cronograma					Horizonte temporal			FONDES	Otro
							Cronograma					Horizonte temporal				
							2025	2026	2027	2028	2029	2030	Com. Plazo	Mediano Plazo		
OBJETIVO ESPECÍFICO 3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres ante lluvias intensas y peligros asociados.	Fortalecer las capacidades en GP y GC de la GRD en los turnadores de decisiones y equipos técnicos.	AE.3.1. Fortalecer las capacidades en GP y GC de la GRD en los turnadores de decisiones y equipos técnicos.														
		AE.3.2. Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD.														
		AE.3.3. Registrar información de GP y GC.														
		AE.4.1. Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.														
		AE.4.2. Desarrollar talleres y asistencias técnicas en la incorporación de la GRD en las inversiones públicas y privadas.														
		AE.4.3. Registrar información de GP y GC en el SIGRSD.														
		AE.4.4. Llevar la encuesta ENAGERD.														
		AE.4.5. Registrar información de GP y GC en el SIGRSD.														
	OBJETIVO ESPECÍFICO 4. Implementar mecanismos para incorporar la GRD en las inversiones públicas y privadas.	AE.4.1. Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.														
		AE.4.2. Desarrollar talleres y asistencias técnicas en la incorporación de la GRD en las inversiones públicas y privadas.														
TOTAL DE INVERSIONES (Aproximado)																
2,953,749.00																
4,889,650.00																



ANEXO N° 5: MAPAS TEMÁTICOS

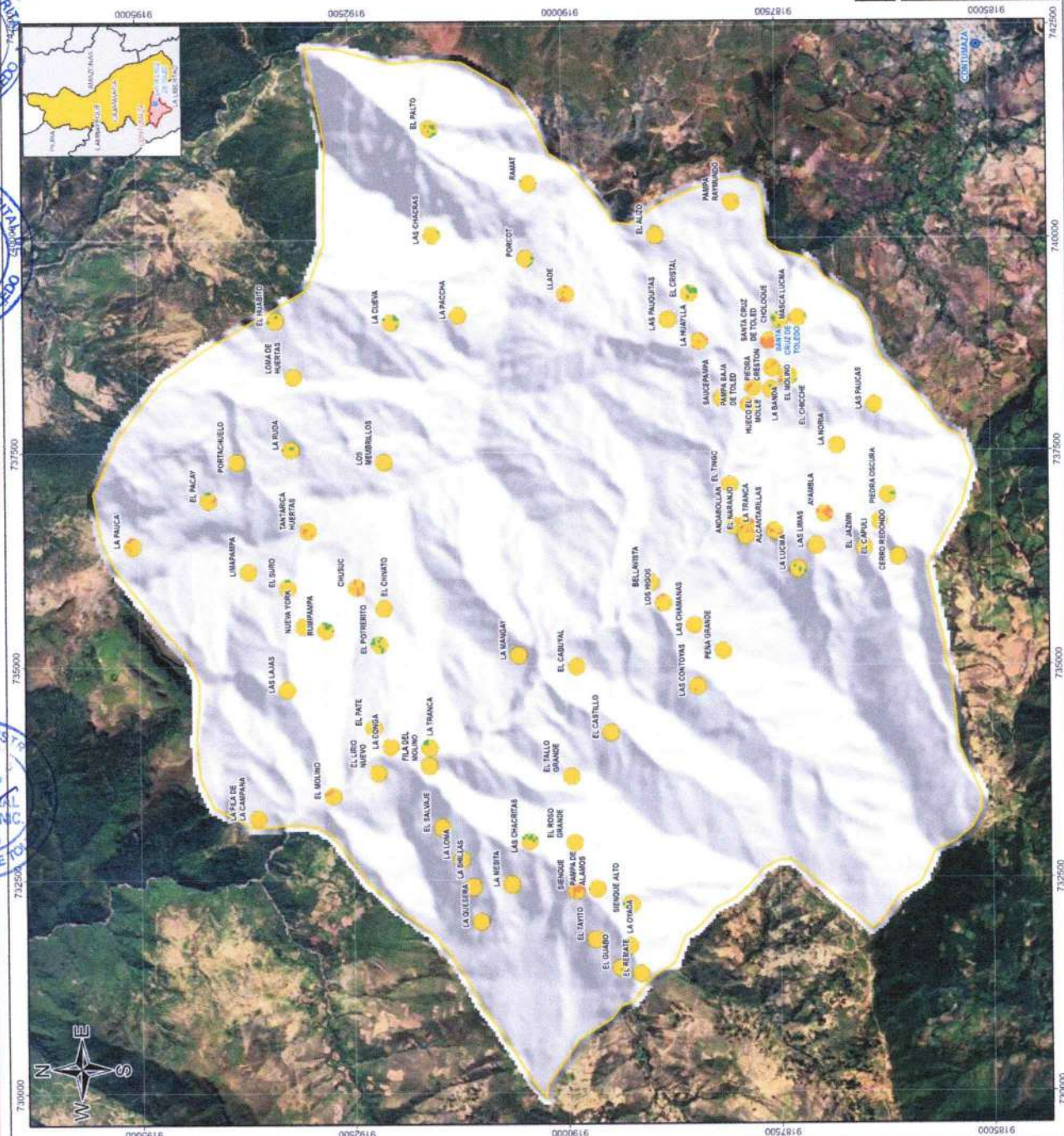






NIVELES DE RIESGO FUNDACIÓN Y EROSIÓN

	Bajo (0.001 - 0.025)
	Medio (0.025 - 0.175)
	Alto (0.175 - 0.243)



SIMBOLOGIA

Cerezo polaco
 Cerezo japonés
 Cerezo chino

ESCALA GRAFICA

 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTA CRUZ DE TOLEDO
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
2025-2030 ANTE LLUVIAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS

MAGA DE NIVELES DE RIESGO - INUNDACIÓN Y EROSIÓN FLUVIAL

Artiste.	Autent.	EQUINO TECHICO
----------	---------	----------------

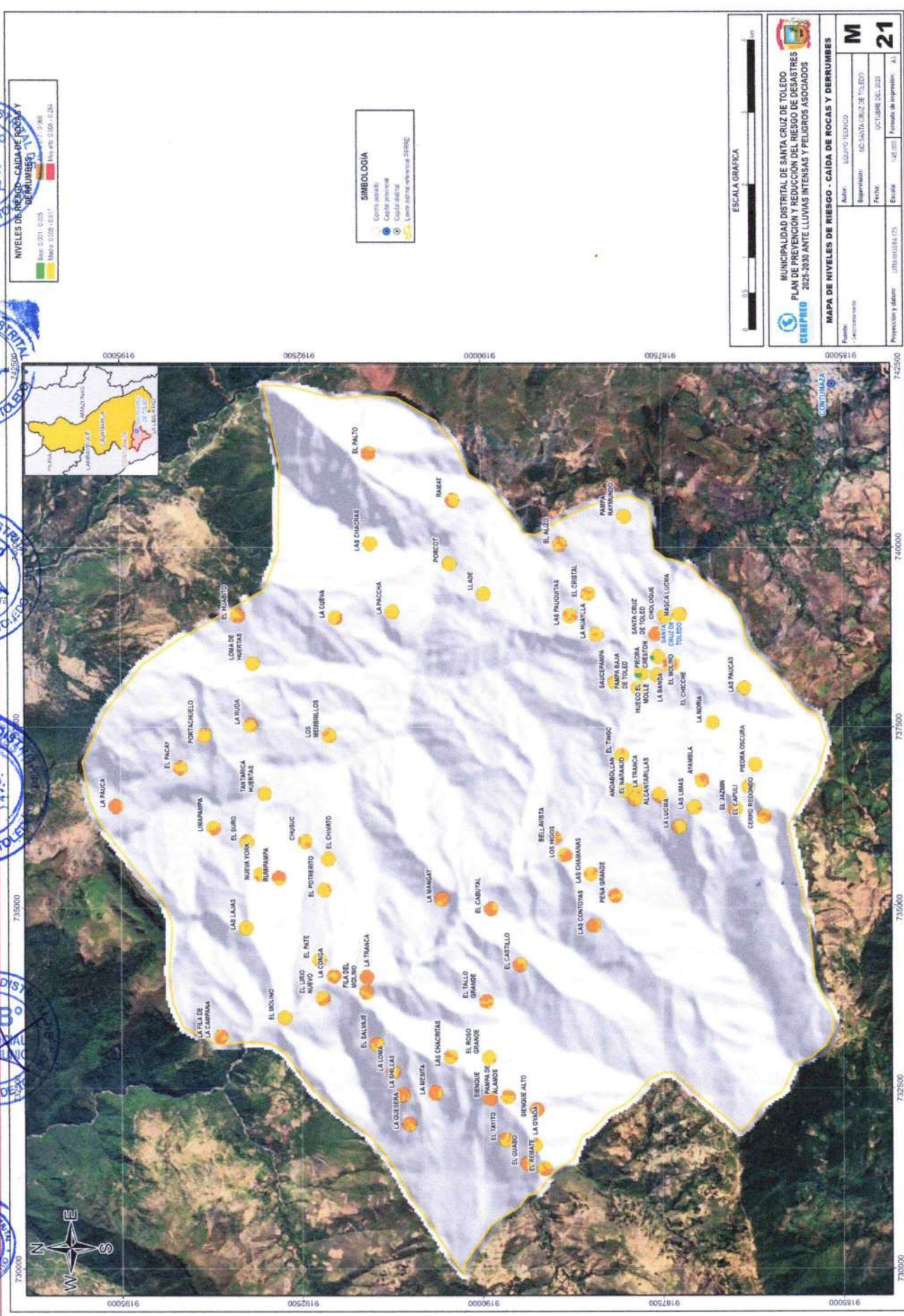
Supervisión:	MD SANTA CRUZ DE TOLUCA
--------------	-------------------------

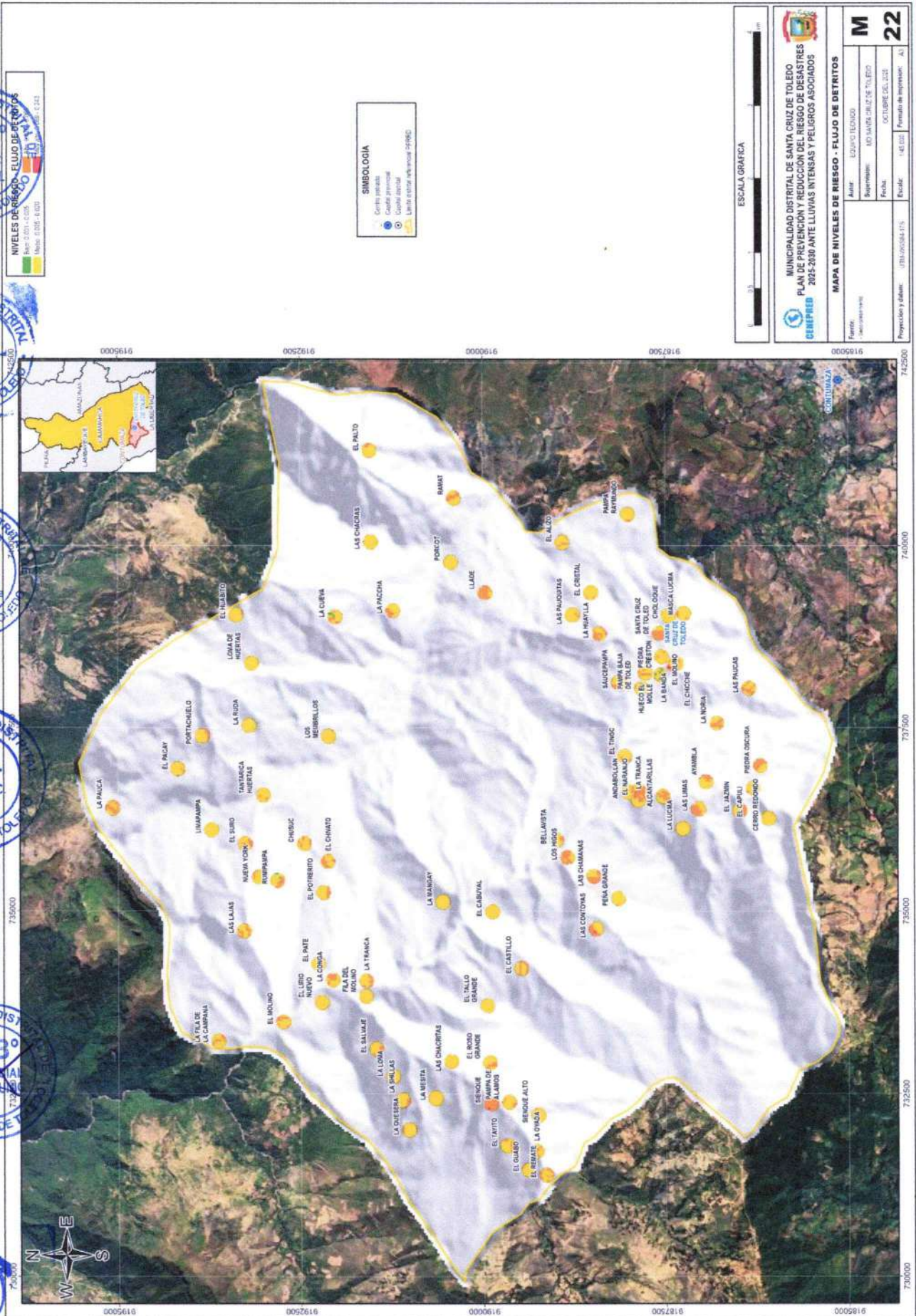
Fecha:	OCTUBRE DEL 2023
--------	------------------

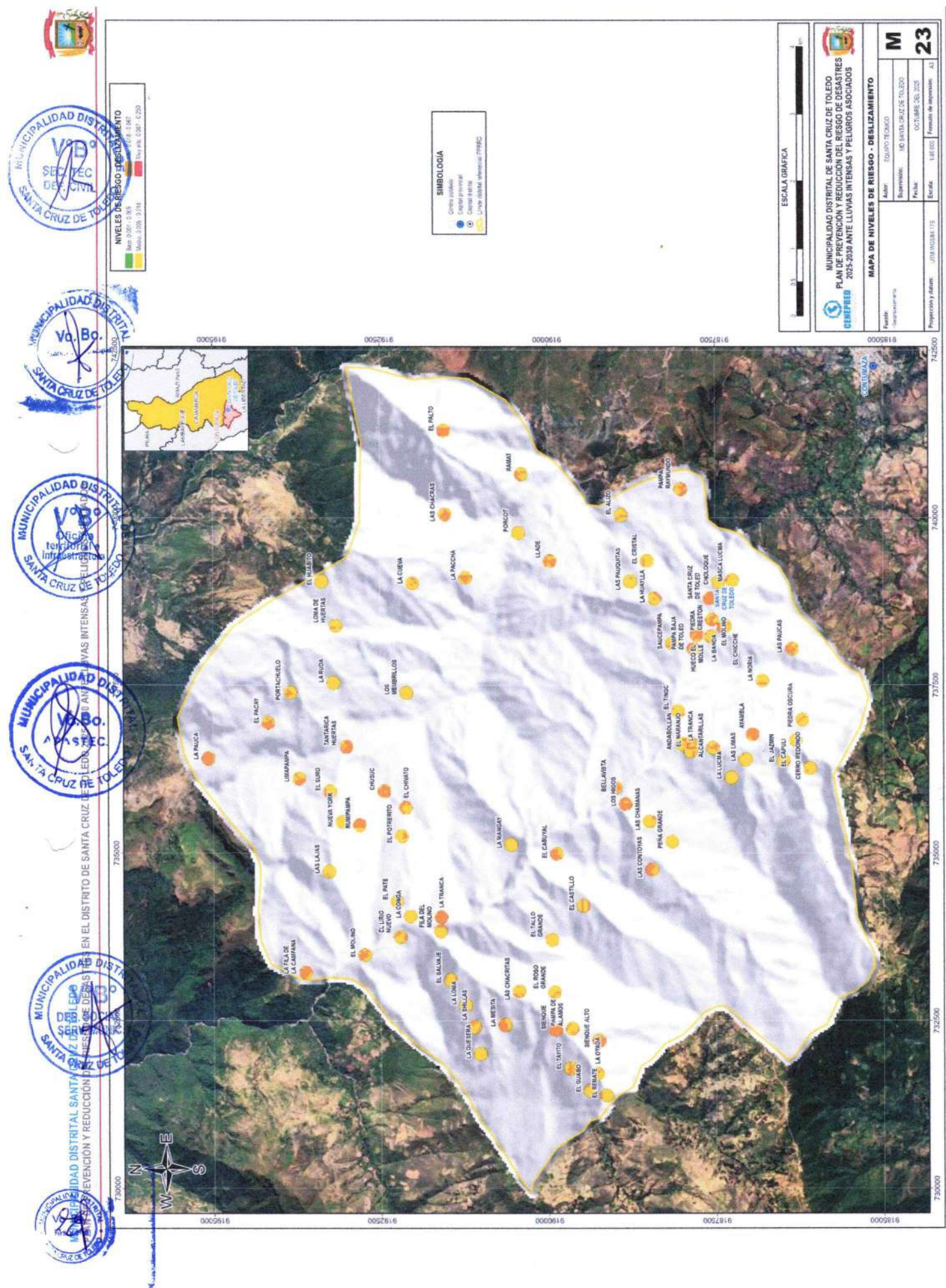
Proyección y datum:	UTM30GSA4-17S	Escala:	1:45 000	Formato de impresión:	A3
---------------------	---------------	---------	----------	-----------------------	----

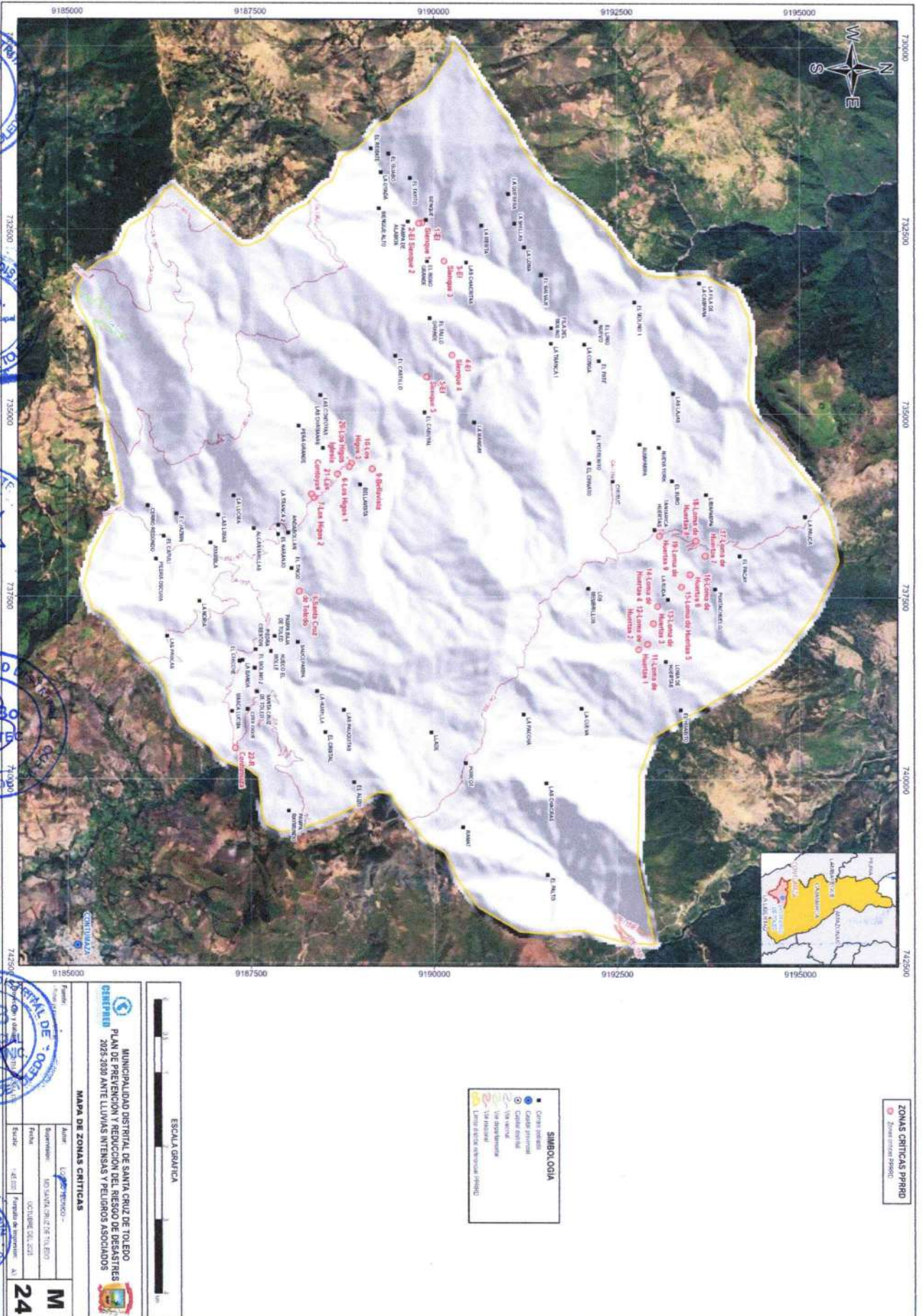
[illegible]

100









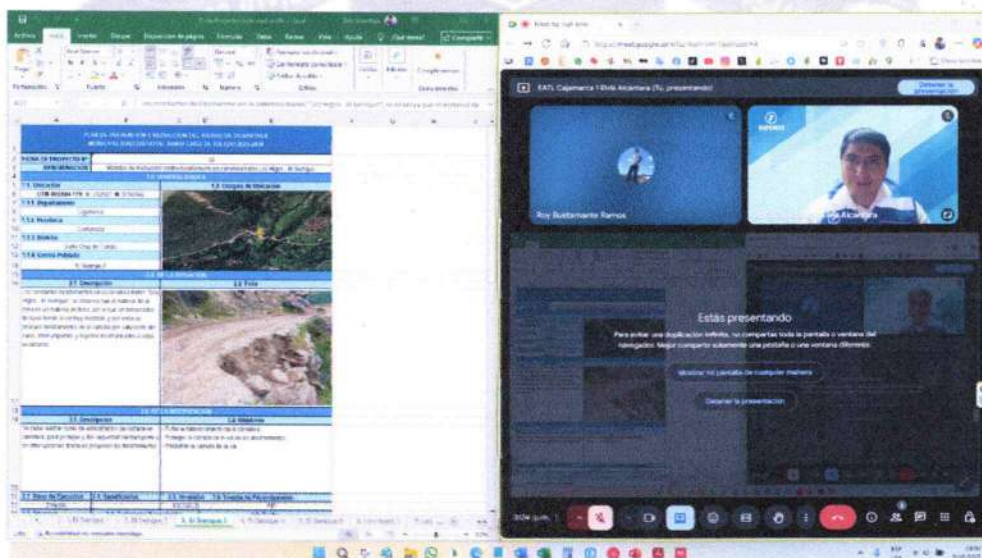
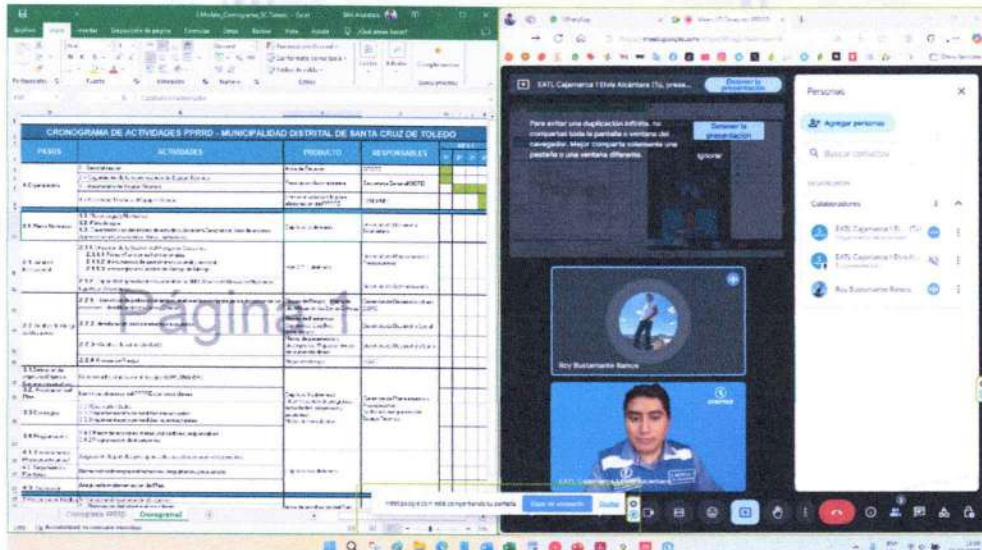
MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



ANEXO N° 6: REGISTRO FOTOGRÁFICO

Fotografía 1. Reuniones de trabajo del CENEPRED con el ET-PPRRD de la Municipalidad Distrital de Santa Cruz de Toledo.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



Fotografía 2. Trabajos de campo del ET-PPRRD.





ANEXO N° 7: MATRICES DE COMPARACIÓN Y NORMALIZACIÓN DE PARES

A.7.1. NIVELES DE PELIGRO ANTE INUNDACIÓN Y EROSIÓN FLUVIAL

A. Parámetro de evaluación: Orden del drenaje

Para la presente evaluación, se ha considerado como único parámetro de evaluación: orden de drenaje, en base al geoprocesamiento del MDE del distrito.

Matriz de comparación de pares del parámetro Orden del drenaje.

Orden del drenaje	Orden 9	Orden 8	Orden 7	Orden 6	Orden 5
Orden 9	1.000	2.000	4.000	7.000	9.000
Orden 8	0.500	1.000	2.000	5.000	7.000
Orden 7	0.250	0.500	1.000	3.000	5.000
Orden 6	0.143	0.200	0.333	1.000	3.000
Orden 5 y menor	0.111	0.143	0.200	0.333	1.000
SUMA	2.004	3.843	7.533	16.333	25.000
1/SUMA	0.499	0.260	0.133	0.061	0.040

Matriz de normalización de pares del parámetro Orden del drenaje

Orden del drenaje	Orden 9	Orden 8	Orden 7	Orden 6	Orden 5	Vector Priorización
Orden 9	0.499	0.520	0.531	0.429	0.360	0.468
Orden 8	0.250	0.260	0.265	0.306	0.280	0.272
Orden 7	0.125	0.130	0.133	0.184	0.200	0.154
Orden 6	0.071	0.052	0.044	0.061	0.120	0.070
Orden 5 y menor	0.055	0.037	0.027	0.020	0.040	0.036

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Orden del drenaje.

IC	0.032
RC	0.028

B. Análisis de los factores condicionantes

Los factores condicionantes para caracterizar el peligro "Inundación y erosión fluvial" se han utilizado capas cartografiadas presentadas en la descripción física del distrito.

Matriz de comparación de pares del factor condicionante.

PARAMETROS	Pendiente del terreno	NDVI	TWI
Pendiente del terreno	1.000	3.000	5.000
NDVI	0.333	1.000	2.000
TWI	0.200	0.500	1.000
SUMA	1.533	4.500	8.000
1/SUMA	0.652	0.222	0.125

Matriz de normalización de pares del factor condicionante.

PARAMETROS	Pendiente del terreno	NDVI	TWI	Vector Priorización
Pendiente del terreno	0.652	0.667	0.625	0.648
NDVI	0.217	0.222	0.250	0.230
TWI	0.130	0.111	0.125	0.122

Índice de consistencia y relación de consistencia del factor condicionante.

IC	0.002
RC	0.004



C. Factor condicionante 1: Pendiente del terreno

Matriz de comparación de pares del parámetro Pendiente del terreno.

Pendiente del terreno	<4.6	4.6 – 10.1	10.1 – 15.9	15.9 – 22.9	>22.9
<4.6	1.000				
4.6 – 10.1	0.333	1.000			
10.1 – 15.9	0.200	0.333	1.000		
15.9 – 22.9	0.143	0.200	0.333	1.000	
>22.9	0.111	0.143	0.200	0.333	1.000
SUMA	1.787	4.676	9.533	16.333	25.000
1/SUMA	0.560	0.214	0.105	0.061	0.040

Matriz de normalización de pares del parámetro Pendiente del terreno.

Pendiente del terreno	<4.6	4.6 – 10.1	10.1 – 15.9	15.9 – 22.9	>22.9	Vector Priorización
<4.6	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
4.6 – 10.1	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
10.1 – 15.9	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
15.9 – 22.9	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
>22.9	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro Pendiente del terreno.

IC	0.061
RC	0.054

D. Factor condicionante 2: NDVI

Matriz de comparación de pares del parámetro NDVI.

NDVI	<0.21	0.21 - 0.34	0.34 - 0.46	0.46 - 0.6	>0.6
<0.21	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
0.21 - 0.34	0.333	1.000	3.000	5.000	7.000
0.34 - 0.46	0.200	0.333	1.000	2.000	4.000
0.46 - 0.6	0.143	0.200	0.500	1.000	2.000
>0.6	0.111	0.143	0.250	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.676	9.750	15.500	23.000
1/SUMA	0.560	0.214	0.103	0.065	0.043

Matriz de normalización de pares del parámetro NDVI.

NDVI	<0.21	0.21 - 0.34	0.34 - 0.46	0.46 - 0.6	>0.6	Vector Priorización
<0.21	0.560	0.642	0.513	0.452	0.391	0.511
0.21 - 0.34	0.187	0.214	0.308	0.323	0.304	0.267
0.34 - 0.46	0.112	0.071	0.103	0.129	0.174	0.118
0.46 - 0.6	0.080	0.043	0.051	0.065	0.087	0.065
>0.6	0.062	0.031	0.026	0.032	0.043	0.039

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro NDVI.

IC	0.031
RC	0.028

E. Factor condicionante 3: TWI

Matriz de comparación de pares del parámetro TWI.

TWI	>8.8	7.0 - 8.8	5.9 - 7.0	5.0 - 5.9	<5.0
>8.8	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
7.0 - 8.8	0.333	1.000	3.000	5.000	7.000
5.9 - 7.0	0.200	0.333	1.000	3.000	5.000
5.0 - 5.9	0.143	0.200	0.333	1.000	2.000
<5.0	0.111	0.143	0.200	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.676	9.533	16.500	24.000
1/SUMA	0.560	0.214	0.105	0.061	0.042



Matriz de normalización de pares del parámetro TWI.

TWI	>8.8	7.0 - 8.8	5.9 - 7.0	5.0 - 5.9	<5.0	Vector Priorización
>8.8	0.560	0.642	0.524	0.424	0.375	0.505
7.0 - 8.8	0.187	0.214	0.315	0.303	0.292	0.262
5.9 - 7.0	0.112	0.071	0.105	0.182	0.208	0.136
5.0 - 5.9	0.080	0.043	0.035	0.061	0.083	0.060
<5.0	0.062	0.031	0.021	0.030	0.042	0.037

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro TWI.

IC	0.047
RC	0.042

F. Análisis del factor desencadenante: Umbrales de precipitación máxima en 24 hrs

Matriz de comparación de pares del parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas

Umbrales de precipitación máxima en 24 hrs	Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	Muy lluvioso: 95p<RR/día≤9p	Lluvioso: 90p<RR/día≤5p	Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	Poco lluvioso: RR/día≤75p
Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
Muy lluvioso: 95p<RR/día≤9p	0.333	1.000	2.000	4.000	6.000
Lluvioso: 90p<RR/día≤5p	0.200	0.500	1.000	2.000	4.000
Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	0.143	0.250	0.500	1.000	2.000
Poco lluvioso: RR/día≤75p	0.111	0.167	0.250	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.917	8.750	14.500	22.000
1/SUMA	0.560	0.203	0.114	0.069	0.045

Matriz de normalización de pares del parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas

Umbrales de precipitación máxima en 24 hrs	Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	Muy lluvioso: 95p<RR/día≤9p	Lluvioso: 90p<RR/día≤5p	Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	Poco lluvioso: RR/día≤75p	Vector Priorización
Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	0.560	0.610	0.571	0.483	0.409	0.527
Muy lluvioso: 95p<RR/día≤9p	0.187	0.203	0.229	0.276	0.273	0.233
Lluvioso: 90p<RR/día≤5p	0.112	0.102	0.114	0.138	0.182	0.130
Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	0.080	0.051	0.057	0.069	0.091	0.070
Poco lluvioso: RR/día≤75p	0.062	0.034	0.029	0.034	0.045	0.041

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas.

IC	0.020
RC	0.018

A.7.2. NIVELES DE PELIGRO ANTE CAÍDA DE ROCAS Y DERRUMBE

A. Parámetro de evaluación: Altura de la microcuenca

Para la presente evaluación, se ha considerado como único parámetro de evaluación: Altura de la microcuenca, en base al geoprocesamiento del MDE del distrito.

Matriz de comparación de pares del parámetro Altura de la microcuenca.

Altura de la microcuenca	>250 m	200 - 250 m	150 - 200 m	100 - 150 m	50 - 100 m
>250 m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
200 - 250 m	0.333	1.000	3.000	5.000	7.000
150 - 200 m	0.200	0.333	1.000	2.000	4.000
100 - 150 m	0.143	0.200	0.500	1.000	2.000
50 - 100 m	0.111	0.143	0.250	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.676	9.750	15.500	23.000
1/SUMA	0.560	0.214	0.103	0.065	0.043



Matriz de normalización de pares del parámetro Altura de la microcuenca.

Altura de la microcuenca	>250 m	200 - 250 m	150 - 200 m	100 - 150 m	50 - 100 m	Vector Priorización
>250 m	0.560	0.642	0.513	0.452	0.391	0.511
200 - 250 m	0.187	0.214	0.308	0.323	0.304	0.267
150 - 200 m	0.112	0.071	0.103	0.129	0.174	0.118
100 - 150 m	0.080	0.043	0.051	0.065	0.087	0.065
50 - 100 m	0.062	0.031	0.026	0.032	0.043	0.039

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Altura de la microcuenca.

IC	0.031
RC	0.028

B. Análisis de los factores condicionantes

Los factores condicionantes para caracterizar el peligro "Caída de rocas y derrumbe" se han utilizado capas cartografiadas presentadas en la descripción física del distrito.

Matriz de comparación de pares del factor condicionante.

PARAMETROS	Pendiente del terreno	NDVI	Litología
Pendiente del terreno	1.000	3.000	5.000
NDVI	0.333	1.000	2.000
Litología	0.200	0.500	1.000
SUMA	1.533	4.500	8.000
1/SUMA	0.652	0.222	0.125

Matriz de normalización de pares del factor condicionante.

PARAMETROS	Pendiente del terreno	NDVI	Litología	Vector Priorización
Pendiente del terreno	0.652	0.667	0.625	0.648
NDVI	0.217	0.222	0.250	0.230
Litología	0.130	0.111	0.125	0.122

Índice de consistencia y relación de consistencia del factor condicionante.

IC	0.002
RC	0.004

C. Factor condicionante 1: Pendiente del terreno

Matriz de comparación de pares del parámetro Pendiente del terreno.

Pendiente del terreno	>38.5	32.1 - 38.5	24.8 - 32.1	15.9 - 24.8	<15.9
>38.5	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
32.1 - 38.5	0.333	1.000	2.000	4.000	6.000
24.8 - 32.1	0.200	0.500	1.000	2.000	4.000
15.9 - 24.8	0.143	0.250	0.500	1.000	2.000
<15.9	0.111	0.167	0.250	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.917	8.750	14.500	22.000
1/SUMA	0.560	0.203	0.114	0.069	0.045

Matriz de normalización de pares del parámetro Pendiente del terreno.

Pendiente del terreno	>38.5	32.1 - 38.5	24.8 - 32.1	15.9 - 24.8	<15.9	Vector Priorización
>38.5	0.560	0.610	0.571	0.483	0.409	0.527
32.1 - 38.5	0.187	0.203	0.229	0.276	0.273	0.233
24.8 - 32.1	0.112	0.102	0.114	0.138	0.182	0.130
15.9 - 24.8	0.080	0.051	0.057	0.069	0.091	0.070
<15.9	0.062	0.034	0.029	0.034	0.045	0.041

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro Pendiente del terreno.

IC	0.020
RC	0.018



D. Factor condicionante 2: NDVI

Matriz de comparación de pares del parámetro NDVI.

NDVI	<0.29	0.29 - 0.43	0.43 - 0.56	0.56 - 0.71	>0.71
<0.29	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
0.29 - 0.43	0.333	1.000	3.000	5.000	7.000
0.43 - 0.56	0.200	0.333	1.000	2.000	4.000
0.56 - 0.71	0.143	0.200	0.500	1.000	3.000
>0.71	0.111	0.143	0.250	0.333	1.000
SUMA	1.787	4.676	9.750	15.333	24.000
1/SUMA	0.560	0.214	0.103	0.065	0.042

Matriz de normalización de pares del parámetro NDVI.

NDVI	<0.29	0.29 - 0.43	0.43 - 0.56	0.56 - 0.71	>0.71	Vector Priorización
<0.29	0.560	0.642	0.513	0.457	0.375	0.509
0.29 - 0.43	0.187	0.214	0.308	0.326	0.292	0.265
0.43 - 0.56	0.112	0.071	0.103	0.130	0.167	0.117
0.56 - 0.71	0.080	0.043	0.051	0.065	0.125	0.073
>0.71	0.062	0.031	0.026	0.022	0.042	0.036

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro NDVI.

IC	0.043
RC	0.039

Fuente: Equipo Técnico.

E. Factor condicionante 3: Litología

Matriz de comparación de pares del parámetro Litología.

Litología	Arenisca, arenisca cuarzosa y cuarcita	Caliza y caliza mudstone	Caliza cristalina, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzo monzodiorita, marga y meta arenisca	Andesita, bloque, bloques piroclásticos, grava, limolita, toba vítrea, volcanoclástico, arcilla, arena y limo	Agua, arcillita suelta, conglomerado, conglomerado suelto, diorita, flujo piroclástico, granito, lava andesítica, lutita, pómez, toba de ceniza, basalto, brecha suelta, dacita, esquistos, gabro, gabrodiorita, gneis, granodiorita, ignimbrita, lava, migmatita, monzonita, pizarra, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, sienogranito, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica y tonalita
Arenisca, arenisca cuarzosa y cuarcita	1.000	2.000	5.000	7.000	9.000
Caliza y caliza mudstone	0.500	1.000	3.000	5.000	7.000
Caliza cristalina, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzo monzodiorita, marga y meta arenisca	0.200	0.333	1.000	2.000	4.000
Andesita, bloque, bloques piroclásticos, grava, limolita, toba vítrea, volcanoclástico, arcilla, arena y limo	0.143	0.200	0.500	1.000	2.000
Agua, arcillita suelta, conglomerado, conglomerado suelto, diorita, flujo piroclástico, granito, lava andesítica, lutita, pómez, toba de ceniza, basalto, brecha suelta, dacita, esquistos, gabro, gabrodiorita, gneis, granodiorita, ignimbrita, lava, migmatita, monzonita, pizarra, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, sienogranito, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica y tonalita	0.111	0.143	0.250	0.500	1.000
SUMA	1.954	3.676	9.750	15.500	23.000
1/SUMA	0.512	0.272	0.103	0.065	0.043



Matriz de normalización de pares del parámetro Litología.

Litología	Arenisca, arenisca cuarzosa y cuarcita	Caliza y caliza mudstone	Caliza cristalina, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzo monzo diorita, marga y meta arenisca	Andesita, bloque, bloques piroclásticos, grava, limolita, toba vitrea, volcanoclástico, arcilla, arena y limo	Agua, arcillita suelta, conglomerado, conglomerado suelto, diorita, flujo piroclástico, granito, lava andesítica, lutita, pómez, toba de ceniza, basalto, brecha suelta, dacita, esquistos, gabro, gabrodiorita, gneis, granodiorita, ignimbrita, lava, migmatita, monzonita, pizarra, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, sienogranito, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica y tonalita	Vector Priorización
Arenisca, arenisca cuarzosa y cuarcita	0.512	0.544	0.513	0.452	0.391	0.482
Caliza y caliza mudstone	0.256	0.272	0.308	0.323	0.304	0.293
Caliza cristalina, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, marga y meta arenisca	0.102	0.091	0.103	0.129	0.174	0.120
Andesita, bloque, bloques piroclásticos, grava, limolita, toba vitrea, volcanoclástico, arcilla, arena y limo	0.073	0.054	0.051	0.065	0.087	0.066
Agua, arcillita suelta, conglomerado, conglomerado suelto, diorita, flujo piroclástico, granito, lava andesítica, lutita, pómez, toba de ceniza, basalto, brecha suelta, dacita, esquistos, gabro, gabrodiorita, gneis, granodiorita, ignimbrita, lava, migmatita, monzonita, pizarra, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, sienogranito, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica y tonalita	0.057	0.039	0.026	0.032	0.043	0.039

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro Litología.

IC	0.018
RC	0.016

F. Análisis del factor desencadenante: Umbrales de precipitación máxima en 24 hrs

Matriz de comparación de pares del parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas

Umbrales de pp máxima en 24 hrs	Extremadamente lluvioso: RR/día > 99p	Muy lluvioso: 95p < RR/día ≤ 99p	Lluvioso: 90p < RR/día ≤ 95p	Moderadamente lluvioso: 75p < RR/día ≤ 90p	Poco lluvioso: RR/día ≤ 75p
Extremadamente lluvioso: RR/día > 99p	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
Muy lluvioso: 95p < RR/día ≤ 99p	0.333	1.000	2.000	4.000	6.000
Lluvioso: 90p < RR/día ≤ 95p	0.200	0.500	1.000	2.000	4.000
Moderadamente lluvioso: 75p < RR/día ≤ 90p	0.143	0.250	0.500	1.000	2.000
Poco lluvioso: RR/día ≤ 75p	0.111	0.167	0.250	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.917	8.750	14.500	22.000
1/SUMA	0.560	0.203	0.114	0.069	0.045

Matriz de normalización de pares del parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas

Umbrales de pp máxima en 24 hrs	Extremadamente lluvioso: RR/día > 99p	Muy lluvioso: 95p < RR/día ≤ 99p	Lluvioso: 90p < RR/día ≤ 95p	Moderadamente lluvioso: 75p < RR/día ≤ 90p	Poco lluvioso: RR/día ≤ 75p	Vector Priorización
Extremadamente lluvioso: RR/día > 99p	0.560	0.610	0.571	0.483	0.409	0.527
Muy lluvioso: 95p < RR/día ≤ 99p	0.187	0.203	0.229	0.276	0.273	0.233
Lluvioso: 90p < RR/día ≤ 95p	0.112	0.102	0.114	0.138	0.182	0.130
Moderadamente lluvioso: 75p < RR/día ≤ 90p	0.080	0.051	0.057	0.069	0.091	0.070
Poco lluvioso: RR/día ≤ 75p	0.062	0.034	0.029	0.034	0.045	0.041

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas.

IC	0.020
RC	0.018



A.7.3. NIVELES DE PELIGRO ANTE FLUJO DE DETRITOS

A. Parámetro de evaluación: Orden del drenaje

Para la presente evaluación, se ha considerado como único parámetro de evaluación: orden de drenaje, en base al geoprocesamiento del MDE del distrito.

Matriz de comparación de pares del parámetro Orden del drenaje.

Orden del drenaje	Orden 1	Orden 2	Orden 3	Orden 4	Orden 5 y mayor
Orden 1	1.000	2.000	4.000	7.000	9.000
Orden 2	0.500	1.000	2.000	5.000	7.000
Orden 3	0.250	0.500	1.000	3.000	5.000
Orden 4	0.143	0.200	0.333	1.000	3.000
Orden 5 y mayor	0.111	0.143	0.200	0.333	1.000
SUMA	2.004	3.843	7.533	16.333	25.000
1/SUMA	0.499	0.260	0.133	0.061	0.040

Matriz de normalización de pares del parámetro Orden del drenaje

Orden del drenaje	Orden 1	Orden 2	Orden 3	Orden 4	Orden 5 y mayor	Vector Priorización
Orden 1	0.499	0.520	0.531	0.429	0.360	0.468
Orden 2	0.250	0.260	0.265	0.306	0.280	0.272
Orden 3	0.125	0.130	0.133	0.184	0.200	0.154
Orden 4	0.071	0.052	0.044	0.061	0.120	0.070
Orden 5 y mayor	0.055	0.037	0.027	0.020	0.040	0.036

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Orden del drenaje.

IC	0.032
RC	0.028

B. Análisis de los factores condicionantes

Los factores condicionantes para caracterizar el peligro "flujo de detritos" se han utilizado capas cartografiadas presentadas en la descripción física del distrito.

Matriz de comparación de pares del factor condicionante.

PARAMETROS	TWI	NDVI	Litología
TWI	1.000	2.000	5.000
NDVI	0.500	1.000	3.000
Litología	0.200	0.333	1.000
SUMA	1.700	3.333	9.000
1/SUMA	0.588	0.300	0.111

Matriz de normalización de pares del factor condicionante.

PARAMETROS	TWI	NDVI	Litología	Vector Priorización
TWI	0.588	0.600	0.556	0.581
NDVI	0.294	0.300	0.333	0.309
Litología	0.118	0.100	0.111	0.110

Índice de consistencia y relación de consistencia del factor condicionante.

IC	0.002
RC	0.004



C. Factor condicionante 1: TWI

Matriz de comparación de pares del parámetro TWI.

TWI	>8.8	7.0 - 8.8	5.9 - 7.0	5.0 - 5.9	<5.0
>8.8	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
7.0 - 8.8	0.333	1.000	3.000	5.000	7.000
5.9 - 7.0	0.200	0.333	1.000	3.000	5.000
5.0 - 5.9	0.143	0.200	0.333	1.000	3.000
<5.0	0.111	0.143	0.200	0.333	1.000
SUMA	1.787	4.676	9.533	16.333	25.000
1/SUMA	0.560	0.214	0.105	0.061	0.040

Matriz de normalización de pares del parámetro TWI.

TWI	>8.8	7.0 - 8.8	5.9 - 7.0	5.0 - 5.9	<5.0	Vector Priorización
>8.8	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
7.0 - 8.8	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
5.9 - 7.0	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
5.0 - 5.9	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
<5.0	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro TWI.

IC	0.061
RC	0.054

D. Factor condicionante 2: NDVI

Matriz de comparación de pares del parámetro NDVI.

NDVI	<0.29	0.29 - 0.43	0.43 - 0.56	0.56 - 0.71	>0.71
<0.29	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
0.29 - 0.43	0.333	1.000	3.000	5.000	7.000
0.43 - 0.56	0.200	0.333	1.000	2.000	4.000
0.56 - 0.71	0.143	0.200	0.500	1.000	2.000
>0.71	0.111	0.143	0.250	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.676	9.750	15.500	23.000
1/SUMA	0.560	0.214	0.103	0.065	0.043

Matriz de normalización de pares del parámetro NDVI.

NDVI	<0.29	0.29 - 0.43	0.43 - 0.56	0.56 - 0.71	>0.71	Vector Priorización
<0.29	0.560	0.642	0.513	0.452	0.391	0.511
0.29 - 0.43	0.187	0.214	0.308	0.323	0.304	0.267
0.43 - 0.56	0.112	0.071	0.103	0.129	0.174	0.118
0.56 - 0.71	0.080	0.043	0.051	0.065	0.087	0.065
>0.71	0.062	0.031	0.026	0.032	0.043	0.039

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro NDVI.

IC	0.031
RC	0.028



E. Factor condicionante 3: Litología

Matriz de comparación de pares del parámetro Litología.

Litología	Bloque, grava, arenisca cuarzosa, arena, agua	Caliza, arenisca	Caliza mudstone, marga	Diorita, bloques	Caliza cristalina, arcilla, granito, granodiorita, arcillita suelta, conglomerado suelto, conglomerado, cuarcita, limolita, lutita, pómez, toba de ceniza, toba vítrea, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, limo, dacita, gabro, gabrodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica, basalto, lava, volcanoclástico
Bloque, grava, arenisca cuarzosa, arena, agua	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
Caliza, arenisca	0.333	1.000	3.000	5.000	7.000
Caliza mudstone, marga	0.200	0.333	1.000	3.000	5.000
Diorita, bloques	0.143	0.200	0.333	1.000	2.000
Caliza cristalina, arcilla, granito, granodiorita, arcillita suelta, conglomerado suelto, conglomerado, cuarcita, limolita, lutita, pómez, toba de ceniza, toba vítrea, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, limo, dacita, gabro, gabrodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica, basalto, lava, volcanoclástico	0.111		0.200	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.676	9.533	16.500	24.000
1/SUMA	0.560	0.214	0.105	0.061	0.042

Matriz de normalización de pares del parámetro Litología.

Litología	Bloque, grava, arenisca cuarzosa, arena, agua	Caliza, arenisca	Caliza mudstone, marga	Diorita, bloques	Caliza cristalina, arcilla, granito, granodiorita, arcillita suelta, conglomerado suelto, conglomerado, cuarcita, limolita, lutita, pómez, toba de ceniza, toba vítrea, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, limo, dacita, gabro, gabrodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica, basalto, lava, volcanoclástico	Vector Priorización
Bloque, grava, arenisca cuarzosa, arena, agua	0.560	0.642	0.524	0.424	0.375	0.505
Caliza, arenisca	0.187	0.214	0.315	0.303	0.292	0.262
Caliza mudstone, marga	0.112	0.071	0.105	0.182	0.208	0.136
Diorita, bloques	0.080	0.043	0.035	0.061	0.083	0.060
Caliza cristalina, arcilla, granito, granodiorita, arcillita suelta, conglomerado suelto, conglomerado, cuarcita, limolita, lutita, pómez, toba de ceniza, toba vítrea, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, limo, dacita, gabro, gabrodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica, basalto, lava, volcanoclástico	0.062	0.031	0.021	0.030	0.042	0.037

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro Litología.

IC	0.047
RC	0.042



F. Análisis del factor desencadenante: Umbrales de precipitación máxima en 24 hrs

Matriz de comparación de pares del parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas

Umbrales de precipitación máxima en 24 hrs	Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	Muy lluvioso: 95p<RR/día≤99p	Lluvioso: 90p<RR/día≤95p	Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	Poco lluvioso: RR/día≤75p
Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
Muy lluvioso: 95p<RR/día≤99p	0.333	1.000	2.000	4.000	6.000
Lluvioso: 90p<RR/día≤95p	0.200	0.500	1.000	2.000	4.000
Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	0.143	0.250	0.500	1.000	2.000
Poco lluvioso: RR/día≤75p	0.111	0.167	0.250	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.917	8.750	14.500	22.000
1/SUMA	0.560	0.203	0.114	0.069	0.045

Matriz de normalización de pares del parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas

Umbrales de precipitación máxima en 24 hrs	Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	Muy lluvioso: 95p<RR/día≤99p	Lluvioso: 90p<RR/día≤95p	Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	Poco lluvioso: RR/día≤75p	Vector Priorización
Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	0.560	0.610	0.571	0.483	0.409	0.527
Muy lluvioso: 95p<RR/día≤99p	0.187	0.203	0.229	0.276	0.273	0.233
Lluvioso: 90p<RR/día≤95p	0.112	0.102	0.114	0.138	0.182	0.130
Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	0.080	0.051	0.057	0.069	0.091	0.070
Poco lluvioso: RR/día≤75p	0.062	0.034	0.029	0.034	0.045	0.041

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas.

IC	0.020
RC	0.018

A.7.4. NIVELES DE PELIGRO ANTE DESLIZAMIENTO

A. Parámetro de evaluación: altura de la microcuenca

Para la presente evaluación, se ha considerado como único parámetro de evaluación: altura de la microcuenca, en base al geoprocesamiento del MDE del distrito.

Matriz de comparación de pares del parámetro altura de la microcuenca.

Altura de la microcuenca	>250 m	200 - 250 m	150 - 200 m	100 - 150 m	50 - 100 m
>250 m	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
200 - 250 m	0.333	1.000	3.000	5.000	7.000
150 - 200 m	0.200	0.333	1.000	2.000	4.000
100 - 150 m	0.143	0.200	0.500	1.000	2.000
50 - 100 m	0.111	0.143	0.250	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.676	9.750	15.500	23.000
1/SUMA	0.560	0.214	0.103	0.065	0.043

Matriz de normalización de pares del parámetro altura de la microcuenca

Altura de la microcuenca	>250 m	200 - 250 m	150 - 200 m	100 - 150 m	50 - 100 m	Vector Priorización
>250 m	0.560	0.642	0.513	0.452	0.391	0.511
200 - 250 m	0.187	0.214	0.308	0.323	0.304	0.267
150 - 200 m	0.112	0.071	0.103	0.129	0.174	0.118
100 - 150 m	0.080	0.043	0.051	0.065	0.087	0.065
50 - 100 m	0.062	0.031	0.026	0.032	0.043	0.039

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro altura de la microcuenca.

IC	0.031
RC	0.028



B. Análisis de los factores condicionantes

Los factores condicionantes para caracterizar el peligro "deslizamiento" se han utilizado capas cartografiadas presentadas en la descripción física del distrito.

Matriz de comparación de pares del factor condicionante.

PARAMETROS	Pendiente del terreno	TWI	Litología
Pendiente del terreno	1.000	2.000	3.000
TWI	0.500	1.000	2.000
Litología	0.333	0.500	1.000
SUMA	1.833	3.500	6.000
1/SUMA	0.545	0.286	0.167

Matriz de normalización de pares del factor condicionante.

PARAMETROS	Pendiente del terreno	TWI	Litología	Vector Priorización
Pendiente del terreno	0.545	0.571	0.500	0.539
TWI	0.273	0.286	0.333	0.297
Litología	0.182	0.143	0.167	0.164

Índice de consistencia y relación de consistencia del factor condicionante.

IC	0.005
RC	0.009

C. Factor condicionante 1: Pendiente del terreno

Matriz de comparación de pares del parámetro Pendiente del terreno.

Pendiente del terreno	4.6 - 10.1	10.1 - 15.9	15.9 - 22.9	22.9 - 32.1	<4.6 y >32.1
4.6 - 10.1	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
10.1 - 15.9	0.333	1.000	3.000	4.000	6.000
15.9 - 22.9	0.200	0.333	1.000	2.000	4.000
22.9 - 32.1	0.143	0.250	0.500	1.000	2.000
<4.6 y >32.1	0.111	0.167	0.250	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.750	9.750	14.500	22.000
1/SUMA	0.560	0.211	0.103	0.069	0.045

Matriz de normalización de pares del parámetro Pendiente del terreno.

Pendiente del terreno	4.6 - 10.1	10.1 - 15.9	15.9 - 22.9	22.9 - 32.1	<4.6 y >32.1	Vector Priorización
4.6 - 10.1	0.560	0.632	0.513	0.483	0.409	0.519
10.1 - 15.9	0.187	0.211	0.308	0.276	0.273	0.251
15.9 - 22.9	0.112	0.070	0.103	0.138	0.182	0.121
22.9 - 32.1	0.080	0.053	0.051	0.069	0.091	0.069
<4.6 y >32.1	0.062	0.035	0.026	0.034	0.045	0.041

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro Pendiente del terreno.

IC	0.029
RC	0.026

D. Factor condicionante 2: TWI

Matriz de comparación de pares del parámetro TWI.

TWI	8.0 - 10.3	6.7 - 8.0	5.7 - 6.7	4.9 - 5.7	<4.9 y >10.3
8.0 - 10.3	1.000	2.000	5.000	7.000	9.000
6.7 - 8.0	0.500	1.000	2.000	5.000	7.000
5.7 - 6.7	0.200	0.500	1.000	3.000	5.000
4.9 - 5.7	0.143	0.200	0.333	1.000	3.000
<4.9 y >10.3	0.111	0.143	0.200	0.333	1.000
SUMA	1.954	3.843	8.533	16.333	25.000
1/SUMA	0.512	0.260	0.117	0.061	0.040



Matriz de normalización de pares del parámetro TWI.

TWI	8.0 - 10.3	6.7 - 8.0	5.7 - 6.7	4.9 - 5.7	<4.9 y >10.3	Vector Priorización
8.0 - 10.3	0.512	0.520	0.586	0.429	0.360	0.481
6.7 - 8.0	0.256	0.260	0.234	0.306	0.280	0.267
5.7 - 6.7	0.102	0.130	0.117	0.184	0.200	0.147
4.9 - 5.7	0.073	0.052	0.039	0.061	0.120	0.069
<4.9 y >10.3	0.057	0.037	0.023	0.020	0.040	0.036

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro TWI.

IC	0.039
RC	0.035

E. Factor condicionante 3: Litología

Matriz de comparación de pares del parámetro Litología.

Litología	Grava, arcillita suelta, conglomerado suelto	Caliza, caliza mudstone	Toba de ceniza, toba vítrea, bloques piroclásticos, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica	Conglomerado, limolita	Caliza cristalina, arcilla, bloque, diorita, gabrodiorita, granito, arenisca, arenisca cuarzosa, cuarcita, lutita, pómez, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, cuerpos de agua, marga, limo, arena, dacita, gabro, granodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, basalto, lava, volcanoclástico
Grava, arcillita suelta, conglomerado suelto	1.000	2.000	4.000	6.000	8.000
Caliza, caliza mudstone	0.500	1.000	2.000	4.000	6.000
Toba de ceniza, toba vítrea, bloques piroclásticos, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica	0.250	0.500	1.000	3.000	5.000
Conglomerado, limolita	0.167	0.250	0.333	1.000	3.000
Caliza cristalina, arcilla, bloque, diorita, gabrodiorita, granito, arenisca, arenisca cuarzosa, cuarcita, lutita, pómez, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, cuerpos de agua, marga, limo, arena, dacita, gabro, granodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, basalto, lava, volcanoclástico	0.125	0.167	0.200	0.333	1.000
SUMA	2.042	3.917	7.533	14.333	23.000
1/SUMA	0.490	0.255	0.133	0.070	0.043



Matriz de normalización de pares del parámetro Litología.

Litología	Grava, arcillita suelta, conglomerado suelto	Caliza, caliza mudstone	Toba de ceniza, toba vítrea, bloques piroclásticos, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica	Conglomerado, limolita	Caliza cristalina, arcilla, bloque, diorita, gabrodiorita, granito, arenisca, arenisca cuarzosa, cuarcita, lutita, pómez, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, cuerpos de agua, marga, limo, arena, dacita, gabro, granodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, basalto, lava, volcanoclástico	Vector Priorización
Grava, arcillita suelta, conglomerado suelto	0.490	0.511	0.531	0.419	0.348	0.460
Caliza, caliza mudstone	0.245	0.255	0.265	0.279	0.261	0.261
Toba de ceniza, toba vítrea, bloques piroclásticos, toba, toba cristalina, toba de lapilli, toba piroclástica, toba piroclástica dacítica	0.122	0.128	0.133	0.209	0.217	0.162
Conglomerado, limolita	0.082	0.064	0.044	0.070	0.130	0.078
Caliza cristalina, arcilla, bloque, diorita, gabrodiorita, granito, arenisca, arenisca cuarzosa, cuarcita, lutita, pómez, andesita, lava andesítica, flujo piroclástico, cuerpos de agua, marga, limo, arena, dacita, gabro, granodiorita, monzonita, sienogranito, tonalita, esquisto, gneis, migmatita, pizarra, brecha suelta, arcosa, arenisca feldespática, arenisca volcanoclástica, cuarzoarenita, cuarzodiorita, cuarzomonzodiorita, meta arenisca, pórfido andesítico, pórfido dacítico, riolita, ignimbrita, basalto, lava, volcanoclástico	0.061	0.043	0.027	0.023	0.043	0.039

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro Litología.

IC	0.036
RC	0.032

F. Análisis del factor desencadenante: Umbrales de precipitación máxima en 24 hrs

Matriz de comparación de pares del parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas

Umbrales de precipitación máxima en 24 hrs	Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	Muy lluvioso: 95p<RR/día≤99p	Lluvioso: 90p<RR/día≤95p	Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	Poco lluvioso: RR/día≤75p
Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	1.000	3.000	5.000	7.000	9.000
Muy lluvioso: 95p<RR/día≤99p	0.333	1.000	2.000	4.000	6.000
Lluvioso: 90p<RR/día≤95p	0.200	0.500	1.000	2.000	4.000
Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	0.143	0.250	0.500	1.000	2.000
Poco lluvioso: RR/día≤75p	0.111	0.167	0.250	0.500	1.000
SUMA	1.787	4.917	8.750	14.500	22.000
1/SUMA	0.560	0.203	0.114	0.069	0.045

Matriz de normalización de pares del parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas

Umbrales de precipitación máxima en 24 hrs	Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	Muy lluvioso: 95p<RR/día≤99p	Lluvioso: 90p<RR/día≤95p	Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	Poco lluvioso: RR/día≤75p	Vector Priorización
Extremadamente lluvioso: RR/día>99p	0.560	0.610	0.571	0.483	0.409	0.527
Muy lluvioso: 95p<RR/día≤99p	0.187	0.203	0.229	0.276	0.273	0.233
Lluvioso: 90p<RR/día≤95p	0.112	0.102	0.114	0.138	0.182	0.130
Moderadamente lluvioso: 75p<RR/día≤90p	0.080	0.051	0.057	0.069	0.091	0.070
Poco lluvioso: RR/día≤75p	0.062	0.034	0.029	0.034	0.045	0.041

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) para el parámetro Umbrales de precipitación máxima en 24 horas.

IC	0.020
RC	0.018



A.7.5. NIVELES DE VULNERABILIDAD

Matriz de comparación de pares de las dimensiones de la vulnerabilidad

Dimensión	Social	Económico
Peso	0.4	0.6

A.7.5.1. Análisis de la dimensión social

Parámetros a utilizar en los factores (Exposición, Fragilidad, Resiliencia) de la Dimensión Social.

Dimensión Social		
Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Densidad poblacional (hab/km ²)	Grupo etario de la población	Nivel educativo
----	Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad	Tipo de seguro
----	Tipo de acceso al agua de consumo	Planes en GRD
----	Tipo de servicios higiénicos	----

Matriz de comparación de pares de los factores de la Dimensión Social.

Dimensión Social	Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Exposición	1.00	2.00	4.00
Fragilidad	0.50	1.00	2.00
Resiliencia	0.25	0.50	1.00
SUMA	1.75	3.50	7.00
1/SUMA	0.57	0.29	0.14

Matriz de normalización de pares de los factores de la Dimensión Social.

Dimensión Social	Exposición	Fragilidad	Resiliencia	Vector Priorización
Exposición	0.571	0.571	0.571	0.571
Fragilidad	0.286	0.286	0.286	0.286
Resiliencia	0.143	0.143	0.143	0.143

Índice (IC) y relación de consistencia (RC) de los factores de la Dimensión Social

IC	0.000
RC	0.000

A.7.5.1.1. Análisis de la Exposición en la Dimensión Social

Parámetros utilizados en el factor Exposición de la Dimensión Social.

Exposición Social	Vector Priorización
Densidad poblacional (hab/km ²)	1.00
SUMA	1.00

A. Parámetro: Densidad poblacional

Matriz de Comparación de pares del parámetro Densidad poblacional.

Densidad poblacional (hab/km ²)	Mayor a 95	De 40 a 95	De 20 a 40	De 6 a 20	Menor a 6
Mayor a 95	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
De 40 a 95	0.33	1.00	2.00	4.00	7.00
De 20 a 40	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00
De 6 a 20	0.14	0.25	0.50	1.00	3.00
Menor a 6	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.89	8.70	14.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.20	0.11	0.07	0.04

Matriz de Normalización de pares del parámetro Densidad poblacional.

Densidad poblacional (hab/km ²)	Mayor a 95	De 40 a 95	De 20 a 40	De 6 a 20	Menor a 6	Vector Priorización
Mayor a 95	0.560	0.613	0.575	0.488	0.360	0.519
De 40 a 95	0.187	0.204	0.230	0.279	0.280	0.236
De 20 a 40	0.112	0.102	0.115	0.140	0.200	0.134
De 6 a 20	0.080	0.051	0.057	0.070	0.120	0.076
Menor a 6	0.062	0.029	0.023	0.023	0.040	0.036

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del parámetro Densidad poblacional.

IC	0.035
RC	0.031



A.7.5.1.2. Análisis de la Fragilidad en la Dimensión Social

Matriz de Comparación de pares del Factor Fragilidad de la Dimensión Social.

Fragilidad Social	Grupo etario de la población	Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad	Tipo de acceso al agua de consumo	Tipo de servicios higiénicos
Grupo etario de la población	1.00	2.00	5.00	7.00
Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad	0.50	1.00	3.00	5.00
Tipo de acceso al agua de consumo	0.20	0.33	1.00	2.00
Tipo de servicios higiénicos	0.14	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.84	3.53	9.50	15.00
1 / SUMA	0.54	0.28	0.11	0.07

Matriz de Normalización de pares del Factor Fragilidad de la Dimensión Social.

Fragilidad Social	Grupo etario de la población	Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad	Tipo de acceso al agua de consumo	Tipo de servicios higiénicos	Vector Priorización
Grupo etario de la población	0.543	0.566	0.526	0.467	0.525
Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad	0.271	0.283	0.316	0.333	0.301
Tipo de acceso al agua de consumo	0.109	0.094	0.105	0.133	0.110
Tipo de servicios higiénicos	0.078	0.057	0.053	0.067	0.063

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del Factor Fragilidad de la Dimensión Social.

IC	0.035
RC	0.031

A. Parámetro: Grupo etario de la población

Matriz de Comparación de pares del parámetro Grupo etario de la población.

Grupo etario de la población	De 0 a 9 años y de 80 a más	De 10 a 19 y de 70 a 79 años	De 50 a 69 años	De 35 a 49 años	De 20 a 34 años
De 0 a 9 años y de 80 a más	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
De 10 a 19 y de 70 a 79 años	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
De 50 a 69 años	0.20	0.33	1.00	2.00	5.00
De 35 a 49 años	0.14	0.20	0.50	1.00	3.00
De 20 a 34 años	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.70	15.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.07	0.04

Matriz de normalización de pares del parámetro Grupo etario de la población.

Grupo etario de la población	De 0 a 9 años y de 80 a más	De 10 a 19 y de 70 a 79 años	De 50 a 69 años	De 35 a 49 años	De 20 a 34 años	Vector Priorización
De 0 a 9 años y de 80 a más	0.560	0.642	0.515	0.457	0.360	0.507
De 10 a 19 y de 70 a 79 años	0.187	0.214	0.309	0.326	0.280	0.263
De 50 a 69 años	0.112	0.071	0.103	0.130	0.200	0.123
De 35 a 49 años	0.080	0.043	0.052	0.065	0.120	0.072
De 20 a 34 años	0.062	0.031	0.021	0.022	0.040	0.035

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Grupo etario de la población.

IC	0.049
RC	0.044

B. Parámetro: Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad

Matriz de Comparación de pares del parámetro Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad.

Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad	Mayor a 12.0%	De 10.0 a 11.9%	De 8.5 a 9.9%	De 7.0 a 8.4%	Menor a 6.9%
Mayor a 12.0%	1.00	2.00	5.00	6.00	9.00
De 10.0 a 11.9%	0.50	1.00	3.00	5.00	7.00
De 8.5 a 9.9%	0.20	0.33	1.00	2.00	5.00
De 7.0 a 8.4%	0.17	0.20	0.50	1.00	3.00
Menor a 6.9%	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.98	3.68	9.70	14.33	25.00
1/SUMA	0.51	0.27	0.10	0.07	0.04



Matriz de normalización de pares del parámetro Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad.

Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad	Mayor a 12.0%	De 10.0 a 11.9%	De 8.5 a 9.9%	De 7.0 a 8.4%	Menor a 6.9%	Vector Priorización
Mayor a 12.0%	0.506	0.544	0.515	0.419	0.360	0.469
De 10.0 a 11.9%	0.253	0.272	0.309	0.349	0.280	0.293
De 8.5 a 9.9%	0.101	0.091	0.103	0.140	0.200	0.127
De 7.0 a 8.4%	0.084	0.054	0.052	0.070	0.120	0.076
Menor a 6.9%	0.056	0.039	0.021	0.023	0.040	0.036

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Porcentaje de la población con algún tipo de discapacidad.

IC	0.036
RC	0.032

C. Parámetro: Tipo de acceso al agua de consumo

Matriz de Comparación de pares del parámetro Tipo de acceso al agua de consumo.

Tipo de acceso al agua de consumo	Rio, acequia, lago, laguna, otro, vecino	Pozo (agua subterránea) o manantial o puquio	Pilón, pileta de uso público, camión - cisterna u otro similar	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Red pública dentro de la vivienda
Rio, acequia, lago, laguna, otro, vecino	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Pozo (agua subterránea) o manantial o puquio	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Pilón, pileta de uso público, camión - cisterna u otro similar	0.20	0.33	1.00	2.00	5.00
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	0.14	0.20	0.50	1.00	3.00
Red pública dentro de la vivienda	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.70	15.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.07	0.04

Matriz de normalización de pares del parámetro Tipo de acceso al agua de consumo.

Tipo de acceso al agua de consumo	Rio, acequia, lago, laguna, otro, vecino	Pozo (agua subterránea) o manantial o puquio	Pilón, pileta de uso público, camión - cisterna u otro similar	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	Red pública dentro de la vivienda	Vector Priorización
Rio, acequia, lago, laguna, otro, vecino	0.560	0.642	0.515	0.457	0.360	0.507
Pozo (agua subterránea) o manantial o puquio	0.187	0.214	0.309	0.326	0.280	0.263
Pilón, pileta de uso público, camión - cisterna u otro similar	0.112	0.071	0.103	0.130	0.200	0.123
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de la edificación	0.080	0.043	0.052	0.065	0.120	0.072
Red pública dentro de la vivienda	0.062	0.031	0.021	0.022	0.040	0.035

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Tipo de acceso al agua de consumo.

IC	0.049
RC	0.044

D. Parámetro: Tipo de servicios higiénicos

Matriz de Comparación de pares del parámetro Tipo de servicios higiénicos.

Tipo de servicios higiénicos	Rio, acequia, canal, campo abierto, aire libre, otro	Pozo ciego o negro	Letrina (con tratamiento)	Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	Red pública de desagüe dentro de la vivienda o edificación
Rio, acequia, canal, campo abierto, aire libre, otro	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Pozo ciego o negro	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Letrina (con tratamiento)	0.20	0.33	1.00	2.00	5.00
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	0.14	0.20	0.50	1.00	3.00
Red pública de desagüe dentro de la vivienda o edificación	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.68	9.70	15.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.10	0.07	0.04



Matriz de normalización de pares del parámetro Tipo de servicios higiénicos.

Tipo de servicios higiénicos	Río, acequia, canal, campo abierto, aire libre, otro	Pozo ciego o negro	Letrina (con tratamiento)	Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	Red pública de desagüe dentro de la vivienda o edificación	Vector Priorización
Río, acequia, canal, campo abierto, aire libre, otro	0.560	0.642	0.515	0.457	0.360	0.507
Pozo ciego o negro	0.187	0.214	0.309	0.326	0.280	0.263
Letrina (con tratamiento)	0.112	0.071	0.103	0.130	0.200	0.123
Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	0.080	0.043	0.052	0.065	0.120	0.072
Red pública de desagüe dentro de la vivienda o edificación	0.062	0.031	0.021	0.022	0.040	0.035

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) obtenido del proceso de análisis jerárquico para el parámetro Tipo de servicios higiénicos.

IC	0.049
RC	0.044

A.7.5.1.3. Análisis de la Resiliencia en la Dimensión Social.

Matriz de Comparación de pares del Factor Resiliencia de la Dimensión Social.

Resiliencia Social	Nivel educativo	Tipo de seguro	Planes en GRD
Nivel educativo	1.00	2.00	5.00
Tipo de seguro	0.50	1.00	2.00
Planes en GRD	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.70	3.50	8.00
1/SUMA	0.59	0.29	0.13

Matriz de Normalización de pares del Factor Resiliencia de la Dimensión Social.

Resiliencia Social	Nivel educativo	Tipo de seguro	Planes en GRD	Vector Priorización
Nivel educativo	0.588	0.571	0.625	0.595
Tipo de seguro	0.294	0.286	0.250	0.277
Planes en GRD	0.118	0.143	0.125	0.129

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del Factor Resiliencia de la Dimensión Social.

IC	0.035
RC	0.031

A. Parámetro: Nivel educativo

Matriz de comparación de pares del parámetro Nivel educativo.

Nivel educativo	Sin nivel o inicial	Primaria	Secundaria o básica especial	Superior universitaria o no universitaria incompletas	Superior universitaria o no universitaria completa, posgrado
Sin nivel o inicial	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Primaria	0.33	1.00	2.00	5.00	8.00
Secundaria o básica especial	0.20	0.50	1.00	3.00	5.00
Superior universitaria o no universitaria incompletas	0.14	0.20	0.33	1.00	2.00
Superior universitaria o no universitaria completa, posgrado	0.11	0.13	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.79	4.83	8.53	16.50	25.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.12	0.06	0.04

Matriz de Normalización de pares del parámetro Nivel educativo.

Nivel educativo	Sin nivel o inicial	Primaria	Secundaria o básica especial	Superior universitaria o no universitaria incompletas	Superior universitaria o no universitaria completa, posgrado	Vector Priorización
Sin nivel o inicial	0.560	0.622	0.586	0.424	0.360	0.510
Primaria	0.187	0.207	0.234	0.303	0.320	0.250
Secundaria o básica especial	0.112	0.104	0.117	0.182	0.200	0.143
Superior universitaria o no universitaria incompletas	0.080	0.041	0.039	0.061	0.080	0.060
Superior universitaria o no universitaria completa, posgrado	0.062	0.026	0.023	0.030	0.040	0.036



Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del parámetro Nivel educativo.

IC	0.036
RC	0.033

B. Parámetro: Tipo de seguro

Matriz de comparación de pares del parámetro Tipo de seguro.

Tipo de seguro	No tiene ningún seguro	Solo SIS	EsSalud o SIS	Seguro de fuerzas armadas o policiales u otro seguro	Seguro privado u otro seguro
No tiene ningún seguro	1.00	2.00	5.00	7.00	9.00
Solo SIS	0.50	1.00	3.00	5.00	7.00
EsSalud o SIS	0.20	0.33	1.00	2.00	5.00
Seguro de fuerzas armadas o policiales u otro seguro	0.14	0.20	0.50	1.00	3.00
Seguro privado u otro seguro	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.95	3.68	9.70	15.33	25.00
1/SUMA	0.51	0.27	0.10	0.07	0.04

Matriz de normalización de pares del parámetro Tipo de seguro.

Tipo de seguro	No tiene ningún seguro	Solo SIS	EsSalud o SIS	Seguro de fuerzas armadas o policiales u otro seguro	Seguro privado u otro seguro	Vector Priorización
No tiene ningún seguro	0.512	0.544	0.515	0.457	0.360	0.478
Solo SIS	0.256	0.272	0.309	0.326	0.280	0.289
EsSalud o SIS	0.102	0.091	0.103	0.130	0.200	0.125
Seguro de fuerzas armadas o policiales u otro seguro	0.073	0.054	0.052	0.065	0.120	0.073
Seguro privado u otro seguro	0.057	0.039	0.021	0.022	0.040	0.036

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del parámetro Tipo de seguro.

IC	0.036
RC	0.032

A.7.5.2. Análisis de la dimensión económica

Parámetros a utilizar en los factores de la Dimensión Económica.

Exposición	Dimensión Económica	
	Fragilidad	Resiliencia
Emergencias registradas 2003-2025	Material predominante en las paredes	Porcentaje de la población en pobreza monetaria
	Material predominante en los techos	Ocupación principal
	Material predominante en los pisos	Inversión en GRD 2024

Matriz de comparación de pares de los factores de la Dimensión Económica.

Dimensión Económica	Exposición	Fragilidad	Resiliencia
Exposición	1.00	2.00	5.00
Fragilidad	0.50	1.00	3.00
Resiliencia	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.70	3.33	9.00
1/SUMA	0.59	0.30	0.11

Matriz de normalización de pares de los factores de la Dimensión Económica.

Dimensión Económica	Exposición	Fragilidad	Resiliencia	Vector Priorización
Exposición	0.588	0.600	0.556	0.581
Fragilidad	0.294	0.300	0.333	0.309
Resiliencia	0.118	0.100	0.111	0.110

Índice (IC) y relación de consistencia (RC) de los factores de la Dimensión Económica.

IC	0.002
RC	0.004



07

A.7.5.2.1. Análisis de la Exposición en la Dimensión Económica

Parámetros utilizados en el factor Exposición de la Dimensión Económica.

Exposición Económica	Vector Priorización
Emergencias registradas 2003-2025	1.00

A. Parámetro: Emergencias registradas

Matriz de Comparación de pares del parámetro Emergencias registradas

Emergencias registradas	De 76 a más	De 51 a 75	De 36 a 50	De 21 a 35	De 0 a 20
De 76 a más	1.00	2.00	4.00	7.00	9.00
De 51 a 75	0.50	1.00	2.00	5.00	7.00
De 36 a 50	0.25	0.50	1.00	3.00	5.00
De 21 a 35	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
De 0 a 20	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	2.00	3.84	7.53	16.33	25.00
1/SUMA	0.50	0.26	0.13	0.06	0.04

Matriz de Normalización de pares del parámetro Emergencias registradas

Emergencias registradas	De 76 a más	De 51 a 75	De 36 a 50	De 21 a 35	De 0 a 20	Vector Priorización
De 76 a más	0.499	0.520	0.531	0.429	0.360	0.468
De 51 a 75	0.250	0.260	0.265	0.306	0.280	0.272
De 36 a 50	0.125	0.130	0.133	0.184	0.200	0.154
De 21 a 35	0.071	0.052	0.044	0.061	0.120	0.070
De 0 a 20	0.055	0.037	0.027	0.020	0.040	0.036

Índice (IC) y relación de consistencia (RC) del parámetro Emergencias registradas

IC	0.032
RC	0.028

A.7.5.2.2. Análisis de la Fragilidad en la Dimensión Física

Matriz de comparación de pares del factor Fragilidad de la Dimensión Económica.

Fragilidad Económica	Material predominante en las paredes	Material predominante en los techos	Material predominante en los pisos
Material predominante en las paredes	1.00	2.00	4.00
Material predominante en los techos	0.50	1.00	2.00
Material predominante en los pisos	0.25	0.50	1.00
SUMA	1.75	3.50	7.00
1 / SUMA	0.57	0.29	0.14

Matriz de Normalización de pares del factor Fragilidad de la Dimensión Económica.

Fragilidad Económica	Material predominante en las paredes	Material predominante en los techos	Material predominante en los pisos	Vector Priorización
Material predominante en las paredes	0.571	0.571	0.571	0.571
Material predominante en los techos	0.286	0.286	0.286	0.286
Material predominante en los pisos	0.143	0.143	0.143	0.143

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del factor Fragilidad de la Dimensión Económica.

IC	0.000
RC	0.000



A. Parámetro: Material predominante en las paredes

Matriz de comparación de pares del parámetro Material predominante en las paredes.

Material predominante en las paredes	Quincha, madera (pona, tornillo etc.), triplay, calamina, estera	Piedra, sillar con cal o cemento, piedra con barro	Tapia	Adobe	Ladrillo o bloque de cemento
Quincha, madera (pona, tornillo etc.), triplay, calamina, estera	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Piedra, sillar con cal o cemento, piedra con barro	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Tapia	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Adobe	0.14	0.20	0.33	1.00	2.00
Ladrillo o bloque de cemento	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

Matriz de normalización de pares del parámetro Material predominante en las paredes.

Material predominante en las paredes	Quincha, madera (pona, tornillo etc.), triplay, calamina, estera	Piedra, sillar con cal o cemento, piedra con barro	Tapia	Adobe	Ladrillo o bloque de cemento	Vector Priorización
Quincha, madera (pona, tornillo etc.), triplay, calamina, estera	0.560	0.642	0.524	0.424	0.375	0.505
Piedra, sillar con cal o cemento, piedra con barro	0.187	0.214	0.315	0.303	0.292	0.262
Tapia	0.112	0.071	0.105	0.182	0.208	0.136
Adobe	0.080	0.043	0.035	0.061	0.083	0.060
Ladrillo o bloque de cemento	0.062	0.031	0.021	0.030	0.042	0.037

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del parámetro Material predominante en las paredes.

IC	0.047
RC	0.042

B. Parámetro: Material predominante en los techos

Matriz de comparación de pares del parámetro Material predominante en los techos.

Material predominante en los techos	Triplay, estera, carrizo, paja, hojas de palmera y similares	Madera, caña o estera con torta de barro o cemento	Tejas	Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	Concreto armado
Triplay, estera, carrizo, paja, hojas de palmera y similares	1.00	2.00	5.00	7.00	9.00
Madera, caña o estera con torta de barro o cemento	0.50	1.00	3.00	5.00	7.00
Tejas	0.20	0.33	1.00	2.00	5.00
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	0.14	0.20	0.50	1.00	3.00
Concreto armado	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.95	3.68	9.70	15.33	25.00
1/SUMA	0.51	0.27	0.10	0.07	0.04

Matriz de normalización de pares del parámetro Material predominante en los techos.

Material predominante en los techos	Triplay, estera, carrizo, paja, hojas de palmera y similares	Madera, caña o estera con torta de barro o cemento	Tejas	Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	Concreto armado	Vector Priorización
Triplay, estera, carrizo, paja, hojas de palmera y similares	0.512	0.544	0.515	0.457	0.360	0.478
Madera, caña o estera con torta de barro o cemento	0.256	0.272	0.309	0.326	0.280	0.289
Tejas	0.102	0.091	0.103	0.130	0.200	0.125
Planchas de calamina, fibra de cemento o similares	0.073	0.054	0.052	0.065	0.120	0.073
Concreto armado	0.057	0.039	0.021	0.022	0.040	0.036

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del parámetro Material predominante en los techos.

IC	0.036
RC	0.032



C. Parámetro: Material predominante en los pisos

Matriz de comparación de pares del parámetro Material predominante en los pisos.

Material predominante en los pisos	Tierra	Madera (pona, tornillo, etc.)	Cemento	Losetas, terrazos, cerámicos o similares	Parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares
Tierra	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Madera (pona, tornillo, etc.)	0.33	1.00	2.00	4.00	7.00
Cemento	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00
Losetas, terrazos, cerámicos o similares	0.14	0.25	0.50	1.00	3.00
Parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00
SUMA	1.79	4.89	8.70	14.33	25.00
1/SUMA	0.56	0.20	0.11	0.07	0.04

Matriz de normalización de pares del parámetro Material predominante en los pisos.

Material predominante en los pisos	Tierra	Madera (pona, tornillo, etc.)	Cemento	Losetas, terrazos, cerámicos o similares	Parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares	Vector Priorización
Tierra	0.560	0.613	0.575	0.488	0.360	0.519
Madera (pona, tornillo, etc.)	0.187	0.204	0.230	0.279	0.280	0.236
Cemento	0.112	0.102	0.115	0.140	0.200	0.134
Losetas, terrazos, cerámicos o similares	0.080	0.051	0.057	0.070	0.120	0.076
Parquet, madera pulida, láminas asfálticas, vinílicos o similares	0.062	0.029	0.023	0.023	0.040	0.036

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del parámetro Material predominante en los pisos.

IC	0.035
RC	0.031

A.7.5.2.3. Análisis de la Resiliencia en la Dimensión Económica

Matriz de comparación de pares del factor Resiliencia de la Dimensión Económica.

Resiliencia Económica	Porcentaje de la población en pobreza monetaria	Ocupación principal	Inversión en GRD 2024
Porcentaje de la población en pobreza monetaria	1.00	2.00	4.00
Ocupación principal	0.50	1.00	3.00
Inversión en GRD 2024	0.25	0.33	1.00
SUMA	1.75	3.33	8.00
1 / SUMA	0.57	0.30	0.13

Matriz de Normalización de pares del factor Resiliencia de la Dimensión Económica.

Resiliencia Económica	Porcentaje de la población en pobreza monetaria	Ocupación principal	Inversión en GRD 2024	Vector Priorización
Porcentaje de la población en pobreza monetaria	0.571	0.600	0.500	0.557
Ocupación principal	0.286	0.300	0.375	0.320
Inversión en GRD 2024	0.143	0.100	0.125	0.123

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del factor Resiliencia de la Dimensión Económica.

IC	0.009
RC	0.017

A. Parámetro: Porcentaje de la población en pobreza monetaria

Matriz de comparación de pares del parámetro Porcentaje de la población en pobreza monetaria.

Porcentaje de la población en pobreza monetaria	Más de 70%	De 60 a 70%	De 55 a 60%	De 50 a 55%	Menos de 50%
Más de 70%	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
De 60 a 70%	0.33	1.00	2.00	5.00	7.00
De 55 a 60%	0.20	0.50	1.00	3.00	5.00
De 50 a 55%	0.14	0.20	0.33	1.00	2.00
Menos de 50%	0.11	0.14	0.20	0.50	1.00
SUMA	1.79	4.84	8.53	16.50	24.00
1/SUMA	0.56	0.21	0.12	0.06	0.04



Matriz de normalización de pares del parámetro Porcentaje de la población en pobreza monetaria.

Porcentaje de la población en pobreza monetaria	Más de 70%	De 60 a 70%	De 55 a 60%	De 50 a 55%	Menos de 50%	Vector Priorización
Más de 70%	0.560	0.619	0.586	0.424	0.375	0.513
De 60 a 70%	0.187	0.206	0.234	0.303	0.292	0.244
De 55 a 60%	0.112	0.103	0.117	0.182	0.208	0.144
De 50 a 55%	0.080	0.041	0.039	0.061	0.083	0.061
Menos de 50%	0.062	0.029	0.023	0.030	0.042	0.037

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del parámetro Porcentaje de la población en pobreza monetaria.

IC	0.035
RC	0.032

B. Parámetro: Ocupación principal

Matriz de comparación de pares del parámetro Ocupación principal.

Ocupación principal	Intelectuales, servidores públicos o privados	Técnicos, operarios y conductores	Trabajadores en sectores de servicio, construcción u otro	Trabajadores en agricultura, forestal y pesquería	Ocupaciones elementales
Intelectuales, servidores públicos o privados	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00
Técnicos, operarios y conductores	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00
Trabajadores en sectores de servicio, construcción u otro	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00
Trabajadores en agricultura, forestal y pesquería	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00
Ocupaciones elementales	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

Matriz de normalización de pares del parámetro Ocupación principal.

Ocupación principal	Intelectuales, servidores públicos o privados	Técnicos, operarios y conductores	Trabajadores en sectores de servicio, construcción u otro	Trabajadores en agricultura, forestal y pesquería	Ocupaciones elementales	Vector Priorización
Intelectuales, servidores públicos o privados	0.560	0.642	0.524	0.429	0.360	0.503
Técnicos, operarios y conductores	0.187	0.214	0.315	0.306	0.280	0.260
Trabajadores en sectores de servicio, construcción u otro	0.112	0.071	0.105	0.184	0.200	0.134
Trabajadores en agricultura, forestal y pesquería	0.080	0.043	0.035	0.061	0.120	0.068
Ocupaciones elementales	0.062	0.031	0.021	0.020	0.040	0.035

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del parámetro Ocupación principal.

IC	0.061
RC	0.054

C. Parámetro: Inversión en GRD 2024

Matriz de comparación de pares del parámetro Inversión en GRD 2024.

Inversión en GRD 2024	Menos de 5000 soles	De 5 001 a 20 000 soles	De 20 001 a 50 000 soles	De 50 001 a 125 000 soles	Más de 125 001 soles
Menos de 5000 soles	1.00	2.00	4.00	6.00	7.00
De 5 001 a 20 000 soles	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00
De 20 001 a 50 000 soles	0.25	0.50	1.00	3.00	5.00
De 50 001 a 125 000 soles	0.17	0.33	0.33	1.00	3.00
Más de 125 001 soles	0.14	0.17	0.20	0.33	1.00
SUMA	2.06	4.00	7.53	13.33	22.00
1/SUMA	0.49	0.25	0.13	0.08	0.05

MUNICIPALIDAD DISTRITAL SANTA CRUZ DE TOLEDO

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL DISTRITO DE SANTA CRUZ DE TOLEDO 2025-2030 ANTE LLUVAS INTENSAS Y PELIGROS ASOCIADOS



Matriz de normalización de pares del parámetro Inversión en GRD 2024.

Inversión en GRD 2024	Menos de 5000 soles	De 5 001 a 20 000 soles	De 20 001 a 50 000 soles	De 50 001 a 125 000 soles	Más de 125 001 soles	Vector Priorización
Menos de 5000 soles	0.486	0.500	0.531	0.450	0.318	0.457
De 5 001 a 20 000 soles	0.243	0.250	0.265	0.225	0.273	0.251
De 20 001 a 50 000 soles	0.121	0.125	0.133	0.225	0.227	0.166
De 50 001 a 125 000 soles	0.081	0.083	0.044	0.075	0.136	0.084
Más de 125 001 soles	0.069	0.042	0.027	0.025	0.045	0.042

Índice (IC) y Relación de Consistencia (RC) del parámetro Inversión en GRD 2024.

IC	0.042
RC	0.037





ANEXO N° 8: FUENTES DE INFORMACIÓN

- ANA. (2008). *Unidades Hidrográficas*. Infraestructura de Datos Espaciales SNIRH. <https://snirh.ana.gob.pe/ConsultalDE/Index.aspx?ID=8>
- Cenepred. (2014). *Manual Para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales 02 Versión*. Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres. <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/257>
- Congreso de la República del Perú. (2011). Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD). En *Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD)*. <https://www.gob.pe/institucion/minam/normas-legales/3600-29664>
- Copernicus. (2024). *Copernicus DEM - Global and European Digital Elevation Model*. Copernicus. <https://dataspace.copernicus.eu/explore-data/data-collections/copernicus-contributing-missions/collections-description/COP-DEM>
- ESA. (2016). *Imágenes Sentinel-2*. A European wide-swath, high-resolution, multi-spectral imaging mission. <https://dataspace.copernicus.eu/explore-data/data-collections/sentinel-data/sentinel-2>
- ESRI. (2024). *El Índice Diferencial de Vegetación Normalizado (NDVI)*. Función NDVI. <https://pro.arcgis.com/es/pro-app/3.3/help/analysis/raster-functions/ndvi-function.htm#:~:text=acerca%20del%20NDVI-Descripci%C3%B3n%20general,tambi%C3%A9n%20conocida%20como%20biomasa%20relativa>
- Gisandbeers. (2016). *Cálculo del Índice Topográfico de Humedad TWI*. <https://www.gisandbeers.com/calculo-del-indice-topografico-de-humedad-twi/#:~:text=El%20Indice%20Topogr%C3%A1fico%20de%20Humedad,como%20de%20llenado%20de%20sumideros>
- Google. (2025). *Google Earth Engine*. Analiza imágenes satelitales y datos geoespaciales a escala planetaria. <https://cloud.google.com/earth-engine?hl=es-419>
- INDECI. (2018). *Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación SINPAD v2 (2)*. Instituto Nacional de Defensa Civil. <http://sinpad2.indec.gov.pe/sinpad2/faces/public/portal.html>
- INDECI. (2024). *Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación SINPAD v3*. SINPAD 3. <https://sinpad.indec.gov.pe/>
- INEI. (2018a). *Censos Nacionales 2017*. Sistema de Consulta de Base de Datos REDATAM. <https://censos2017.inei.gob.pe/redatam/>
- INEI. (2018b). *Centros Poblados*. Directorio Nacional de Centros Poblados Censos Nacionales 2017. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1541/index.htm
- INEI. (2020). *Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018*. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1718/Libro.pdf
- INEI. (2023a). *Limites políticos referenciales*. Portal de infraestructura de datos espaciales INEI. <https://ide.inei.gob.pe/#capas>
- INEI. (2023b). *Sistema de Consulta de Centros Poblados*. Sistema de Información Geográfica INEI. <http://sige.inei.gob.pe/test/atlas/>



Ingemmet. (2016). *Mapa Geomorfológico del Perú*. GEOCATMIN: Geomorfología. <https://metadatos.ingemmet.gob.pe:8443/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/ae9d5935-ed4c-46a0-a826-6e0b9d5e20e2>

INGEMMET. (2024). *GEOCATMIN Peligros Geológicos, Zonas Críticas y Susceptibilidad a Movimientos en Masa, Cartografía de peligros. Catálogo de Mapas y Metadatos*. <https://metadatos.ingemmet.gob.pe:8443/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/c5580ab5-7277-4858-8d16-a982bd2cc23b>

INGEMMET. (2025). *Zonas críticas y peligros geológicos a nivel nacional*. Perú en Alerta. <https://ingemmet-peru.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=d5eb2c810a814580aafe5c7e6502162f>

Ingemmet. (2025, agosto 4). *Mapas geológicos integrados 50k versión 2025*. Geocatmin. <https://metadatos.ingemmet.gob.pe:8443/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/metadata/28a132a0-d527-4e47-bbdd-737ca05f7c79>

MEF. (2025). *Seguimiento de la Ejecución Presupuestal (Consulta amigable)*. <https://www.mef.gob.pe/es/seguimiento-de-la-ejecucion-presupuestal-consulta-amigable>

Minedu. (2025). *ESCALE Padrón de Servicios Educativos 31-03-2025*. Estadística de Calidad Educativa ESCALE. http://escale.minedu.gob.pe/ueel/-/document_library_display/GMv7/view/958881

Minsa. (2025). *RENIPRESS Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud 31-03-2025*. Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button>

MTC. (2018). *Red vial nacional, departamental y vecinal al 2018*. <https://portal.mtc.gob.pe/estadisticas/descarga.html>

MVCS. (2020). *Diagnóstico sobre el abastecimiento de agua y saneamiento en el ámbito rural - DATASS*. Agua potable y alcantarillado. <https://datass.vivienda.gob.pe/>

PMA:GCA. (2007). *Movimientos en Masa en la Región Andina: Una Guía para la Evaluación de Amenazas* (1a ed.). Proyecto Multinacional Andino: Geociencias para las Comunidades Andinas. <https://hdl.handle.net/20.500.12544/2830>

Presidencia de la República del Perú. (2023, noviembre 24). Decreto Legislativo N° 1587. *Decreto Legislativo que Modifica la Ley 29664, Ley que Crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (Sinagerd)*, 4. <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2238192-1>

Senamhi. (2020). *Climas del Perú - Mapa de Clasificación Climática Nacional*. <https://www.senamhi.gob.pe/?p=mapa-climatico-del-peru>

Senamhi. (2023). *Mapa de Precipitación Acumulada en Verano 1981-2010*. Mapas Estacionales de Precipitación (1981 - 2010). <https://idesepe.senamhi.gob.pe/geonetwork/srv/spa/catalog.search;jsessionid=8CDBD8030A28BCC14A3C656D6277B30B#/metadata/f9cc8870-493a-408b-a427-f5ca5856ff48>