MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 – 2030



INUNDACIÓN Y MOVIMIENTOS EN MASA

TOCACHE | SAN MARTÍN | PERÚ

SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTION DEL RIESGO

ENERO, 2025

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 – 2030

Elaborado por:

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE

Alcalde

ING. VIDAL GONZALES ZAVALETA

Presidente del Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo

Gerente Municipal

ING. RENE CALDERÓN TITO

Gerente de Desarrollo Ambiental

ING. JUAN CARLOS ARÉVALO GÓMEZ

Subgerente de Ordenamiento Territorial y Gestión del Riesgo

BACH. ELQUI ELERA PEÑA

Colaboradores – Especialistas en SIG y Fotogrametría:

Especialista en Sistema de Información Geográfica : Ing. Robert Carrillo Elizalde

Enero, 2025

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE

ALCALDE: **ING. VIDAL GONZALES ZAVALETA**

GERENTE MUNICIPAL: **Ing. Rene Calderón Tito**

GRUPO DE TRABAJO GRD – PROVINCIA DE TOCACHE

(Resolución de Alcaldía N° 609-2023-MPT)

Alcalde	Presidente
Gerente Municipal	Miembro
Director de la Oficina General de Administración	Miembro
Gerente de Administración Tributaria	Miembro
Director de la Oficina General de Asuntos Jurídicos	Miembro
Director de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto	Miembro
Gerente de Desarrollo Ambiental	Miembro
Gerente de Desarrollo Urbano e Infraestructura	Miembro
Gerente de Desarrollo Social y Servicios a la ciudad	Miembro
Gerente de Desarrollo Económico	Miembro
Secretario Técnico de la Oficina de Defensa Civil	Miembro

EQUIPO TÉCNICO - PPRRD – PROVINCIA DE TOCACHE

(Resolución de Alcaldía N° 151-2023-MPT)

Director de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto	Presidente
Gerente de Desarrollo Económico	Miembro
Gerente de Desarrollo Urbano e Infraestructura	Miembro
Gerente de Desarrollo Ambiental	Miembro
Subgerente de Estudios y Proyectos	Miembro
Subgerente de Ordenamiento Territorial y Gestión del Riesgo	Miembro

ASISTENCIA TÉCNICA DEL CENEPRED

MIEMBRO	CARGO	ASISTENCIA TECNICA	DEPENDENCIA
Ing. Sergio Fernando Luna Alvarado	Especialista en Asistencia Técnica Local San Martin CENEPRED	Proceso Metodológico para la elaboración del PPRRD	Dirección de Fortalecimiento y Asistencia Técnica - DIFAT

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN 9

INTRODUCCIÓN 10

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES 12

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO 12

1.2. METODOLOGÍA 14

1.3. CARACTERÍSTICA DEL ÁMBITO DE ESTUDIO 18

1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA 18

1.3.2. VÍAS DE ACCESO 22

1.3.3. ASPECTO SOCIAL 24

1.3.4. ASPECTO ECONÓMICO 25

1.3.5. ASPECTO FÍSICO 31

2 CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 53

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 53

2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES SEGÚN COMPONENTE. 53

2.1.1.1. ROLES Y FUNCIONES INSTITUCIONALES 54

2.1.1.2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL 57

2.1.2. CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 58

2.1.2.1. ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS 58

2.1.2.2. ANÁLISIS DE RECURSOS LOGÍSTICOS 59

2.1.2.3. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS 61

2.2. ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE RIESGO 63

2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DEL ÁMBITO 63

2.2.1.1. REGISTRO DE OCURRENCIA DE PELIGROS 63

2.2.1.2. DETERMINACIÓN DE PELIGROS CON MAYOR RECURRENCIA 68

2.2.1.3. CARACTERIZACIÓN DE PELIGROS 68

2.2.1.4. REGISTRO HISTÓRICO DE PELIGROS RECURRENTES EN EL PROVINCIA DE TOCACHE 79

2.2.2. IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS 114

2.2.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS 120

2.2.3.1. ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE MOVIMIENTOS EN MASA. 120

2.2.3.2. ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE INUNDACIÓN. 122

2.2.3.3. ANALISIS DE VULNERABILIDAD 124

2.2.4. MAPA DE RIESGOS 151

2.2.4.1. METODOLOGIA ESCENARIO DE RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA 151

2.2.4.2. MAPA DE ESCENARIOS DE RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA 152
2.2.4.3. METODOLOGIA ESCENARIO DE RIESGO ANTE INUNDACIÓN 160
2.2.4.4. MAPA DE ESCENARIOS DE RIESGOS ANTE INUNDACIÓN 161
3 CAPITULO III: FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 181
3.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES. 181
3.1.1. OBJETIVO GENERAL 181
3.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS INSTITUCIONALES 182
3.2. ESTRATEGIAS Y/O ACCIONES ESTRATEGICAS MULTISECTORIALES 182
3.2.1. ROLES INSTITUCIONALES 184
3.2.2. EJES Y PRIORIDADES 186
3.2.3. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 188
3.2.4. IMPLEMENTACION DE MEDIDAS ESTRUCTURALES 190
3.2.5. IMPLEMENTACION DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES 195
3.3. PROGRAMACIÓN 198
3.3.1. MATRIZ DE ACCIONES, METAS, INDICADORES, RESPONSABLES 198
3.3.2. PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES 204
4 CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 – 2030 207
4.1. FINANCIAMIENTO 207
4.2. SEGUIMIENTO Y MONITOREO 208
4.3. Evaluación 209
5 ANEXOS 210
ANEXO N° 1: RESOLUCIÓN DE CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO. 211
ANEXO N° 2: FICHAS TÉCNICAS DE PROYECTOS 212
ANEXO N° 3: ACTAS DE CONFORMIDAD, COMPROMISO Y RESPONSABILIDADES 213

LISTA DE CUADROS

CUADRO 01: Equipo Técnico del PPRRD – MPT 15
CUADRO 02: Limites del distrito de Tocache 18
CUADRO 03: Densidad población del distrito de Tocache (hab./km2). 20
CUADRO 04: Accesibilidad al distrito de Tocache 22
CUADRO 05: Población censada, por sexo y cantidad de viviendas. 24
CUADRO 06: Pobreza monetaria en la provincia de Tocache. 25
CUADRO 07: Exposición de instituciones educativas 26
CUADRO 08: Exposición de establecimientos de salud 28
CUADRO 09: Pobreza monetaria en la provincia de Tocache. 30
CUADRO 10: Instrumentos de Gestión de la Municipalidad Provincial de Tocache. 57
CUADRO 11: Integrantes del Grupo de Trabajo para la GRD de la Municipalidad Provincial de Tocache. 58
CUADRO 12: Integrantes del Equipo Técnico para la formulación del PPRRD Tocache. 59
CUADRO 13: Recursos Logísticos Existentes 59
CUADRO 14: Recursos Logísticos Requeridos 60
CUADRO 15: Presupuesto Asignado 61
CUADRO 16: Asignación de Recursos a la GRD en relación al Presupuesto total de la MPT* 62
Cuadro 17: Peligros identificados con mayor recurrencia en la provincia de Tocache 63
CUADRO 18: Emergencias en la provincia de Tocache por fenómenos hidrometeorológicos - lluvias intensas 64
CUADRO 19: Tipo de movimientos en masa 69
CUADRO 20: Niveles de peligros ante movimientos en masa en la provincia e Tocache. 73
CUADRO 21: Tipos de inundación 75
CUADRO 22: Niveles de peligro ante inundación en la provincia de Tocache. 77
CUADRO 23: Sectores críticos por nivel de peligro determinados por el ET – PPRRD de la Municipalidad Provincial de Tocache 115
CUADRO 24: Elementos Expuestos a Movimientos en Masa 120
CUADRO 25: Elementos expuestos a movimientos en masa por nivel de exposición. 120
CUADRO 26: Elementos expuestos a inundación 122
CUADRO 27: Elementos expuestos a inundación por nivel de exposición. 122
CUADRO 28: Centros poblados vulnerables a movimientos en masa 124
CUADRO 29: Centros de salud vulnerables a movimientos en masa 130
CUADRO 30: Instituciones Educativas vulnerables a movimientos en masa 131
CUADRO 31: Centros poblados vulnerables a inundaciones 137
CUADRO 32: Centros de salud vulnerables a inundaciones 143

CUADRO 33: Instituciones educativas vulnerables a inundaciones 144

CUADRO 34: Elementos expuestos por movimientos en masa. 152

CUADRO 35: Escenario de riesgos por inundaciones. 161

CUADRO 36: Priorización de puntos y zonas críticas por inundación identificadas en la provincia de Tocache. 174

CUADRO 37: Inventario de puntos y zonas críticas por movimiento en masa identificadas en la provincia de Tocache. 178

CUADRO 38: Priorización de puntos y zonas críticas por movimiento en masa identificadas en la provincia de Tocache. 179

CUADRO 39: Misiones y objetivos de los diversos instrumentos de gestión 181

CUADRO 40: Definición de las Acciones Operativas para el cumplimiento de los Objetivos Prioritarios del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache. 183

CUADRO 41: Responsables de implementar las acciones estratégicas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache. 184

CUADRO 42: Ejes y Prioridades del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache. 186

CUADRO 43: Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 189

CUADRO 44: Medidas estructurales a implementar para el tratamiento de los problemas de movimientos en masa en la provincia de Tocache 191

LISTA DE GRÁFICAS

GRÁFICA 01: Metodología para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache. 14

GRÁFICA 02: Asistencia Técnica Virtual a cargo del Especialista en Asistencia Técnica Local CENEPRED – San Martín. 17

LISTA DE MAPAS

MAPA 01: Ubicación Geográfica. 19

MAPA 02: Centros poblados de la provincia de Tocache. 21

MAPA 03: Vías de acceso 23

MAPA 04: Instituciones educativas 27

MAPA 05: Establecimientos de salud. 29

MAPA 06: Elevaciones. 32

MAPA 07: Pendientes. 33

MAPA 08: Clasificación Climática. 35

MAPA 09: Unidades Hidrográficas. 37

MAPA 10: Unidades geológicas. 40
MAPA 11: Unidades geomorfológicas. 42
MAPA 12: Cobertura vegetal. 49
MAPA 13: Zonas de Vida 51
Mapa 14: Inventario de Emergencias en la provincia de Tocache. 67
MAPA 15: Inventario de peligros geológicos 70
MAPA 16: Anomalías máximas de precipitación. 71
Mapa 17: Inventario de Sismos. 72
MAPA 18: Susceptibilidad a movimientos en masa. 74
MAPA 19: Susceptibilidad a Inundación fluvial 78
MAPA 20: Sectores críticos reportados por la MDSP. 118
MAPA 21: Puntos Críticos ANA 119
MAPA 22: Elementos expuestos a movimiento en masa 121
MAPA 23: Elementos expuestos a inundación. 123
MAPA 24: Elementos Expuestos por movimientos en masa 153
MAPA 25: Vulnerabilidad de poblados por movimientos en masa (CC.PP) 154
MAPA 26: Vulnerabilidad de instituciones educativas por movimientos en masa (II.EE) 155
MAPA 27: Vulnerabilidad de establecimiento de salud por movimientos en masa (EE.SS) 156
MAPA 28: Mapa de nivel de riesgo de poblados por Movimiento en Masa (CC.PP) 157
MAPA 29: Mapa de nivel de riesgo en instituciones educativas por Movimiento en Masa 158
MAPA 30: Mapa de nivel de riesgo en establecimientos de salud por Movimiento en Masa 159
MAPA 31: Elementos Expuestos por inundaciones 162
MAPA 32: Mapa de vulnerabilidad de centros poblados por inundación (CC.PP) 163
MAPA 33: Mapa de vulnerabilidad de instituciones educativas por inundación (II.EE) 164
MAPA 34: Mapa de vulnerabilidad de establecimientos de salud por inundación (EE.SS) 165
MAPA 35: Escenarios de riesgo por inundación (CC.PP) 166
MAPA 36: Escenarios de riesgo a inundación IIEE 167
MAPA 37: Escenarios de riesgo a inundación EESS 168

PRESENTACIÓN

La Municipalidad Provincial de Tocache, con el propósito de fomentar el desarrollo local sostenido, elabora el Plan de Prevención y Reducción del Riego de Desastres (PPRRD), que constituye el instrumento técnico de la gestión prospectiva y correctiva, de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD), lo que hará a que las inversiones públicas en el ámbito de su jurisdicción contribuyan al desarrollo local sostenible propuesto, por consiguiente su implementación debe guardar concordancia con los procesos del componente prospectivo y correctivo, integrándose y articulándose con los demás instrumentos estratégicos y territoriales con que cuenta la institución.

El Plan de Prevención y Reducción del Riego de Desastres de la Provincia de Tocache 2024 – 2030, ha sido elaborado en cumplimiento de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, así como en el marco dispuesto por la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), y el artículo 39 del reglamento aprobado por el D.S. N° 048-2011-PCM, de igual modo en los lineamientos técnicos de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres establecidos en la R.M. N° 222 – 2023 -PCM y R.M. N° 220 – 2013 – PCM, y demás normas legales.

En cumplimiento de la Política de Estado N° 32 de la Gestión del Riesgo de Desastres, dicha política indica "Nos comprometemos a promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo.".

El presente documento, fue elaborado por el Equipo Técnico de la Municipalidad Provincial de Tocache, reconocido mediante Resolución de Alcaldía N° 151-2023-MPT y con la asistencia Técnica del CENEPRED, a través de la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, asimismo con la participación de Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres, instituciones públicas y privadas miembros de la Plataforma de Defensa Civil; bajo los lineamientos dados por las disposiciones que emiten los órganos competentes del SINAGERD conforme a la ley marco, con el fin de reducir la vulnerabilidad de la población y los medios de vida de los habitantes del provincia de Tocache, haciendo frente de este modo a los peligros originados por fenómenos naturales, todo el proceso de elaboración fue socializado con sesiones con el ET-PPRRD.

INTRODUCCIÓN

La Gestión del Riesgo de Desastres, es un proceso social de carácter permanente, se basa en el conocimiento del riesgo a través de la investigación científica y el registro de información, cuyo propósito final es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo, como es el caso del peligro y vulnerabilidad, es por ello que se inicia con la identificación del peligro y un inventario de los desastres ocurridos en el ámbito de un determinado territorio, el cual es realizado con la participación del equipo técnico, acompañado de las organizaciones sociales, dicho inventario tiene como principal fuente la memoria colectiva de la población con mayor experiencia en cada uno de las localidades que conforman la provincia, a partir de ello se propone identificar los factores de riesgo, las causas que los generan y entender su dinámica actual para luego proyectar medidas preventivas y correctivas.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache(PPRRD) que se presenta, constituye una herramienta básica para poner en práctica las medidas necesarias para enfrentar los diversos riesgos y su aplicación requerirá de una acción concertada entre el Equipo Técnico para la elaboración de instrumentos de GRD, el Grupo de Trabajo para la GRD, las instituciones y organizaciones conformantes del SINAGERD y de la población cuya participación activa debe promoverse de manera constante.

Para elaborar el presente PPRRD se aplicó la Guía Metodológica del CENEPRED que fue aprobada mediante Resolución Jefatural N° 082 - 2016 – CENEPRED/J la cual establece los procedimientos para desarrollar el diagnóstico del Riesgo de Desastres, considerando el marco normativo y conceptual, la identificación y caracterización de los peligros, el análisis de la vulnerabilidad, los niveles de riesgo y las medidas de reducción o mitigación, así como los factores limitantes, las potencialidades y capacidades institucionales para la implementación de los procesos de estimación y reducción del riesgo de desastre a nivel provincial.

CAPITULO I
ASPECTOS GENERALES



CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

MARCO INTERNACIONAL

- Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 - 2030.
- Agenda al 2030 para el Desarrollo Sostenible.
- Estratégica Andina de Gestión del Riesgo de Desastre.

MARCO NACIONAL

- Constitución Política del Perú
- Política N° 32 del Acuerdo Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley N° 29664 Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su Reglamento aprobado por D. S. Nº 048- 2011-PCM.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Gobiernos Municipales.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- D.S. N° 046-2012-PCM, que aprueba los "Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno".
- R.M. N° 334-2012-PCM, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- R.M. N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- R.M. N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- D.S. N° 115-2013-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 29896 - Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.
- R.J. N° 016-2016-CENEPRED/J, que aprueba el manual y la directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales.
- R.J. N° 082-2016-CENEPRED/J al 15 de junio del 2016, en su artículo 1° aprueba la guía metodológica para elaborar del PPRRD.

MARCO LOCAL

La Municipalidad Provincial de Tocache a través de su equipo técnico ha constatado que la comuna municipal no ha emitido o elaborado ordenanzas o normativas locales vinculadas a las Políticas de Gestión del Riesgo de Desastres en cuanto a los procesos de Gestión Prospectiva y Correctiva, sin embargo, se cuenta con la aprobación de los instrumentos técnicos/legales siguientes:

- Resolución de Alcaldía N° 615-2023-MPT, (18 de diciembre de 2023), Que aprueba el acta de instalación de la Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Tocache.

- Resolución de Alcaldía N° 609-2023-MPT, (13 de diciembre de 2023), Que aprueba la conformación del Grupo de Trabajo para la Gestión de Riesgos de Desastres de la provincia de Tocache

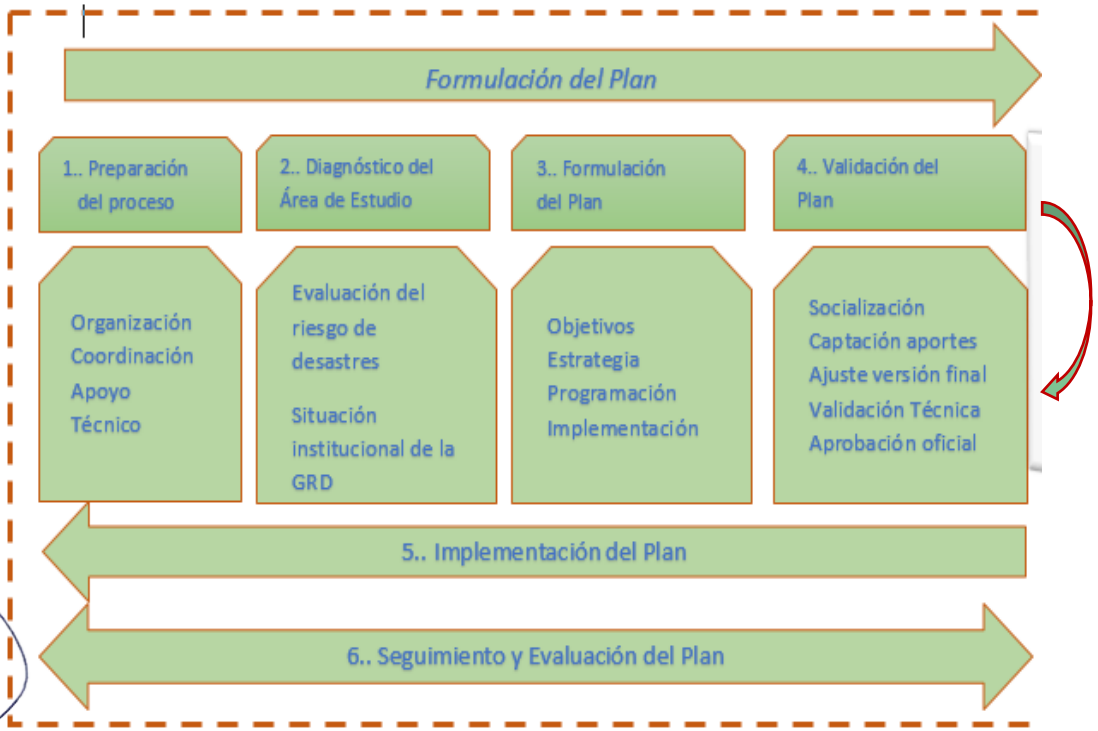
- Ordenanza Municipal N° 023-2023-MPT, (18 de setiembre de 2023) que aprueba el Reglamento Interno del Grupo de trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Tocache.

- Resolución de Alcaldía N° 151-2023-MPT, (12 de abril de 2023), Que aprueba la conformación del Equipo Técnico encargado de la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de la ciudad de Tocache.

1.2. METODOLOGÍA

La metodología empleada para la elaboración del presente documento ha seguido las fases previstas en la "GUÍA METODOLÓGICA PARA ELABORAR EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN LOS TRES NIVELES DE GOBIERNO", considerando el contenido señalado en la misma y el procedimiento.

GRÁFICA 01: Metodología para la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache.



Fuente: Guía Metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD en los tres niveles de gobierno, CENEPRED 2016.

- **PREPARACIÓN DEL PROCESO**

Comprende la conformación del Equipo Técnico, responsable de elaborar el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante inundación y movimiento en masa (PPRRD) Periodo 2024 – 2030 de la provincia de Tocache, cuyos miembros son designados mediante Resolución de Alcaldía N° 151-2023-MPT (Ver cuadro 01) quienes en reuniones y coordinaciones procedieron a elaborar un plan de trabajo, en el cual se establecen acciones, actividades, responsabilidades, gestionar y recopilar información de campo, así como la generada por las diferentes entidades técnicas científicas y las unidades orgánicas de la Municipalidad Provincial de Tocache.

Adicionalmente el Equipo Técnico elabora el cronograma de trabajo de actividades y el resumen del plan de trabajo, así como el acta de compromiso en el cual el GTGRD de la Municipalidad Provincial de Tocache se compromete a brindar todas las facilidades pertinentes al Equipo Técnico para la formulación del PPRRD.

CUADRO 01: Equipo Técnico del PPRRD – MPT

MIEMBROS	FUNCIÓN
Director de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto	Presidente
Gerente de Desarrollo Económico	Miembro
Gerente de Desarrollo Urbano e Infraestructura	Miembro
Gerente de Desarrollo Ambiental	Miembro
Subgerente de Estudios y Proyectos	Miembro
Subgerente de Ordenamiento Territorial y Gestión del Riesgo	Miembro

Fuente: Adaptado de la Resolución de alcaldía N° 151-2023—MPT.

- **DIAGNOSTICO DEL AREA DE ESTUDIO.**

El Equipo Técnico (ET) encargado de elaborar el PPRRD de la provincia de Tocache, elabora el diagnostico en dos niveles:

- **Diagnostico Institucional:** Comprende la recopilación de la data sobre si la gestión prospectiva y gestión correctiva se encuentra incorporada en los instrumentos de gestión institucional (MOF, ROF, PEI, POI, CAP, MPP) Gestión Estratégica (PDLC) y Gestión Territorial (PDU) y la estructura organizacional relacionada a la gestión del riesgo de desastres es la manera más adecuada para el cumplimiento y cierre de brechas en cuanto a los factores de riesgo (peligro y vulnerabilidad) a la que está expuesta la población de Tocache y sus medios de vida. En esta parte el equipo técnico identifica los problemas y obstáculos que dificultan la implementación de la GRD por parte de la Municipalidad Provincial de Tocache.

- **Diagnostico Territorial:** Comprende la caracterización del territorio de la Provincia de Tocache, la recopilación de datos de campo referidos a los puntos y zonas críticas que presenta el territorio, información complementaria de las instituciones especializadas

(INGEMMET, CISMID, IGP, etc) instrumentos como el de la ZEE del departamento de San Martín, focalizado en la provincia de Tocache.

Así también se usó las plataformas tecnológicas de información espacial y registros administrativos especializados en el Sistema de Información Geográfica para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID). Sistema de Información Geológico Catastral y Minero (GEOCATMIN), Autoridad Nacional del Agua (ANA), Ministerio de Salud (MINSA) que complementan con la información obtenida en campo y posteriormente analizada se llegó a elaborar la cartografía de susceptibilidad del territorio o escenario de riegos ante peligros por inundaciones y movimientos en masa, así como la identificación de elementos expuestos ante peligros.

- **FORMULACION DEL PLAN.**

Los problemas institucionales y territoriales identificados sirven como instrumento al equipo técnico (ET) para proponer alternativas de solución en la fase de formulación (matriz de propuestas de actividades e indicadores), para el cual se plantean objetivos y estrategias, que permitan viabilizar los proyectos, actividades y acciones propuestas, para reducir el riesgo y la vulnerabilidad de la población y su medio de vida.

Se priorizan proyectos de acuerdo a los niveles de riesgo que fueron identificados por el equipo técnico como participación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Provincial de Tocache.

Se elaboró las fichas considerando medidas estructurales y no estructurales para las zonas con mayor nivel de riesgo identificadas.

- **VALIDACIÓN DEL PLAN.**

La validación del PPRRD de la provincia de Tocache, está a cargo del Grupo de Trabajo de GRD, sobre la base desarrollada por el equipo técnico, en el cual se requirió aportes de la sociedad civil organizada, así como alcances y opiniones técnicas de las Unidades Orgánicas de la provincia de Tocache y de las entidades especializadas durante la etapa de validación del plan.

- **IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN.**

Esta etapa comprende la ejecución de las medidas estructurales y las medidas no estructurales que se encuentran incorporadas en el PPRRD, y que guardan relación pertinente de complementariedad y de articulación con el Plan de Desarrollo Local Concertado y con el Presupuesto Local Participativo a ejecutar por la Municipalidad Provincial de Tocache.

Se determinará y priorizará la asignación de recursos públicos ya que las medidas propuestas de GRD deberán ser formuladas como proyectos de inversión (PI) o IOARR que tengan adecuada vinculación y priorización en el Plan de Desarrollo Concertado, Presupuesto Participativo de la Municipalidad Provincial de Tocache, así como su incorporación en la programación multianual de inversiones (PMI).

- **SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN.**

Se asumirá en función al cumplimiento de los propuesto en el PPRRD (aplicación de indicadores propuestos en la matriz) a fin de realizar los ajustes necesarios en el desarrollo de las actividades, control de indicadores e implementación de estrategias para el cumplimiento de metas establecidas.

GRÁFICA 02: Asistencia Técnica Virtual a cargo del Especialista en Asistencia Técnica Local CENEPRED – San Martín.



Fuente: Elaboración propia.

1.3. CARACTERÍSTICA DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

1.3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El distrito de Tocache se encuentra ubicado en la provincia de Tocache, en la región de San Martín, Perú. La latitud es alrededor de 8.1929 grados sur y la longitud alrededor de 76.5342 grados oeste. La altitud del distrito varía dependiendo de la zona específica, pero se encuentra en la región de la selva alta peruana, por lo que generalmente está a una altitud media considerable es de 497 m.s.n.m. La extensión del distrito de Tocache es de aproximadamente 1 142.04 km2.

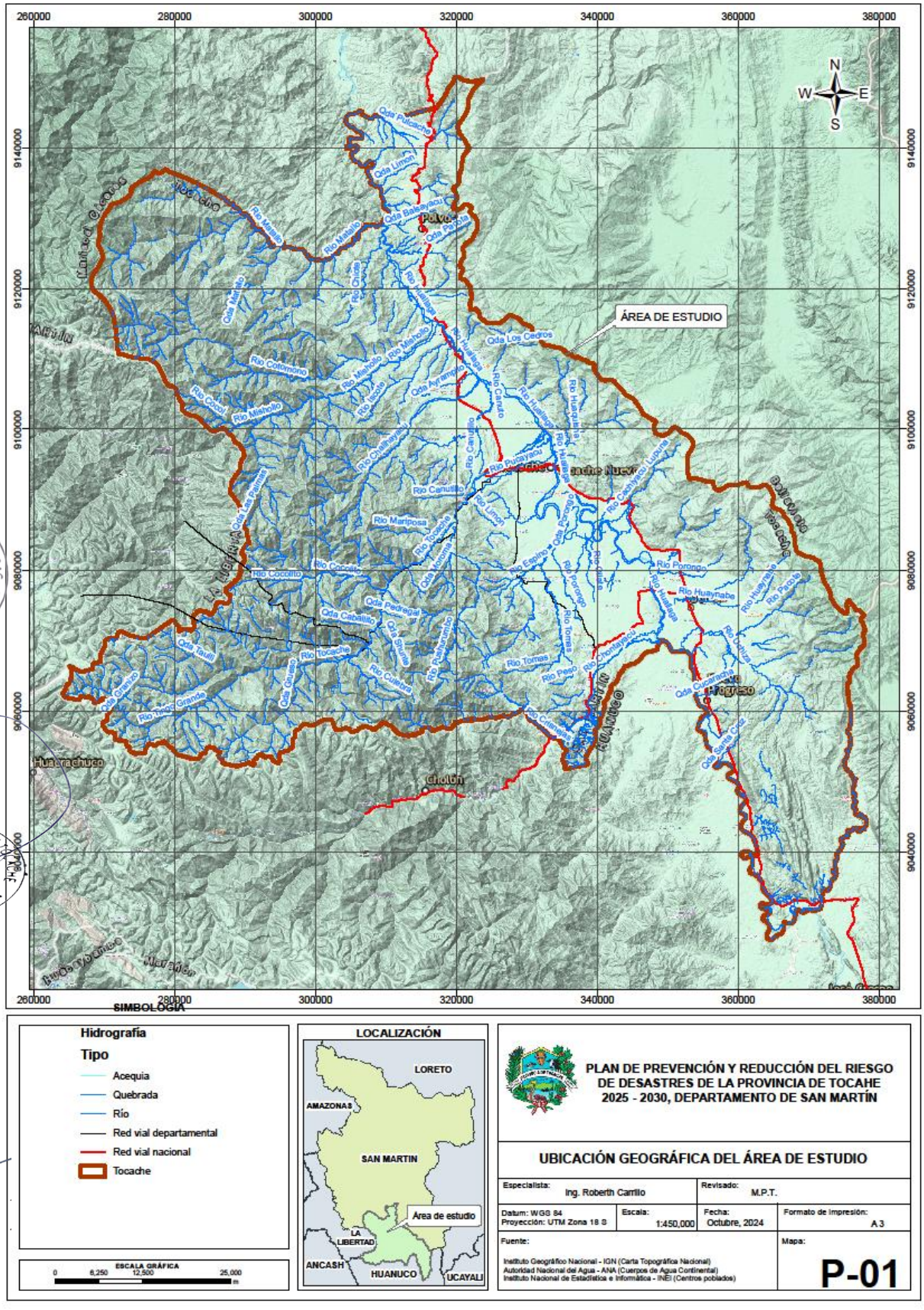
CUADRO 02: Limites del distrito de Tocache

N°	Ubicación.	Lugar.
01	Por el Norte	Limita con el distrito de Alto Biavo.
02	Por el Sur	Limita con el distrito de Uchiza y Shunte.
03	Por el Este	Limita con el distrito de Santa Lucía.
04	Por el Oeste	Limita con los distritos de Pólvora y Shunte.

Asimismo, la provincia de Tocache limita:

Por el norte con la provincia de Mariscal Cáceres; por el sur con la provincia de Marañón, región Huánuco; por el sureste con la provincia de Leoncio Prado, región Huánuco; por el este con la provincia de Bellavista; por el noreste con la provincia de Bellavista; por el oeste con la provincia de Pataz, región la Libertad y por el noroeste con la provincia de Pataz, región la Libertad

MAPA 01: Ubicación Geográfica.



DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

La provincia de Tocache tiene 05 distritos los cuales son Pólvora, Tocache, Uchiza, Nuevo Progreso y Shunte.

DENSIDAD POBLACIONAL.

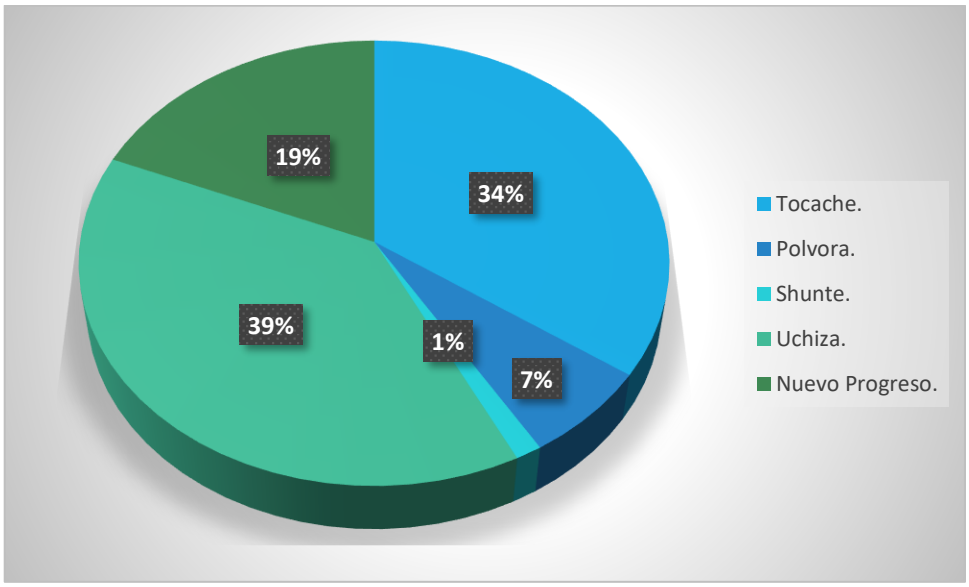
La densidad poblacional comprende el número de habitantes por kilómetro cuadrado (Hab/Km2), que se encuentran en una determinada extensión territorial. El distrito de Tocache, cuenta con una extensión de superficie global de 1.142,04 km² según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), presentando una densidad poblacional para el año 2017 de 26 hab./km2.

CUADRO 03: Densidad población del distrito de Tocache (hab./km2).

PROVINCIA DE TOCACHE	
Distritos.	**Densidad poblacional al 2017**
Tocache.	**26**
Pólvora.	5
Shunte.	1
Uchiza.	29
Nuevo Progreso.	14

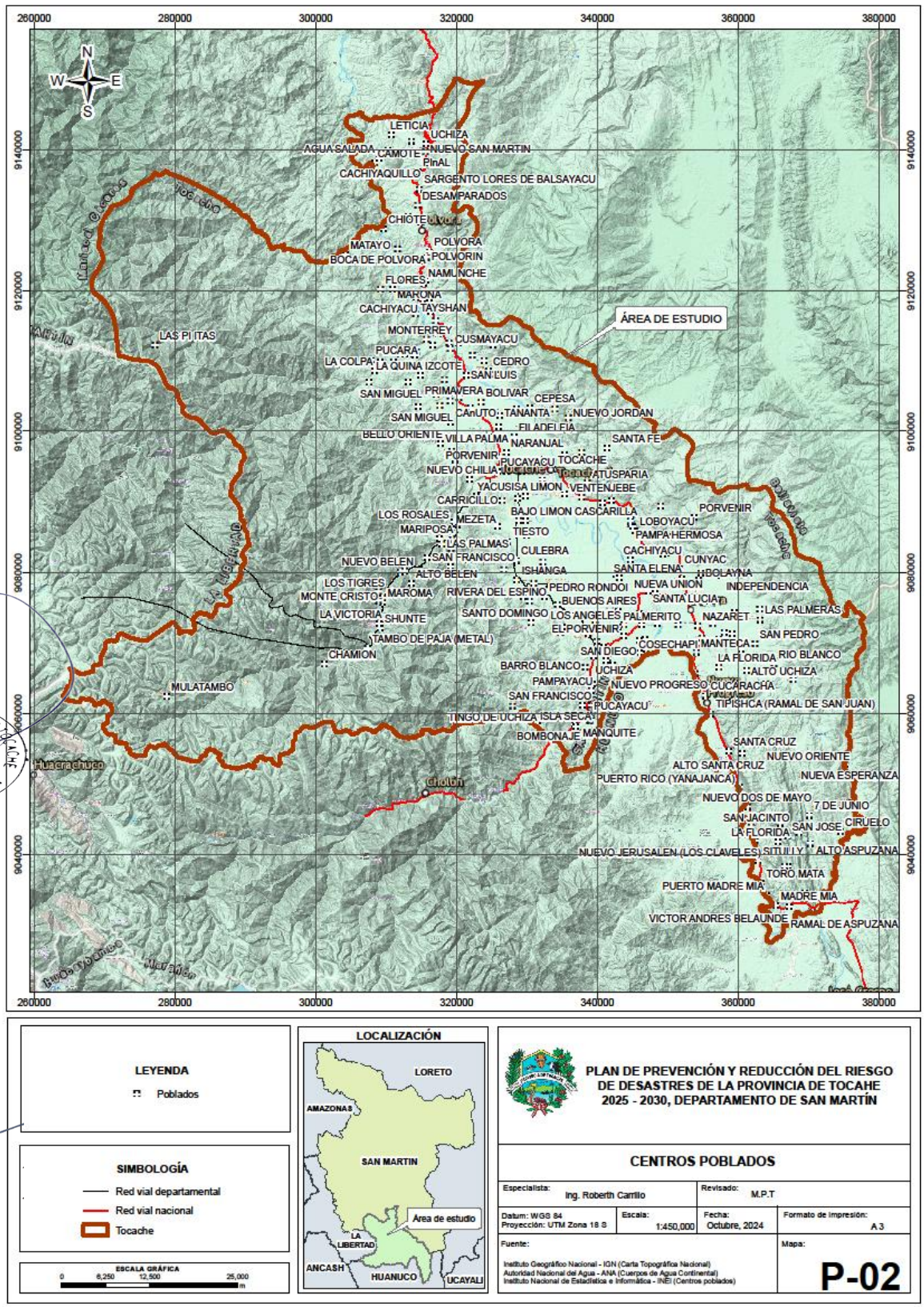
Fuente: INEI – Censo nacional 2017

GRÁFICO 03: Densidad población (hab./km2).



Fuente: INEI – Censo nacional 2017

MAPA 02: Centros poblados de la provincia de Tocache.



1.3.2. VÍAS DE ACCESO

Al distrito de Tocache se llega a través de la carretera Fernando Belaunde Terry, tomando como punto de referencia a la ciudad de Moyobamba dirección sur, pasando por las provincias de Lamas, San Martín, Picota, Bellavista, Mariscal Cáceres y se llega el destino.

CUADRO 04: Accesibilidad al distrito de Tocache

N°	Descripción.	Tipo de vía.	Distancia (km).	Duración (hrs./min.).	Estado.
01	Moyobamba– Tocache.	Asfaltada.	424 km	8 h 12 min	Bueno.

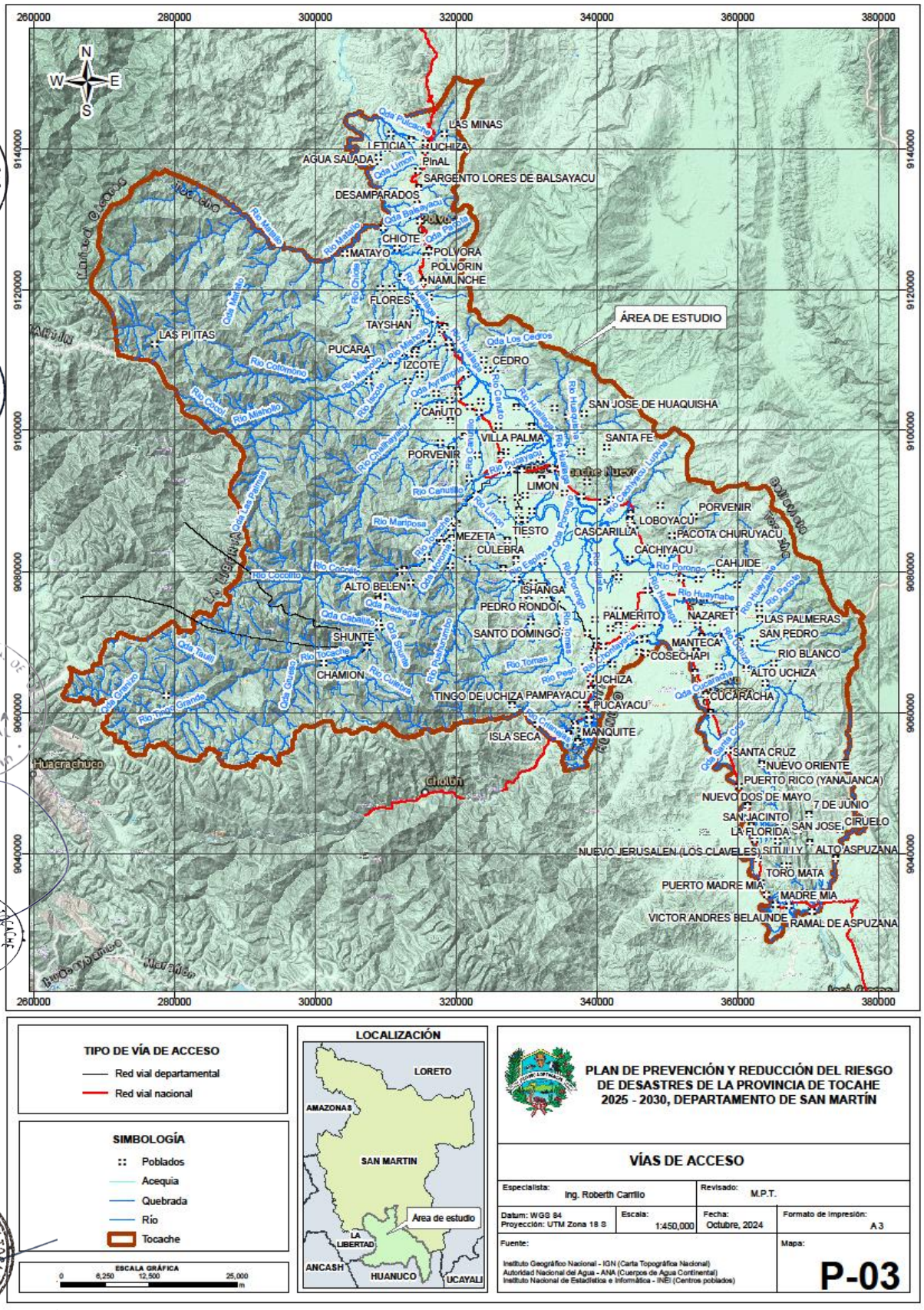
Fuente: Elaboración propia

FIGURA 01: Ruta Moyobamba - Tocache



Fuente: Google maps

MAPA 03: Vías de acceso



1.3.3. ASPECTO SOCIAL

POBLACIÓN

Según los datos recogidos en el Censo Nacional 2017, la población del distrito de Tocache asciende a 26 166 habitantes, de los cuales 12 757 son mujeres y 13 409 son hombres. Asimismo, se tiene un total de 7 502 viviendas, se tiene ocupadas 7 230 y 272 desocupadas.

CUADRO 05: Población censada, por sexo y cantidad de viviendas.

CENTROS POBLADOS	ALTITUD (m s.n.m.)	POBLACIÓN CENSADA			VIVIENDAS PARTICULARES		
		Total	Hombre	Mujer	Total	Ocupadas	Desocupadas
DISTRITO TOCACHE		**26 166**	**13 409**	**12 757**	**7 502**	**7 230**	**272**
TOCACHE	519	15 752	7 980	7 772	4 171	4 089	82
LAS AMÉRICAS	928	74	41	33	23	23	-
SAN JOSÉ DE HUAQUISHA	845	160	98	62	60	60	-
NUEVO JORDAN	582	29	17	12	13	13	-
BALSA PROBANA	487	160	83	77	54	54	-
TANANTA	490	1 081	549	532	360	322	38
FILADELFIA	507	182	88	94	46	46	-
VILLA PALMA	503	326	164	162	142	135	7
NUEVO BAMBAMARCA	514	1 377	693	684	473	431	42
SANTA ROSA DE TANANTA	512	234	118	116	83	78	5
SANTA FE	1 039	1	1	-	4	4	-
LOS PEREGRINOS	985	-	-	-	3	3	-
SAN AGUSTÍN DE HUAQUISHA	512	97	51	46	34	31	3
NARANJAL	532	116	59	57	34	34	-
BAJO SIN SIN	537	165	91	74	42	42	-
ALMENDRAS	492	311	159	152	76	76	-
NUEVO BELLAVISTA	801	1	1	-	5	4	1
ATUSPARIA	910	61	31	30	16	16	-
SARITA COLONIA	488	776	386	390	207	207	-
PUCAYACU	539	360	189	171	97	92	5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)- Censos Nacionales de Población y Vivienda: 2007.

1.3.4. ASPECTO ECONÓMICO

POBREZA

La condición de la pobreza de una persona equivale a algún grado de privación que impide el desarrollo pleno de sus capacidades y en última instancia de su libertad, la superación de esta condición de privación esta obvia y directamente asociada al ingreso real que la gente recibe de su contribución en el sistema productivo, utilizando sus capacidades propias para el aprovechamiento de las potencialidades que está a su alcance en el distrito Tocache, que cuentan con importantes potencialidades agropecuarias y turísticas, debiendo a través de las intervenciones del estado en infraestructuras viales, para que el poblador tenga mayores oportunidades de desarrollar sus capacidades.

A continuación, se describe la distribución geográfica de la pobreza en el distrito de Tocache, que ha sido elaborado por el Instituto Nacional de Estadística e Informativa – INEI- 2018, el mismo que lo elaboro utilizando la metodología propuesta por Chris Elbers, Jean Lanjouw y Peter Lanjouw ("Micro – Level Estimacion of Poverty and Inequality", Econometrica 2003).

CUADRO 06: Pobreza monetaria en la provincia de Tocache.

Provincia de Tocache.		
Distrito de Tocache.	**Ranking de pobreza monetaria.**	**Incidencia de pobreza monetaria. (%).**
Pólvora.	1208	26.4
Tocache.	**1562**	**15.9**
Shunte.	979	33
Nuevo Progreso.	1207	26.4
Uchiza.	1444	19.7

Fuente: INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda: 2007.

EQUIPAMIENTOS

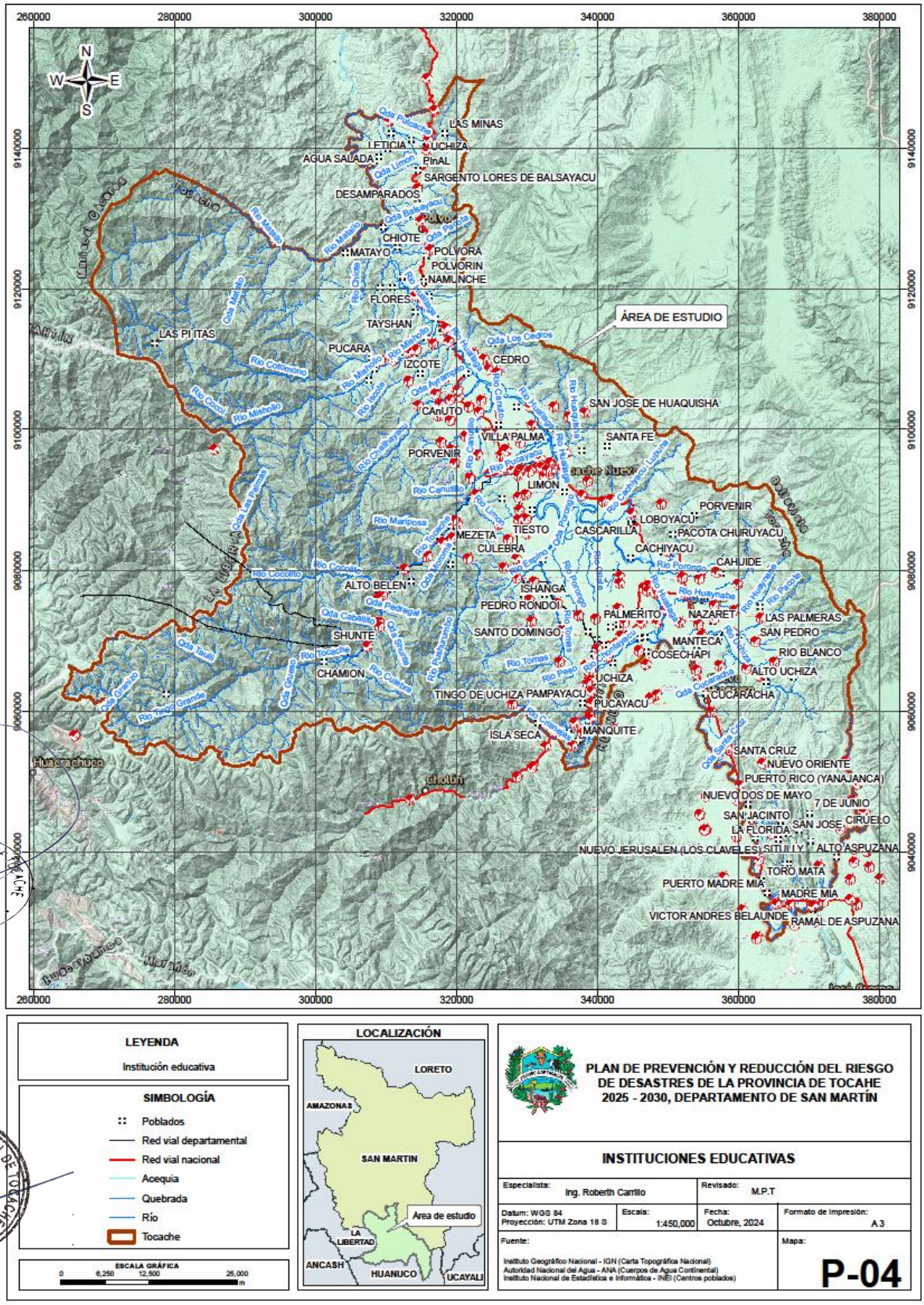
A. INSTITUCIONES EDUCATIVAS

En la provincia de Tocache existen 265 locales educativos, de las cuales teniendo en cuenta el "Escenario de riesgo por lluvias para el periodo abril a junio 2024" están expuestos ante inundaciones en un nivel de riesgo muy alto 168 locales educativos, 39 en nivel alto, 57 en nivel medio y 01 en nivel bajo. Ante peligro por movimientos en masa están expuestos en un nivel de riesgo muy alto 09 locales educativos, 189 en nivel alto, 27 en nivel medio y 40 en nivel bajo.

CUADRO 07: Exposición de instituciones educativas

NIVEL DE EXPOSICION	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACIÓN
MUY ALTO	09	168
ALTO	189	39
MEDIO	27	57
BAJO	40	01
TOTAL	265	265

MAPA 04: Instituciones educativas.



LEYENDA

Institución educativa

SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Tocache

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)			Mapa: **P-04**

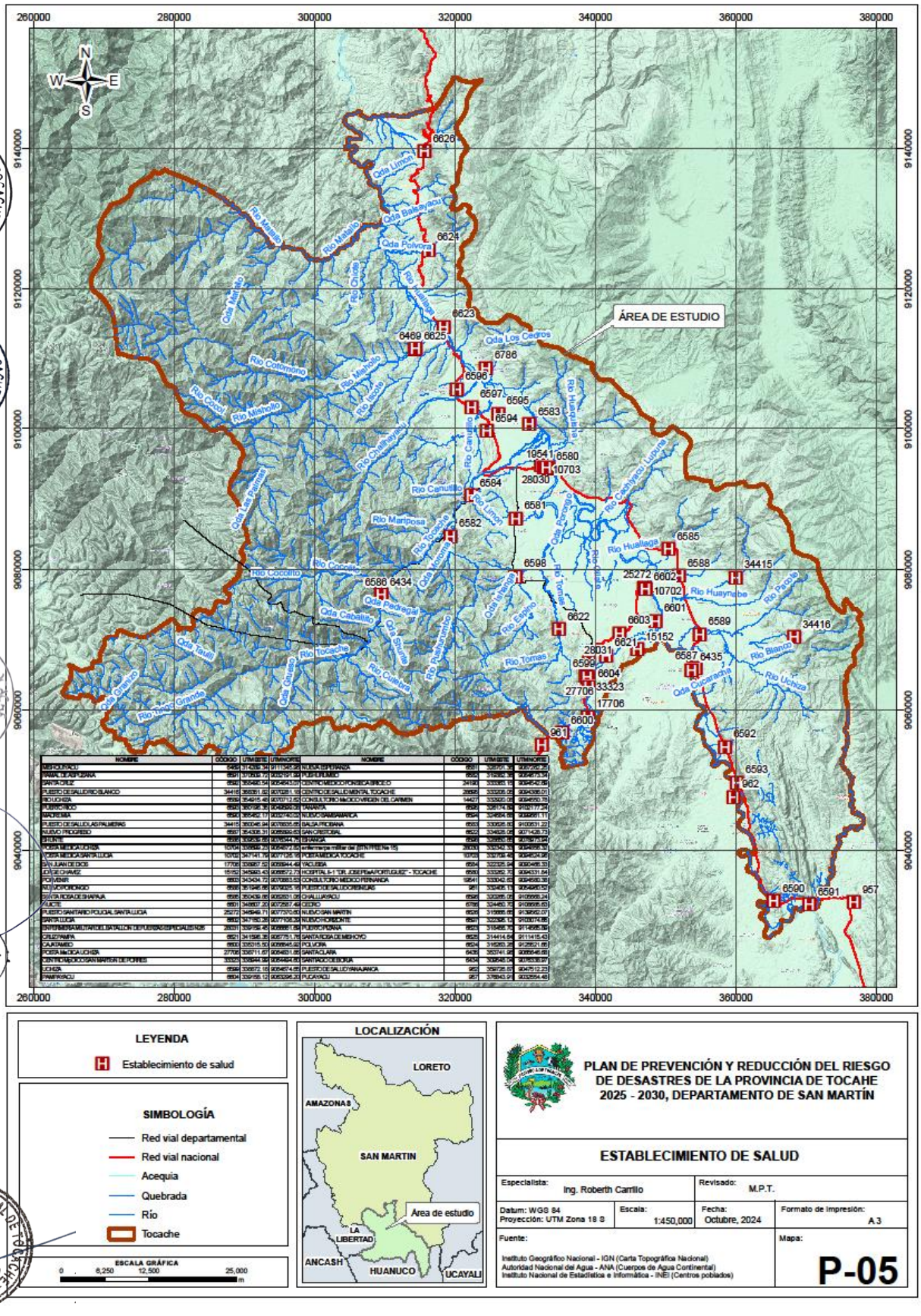
B. ESTABLECIMIENTO DE SALUD

En la provincia de Tocache existen 51 establecimientos de salud, de las cuales teniendo en cuenta el "Escenario de riesgo por lluvias para el periodo abril a junio 2024" están expuestos ante inundaciones en un nivel de riesgo muy alto 37 establecimientos de salud, 07 en nivel alto, 07 en nivel medio y 0 en nivel bajo. Ante peligro por movimientos en masa están expuestos en un nivel de riesgo muy alto 03 establecimiento de salud, 37 en nivel alto, 05 en nivel medio y 06 en nivel bajo.

CUADRO 08: Exposición de establecimientos de salud

NIVEL DE EXPOSICION	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACIÓN
MUY ALTO	03	37
ALTO	37	7
MEDIO	05	7
BAJO	06	0
TOTAL	51	51

MAPA 05: Establecimientos de salud.



C. VIVIENDAS

De acuerdo a la información proporcionado por el "Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas" del Instituto Nacional de Estadística e Informática Considerando como indicador socioeconómico asociado al crecimiento urbano del distrito de Tocache tiene un total de 6 607 viviendas, un 76% tiene como material predominante en techos es de calamina o tejas, el 21% es de material noble y un 3% es de material precario.

D. SERVICIOS BÁSICOS

a. Abastecimiento de agua y Desagüe

De acuerdo a la información proporcionado por el "Censo Nacional 2017: XII de Población, VII de Vivienda y III de Comunidades Indígenas" del Instituto Nacional de Estadística e Informática Considerando como indicador socioeconómico asociado al crecimiento urbano del distrito de Tocache el 37.24% de las viviendas tiene acceso red pública de desagüe dentro de su vivienda.

b. Energía eléctrica

En el censo del año 2017, el INEI a registrado que la cobertura y déficit de alumbrado eléctrico por red pública en viviendas particulares con ocupantes presentes, en el distrito de Tocache, tal como se describe a continuación:

CUADRO 09: Pobreza monetaria en la provincia de Tocache.

La vivienda tiene alumbrado eléctrico por red pública	Casos	%
Sí tiene alumbrado eléctrico	6 067	89,30%
No tiene alumbrado eléctrico	727	10,70%
Total	**6 794**	**100,00%**

Fuente: *INEI – Censo nacional 2017: XII de población, VII de Vivienda y III de Comunidad Nativas.*

1.3.5. ASPECTO FÍSICO

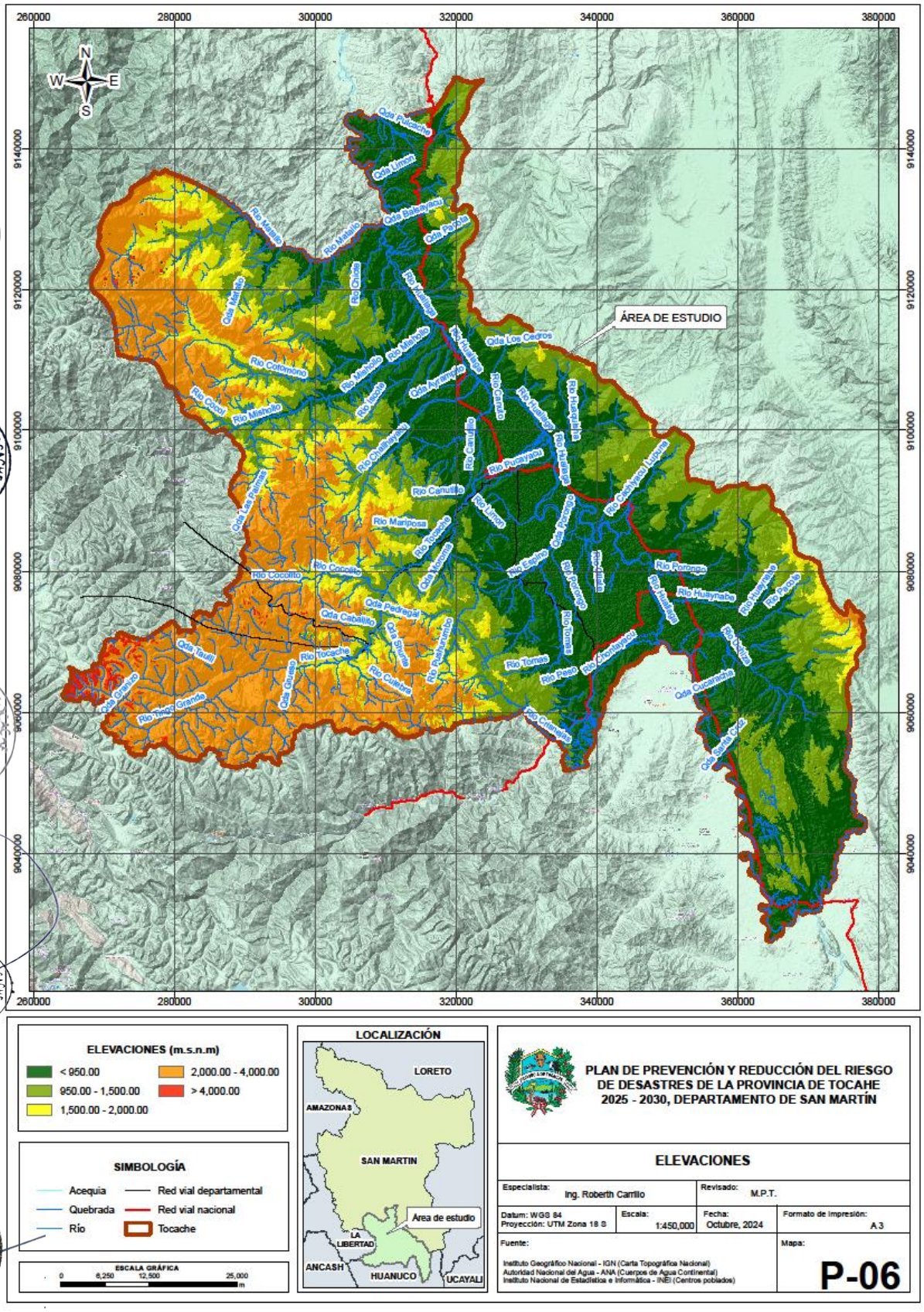
ELEVACIONES Y PENDIENTE

Los intensos y continuos acontecimientos geológicos produjeron, desde el Precámbrico, entre 600 - 800 millones de años (m.a.) hasta nuestros días, la generación de diversos materiales litológicos o tipos de rocas o sedimentos. El más antiguo es el Complejo Marañón, que data de hace unos 600 m.a., compuesto por rocas de tipo gneis, pizarras y esquistos producto del metamorfismo que afectó las rocas sedimentarias pre existentes. Este tipo de rocas se evidencian en la actualidad en las partes altas del río Tocache.

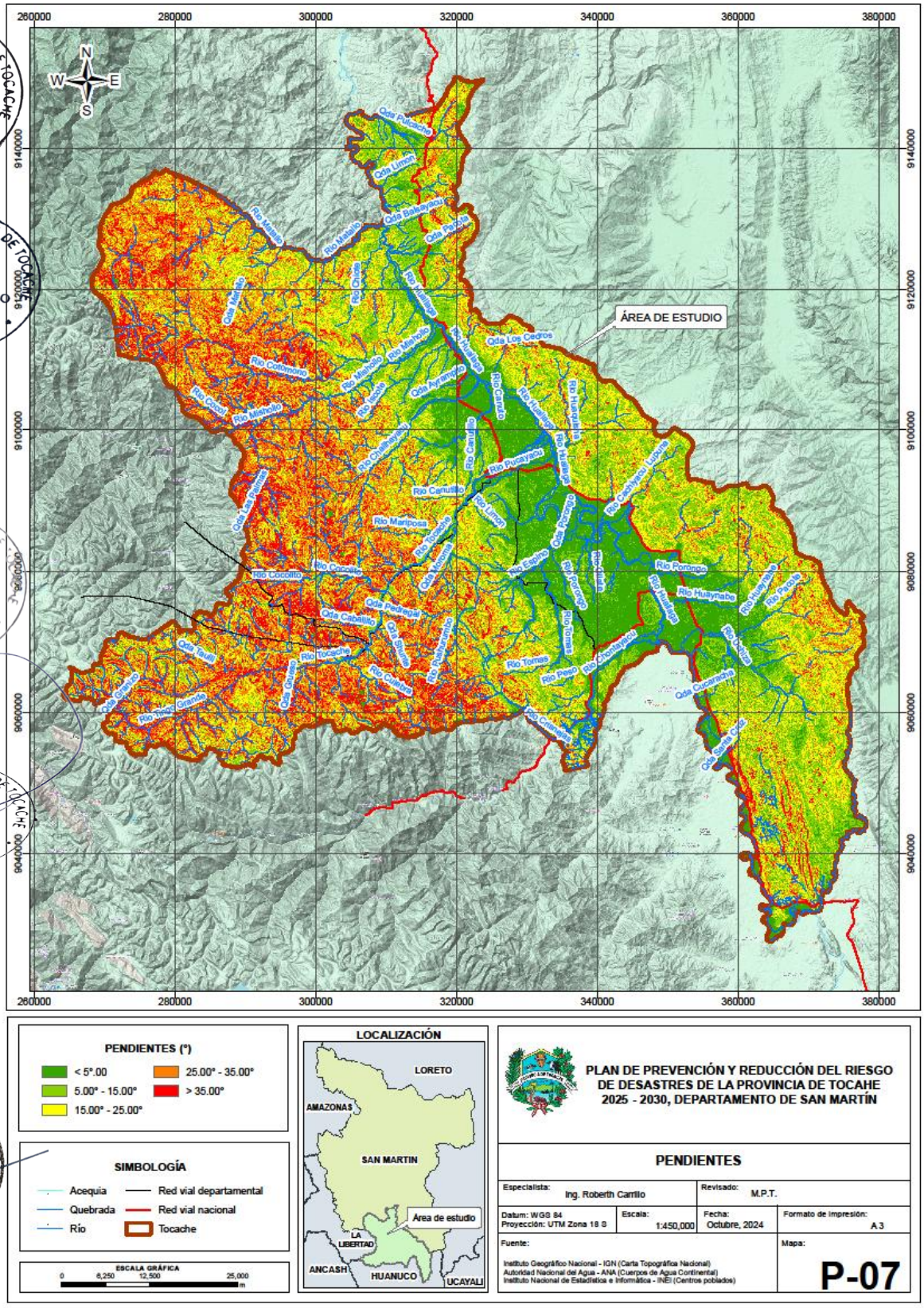
Durante el Paleozoico (400 - 600 m.a.) se inicia una etapa de variada sedimentación marina influenciada por regresiones y transgresiones marinas, depositándose a través de ella la Formación Contaya que aflora en los sectores de las cabeceras de los ríos Mishollo y Chonta-yacu.

Posteriormente se inicia el emplazamiento de varios complejos intrusivos, compuestos principalmente de granito y otros materiales de tipo subvolcánico, que por su extensión constituye uno de los más importantes dentro del espectro montañoso, los cuales se extienden en la margen izquierda del río Huallaga. Ambos produjeron cambios significativos durante su emplazamiento, mineralizando las secuencias sedimentarias y metamórficas existentes, lo que se evidencia en los yacimientos de polimetálicos y auríferos en estos sectores.

La sedimentación continental continúa, alternando con flujos volcánicos explosivos y lávicos, finalizando con una sedimentación en serie de cuyos componentes son las secuencias molásicas del Grupo Mitu que se observan en las zonas de Uchiza (cerros Campana y Culebra).


ÁREA DE ESTUDIO
ELEVACIONES (m.s.n.m)
< 950.00
950.00 - 1,500.00
1,500.00 - 2,000.00
2,000.00 - 4,000.00
> 4,000.00
SIMBOLOGÍA
Acequia
Quebrada
Río
Red vial departamental
Red vial nacional
Tocache
ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m
LOCALIZACIÓN
LORETO
AMAZONAS
SAN MARTIN
Área de estudio
LA LIBERTAD
ANCASH
HUANUCO
UCAYALI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN
ELEVACIONES
Especialista: Ing. Roberth Carrillo
Revisado: M.P.T.
Datum: WGS 84
Proyección: UTM Zona 18 S
Escala: 1:450,000
Fecha: Octubre, 2024
Formato de impresión: A3
Fuente:
Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional)
Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental)
Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)
Mapa:
P-06

MAPA 07: Pendientes.



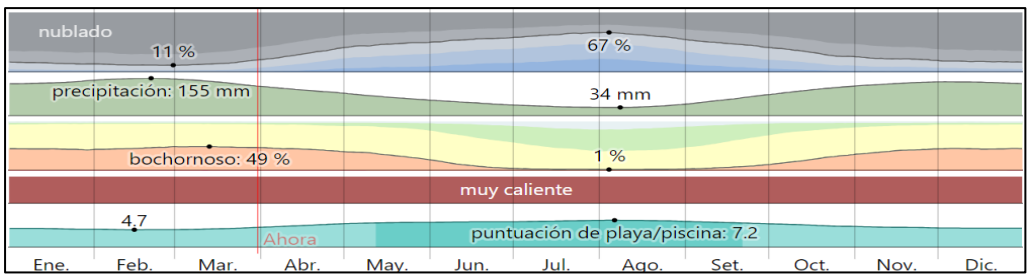
CLIMA

La provincia de Tocache, el clima es uno de los principales factores que condicionan las costumbres de las poblaciones. Los tipos de climas en el distrito de Soritor de acuerdo a la clasificación climática de Thornthwaite (Thorthwaite-SENAMHI, 2020), son el B3rA'a', Húmedo, sin falta de agua durante todo el año, cálido, con baja concentración térmica durante el verano y B4b'4 Muy húmedo, semicálido, estimándose que en todos los meses se presentan excedentes de humedad.

La estación seca (estación seca) abarca los meses de mayo a octubre. Durante esta época, las precipitaciones disminuyen significativamente, y el clima se caracteriza por días soleados y noches frescas. Aunque las lluvias son menos frecuentes, la humedad relativa del aire se mantiene relativamente alta debido a la cobertura vegetal densa. La humedad es una constante en el clima de Tocache durante todo el año, aunque tiende a ser más alta durante la estación lluviosa. Esta humedad es fundamental para el desarrollo de la exuberante vegetación tropical que cubre la región y contribuye a la biodiversidad única del área.

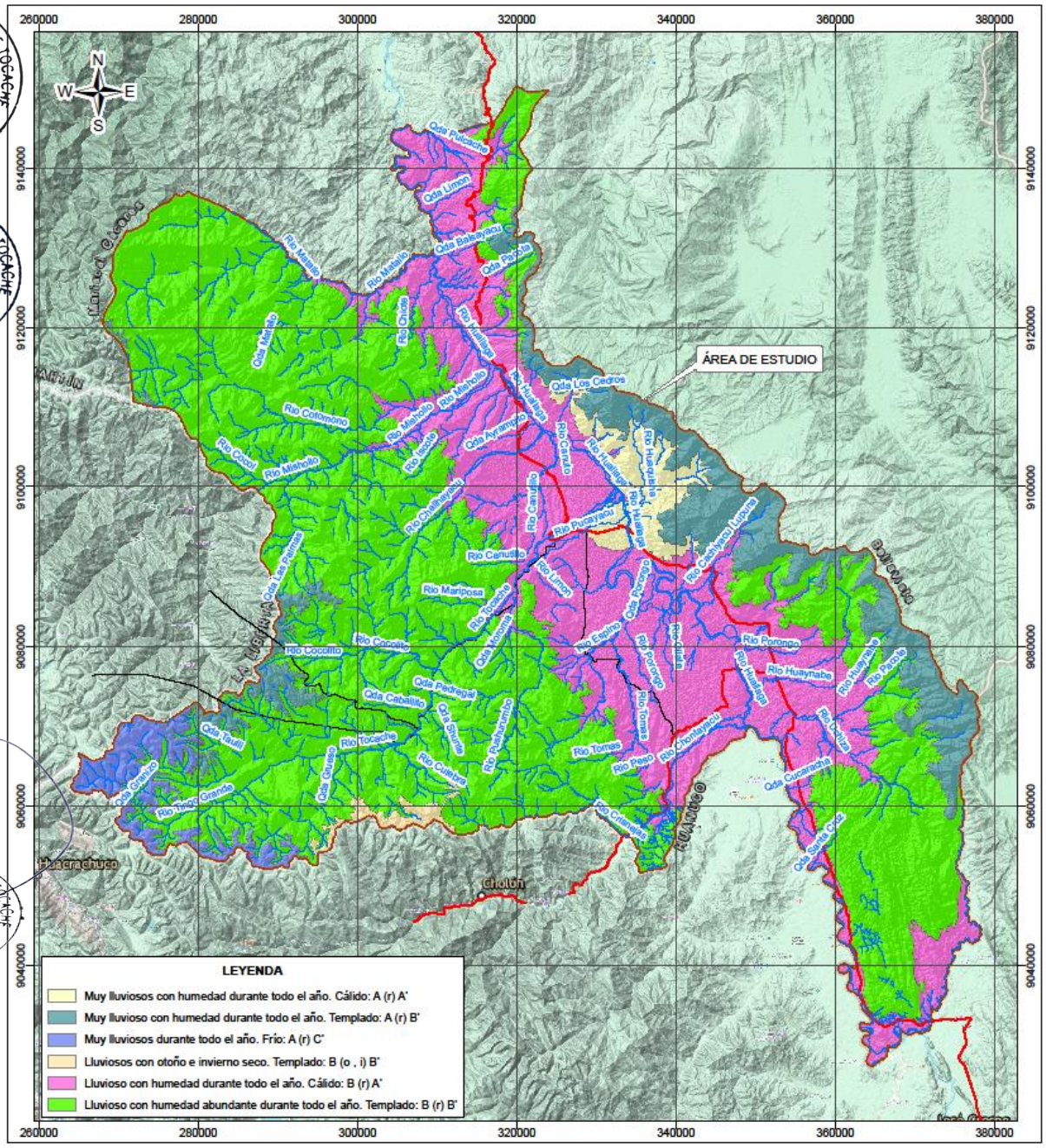
Debido a su ubicación en una zona tropical, Tocache está expuesto a fenómenos meteorológicos extremos, como tormentas eléctricas, inundaciones y deslizamientos de tierra, especialmente durante la temporada de lluvias. Estos eventos pueden afectar la infraestructura local y la seguridad de los habitantes.

Figura 02. Datos climáticos de la provincia de Tocache



Fuente: SENAMHI.

MAPA 08: Clasificación Climática.



RED HIDROGRÁFICA

La red hidrológica de la provincia de Tocache del departamento de San Martín comprende un sector de la cuenca del río Huallaga Central con una extensión de 625,121 ha. Sus tributarios principales de la margen izquierda tienen sus nacientes en territorios de la Cordillera Oriental, algunos de ellos a más de 4,000 m.s.n.m., mientras que los principales tributarios de la margen derecha nacen en la Cordillera Subandina a unos 2 000 m.s.n.m. Sin embargo, los valles formados en las partes media y baja de los principales ríos de la zona de estudio, presentan altitudes que no sobrepasan los 1 000 m.s.n.m.

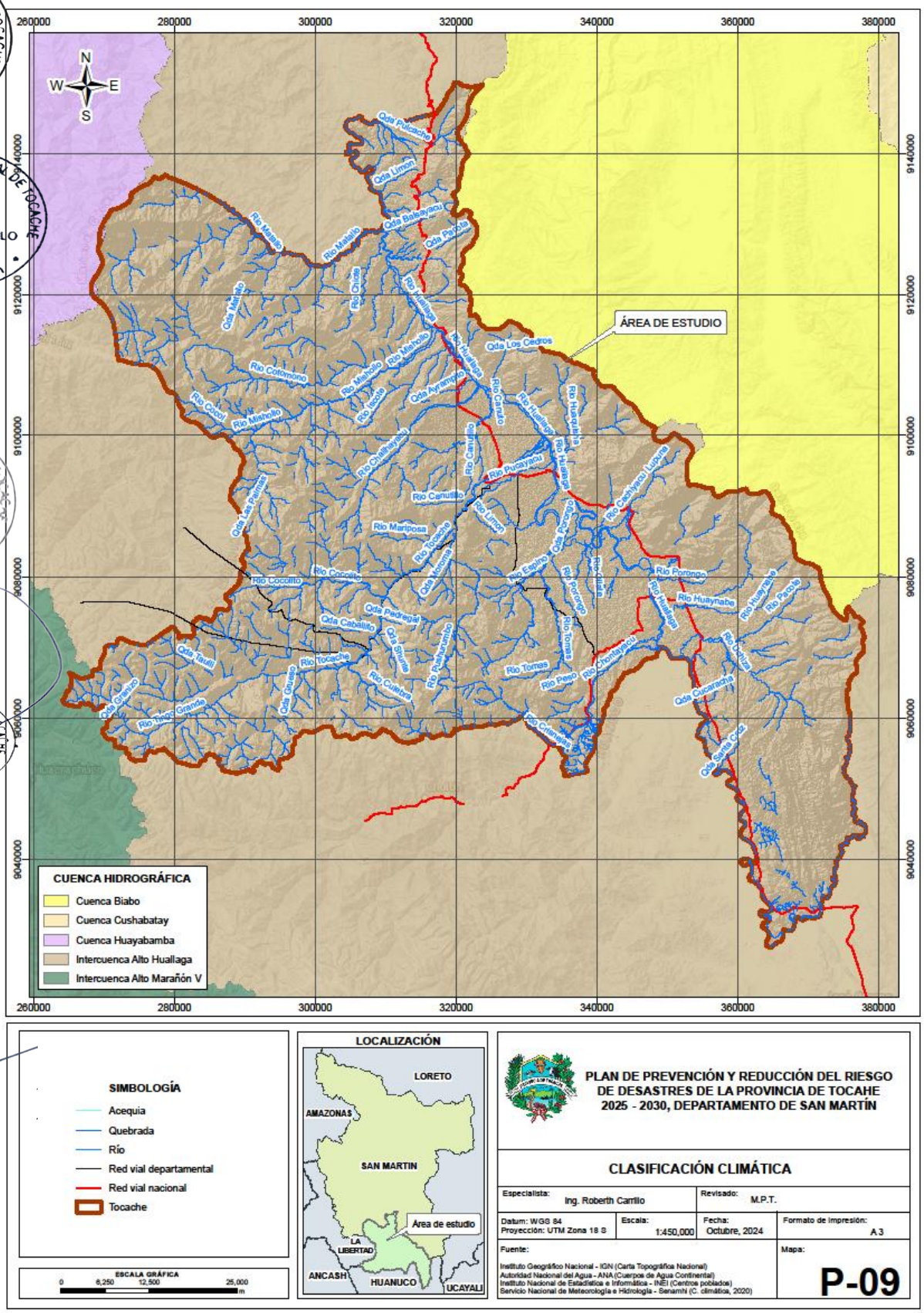
RÍO HUALLAGA

El Huallaga es afluente del Marañón, al que vierte sus aguas por su margen derecha, en territorio del departamento de Loreto, luego de recorrer aproximadamente 1 300 Km, desde su nacimiento. El río Huallaga, nace en el departamento de Pasco, al sur de la cordillera de Raura en la laguna de Huascacocha. Nace con el nombre de río Ranracancha, luego toma los nombres de río Blanco y río Chaupihuaranga, posteriormente y luego de su unión con el río Huariaca, toma el nombre del río Huallaga. En el departamento de Huanuco, el río Huallaga forma un importante valle interandino entre Ambo - Huanuco y Santa María del Valle; luego de cruzar el relieve de Carpish en la selva alta, forman el valle de Tingo María

RÍO TOCACHE

La cuenca del río Tocache se ubica en el sector central de la provincia de Tocache. El río Tocache es un afluente de la margen izquierda del río Huallaga. Nace en la Cordillera Oriental y tiene un recorrido SO-NE. Su longitud desde sus nacientes a su desembocadura, que se produce cerca al caserío Balsa Probana, es de 99 Km. El sector bajo del río Tocache se presenta como un río de tipo trenzado que al final de su recorrido se abre como especie de delta cerca de su desembocadura en el río Huallaga. Su cauce está compuesto de material predominantemente pedregoso.

MAPA 09: Unidades Hidrográficas.



GEOLOGÍA

La geología es la ciencia que estudia la tierra, los materiales que le componen, las estructuras y los procesos que actúan sobre y debajo de la superficie a lo largo de millones de años desde su origen hasta la actualidad. La Litología como parte de la geología, estudia las características físicas de las rocas y depósitos que constituyen una formación geológica, es decir una unidad litoestratigráfica. Los tipos de afloramientos rocosos han sido originados por procesos internos (tectónica de placas, ascenso de magma, etc.) como también por la erosión, transporte y depósito de materiales provenientes de rocas preexistentes (proceso de meteorización). Para entender el comportamiento dinámico del terreno, es necesario conocer los procesos geológicos externos (meteorización, erosión, transporte y sedimentación) en las rocas y los suelos que provienen de las mismas.

Geológicamente el territorio del distrito de Tocache encuentra ubicado sobre las formaciones geológicas siguientes que se describen a continuación.

COMPLEJO MARAÑÓN (PE-M): Este complejo de rocas metamórficas fue denominado por Wilson, J y Reyes, L. (1964), designándola como una serie metamórfica compuesta por micaesquistos, filitas y meta-andesitas. En la provincia su distribución se manifiesta a lo largo de la Cordillera Oriental mostrándose como una franja alargada de rumbo NO-SE. Ha sido reconocida en la localidad de Nuevo Belén, donde se observa secuencias metamórficas del tipo de Lutitas metamorfizadas o pizarras sedimentarias metamorfizadas de tonalidad gris oscura, dispuesta en seudo capas de unos 5 cm a 20 cm.

FORMACIÓN CONTAYA (OIM-C): Constituye una secuencia metamórfica que fue descrita inicialmente en los cerros de Contaya, provincia de Ucayali, por Newel, N. y Tafur I. (1943) como una serie de pizarras. Su litología está compuesta por pizarras carbonatadas se color gris oscuro de brillo ceroso, fisible, friables, laminares con ciertos rasgos de venillas de calcita.

INTRUSIVO SAN MARTIN (PS-GR/GD): Esta unidad está considerada como un complejo Intrusivo, porque alberga diferentes tipos de rocas ígneas que van desde granitos, granodioritas y cuerpos su volcánicos como el cuarzo latito, según reportes realizados por Diaz, G. y Castro, W (1998). Las rocas intrusivas se distribuyen en el sector occidental de la

provincia en forma amplia y continua, se localiza en las proximidades de Uchiza.

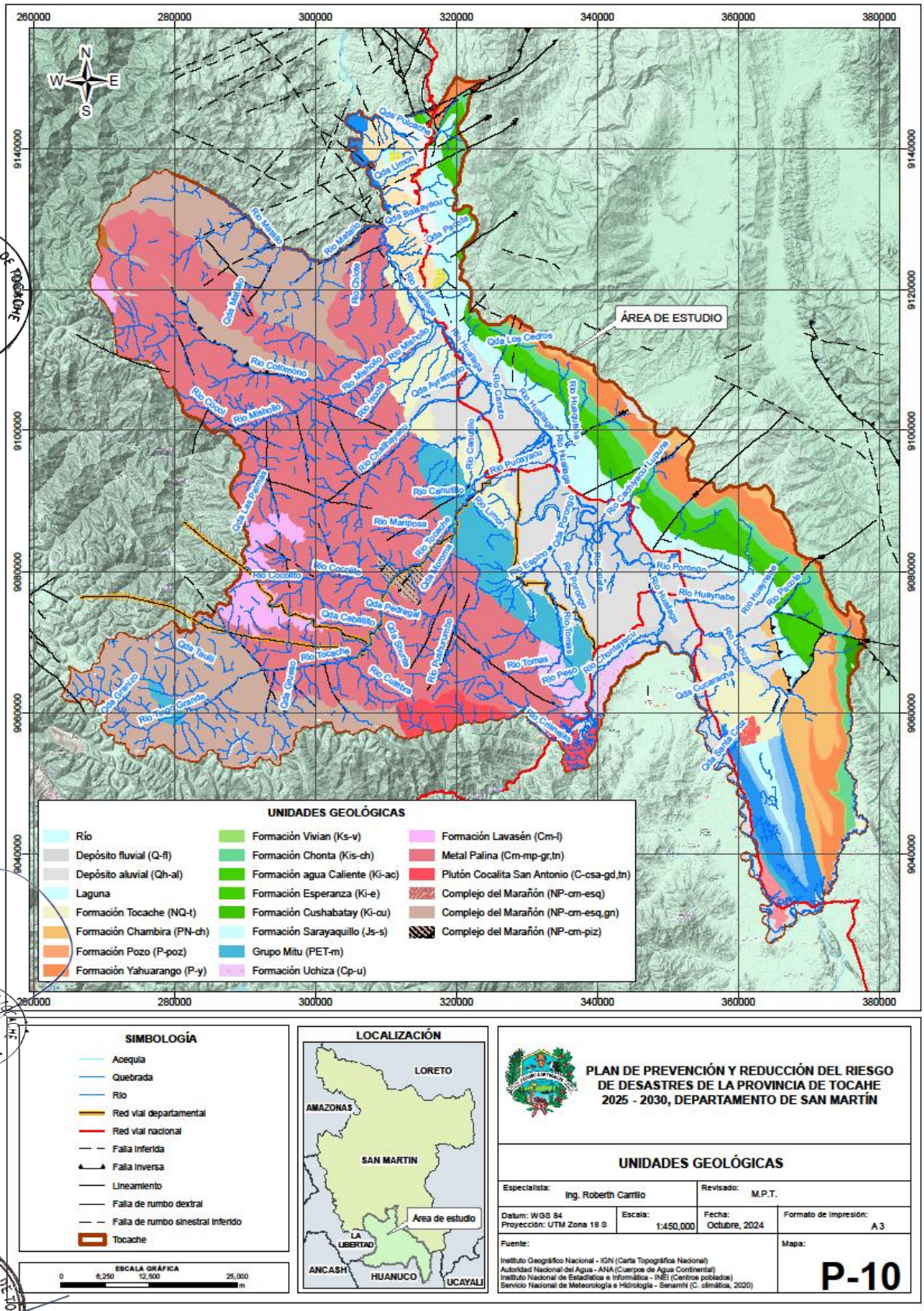
FORMACIÓN LAVASEN (CSP-I): Constituye una secuencia volcánica por excelencia. Fue denominada por Wilson, J. y Reyes. L. (1964). Su afloramiento se observa en su totalidad en la Cordillera oriental, con relieves escarpados (pendientes casi verticales), de textura rugosa, característica dejada por la erosión glaciar que afecto a las rocas volcánicas sedimentarias.

GRUPO MITU (PS-M): Corresponde a una secuencia litoestratigráfica, que marca el fin de la sedimentación Paleozoica. Fue descrita por MC Laughlin (1924), como una serie detrica de capas rojas continentales compuesta por conglomerados de matriz de arenisca y areniscas de tonalidad rojiza. Su litología característica está compuesta por una secuencia netamente detrica molásica alternada con material volcánico.

Figura 03. Afloramiento masivo de areniscas conglomeraditos, correspondiente al Grupo Mitu. Cerro la Chuncha, Tramo Pushurumbo – Tocache. 2004-WC



MAPA 10: Unidades geológicas.



GEOMORFOLOGÍA

La geomorfología estudia las diferentes formas de relieve de la superficie terrestre (geoformas) y los procesos que las generan. Este relieve es el resultado de la interacción de fuerzas endógenas y exógenas. La primera actúa como creadora de grandes elevaciones y depresiones producidas fundamentalmente por movimientos en masa de componente vertical, mientras que la segunda, como desencadenante de una continua denudación que tiene a rebajar el relieve originado, llamados procesos de geodinámica externa que se agrupan en la cadena de meteorización, erosión, transporte y sedimentación (Gutiérrez, 2008). El estudio de la geomorfología se efectúa en un sistema proceso – respuesta, siendo el primero el agente creador (origen) y el segundo la geoforma resultante.

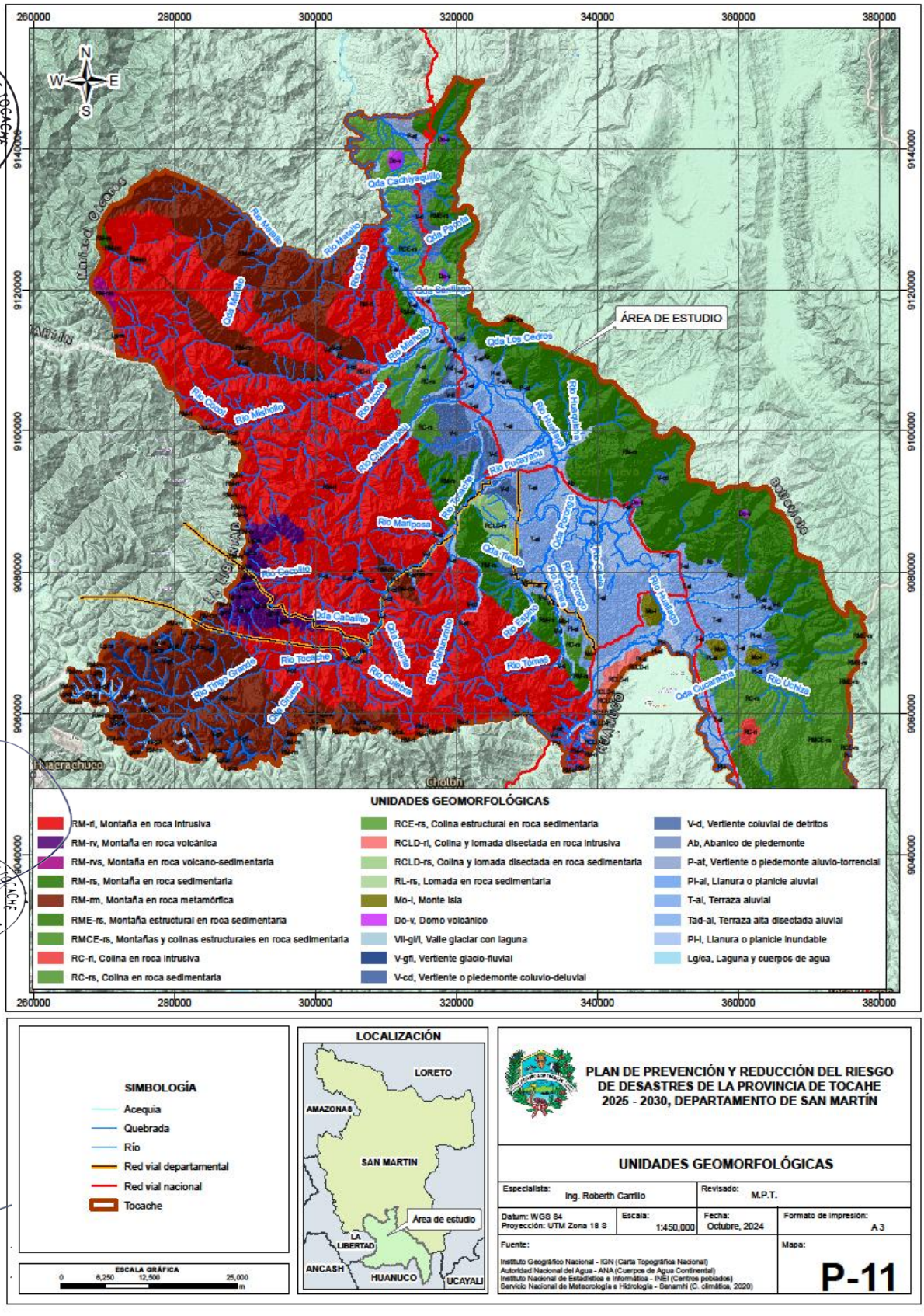
Estas unidades son generadas por procesos morfogenéticos de carácter endógeno (internos) y exógenos (externos) que dan lugar a características físicas como relieves positivos y negativos.

A continuación, se describen las sub unidades geomorfológicas del distrito de Tocache, en función a las características físicas que presentan las geoformas y los procesos que las han originado.

MONTAÑAS DE ESQUISTOS Y GNEIS: Están constituidos por relieves abruptos y escarpados de fuerte pendiente. Su origen está asociada a diferentes fases de formación como la sedimentación ocurrida durante el Precámbrico (600 millones de años), en el cual se constituyó sedimentos pelíticos; a los procesos de transformación que alteraron las secuencias sedimentarias, debido a una etapa de metamorfismo de contacto ocurrido durante la intrusión de los cuerpos magmáticos en el Paleozoico (200 millones de años).

MONTAÑAS DETRÍTICAS: Representan a las montañas originadas por la denudación de las rocas clásticas asociados a derrames lávicos y sedimentación de tufos volcánicos. Pertenecen a relieves muy accidentados y de origen denudacional, con alturas superiores a los 1000 m y pendientes entre 25% y 70%. Se emplaza en el sector central de la provincia de Tocache.

MAPA 11: Unidades geomorfológicas.



COBERTURA VEGETAL

En la provincia de Tocache se presentan variedades de formas de vida vegetal o formas de crecimiento, distribuidas en paisajes diversos como los que se describen a continuación.

Bosques siempre verdes de planicies de la penillanura de la Amazonía

Ubicación y extensión

Esta vegetación se distribuye dispersamente en la provincia alto amazonas, hacia los distritos de Lagunas, santa cruz, jeberos, SAN PABLO, Yurimaguas.

Ocupa una extensión aproximadamente de 177 521 ha, que representa el 8,87% del área total estudiada.

Aspectos físicos

La fisiografía en la que se desarrolla esta vegetación corresponde a las planicies de tierra firme, con una topografía plana interrumpida por disecciones en diferentes frecuencias. El suelo vario de arcilloso a arcillo-arenoso con el drenaje bueno.

Cobertura vegetal

Esta vegetación corresponde al busque frondoso de 25-28 de alto muy diverso que se desarrolla sobre las planicies no inundables.

Esta vegetación tienes una fisonomía de bosque denso con fustes gruesos, corresponde a la vegetación con los fustes más gruesos. Estructuralmente muestra tres estrados, alguno de los cuales puede solaparse en con cierta frecuencia. El sotobosque esta puede llegar a medir hasta 10 m. El sotobosque puede ser interrumpido por troncos caídos que se encuentran en descomposición por la acción de varias especies de hongos macroscópicos. Mientras que el estrato medio puede tener una altura de hasta 15-18 m, está compuesto principalmente por árboles medianos y algunas palmeras monocaules. Mientras el dosel está compuesto por las copas y parte del fuste de los árboles grandes, puede llegar a una altura de 25-30 m, con árboles emergentes de hasta 33-35 m de alto

Flora representativa

Acalypha cuneata, Inga marginata, Trichilia micrantha, Acacia loretensis, Alibertia latifolia, Chimarrhis hookeri, Clavija sp., Coccoloba mollis, Erythroxylum sp., Eugenia lambertiana, Faramea amplifolia, Ichnanthus sp., Machaerium cuspidatum, Matisia sp., Miconia ternatifolia, Mimosa quadrivalvis, Myroxylon balsamum, Neea parviflora, Philodendron elaphoglossoides, Picramnia sp., Piper reticulatum, Protium sp., Prunus sp., Psychotria astrellantha, Psychotria hoffmannseggiana, Rinorea flavescens, Sommera sabiceoides, Tabebuia sp., Trichilia quadrijuga, Triplaris sp., Zanthoxylum compactum, Zygia sp., entre otras.

Particularidades ecológicas

Esta vegetación tiene una gran diversidad de especies, corresponde a la vegetación con la mayor diversidad alfa de especies, lo cual esta originado por que la gran mayoría de especies presenta pocos individuos.

Fuentes de información: Encarnación, 1993; Tuomisto, 1993; Vásquez, 1997; Valderrama et al., 1998; IIAP-BIODAMAZ, 2004; Zárate et al., 2006; Josse, et al., 2007.

Bosques siempre verdes de las colinas del norte de la penillanura de la Amazonia

Ubicación y extensión

Se distribuye principalmente al extremo noreste de la Provincia, cerca de los límites con el Ecuador

Se distribuye paralelos a los distritos SAN PABLO y jeberos, santa cruz y teniente césar López rojas. Presenta una superficie aproximadamente de 407 189 ha, que abarca el 20,32% del área total estudiada.

Aspectos físicos

La fisiografía sobre la cual se desarrolla este tipo de vegetación corresponde a colinas bajas, con pendientes de diferentes grados de inclinación. En su conjunto existen cimas, laderas y valles. El suelo vario desde arcilloso hasta arcillo-arenoso.

Cobertura vegetal

Este tipo de vegetación corresponde a bosques frondosos de 25 m de alto que se desarrolla sobre colinas bajas, contiene una gran biodiversidad de la flora de la Amazonía peruana junto con el boque sobre planicies no inundables.

La fisonomía de esta vegetación muestra un bosque de hasta 32 m de alto, con algunos árboles emergentes de hasta 35-38 m. Presenta tres estratos definidos que se pueden traslapar en muchos sectores. El estrato bajo de hasta 8-10 m de alto aproximadamente. El estrato medio 9-18 m, presenta varios árboles y algunas palmeras que se entrecruzan, a veces, con algunas lianas. El dosel mayor a los veinte metros de alto alberga los árboles frondosos que comparten la cobertura del dosel con algunas palmeras y lianas.

Flora representativa

Eschweilera coriácea, Oenocarpus bataua, Astrocaryum murumuru, Virola pavonis, Otoba glycycarpa, Euterpe precatoria, Iryanthera juruensis, Iryanthera tricornis, Osteophloeum platyspermum, Brosimum rubescens, Otoba parvifolia, Virola calophylla, Guarea macrophylla, Rinorea racemosa, Adiscanthus fusciflorus, Iryanthera laevis, Nealchornea yapurensis, Guarea kunthiana, Iriartea deltoidea, Matisia malacocalyx, Pseudolmedia laevis, Iryanthera lancifolia, Siparuna bifida, Senefeldera inclinata, Brosimum lactescens, entre otros.

Particularidades ecológicas

La alfa diversidad de este bosque es alta, puede llegar a ser tan diversa como el bosque de planicies no inundables y hasta sobrepasarle ligeramente. Mientras que la diversidad beta (similaridad) presenta bajos porcentajes, debido a que la gran cantidad de especies presentan pocas cantidades de individuos.

Fuentes de información: Josse et al., 2007

Bosque siempreverde subandino occidental de la Amazonía

Ubicación y extensión

Esta vegetación se distribuye en los distritos SAN PABLO y Yurimaguas. Tiene una superficie aproximadamente de 134 682 ha, lo que representa el 6,72% del área total estudiada.

Aspectos físicos

Se desarrolla sobre varias unidades fisiográficas: desde Terrazas altas, colinas altas y bajas, y montañas bajas.

Cobertura vegetal

Fisonómicamente corresponde a bosques de hasta 20-25 m de alto.

Flora representativa.

Virola pavonis, Hevea guianensis, Pseudolmedia laevis, Alibertia pilosa, Compsoneura capitellata, Dendrobangia boliviana, Faramea multiflora, Glycydendron amazonicum, Iryanthera elliptica, Iryanthera laevis, Tachigali paniculata, Tetragastris panamensis, Theobroma subincanum, Trattinnickia peruviana, Xylopia parviflora, Alchornea latifolia, Alibertia hispida, Anthurium ernestii, Anthurium gracile, Apeiba aspera, Asplundia peruviana, Brosimum rubescens, Brosimum utile, Calliandra guildingii, Calyptranthes densiflora, Calyptranthes krugioides, Cheiloclinium anomalum, Cheiloclinium hippocrateoides, Compsoneura sprucei, Croton matourensis, Cybianthus dubius, Cyperus ligularis, Dacryodes nitens, Eschweilera bracteosa, Eschweilera coriacea, Eschweilera tessmannii, Evodianthus funifer, Ficus americana, Geogenanthus rhizanthus, Geogenanthus undatus, Geonoma stricta, Heteropsis oblongifolia, Heteropterys riparia, Hippotis albiflora, Hirtella macrophylla, Hyeronima oblonga, Inga pezizifera, Iryanthera juruensis, Iryanthera ulei, entre otras.

Bosque del piedemonte occidental de la Amazonía

Ubicación y extensión

Ocupan las planicies adyacentes a las montañas subandinas hacia el occidente y continúan con las colinas bajas hacia el oriente. Se distribuye ampliamente en el PROVINCIA DE TOCACHE, cerca de los centros poblados soledad, pulcapillo, santa rita, entre otros. Tiene una superficie aproximadamente de 79 369 ha, que representa 3,96% del área total estudiada.

Aspectos físicos

Conformado por los pendientes leves denominados "bosques de los abanicos del piedemonte subandino", en parches continuos adyacentes a la depresión de Ucamara ámbito de la RNPS). Geológicamente están

conformados por piedemonte diluvial o glacis, localizados en la zona transicional del flanco subandino-llanura amazónica, como resultados de los deslizamientos violentos de huaycos y movimientos de lodos y barro, entonces los materiales geológicos están constituidos por cantos y fragmentos angulares de rocas volcánicas y, ocasionalmente, rocas intrusivas y metamórficas, en una matriz de arenas ocasionales niveles de pómez. La morfología es plana a levemente ondulada, con presencia de erosión ligera a moderada.

Cobertura vegetal

La cobertura vegetal, descrita por Encarnación (1999) y Encarnación et al (2004) está conformada por comunidades vegetales que ocupan las planicies altas coluviales, en terrenos húmedos por las depresiones, dispuestos en amplias superficies en "deltas" (IIAP 1998b, c, 1999a).

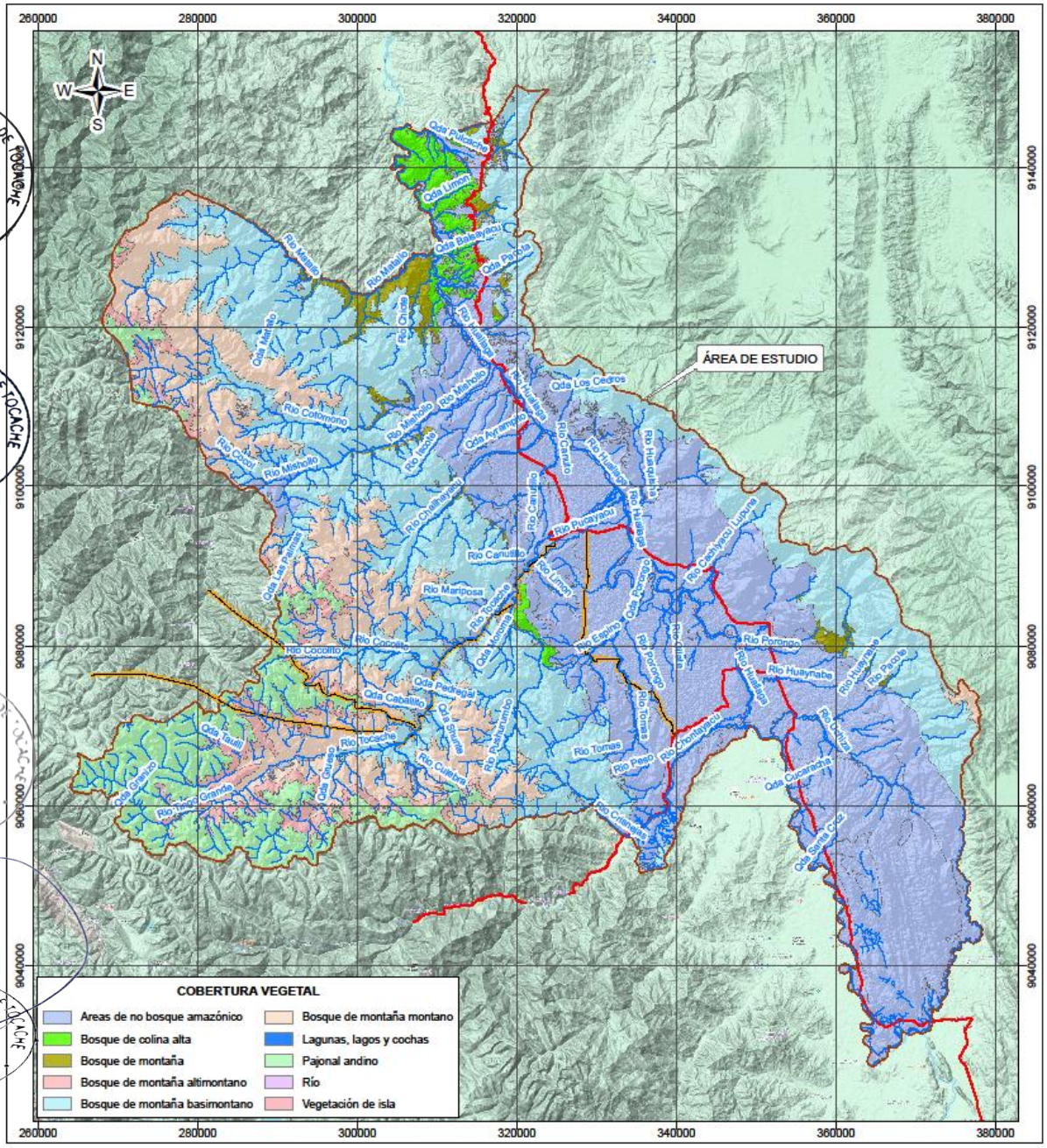
Por la analogía basal-subandina con el sector de Cordillera Azul explorada por Foster et al (2001, en Alverson et al) prosperan especies deciduas emergentes como Matisia, Pachira, Ceiba, Hura crepitans, Gallesia integrifolia, Apeiba membranacea y varias Fabaceae (Apuleia leiocarpa, Dipteryx micrantha y Amburana cearensis), asociadas a especies perennifolias Ficus, Sapotaceae, Chrysobalanaceae, y otras Fabaceae. Sotobosque con palmeras dominadas por Attalea phalerata y Astrocaryum murumuru, que también caracterizan a las planicies antiguas. En estos bosques semideciduos a decudos de los abanicos, las epífitas son ocasionales.

Flora representativa

Dialium guianense, Cymbosema roseum, Cynometra spruceana, Cynometra bauhiniifolia, Dipteryx odorata, Dacryodes nitens, Dacryodes chimantensis, Dendropanax umbellatus, Dendropanax arboreus, Dendropanax tessmannii, Miconia punctata, Miconia amazonica, Miconia minutiflora, Miconia prasina, Miconia chrysophylla, Miconia juruensis, Miconia klugii, Miconia prancei, Cybianthus peruvianus, Cybianthus sp., Meliosma herbertii, Meliosma herbertii, Diclinanona tessmannii, Diclinanona calycina, Cymbopetalum sp., Didymocistus chrysadenius, Discophora guianensis, Dendrobangia boliviana, Dendrobangia multinervia, Mezilaurus opaca, Mezilaurus sprucei, Mezilaurus triunca, Cyphomandra hatwegii, Davilla kunthii, Diospyros poeppigiana, Diospyros sp., Diploon sp., Memora cladotricha, Miconia dolichorrhyncha, Miconia multispicata, Maytenus amazónica,

Mauritiella aculeata, Desmoncus leptospadix, Desmoncus sp. Mauritia flexuosa, Euterpe sp., Dalbergia monetaria, Deguelia scandens, Dioclea virgata, Dalbergia sp., Dioclea sp., Cydista aequinoctialis, Memora croatii, Memora pseudopatula, Dicranostyles holostyla, enredaderas: Dioscorea sp.; hierbas, Cyclanthus bipartitus, Dicranopygium sp., Cyclodium meniscioides, Danaea nodosa, Danaea leprievrii, Danaea ulei, Didymochlaena truncatula, Metaxya lingulata, Metaxya rostrata Cyperus engelmannii, Cyperus huarmensis, Cyperus sphacelatus, Dichorisandra hexandra, Dichorisandra ulei, Maxillaria sp., Dichaea ancoraelabia, Dieffenbachia sp., Dimerocostus strobilaceus, Miconia (M. bubalina, M. serrulata, M. carassana, M. decurrens, M. amnicola, M. barbinervis, M. calvescens, M. flaccida, M. pterocaulon, M. abbreviata, M. aureoides, M. duckei , M. filamentosa, M. impetiolaris, M. lourtegiana, M. mazanana, M. multiflora, M. nervosa, M. paleacea, M. pilgeriana), Discocarpus sp., Zamia ulei, Cyathea pungens, Cyathea pungens, Cyathea lasiogora, Cyathea microdonta, Cyathea multiflora, Cyathea pilosissima, Cyathea pilosissima, Memora cladotricha, Miconia dolichorrhyncha, Miconia multispicata, Maytenus amazonica, Mauritiella aculeata, Desmoncus leptospadix, Desmoncus sp. Mauritia flexuosa, Dalbergia monetaria, Deguelia scandens, Dioclea virgata, Dalbergia sp., Dioclea sp. Cydista aequinoctialis, Memora croatii, Memora pseudopatula, Dicranostyles holostyla, Dioscorea sp., Cyclanthus bipartitus, Dicranopygium sp., Cyclodium meniscioides, Danaea nodosa, Danaea leprievrii, Danaea ulei, Didymochlaena truncatula, Metaxya lingulata, Metaxya rostrata Cyperus engelmannii, Cyperus huarmensis, Cyperus sphacelatus, Dichorisandra hexandra, Siparuna decipiens, Iryanthera laevis, Warszewiczia schwackei, Virola triplinervia, Virola surinamensis, Trichilia sp., Theobroma subincanum, Tapura guianensis, Symphonia globulifera, Sloanea floribunda, Simaba polyphylla, Schultesiophytum chorianthum, Rudgea fissistipula, Rhodospatha brachypoda, Psychotria macrophylla, Psychotria deflexa, Pseudolmedia laevigata, Protium unifoliolatum, Protium decandrum, Protium apiculatum, Pouteria sp., Pouteria cuspidata, Pouteria bilocularis, Philodendron linnaei, Philodendron aureimarginatum, Philodendron acreanum, Perebea xanthochyma, Peperomia cainarachiana, Pentagonia amazonica, Pariana campestris, Otoba glycycarpa, Nealchornea yapurensis, Monstera spruceana, Minquartia guianensis, Matisia malacocalyx, Ischnosiphon leucophaeus, Ischnosiphon killipii, Hevea selvática, Hevea nítida, entre otras.

MAPA 12: Cobertura vegetal.

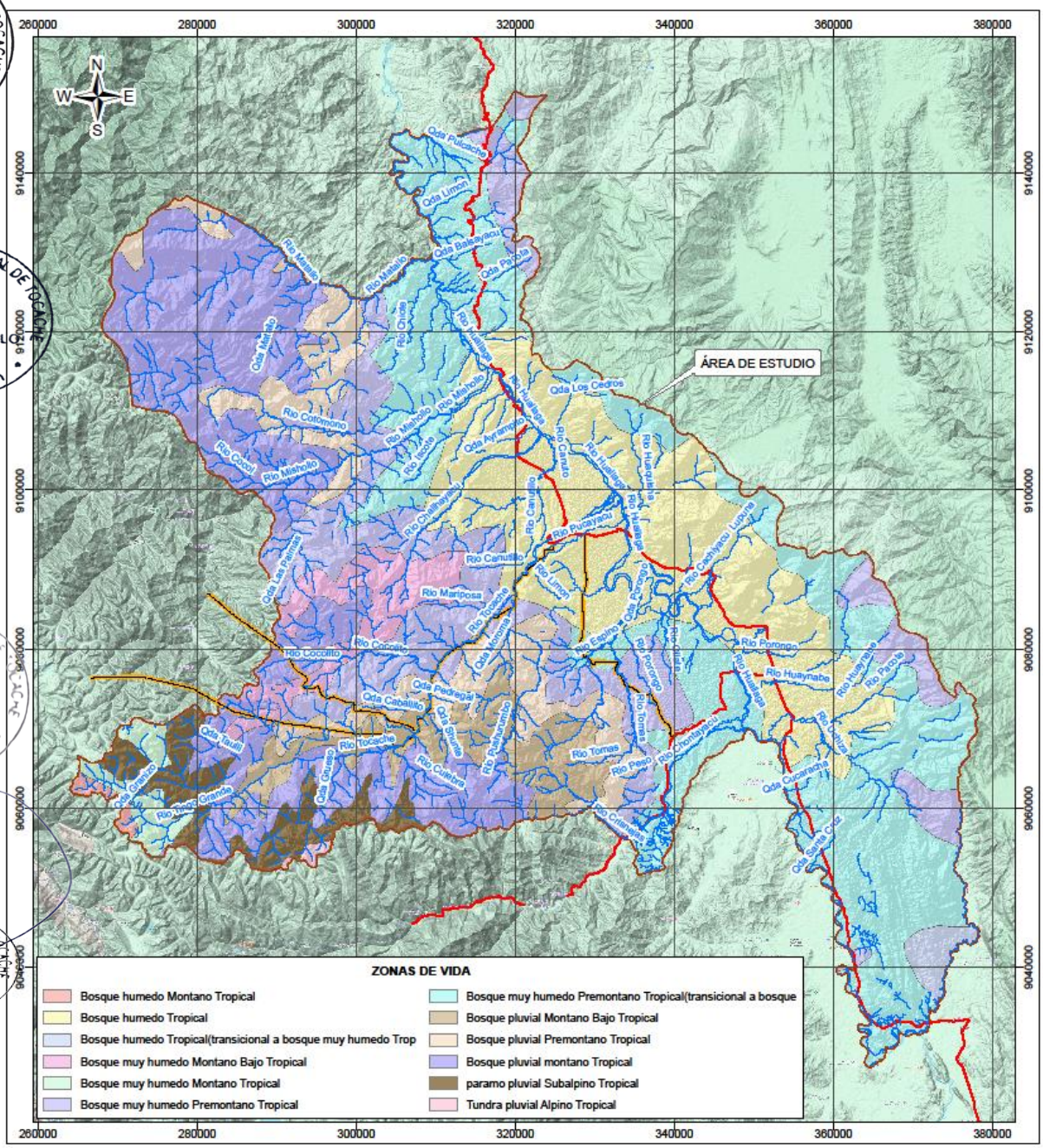


ZONAS DE VIDA

El 75% del territorio corresponde a las zonas de bosques húmedos y pluviales con pisos pre-montanos, montano bajo y móntanos, seguido de los bosques secos basal y pre-montano (15.5%). La intervención del hombre se ha centrado en mayor proporción en todos los tipos de bosques secos afectando el 86% de ellos, especialmente los de nivel pre-montano que casi han desaparecido (95%). Los bosques montanos en general han sido afectados aproximadamente en un 21%. La irregular fisiografía de la región da como resultado un clima heterogéneo, que varía principalmente con la altitud y la época del año.

En la provincia se han identificado doce zonas de vida natural (según clasificación de Holdridge), de acuerdo a los estudios realizados por ONERN, en 1982 en el Alto Mayo y en 1984 en el ámbito del Huallaga Central y Bajo Mayo. Sin embargo, APECO en base a estudios de APODESA registra para toda la región 13 zonas de vida y 8 transiciones. Estas zonas de vida, según la ONERN para el Huallaga Central, Alto y Bajo Mayo. (Plan Estratégico Regional Agrario. 2009).En la provincia de Tocache, según el Estudio del Ministerio del Ambiente se ha identificado dos (02) zonas, entre ellos tenemos: ver Mapa 13.

MAPA 13: Zonas de Vida



CAPITULO II
DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO



CAPITULO II: DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1.1. SITUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES SEGÚN COMPONENTE.

La Municipalidad Provincial de Tocache en el marco de la Ley (N° 29664) del SINAGERD, en cumplimiento de sus funciones respecto a los componentes prospectivo y correctivo, viene desarrollando y elaborando el "Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache 2024 - 2030".

Componente Prospectivo

Con respecto a este componente orientado a la GRD la municipalidad prácticamente no ha estado ejerciendo acciones, solamente se han conformado el Equipo Técnico y el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, para elaborar el presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2024 – 2030, para los peligros de movimientos en masa e inundación fluvial.

Componente Correctivo

Respecto al componente correctivo, la Municipalidad Provincial de Tocache no ha estado ejerciendo acciones, sin embargo, es necesario realizar acciones, estudios y/o proyectos que actualmente son necesarios.

Componente Reactivo

La Municipalidad Provincial de Tocache, como la mayoría de municipalidades del país, se concentra en la implementación de las funciones y/o actividades relativas a la gestión reactiva de las funciones sobre GRD, se vienen trabajando en la conformación de brigadas, sensibilizaciones, simulacros, etc.

2.1.1.1. ROLES Y FUNCIONES INSTITUCIONALES

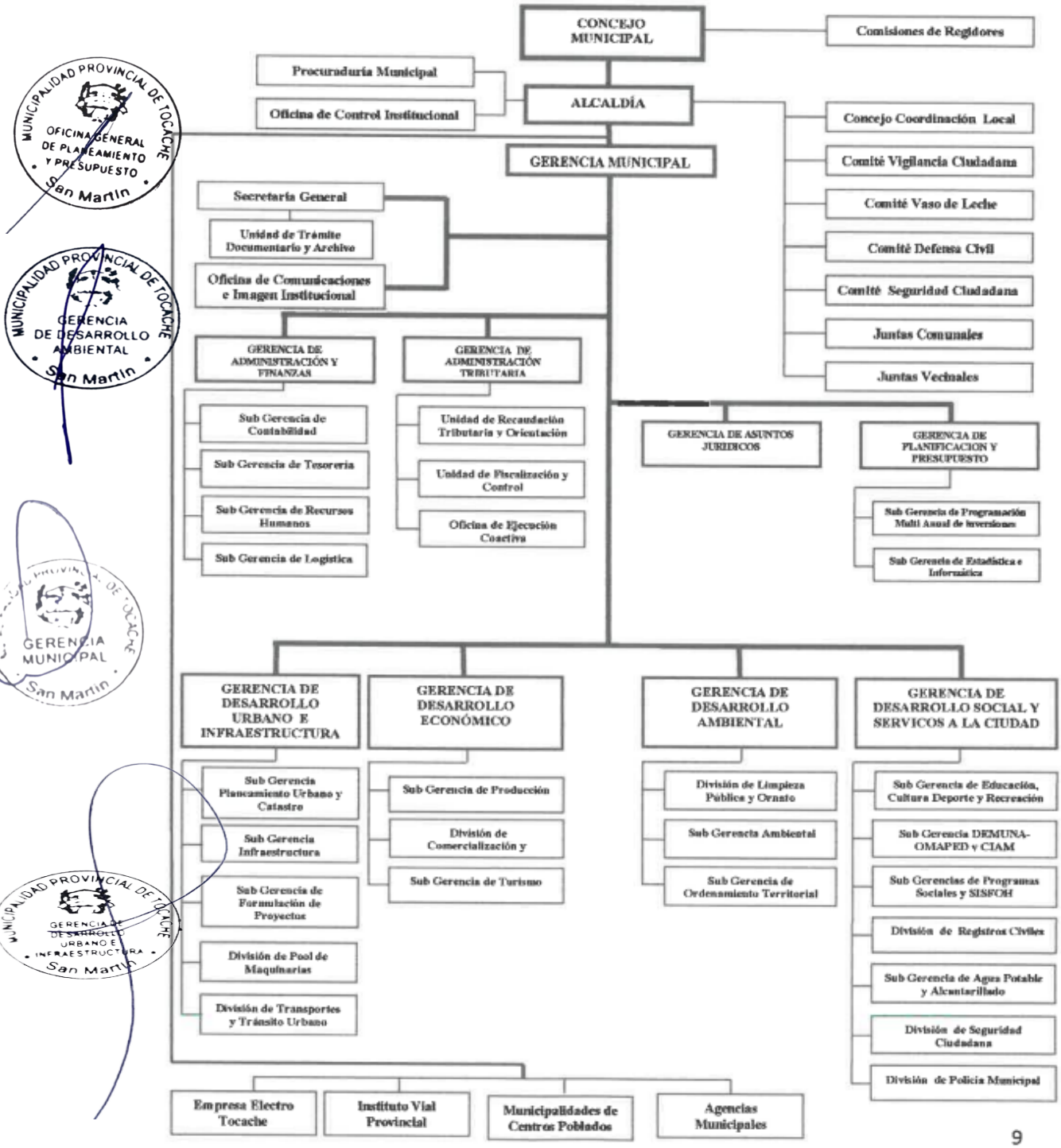
La Municipalidad Provincial de Tocache tiene las competencias y ejerce las funciones y atribuciones que señalan la Constitución del Estado, la Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Municipalidades y demás disposiciones legales vigentes. Dentro de la estructura orgánica de la Municipalidad Provincial de Tocache se tiene como parte de los órganos desconcentrados al Comité de Defensa Civil, encargada de gestionar la transversalización de las responsabilidades que dispone la Ley de Gestión del Riesgo de Desastres, además de estar encargada de Asesorar a la Alta Dirección y a los órganos de la Municipalidad Provincial de Tocache en los aspectos de su competencia, orientar las acciones, proteger la integridad física de la población y su patrimonio, ante los efectos de los fenómenos naturales y antrópicos que producen desastres.

El alcalde de la provincia de Tocache preside el Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres a si mismo preside la plataforma Defensa Civil de la jurisdicción que es parte de los órganos consultivos y de coordinación vecinal de la estructura orgánica de la Municipalidad Provincial de Tocache.

En el organigrama adjunto al presente plan se observa que no existe el área orgánica encargada de la Gestión del Riesgo de Desastres propiamente dicho a nivel de Gerencia o Subgerencia.

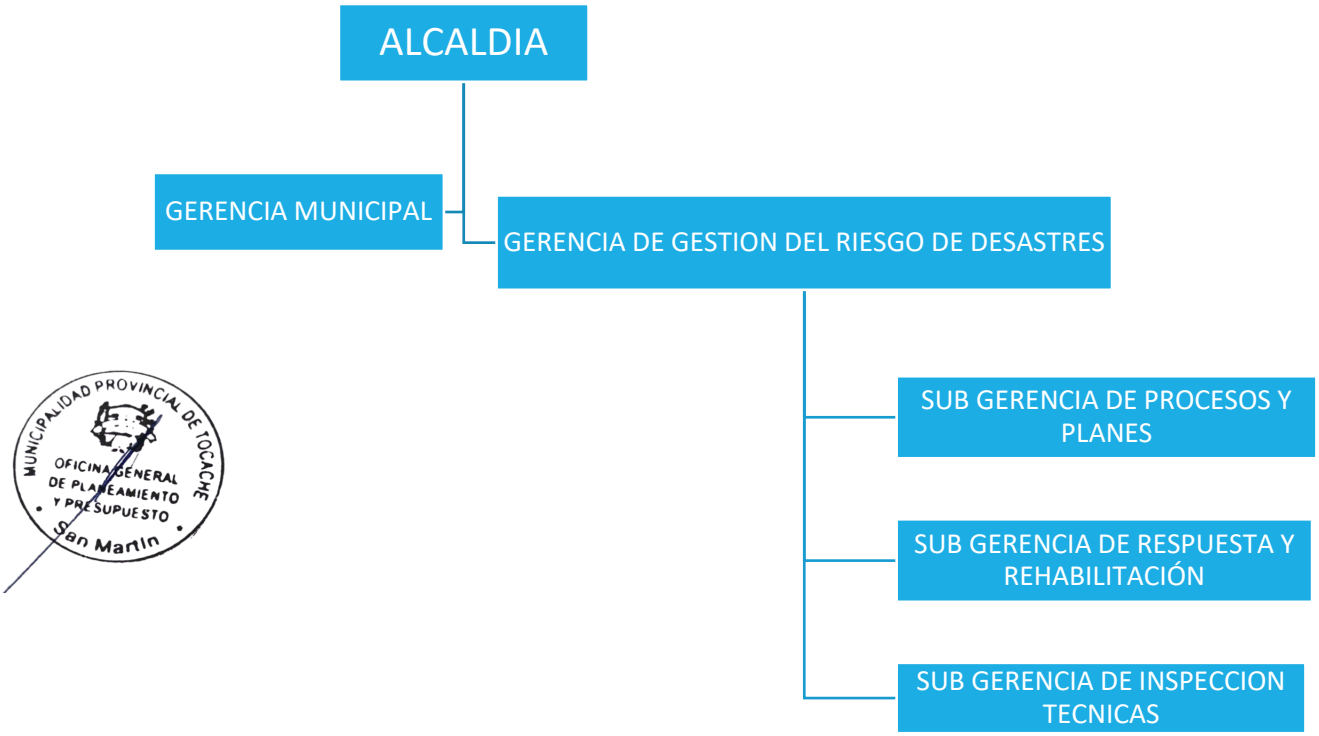
Según el análisis realizado con el Equipo Técnico PPRRD – MPT, referente al Organigrama de la Municipalidad Provincial de Tocache, se recomienda al titular del pliego realizar la incorporación de la Sub Gerencia de Gestión del Riesgo como órgano independiente y que se encuentre directamente bajo la orden del Gerente Municipal, con la finalidad de poder accionar de manera Activa y Eficiente ante situaciones de estimación, prevención y reducción de los riesgos y atención de emergencias por fenómenos naturales o provocados por la mano del hombre.

GRÁFICA 04: Organigrama Institucional de la Municipalidad Provincial de Tocache.



Fuente: Municipalidad Provincial de Tocache.

GRÁFICA 05: Organigrama Propuesto.



Fuente: ET – PPRRD TOCACHE

2.1.1.2. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL

La Municipalidad Provincial de Tocache, es una entidad con derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia municipal, cuenta con los instrumentos de gestión que se muestran en el Cuadro 8.

CUADRO 10: Instrumentos de Gestión de la Municipalidad Provincial de Tocache.

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN	¿Cuentan con este Instrumento?		Incorpora la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD
	SI	NO	
Reglamento de Organización y Funciones (ROF)	X		No incorpora
Plan Estratégico Institucional	X		Si incorpora
Plan de Desarrollo Local Concertado		X	
Plan de Desarrollo Urbano y Rural		X	
Plan de Ordenamiento Territorial		X	
Plan de Acondicionamiento Territorial		X	
Plan de Educación Comunitaria en GP y GC		X	
Plan Anual de Evaluación y Fiscalización Ambiental	X		No incorpora
Plan de Desarrollo Económico y Social o afines		X	
Plan Operativo Institucional (POI)	X		No incorpora

Fuente: Municipalidad Provincial de Tocache– 2023.

Del análisis realizado al Cuadro N° 09, instrumentos de gestión de la Municipalidad Provincial de Tocache, se observa que en su mayoría los instrumentos de gestión no incorpora la Gestión Prospectiva y Correctiva de la Gestión del Riesgo de Desastre, los mismos que de acuerdo a un consenso de equipo técnico recomiendan implementarse a partir de la actualización de los diversos instrumentos como son: Plan estratégico Institucional, Plan de Desarrollo Concertado, Plan de Desarrollo Urbano y Rural, Plan de Acondicionamiento Territorial, Plan de Educación Comunitaria con enfoque en Gestión Prospectivo y Correctivo y Plan de Operativo Institucional, asimismo apoyarse en la Guía Metodológica para la incorporación de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres en los planes de desarrollo concertado.

2.1.2. CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

2.1.2.1. ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS

Para implementar los instrumentos de gestión y planificación, relacionados a la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD); los actores que forman parte del SINAGERD, como es la Municipalidad Provincial de Tocache, cuenta con personal capacitado para actuar ante emergencias, de este modo, para trabajar acorde a lo estipulado en dicha Ley y la metodología adecuada propuesta por CENEPRED, se conformó lo siguiente:

- Mediante la ***Resolución de Alcaldía N° 609-2023-MPT,*** emitido el día 13 de diciembre del 2023, se conforma y constituye el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres (GRD) de la Municipalidad Provincial de Tocache, integrado de la siguiente manera:

CUADRO 11: Integrantes del Grupo de Trabajo para la GRD de la Municipalidad Provincial de Tocache.

Alcalde	Presidente
Gerente Municipal	Miembro
Director de la Oficina General de Administración	Miembro
Gerente de Administración Tributaria	Miembro
Director de la Oficina General de Asuntos Jurídicos	Miembro
Director de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto	Miembro
Gerente de Desarrollo Ambiental	Miembro
Gerente de Desarrollo Urbano e Infraestructura	Miembro
Gerente de Desarrollo Social y Servicios a la ciudad	Miembro
Gerente de Desarrollo Económico	Miembro
Secretario Técnico de la Oficina de Defensa Civil	Miembro

Fuente: Adaptado de la Resolución de Alcaldía N° 609-2023-MPT.

- Con la ***Resolución de Alcaldía N° 151-2023-MPT,*** emitido el día 12 de abril del 2023, se conforma y constituye el Equipo Técnico encargado de la formulación e implementación del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la ciudad de Tocache , el mismo que está integrado de la siguiente manera.

CUADRO 12: Integrantes del Equipo Técnico para la formulación del PPRRD Tocache.

Director de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto	Presidente
Gerente de Desarrollo Económico	Miembro
Gerente de Desarrollo Urbano e Infraestructura	Miembro
Gerente de Desarrollo Ambiental	Miembro
Subgerente de Estudios y Proyectos	Miembro
Subgerente de Ordenamiento Territorial y Gestión del Riesgo	Miembro

Fuente: Adaptado de la Resolución de Alcaldía N° 151-2023-MPT.

2.1.2.2. ANÁLISIS DE RECURSOS LOGÍSTICOS

La Municipalidad Provincial de Tocache, en relación a sus recursos logísticos, no cuenta con equipos tecnológicos suficientes para el desarrollo de Estudios de Evaluación de Riesgos, para el desarrollo de las acciones de inspección insitu que se realizan dentro de la jurisdicción no cuenta con unidades motorizadas, sin embargo de acuerdo a un consenso de Equipo Técnico se lista lo existente y lo que se requiere en la Municipalidad Provincial de Tocache para la mejora del equipamiento y capacidad operativa en aspecto prospectivo y correctivo, según se detalla en el cuadro 12.

CUADRO 13: Recursos Logísticos Existentes

RECURSO LOGISTICO EXISTENTE				
RECURSOS	CATEGORÍA	MARCA	MODELO	ESTADO
Equipos Informáticos				
01 Computadora	---	------	---	Bueno

CUADRO 14: Recursos Logísticos Requeridos

RECURSO LOGISTICO REQUERIDO				
Vehículos				
Moto lineal 250	Liviana	HONDA	TORNADO	NUEVO
Moto lineal 250	Liviana	HONDA	TORNADO	NUEVO
Moto lineal 250	Liviana	HONDA	TORNADO	NUEVO
Camioneta	Pesada	TOYOTA	HILUX	AÑO 2024
Equipos Informáticos				
Computadora Estacionaria	---	HP	CORE I7	Nuevo
Computadora Estacionaria	---	HP	CORE I7	Nuevo
Impresora	---	CANON	MULTIFUNCIONAL	Nuevo
GPS	----	GARMIN	NAVEGADOR 2022	Nuevo
GPS	----	GARMIN	NAVEGADOR 2022	Nuevo
DRONE	---	DJI	MAVI AIR PROFESIONAL	Nuevo

Fuente: Equipo Técnico.

2.1.2.3. ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS

La Gestión de Riesgos de Desastres se basa en la investigación científica y el registro de información y orienta acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad. Se establecen sobre la base de tres componentes y siete procesos. La distribución presupuestal que ejecuta la Oficina de Defensa Civil se vincula con uno de los componentes de la Gestión de Riesgos de Desastres, siendo importante contemplarlos todos en concordancia con lo establecido en la Ley 29664 – Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgos de Desastre y su reglamento aprobado mediante D.S. N° 048 – 2011-PCM.

A partir de consulta amigable correspondiente al periodo 2021 - 2024 se verifica lo siguiente:

CUADRO 15: Presupuesto Asignado

AÑO	Categoría Presupuestal	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
						Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2021	0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	150,000	105,450	150,400	150,400	150,400	150,400	150,400	100.0
2022	0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	200,000	107,190	107,190	107,190	107,190	107,190	107,190	100.0
2023	0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	150,000	290,619	290.618	290,619	290,619	290,619	290,619	100.0
2024	0068: REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y ATENCION DE EMERGENCIAS POR DESASTRES	102,500	1,027,139	1,022	1,951,950	1,951,950	1,022,500	625,591	99.5

Fuente: MEF (Actualizado diciembre 2024)

En el cuadro N°15 se observa que la asignación presupuestal asignada a la Oficina de Gestión del Riesgo es ejecutada al 100%, demostrando que los recursos asignados son ejecutados en la mayoría de los años en evaluación, se evidencia un incremento considerable de asignación en el PIM para el año 2024 que es de 991,859 soles. Cabe mencionar que dicho presupuesto contempla en su mayor porcentaje uno de los tres componentes de la Gestión de Riesgos de Desastres.

CUADRO 16: Asignación de Recursos a la GRD en relación al Presupuesto total de la MPT*

AÑO	PIM PP 0068 G. REACTIVA	PTO. MP. TOCACHE	%	DESTINO DEL PIM ASIGNADO A LA GRD
2,021	105,450	78,334,443	0.13	**Componente Reactivo:** **100 %** a CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES
2,022	107,190	175,409,274	0.06	**Componente Reactivo: 100%** a CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES
2,023	290,619	98,395,110	0.29	**Componente Prospectivo: 47%** a CONSTRUCCION DE DEFENSA RIBEREÑA; EN EL(LA) MARGEN DERECHO DEL RIO CHALLUAYACU (L300 ML CON GAVIONES) EN LA LOCALIDAD DE SAN MIGUEL, DISTRITO DE POLVORA, PROVINCIA TOCACHE, DEPARTAMENTO SAN MARTIN **Componente Reactivo: 53%** a CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRES.
2,024	1,027,139	4,870,788	2.45	**Componente Reactivo: 100%** a CAPACIDAD INSTALADA PARA LA PREPARACION Y RESPUESTA FRENTE A EMERGENCIAS Y DESASTRE

Fuente: Consulta Amigable del MEF (*) Al 31 de diciembre del 2024

Según el Cuadro 15, el análisis de la asignación de recursos se evidencia la falta de implementación de los lineamientos establecidos en la normativa vigente vinculados a la Gestión de Riesgos de Desastres; esto se demuestra a través de la consulta amigable del MEF para los últimos 4 años, donde se observa que del total de presupuesto asignado a la Municipalidad Provincial de Tocache, solo se asigna entre el 0.06% al 2.45% vinculado solamente con la gestión reactiva, lo cual discrepa de lo establecido con la normativa vigente, el mismo que establece que la gestión de riesgos debe ser implementada eficientemente cuyo financiamiento es cargo del presupuesto institucional.

2.2. ANÁLISIS DE ESCENARIOS DE RIESGO

2.2.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS DEL ÁMBITO

2.2.1.1. REGISTRO DE OCURRENCIA DE PELIGROS

La provincia de Tocache es susceptible a varios peligros generados por geodinámica externa (desplazamiento de suelo, flujo, reptación, caída y volcamiento) y peligro generado por fenómenos hidrometeorológicos (inundaciones, erosión fluvial, lluvias intensas, sequias).

Cabe destacar que el peligro que causa más daño es la erosión e inundación fluvial ya que se genera como consecuencia de las lluvias intensas, que interactúan con la geología del distrito. Ver cuadro 16.

Asimismo, se grafica el mapa 16 el inventario de emergencia en la provincia de Tocache de acuerdo a las fuentes de informaciones de las principales entidades técnico – científicas como INGEMMET, Autoridad Nacional del Agua, Instituto Geográfico Nacional – IGN y el Instituto Nacional de Defensa Civil a través de su plataforma SINPAD (Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación).

Cuadro 17: Peligros identificados con mayor recurrencia en la provincia de Tocache

N°	Peligro Identificado	Tipo de Peligro
1	Movimiento en masa	Hidrometereológicos
2	Inundaciones	Hidrometereológicos

Fuente: Elaboración propia

CUADRO 18: Emergencias en la provincia de Tocache por fenómenos hidrometeorológicos - lluvias intensas

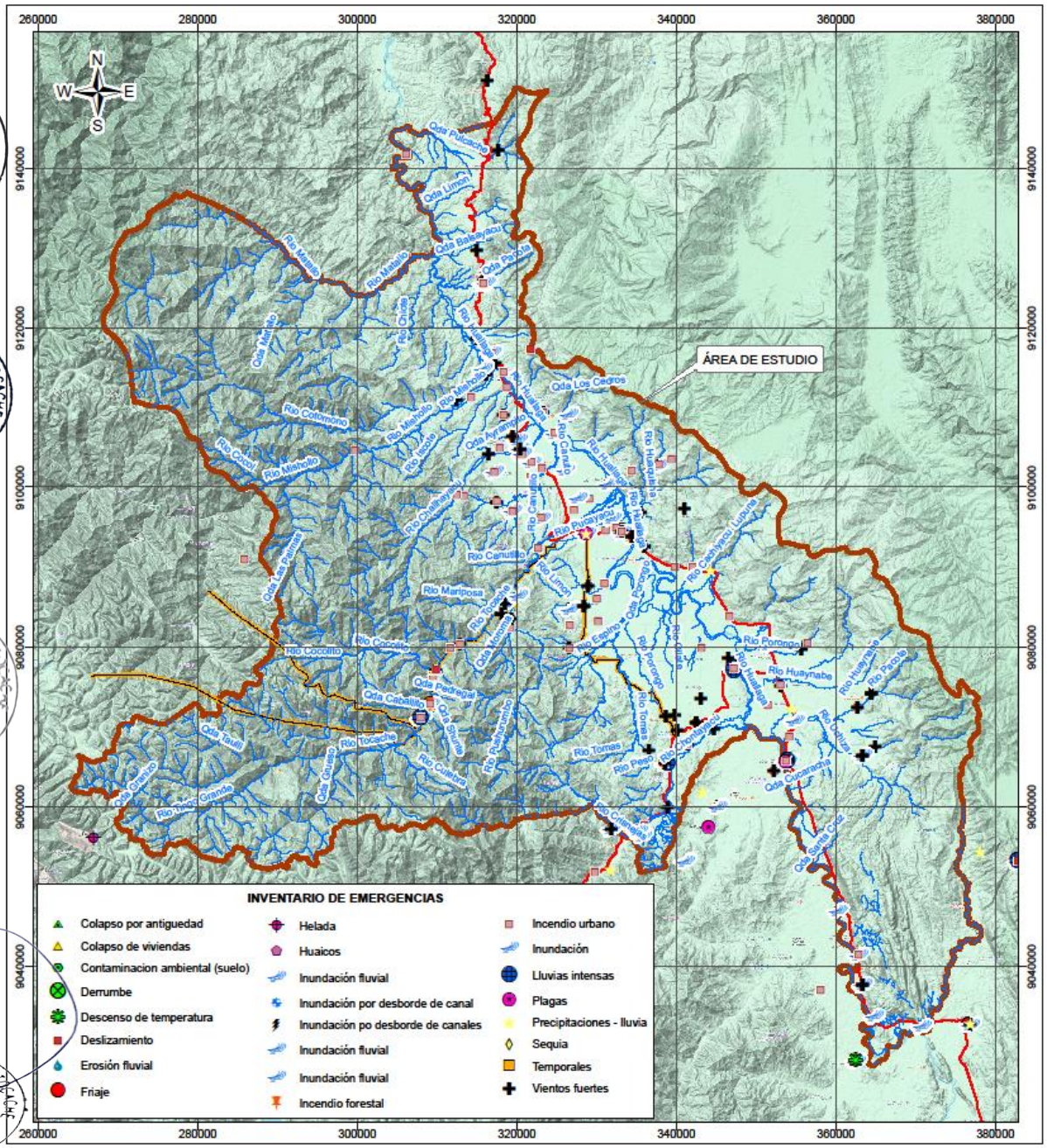
N°	DISTRITO	CENTRO POBLADO	FUENTE DE AGUA/TRAMO CARRETERO	PELIGRO	CODIGO SECTOR CRITICO	COORDENADAS		RIESGO
						E	N	
1	TOCACHE	VILLA PALMA	QDA USPIYON	INUNDACION FLUVIAL	SC-01	324284	9099151	ALTO
2		BAMBAMARCA	QDA HUANGANAYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-02	324844	9099747	ALTO
3		BAMBAMARCA	QDA ISLA SECA	INUNDACION FLUVIAL	SC-03	325633	9099332	ALTO
4		4TO SECTOR	QDA ISHMAYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-04	327920	9094362	MEDIO
5		CULEBRA	QDA CULEBRA	INUNDACION FLUVIAL	SC-05	328694	9081676	BAJO
6		ISHANGA	QDA ISHANGA	INUNDACION FLUVIAL	SC-06	328699	9078849	ALTO
7		SARITA COLONIA	QDA SARITA COLONIA	INUNDACION FLUVIAL	SC-07	334863	9094287	ALTO
8		SAN AGUSTIN	RIO LA PLATA	INUNDACION FLUVIAL	SC-08	335129	9096045	ALTO
9		SAN AGUSTIN	RIO HUAQUISHA	INUNDACION FLUVIAL	SC-09	335941	9097952	MEDIO
10		SAN AGUSTIN	RIO CACHIYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-10	335832	9098281	MEDIO
11		MANTENCION	RIO MANTENCION	INUNDACION FLUVIAL	SC-11	341814	9090194	MEDIO
12		TOCACHE	RIO PUCAYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-12	332435	9095297	ALTO
13		TOCACHE	RIO MOTE	INUNDACION FLUVIAL	SC-13	332427	9095298	ALTO
14		TOCACHE	QDA ALMENDRAS	INUNDACION FLUVIAL	SC-14	332108	9095734	MEDIO

15		TOCACHE	RIO TOCACHE	INUNDACION FLUVIAL	SC-15	330945	9096985	ALTO
16		TOCACHE	QDA MOTE	INUNDACION FLUVIAL	SC-16	331628	9095002	MEDIO
17		TOCACHE	QDA VILLA MERCEDES	INUNDACION FLUVIAL	SC-17	332654	9093289	MEDIO
18		TOCACHE	QDA ICHICHIMI	INUNDACION FLUVIAL	SC-18	332850	9093965	MEDIO
19		TOCACHE	RIO CACHIYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-19	344619	9089805	ALTO
20		TOCACHE	RIO RAMAL DE CACHIYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-20	345276	9089126	MEDIO
21		PUCAYACU	RIO TOCACHE	INUNDACION FLUVIAL	SC-21	328994	9096249	ALTO
21		HUAYRANGA	RIO HUAYRANGA	INUNDACION FLUVIAL	SC - 22	338038.95	9090847.69	ALTO
23	SHUNTE	AJI	CAR. SHUNTE TALLABAMBA	DESLIZAMIENTO DE SUELOS	SC-22	309371	9073808	ALTO
24		MONTECRISTO PAMPA HERMOSA	RIO TOCACHE	INUNDACION FLUVIAL	SC-23	309303	9075959	MEDIO
25		MONTECRISTO CASCO URBANO	RIO TOCACHE	INUNDACION FLUVIAL	SC-24	309426	9076455	ALTO
26		NUEVO BELEN	QUEBRADA S/N	FLUJO DE DETRITOS	SC-25	310075	9077045	MEDIO
27	NUEVO PROGRESO	NUEVA PALMA (EX PACOTA)	RIO PACOTA	INUNDACION FLUVIAL	SC-26	360483	9071297	ALTO
28		NUEVO PROGRESO	RIO HUALLAGA	INUNDACION FLUVIAL	SC-27	354079	9065052	MEDIO

29		LAS PALMERAS	RIO PACOTA	INUNDACION FLUVIAL	SC-28	365154	9074436	ALTO
30		PACOTA	QUEBRADA S/N	INUNDACION FLUVIAL	SC-29	358867	9071191	MEDIO
31	POLVORA	SAN MIGUEL	RIO CHALLUAYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-30	317595	9103698	ALTO
32		NUEVO SAN MARTIN	QUEBRADA EL AMOR	INUNDACION FLUVIAL	SC-31	315790	9140123	ALTO
33		POLVORA	QUEBRADA PACOTA	INUNDACION FLUVIAL	SC-32	316225	9126063	ALTO
34	UCHIZA	PAMPAYACU	RIO PAMPAYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-33	339138	9063267	ALTO
35		SANTA ROSA DE SHAPAJA	PUNTO CAPTACION JASS	MOVIMIENTO EN MASA	SC-34	349815	9082823	ALTO
36		ALTO PAMPAYACU	BOCATOMA JASS	MOVIMIENTO EN MASA	SC-35	333205	9074155	ALTO

Fuente: Registro de Emergencias Municipalidad Provincial de Tocache.

Mapa 14: Inventario de Emergencias en la provincia de Tocache.



2.2.1.2. DETERMINACIÓN DE PELIGROS CON MAYOR RECURRENCIA

En base al registro mencionado en el cuadro 16, se determinó que los peligros con mayor recurrencia son: Inundación y Movimientos en masa, teniendo como factor desencadenante los peligros de erosión e inundación fluvial.

2.2.1.3. CARACTERIZACIÓN DE PELIGROS

Se realizó en base a la metodología presentada por CENEPRED (2016), para realizar el análisis de peligros se determinan los factores condicionantes y desencadenantes del peligro, obteniendo los niveles de peligro y su respectivo mapa de peligros.

A. Movimientos en masa.

De acuerdo al PLANAGERD 2014 – 2021, en un contexto nacional, se conoce que desde el mes de setiembre hasta el mes de mayo de cada año se desarrolla la llamada temporada de lluvias, que se presenta en gran parte del territorio nacional, siendo algunas veces extremas y se presentan por encima y/o debajo de sus valores normales.

Las primeras manifestaciones adversas por la temporada de lluvias se registran en los daños generados en las viviendas y medios de vida de la población (animales de granja, cultivos, carreteras, etc.). Esta situación se ve agravada cuando las precipitaciones son muy intensas y en períodos de mayor duración, ocasionando otros fenómenos tales como deslizamientos y erosión fluvial (movimientos en masa), que condiciona negativamente el desenvolvimiento normal de las actividades socioeconómicas de la población.

Los movimientos en masa son procesos de movilización lenta o rápida de suelo, roca o una mezcla de estos, ocasionado por el exceso de agua en el terreno y/o por efecto de la fuerza de gravedad (CENEPRED), es mucho más propenso en laderas con alta o muy alta pendiente favorecida por la pérdida de cobertura vegetal y forestal.

CUADRO 19: Tipo de movimientos en masa

TIPO	SUB TIPO	DESCRIPCIÓN
CAÍDAS	Caída de roca (detritos o suelo)	Se da por la ruptura brusca de un bloque o una masa rocosa muy fracturada o de suelo, de una ladera con talud de pendiente fuerte o un acantilado rocoso, con una caída libre donde el mayor recorrido de su desplazamiento se da en el medio aéreo.
DESLIZAMIENTO DE ROCA O SUELO	Deslizamiento traslacional, deslizamiento en cuña	Movimiento lento o rápido de una masa de suelo o roca o ambas a lo largo de una superficie de deslizamiento planar u ligeramente ondular.
	Deslizamiento rotacional	Movimiento lento inicialmente de una masa de suelo, roca o ambos, a lo largo de una superficie de ruptura en forma circular y cóncava, sobre la cual se desliza
FLUJO	Flujo de detritos	Suelen involucrar volúmenes de medianos a grandes de hasta 10.000 m3 de material grueso de diferente diámetro que incluye bloques de rocas, derrubios y roca descompuesta. Generan trazas lineales bien definidas como un corredor alargado, con embudos o conos divergentes en los extremos, generalmente con conexión con la red de drenaje; las velocidades de movilización suelen ser rápidas a muy rápidas.

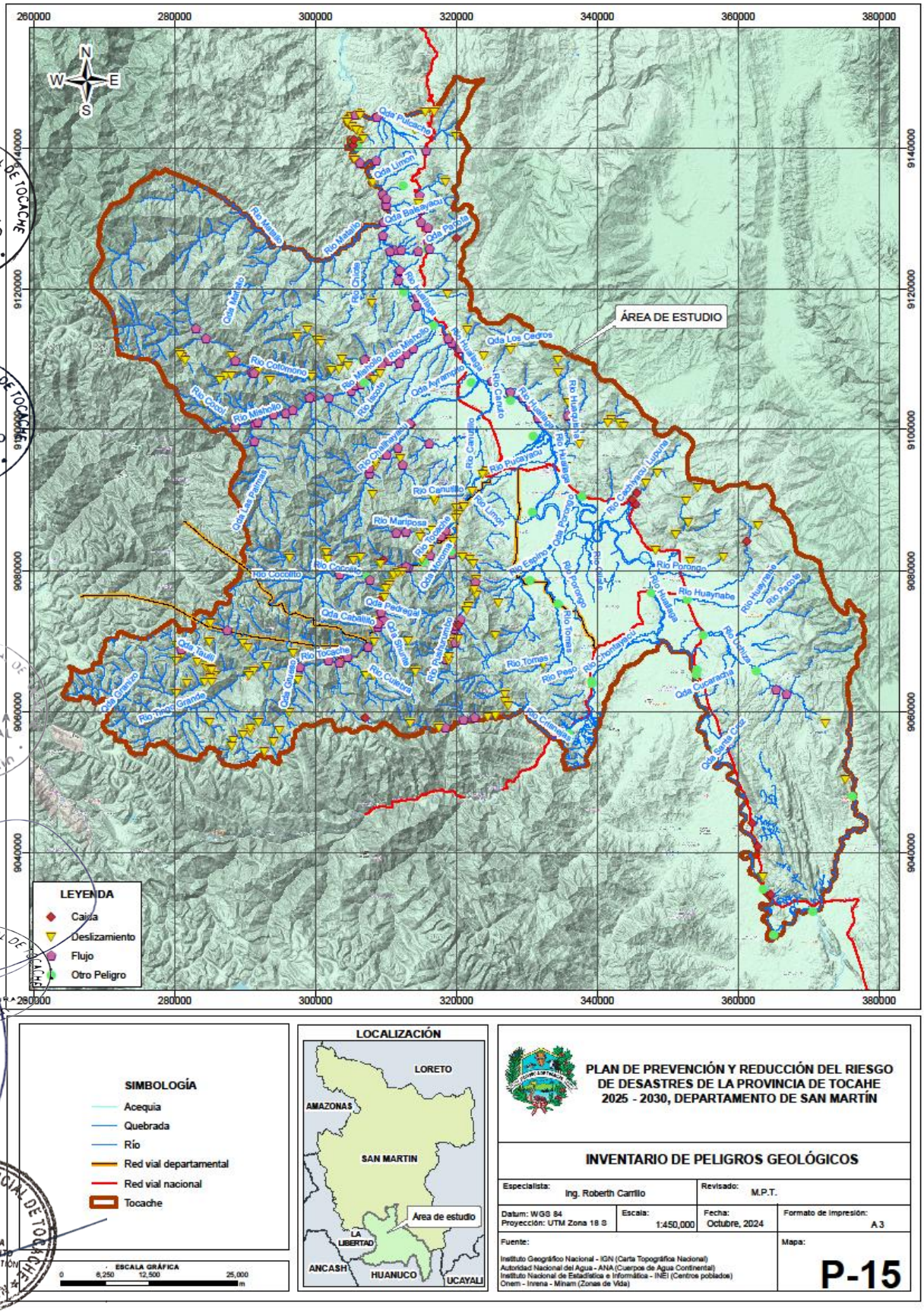
Fuente: Adaptado del Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales, 2da versión (CENEPRED, 2015), y complementado con información del Manual de Estimación del Riesgo ante Movimientos en masa en laderas (INDECI, 2011).

El INGEMMET elaboró el mapa de Inventario de Peligros Geológicos, el cual muestra los ámbitos de menor a mayor propensión a los movimientos en masa en el ámbito nacional. Los factores condicionantes del territorio que se analizaron son: pendiente, geomorfología, geología y cobertura vegetal.

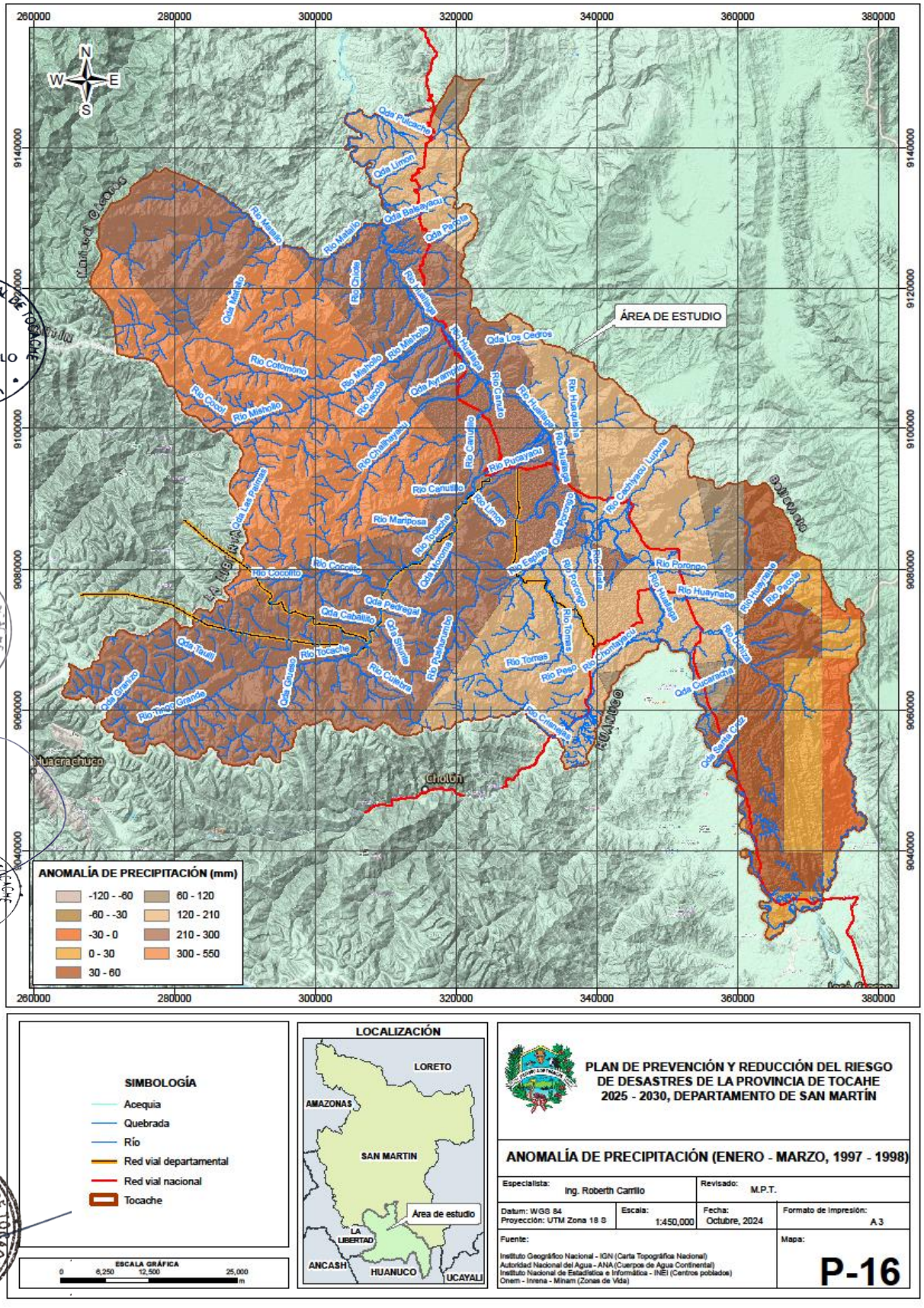
Como factor desencadenante se considera a las precipitaciones que se presenta todos los años entre las estaciones de primavera y verano, iniciando generalmente en el mes de setiembre y extendiéndose hasta el mes de abril; alcanzando su mayor intensidad entre los meses de diciembre a marzo, y los movimientos sisimicos que se pueden producir en cualquier época del año.

Finalmente, para el análisis de los niveles de peligros para movimientos en masa se realizó utilizando el mapa de Susceptibilidad a movimientos en masa, tomando en cuenta el factor condicionante el mapa de Precipitación Acumulada Anual promedio de 30 años.

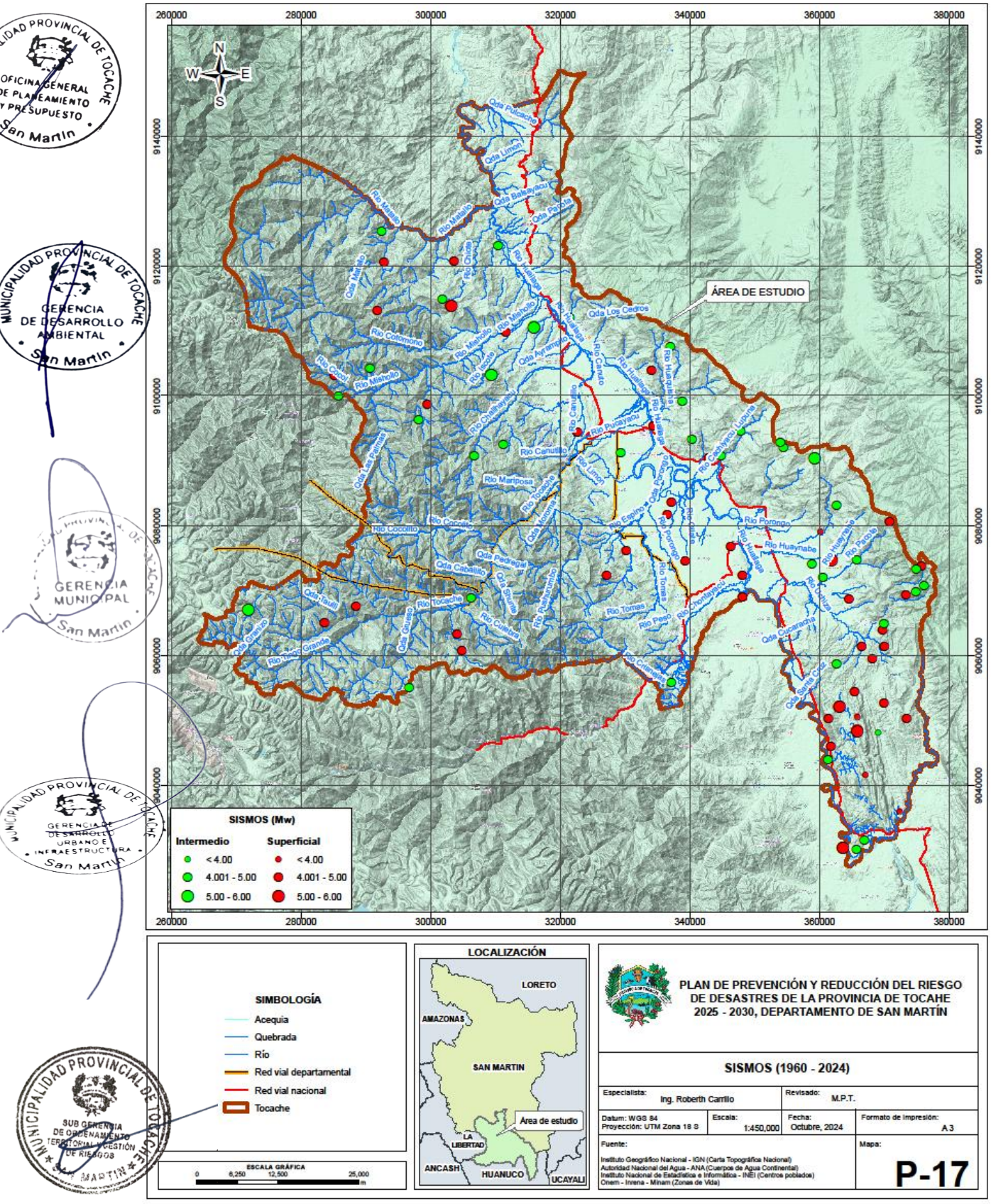
MAPA 15: Inventario de peligros geológicos



MAPA 16: Anomalías máximas de precipitación.



Mapa 17: Inventario de Sismos.



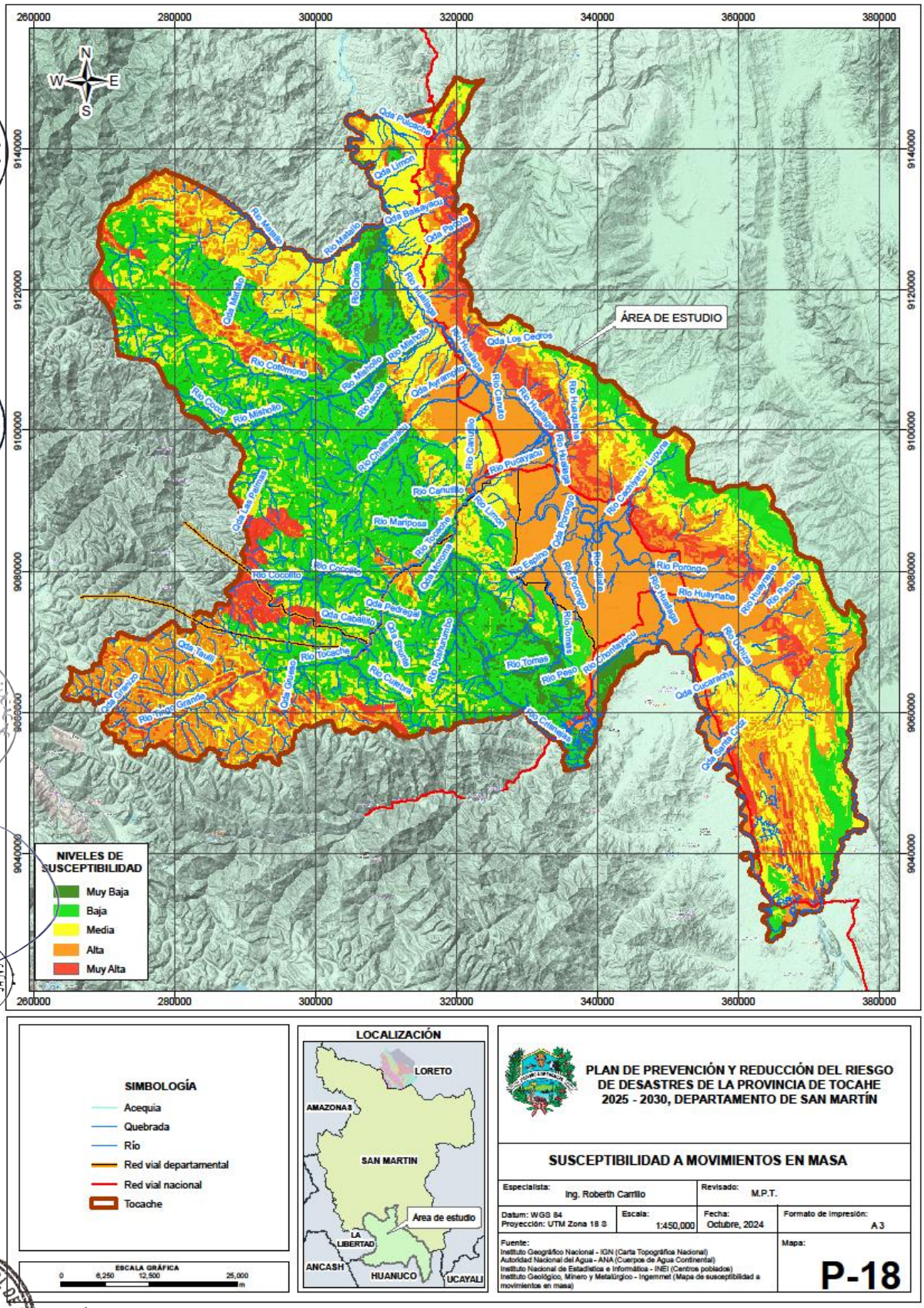
En el siguiente cuadro, se muestra los rangos de evaluación que establecen los niveles de peligro ante movimientos en masa (peligro ante movimientos en masa).

CUADRO 20: Niveles de peligros ante movimientos en masa en la provincia e Tocache**.**

PELIGRO	DESCRIPCIÓN
MUY ALTO	Laderas con zonas de falla, masas de rocas intensamente meteorizadas, saturadas y muy fracturadas; con discontinuidades desfavorables, depósitos superficiales inconsolidadas, laderas con pendientes entre 30° a 45°, movimientos en masa anteriores y/o antiguos. En estos sectores existe alta posibilidad de que ocurran movimientos en masa. Con precipitaciones anuales acumuladas entre 500 a 1000 mm
ALTO	Laderas que tienen zonas de falla, masas de roca con meteorización alta a moderada, fracturadas con discontinuidades desfavorables; depósitos superficiales inconsolidadas, materiales parcialmente a muy saturados, laderas con pendientes que varían entre 15° y 25° y en algunos casos 45°, donde han ocurrido movimientos en masa o existe la posibilidad de que ocurran. Con precipitaciones anuales acumuladas entre 500 a 1000 mm
MEDIO	Zonas conformadas por material intrusivo, y sedimentario de buena competencia, sin presencia de agua sumado a ello zonas con altos niveles de aceleraciones sísmicas, calculada en función del dominio de fuentes sismogénicas oceánicas y continentales. Con precipitaciones anuales acumuladas entre 100 a 500 mm
BAJO	Laderas con materiales poco fracturados, moderada a poca meteorización, parcialmente erosionados, no saturados, con pocas discontinuidades favorables. Pendientes menores a 10°. Zonas que tienen pocas condiciones para originar movimientos en masa, salvo que puede ser afectada por movimientos en masa ocurridos en zonas de susceptibilidad alta a muy alta cercanas a ellas. Con precipitaciones anuales acumuladas entre 100 a 500 mm

Fuente: Equipo Técnico PPRRD.

MAPA 18: Susceptibilidad a movimientos en masa.



B. Inundación

Las inundaciones se producen cuando las lluvias intensas o continuas sobrepasan la capacidad de campo del suelo, el volumen máximo de transporte del río es superado y el cauce principal se desborda e inunda los terrenos circundantes (CENEPRED).

Las llanuras de inundación (franjas de inundación) son áreas de superficie adyacente a ríos o riachuelos, sujetas a inundaciones recurrentes. Debido a su naturaleza cambiante, las llanuras de inundación y otras áreas inundables deben ser examinadas para precisar la manera en que pueden afectar al desarrollo o ser afectadas por estos.

Existen diversos tipos de inundación los cuales se detallan en el cuadro que sigue:

CUADRO 21: Tipos de inundación

TIPO	SUB TIPO	DESCRIPCIÓN
POR SU DURACIÓN	Dinámicas o rápidas	Se producen en ríos cuyas cuencas presentan fuertes pendientes, por efecto de las lluvias intensas. Las crecidas de los ríos son repentinas y de corta duración. Son las que producen los mayores daños en la población e infraestructura, debido a que el tiempo de reacción es casi nulo.
	Estáticas o lentas	Generalmente se producen cuando las lluvias son persistentes y generalizadas, producen un aumento paulatino del caudal del río hasta superar su capacidad máxima de transporte, por lo que el río se desborda, inundando áreas planas cercanas al mismo, a estas áreas se les denomina llanuras de Inundación.
SEGÚN SU ORIGEN	Pluviales	Se produce por la acumulación de agua de lluvia en un determinado lugar o área geográfica sin que este fenómeno coincida necesariamente con el desbordamiento de un cauce fluvial. Este tipo de inundación se genera tras un régimen de lluvias intensas persistentes, es decir, por la concentración de un elevado volumen de lluvia en un intervalo de tiempo muy breve o por la incidencia de una precipitación moderada y persistente durante un amplio período de tiempo sobre un suelo poco permeable.
	Fluviales	Causadas por el desbordamiento de los ríos y los arroyos. Es atribuida al aumento brusco del volumen de agua más allá de lo que un lecho o cauce es capaz de transportar sin desbordarse, durante lo que se denomina crecida (consecuencia del exceso de lluvias).
	Por operaciones incorrectas de obras de infraestructura hidráulica o rotura	La rotura de una presa, por pequeña que ésta sea, puede llegar a causar una serie de estragos no sólo a la población sino también a sus bienes, infraestructura y al ambiente. La propagación de la onda de agua en ese caso resultará más dañina cuando mayor sea el caudal circulante, menor sea el tiempo de propagación y más importante sean los elementos

		existentes en la zona afectada (infraestructuras de servicios esenciales para la comunidad, núcleos de población, espacios naturales protegidos, explotaciones agropecuarias, etc.). A veces, la obstrucción de cauces naturales o artificiales (obturación de tuberías o cauces soterrados) debida a la acumulación de troncos y sedimentos, también provoca desbordamientos. En ocasiones, los propios puentes suelen retener los flotantes que arrastra el río, obstaculizando el paso del agua y agravando el problema.

Fuente: Adaptado del Manual para la Evaluación de Riesgos originados por Fenómenos Naturales, 2da versión (CENEPRED, 2015)

Zonas inundables (o llanura de inundación)

Estadísticamente, los ríos igualarán o excederán la inundación media anual, cada 2,33 años (Leopold et. al. 1984). Las inundaciones son el resultado de lluvias fuertes o continuas que sobrepasan la capacidad de absorción del suelo y la capacidad de carga de los ríos, riachuelos y áreas costeras. El desarrollo de actividades urbanas en zonas inadecuadas ocasiona el aumento de la altura y la extensión de las llanuras de inundación.

Para el análisis del peligro de inundación se tuvieron en cuenta los factores condicionantes como: geomorfología, cobertura vegetal, el rango de altitudes y la pendiente. Como factor desencadenante de las inundaciones se tuvo en cuenta las precipitaciones en toda el área de la provincia de Tocache.

Finalmente, para el análisis de los niveles de peligros para inundación se realizó utilizando el mapa de Susceptibilidad a Inundación desarrollados por el INGEMMET; y tomando en cuenta el factor condicionante el mapa de precipitación.

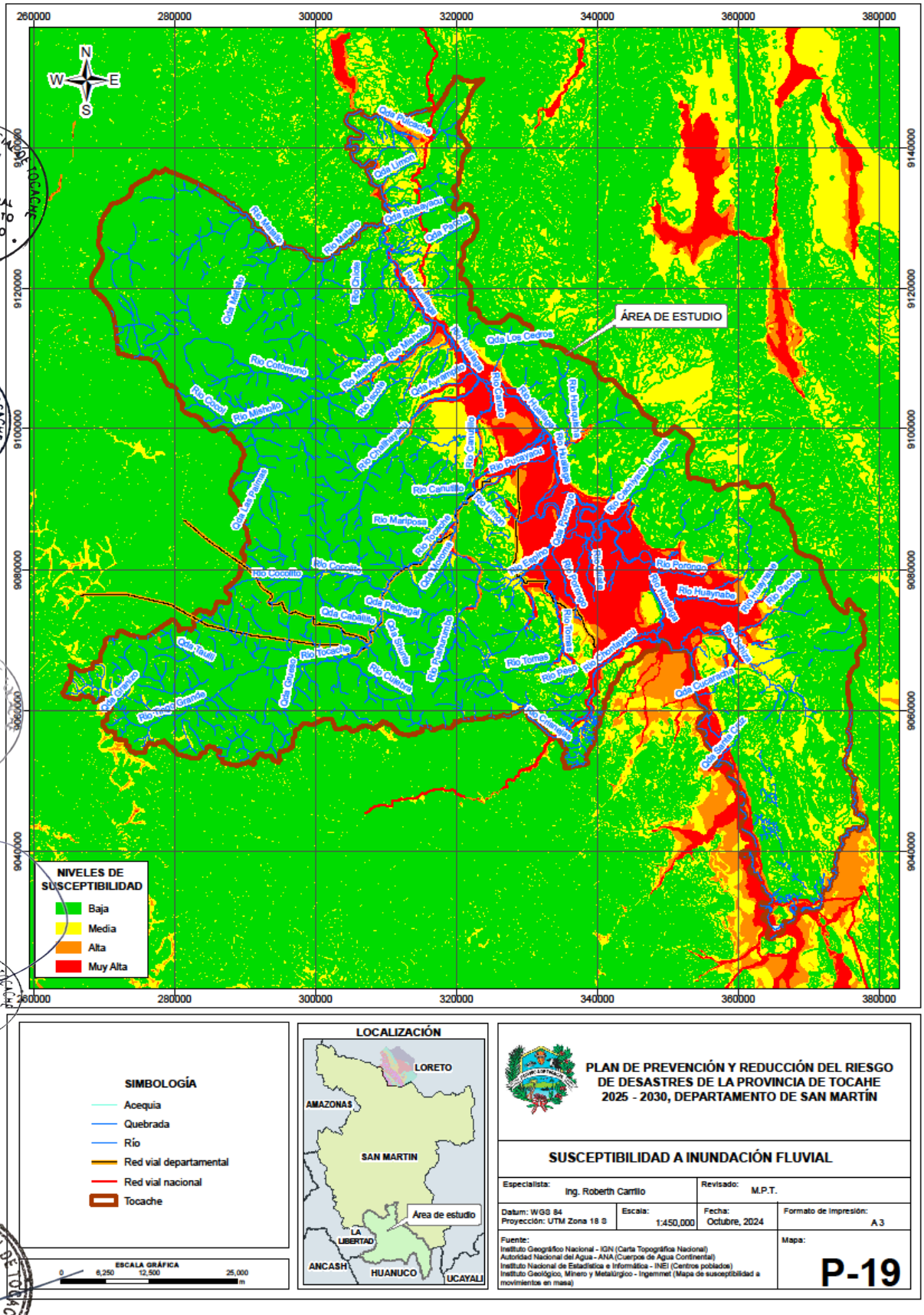
En el siguiente cuadro, se muestra los rangos de evaluación que establecen los niveles de peligro ante inundación.

CUADRO 22: Niveles de peligro ante inundación en la provincia de Tocache.

PELIGRO	DESCRIPCIÓN
MUY ALTO	Zonas con condiciones topográficas muy desfavorables, que muestran niveles bajos en los bordes, con una configuración cóncava, muy desfavorable en condiciones de alta pluviosidad lo que genera altos niveles de inundación, son zonas donde ya existieron antecedentes de daño en anteriores escenarios.
ALTO	Zonas con condiciones topográficas inadecuadas, que muestran niveles bajos en los bordes, con una configuración inclinada, lo que genera condiciones desfavorables en relación a procesos de pluviosidad, así mismo con un tipo de suelo impermeable
MEDIO	Zonas con condiciones topográficas rectas en partes altas, que muestran niveles altos, con una configuración recta y convexa, lo que genera condiciones favorables para el drenaje durante lluvias intensas, así mismo presenta niveles de filtración malos a regulares generalmente debido a escasa cobertura.
BAJO	Zonas con condiciones topográficas adecuadas, zonas elevadas, lejanas del cauce del rio que muestran terrazas altas, con una configuración convexa, lo que genera condiciones adecuadas para el drenaje durante lluvias intensas, de igual manera presenta niveles de filtración malos a regulares generalmente debido a escasa cobertura y no se registran eventos próximos anteriores.

Fuente: Equipo Técnico PPRRD.

MAPA 19: Susceptibilidad a Inundación fluvial



2.2.1.4. REGISTRO HISTÓRICO DE PELIGROS RECURRENTES EN EL PROVINCIA DE TOCACHE

A. INUNDACIÓN FLUVIAL

1. CCPP. Villa Palma – Qda. Uspiyon

- ***Antecedentes***

Se registro el fenómeno de inundación afectando áreas agrícolas y constituye un peligro inminente a los pobladores del CCPP Villa Palma.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

En las coordenadas UTM-WGS 84 (9099151N, 324284E), se identifica la inundación fluvial causados por intensas lluvias e incremento del caudal de la Quebrada Uspiyon que ponen en riesgo a la población, infraestructura urbana (viviendas).

Imagen 01. Inundación fluvial en el CCPP de Villa Palma.



Fuente: Inspección insitu – ET PPRRD TOCACHE.

2. Centro Poblado Bambamarca – Qda. Huanganayacu

- ***Antecedentes***

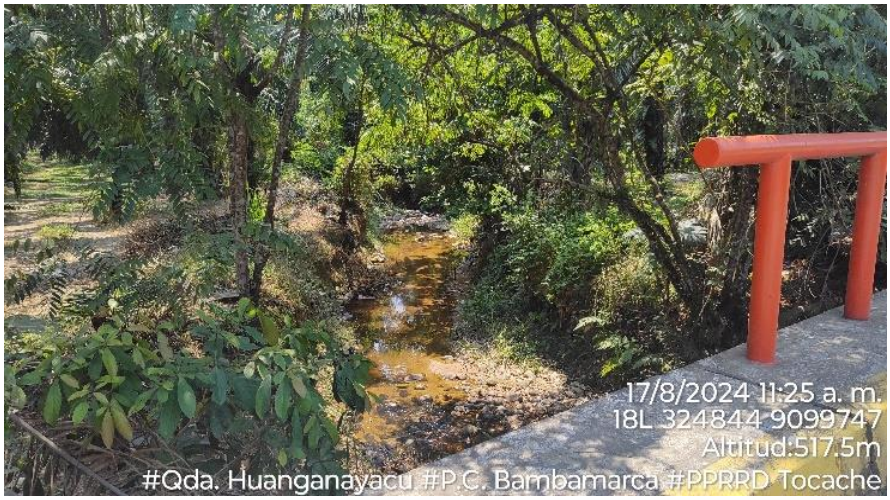
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del caudal de la Quebrada Huanganayacu y posterior inundación en el centro poblado Bambamarca.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Bambamarca

En las coordenadas UTM (WGS 84) 324844E, 9099747N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal.

Imagen 02. Centro Poblado Bambamarca



Fuente: Inspección insitu – ET PPRRD TOCACHE.

3. Centro Poblado Bambamarca – Qda. Isla Seca

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Isla Seca y posterior inundación fluvial en el centro poblado de Bambamarca afectando centros educativos, viviendas, postes de energía eléctrica entre otros.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Bambamarca

En las coordenadas UTM (WGS 84) 325633E, 9099332N, se registra inundación con aproximadamente 1 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 03. Zona Inundable en el CCPP Bambamarca



Fuente: Inspección insitu – ET PPRRD TOCACHE.

4. Centro Poblado Cuarto Sector – Qda. Ishmayacu

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del caudal de la Quebrada Ishmayacu y posterior inundación fluvial en el centro poblado Cuarto Sector afectando viviendas, centros educativos y postes de energía eléctrica.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Cuarto Sector

En las coordenadas UTM (WGS 84) 327920E, 9094362N, se registra inundación con aproximadamente 1 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal del río.

Imagen 04. Centro Poblado Cuarto Sector



Fuente: Inspección insitu – ET PPRRD TOCACHE.

5. Centro poblado Culebra – Qda. Culebra

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de la quebrada Culebra caudal y posterior inundación fluvial afectando viviendas e instituciones educativas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Culebra

En las coordenadas UTM (WGS 84) 328694E, 9081676N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 05. Centro poblado Culebra



Fuente: Inspección insitu – ET PPRRD TOCACHE.

6. Centro poblado Ishanga – Qda. Ishanga

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal de la quebrada Ishanga y posterior inundación fluvial afectando viviendas e instituciones educativas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Ishanga

En las coordenadas UTM (WGS 84) 328699E, 9078849N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 06. Centro poblado Ishanga



Fuente: Inspección insitu – ET PPRRD TOCACHE.

7. Centro poblado Sarita Colonia – Qda. Sarita Colonia

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal de la quebrada Sarita Colonia y posterior inundación fluvial afectando viviendas e instituciones educativas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Sarita Colonia

En las coordenadas UTM (WGS 84) 334863E, 9094287N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 07. Centro poblado Sarita Colonia



Fuente: Inspección insitu – ET PPRRD TOCACHE.

8. Centro poblado San Agustín – Río la Plata

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal de la quebrada San Agustín y posterior inundación fluvial afectando viviendas e instituciones educativas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado san Agustín

En las coordenadas UTM (WGS 84) 335129E, 9096045N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 08. Centro poblado San Agustín



Fuente: Inspección insitu – ET PPRRD TOCACHE.

9. Centro poblado San Agustín – Río Huaquisha

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal del río Huaquisha y posterior inundación fluvial afectando viviendas e instituciones educativas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado San Agustín

En las coordenadas UTM (WGS 84) 335941E, 9097952N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 09. Centro poblado San Agustín



Fuente: Inspección insitu – ET PPRRD TOCACHE.

10. Centro poblado San Agustín – Río Cachiyacu

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal del río Cachiyacu y posterior inundación fluvial afectando viviendas e instituciones educativas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado San Agustín

En las coordenadas UTM (WGS 84) 335941E, 9097952N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 10. Centro poblado San Agustín



Fuente: Inspección insitu – ET PPRRD TOCACHE.

11. Centro poblado Mantención – Río Mantención

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal del río Mantención y posterior inundación fluvial afectando viviendas e instituciones educativas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Mantención

En las coordenadas UTM (WGS 84) 341814E, 9090194N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 11. Centro poblado Mantención



12. Casco Urbano Tocache – Río Pucayacu

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal del río Pucayacu y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Casco Urbano Tocache

En las coordenadas UTM (WGS 84) 332435E, 9095297N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 12. Casco Urbano Tocache



13. Casco Urbano Tocache – Río Mote

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal del río Mote y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Casco Urbano Tocache

En las coordenadas UTM (WGS 84) 332427E, 9095298N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 13. Casco Urbano Tocache



14. Casco Urbano Tocache – Qda. Almendras

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal de la Qda. Almendras y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Casco Urbano Tocache

En las coordenadas UTM (WGS 84) 332108E, 9095734N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 14. Casco Urbano Tocache



15. Casco Urbano Tocache – Río Tocache

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal del río Tocache y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Casco Urbano Tocache

En las coordenadas UTM (WGS 84) 330945E, 9096985N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 15. Casco Urbano Tocache



16. Casco Urbano Tocache – Qda. Mote

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal de la Quebrada Mote y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Casco Urbano Tocache

En las coordenadas UTM (WGS 84) 331628E, 9095002N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 16. Casco Urbano Tocache



17. Casco Urbano Tocache – Qda. Villa Mercedes

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal de la Quebrada Villa Mercedes y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Casco Urbano Tocache

En las coordenadas UTM (WGS 84) 332654E, 9093289N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 17. Casco Urbano Tocache



18. Casco Urbano Tocache – Qda. Ismichimi

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento el caudal de la Quebrada Ismichimi y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Casco Urbano Tocache

En las coordenadas UTM (WGS 84) 332850E, 9093965N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 18. Casco Urbano Tocache



19. Casco Urbano Tocache – Río Cachiyacu

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del caudal del río Cachiyacu y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Casco Urbano Tocache

En las coordenadas UTM (WGS 84) 344619E, 9089805N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 19. Casco Urbano Tocache



20. Casco Urbano Tocache – Río Ramal de Cachiyacu

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del caudal del río Ramal de Cachiyacu y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Casco Urbano Tocache

En las coordenadas UTM (WGS 84) 345276E, 9089126N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 20. Casco Urbano Tocache



21. Centro Poblado de Pucayacu – Río Tocache

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del caudal del río Tocache y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Pucayacu

En las coordenadas UTM (WGS 84) 328994E, 9096249N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 21. Casco Urbano Tocache



22. Centro Poblado de Ají – Car. Shunte - Tillabamba

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el deslizamiento en el sector Ají tramo carretero Shunte - Tillabamba y interrumpiendo la transitabilidad.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado de Ají – Car. Shunte - Tillabamba

En las coordenadas UTM (WGS 84) 309371E, 9073808N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 22. Centro Poblado de Ají – Car. Shunte - Tillabamba



23. Centro Poblado de Montecristo – Río Tocache

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del caudal del río Tocache y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Montecristo

En las coordenadas UTM (WGS 84) 309303E, 9075959N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 23. Centro Poblado Montecristo



24. Centro Poblado de Montecristo Casco Urbano – Río Tocache

- ***Antecedentes***

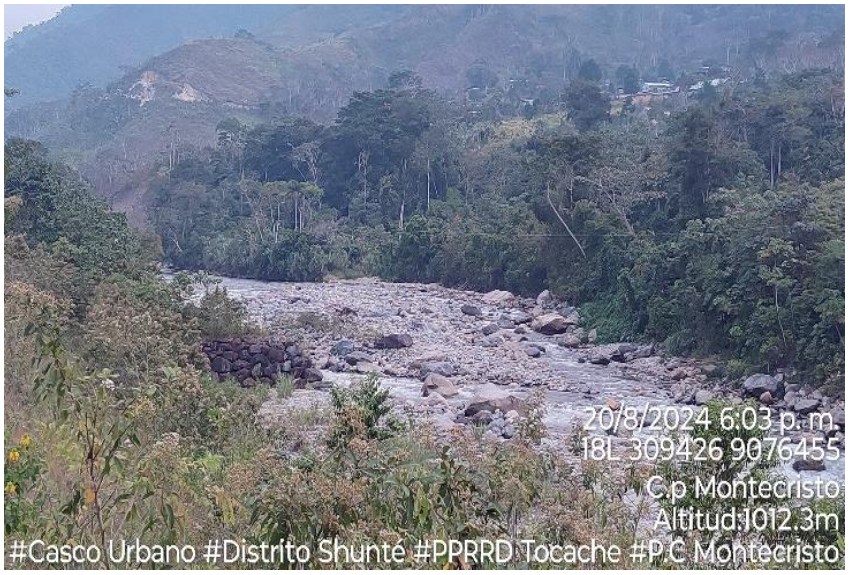
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del caudal del río Tocache y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Montecristo Casco Urbano

En las coordenadas UTM (WGS 84) 309426E, 9076455N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 24. Casco Urbano Centro Poblado Montecristo



25. Centro Poblado de Nuevo Belén

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de la Qda. sin nombre y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Montecristo Casco Urbano

En las coordenadas UTM (WGS 84) 310075E, 9077045N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 25. Casco Urbano Centro Poblado Montecristo



26. Centro Poblado de Nueva Palma – Ex Pacota

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del rio Pacota y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Montecristo Nueva Palma

En las coordenadas UTM (WGS 84) 309426E, 9076455N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 26. Casco Urbano Centro Poblado Montecristo



27. Centro Poblado de Nuevo Progreso

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del rio Huallaga y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Nuevo Progreso

En las coordenadas UTM (WGS 84) 354079E, 9065052N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 27. Centro Poblado Nuevo Progreso



28. Centro Poblado Las Palmeras

- ***Antecedentes***

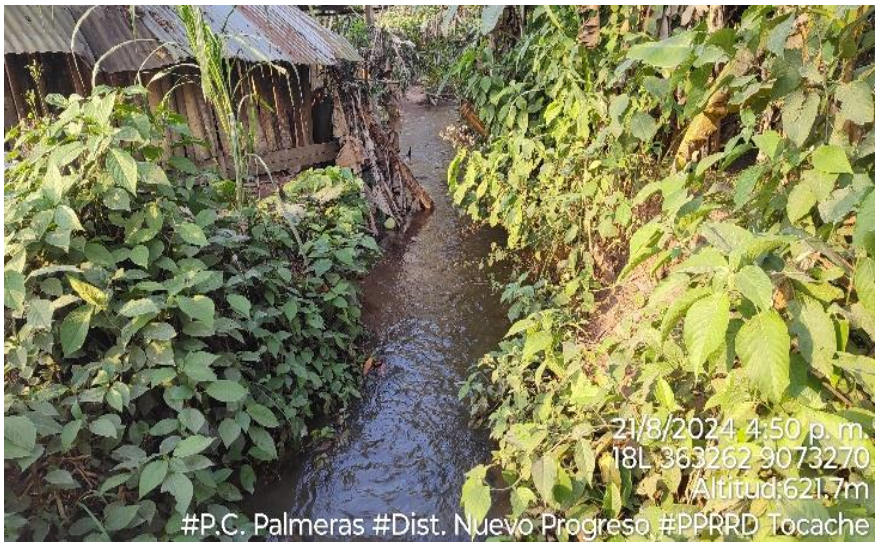
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del rio Huallaga y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado las Palmeras

En las coordenadas UTM (WGS 84) 363264E, 9073268N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 28. Centro Poblado Las Palmeras



29. Centro Poblado Pacota

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de la quebrada s/n y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Pacota

En las coordenadas UTM (WGS 84) 358867E, 0971191N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 29. Centro Poblado Las Palmeras



30. Centro Poblado San Miguel

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del río Chayuayuaco y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado San Miguel

En las coordenadas UTM (WGS 84) 317595E, 9103698N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 30. Centro Poblado San Miguel



31. Centro Poblado Nuevo San Martín

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de la quebrada del amor y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Nuevo San Martín

En las coordenadas UTM (WGS 84) 35790E, 9140123N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 31. Centro Poblado Nuevo San Martin



32. Centro Poblado Pólvora

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de la quebrada Pacota y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Polvora

En las coordenadas UTM (WGS 84) 316225E, 912603N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 32. Centro Poblado Pólvora



33. Centro Poblado Pampayacu

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del río Pampayacu y posterior inundación fluvial afectando viviendas.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Pampayacu

En las coordenadas UTM (WGS 84) 339138E, 9063267N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 33. Centro Poblado Pampayacu



34. Centro Poblado Santa Rosa de Shapaja

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el movimiento en masa afectando el tramo carretero.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Santa Rosa de Shapaja

En las coordenadas UTM (WGS 84) 349815E, 9082823N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 34. Centro Poblado Pampayacu



35. Centro Poblado Alto Pampayacu

- ***Antecedentes***

A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el movimiento en masa afectando la bocatoma del JASS.

- ***Zonas con posible manifestación de peligro.***

Centro Poblado Alto Pampayacu

En las coordenadas UTM (WGS 84) 333205E, 9074155N, se registra inundación con aproximadamente 0.5 metro de altura a consecuencia del incremento del caudal de la quebrada.

Imagen 35. Centro Poblado Pampayacu



2.2.2. IDENTIFICACIÓN DE SECTORES CRÍTICOS

En el Presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Tocache, se identificaron sectores críticos determinados por la recurrencia de los peligros identificados.

Con el propósito de organizar y priorizar las intervenciones por parte de la municipalidad, se han elaborado fichas de identificación de sectores críticos por tipo de peligro, para la determinación de estos sectores han sido la recurrencia y nivel de peligro (muy alto, alto y medio) y ámbito territorial donde han ocurrido asimismo si hubo afectación de los elementos expuestos.

La determinación de puntos críticos se sustenta en la información generada por las entidades técnico científicas como son el INGEMMET y ANA.

Cabe resaltar que los objetivos del Plan están centrados en actividades de la gestión prospectiva y correctiva con acciones y/o medidas orientadas a prevenir y/o reducir el riesgo de desastres en los sectores críticos identificados, puesto que, al ser los peligros más recurrentes, son los que producirían mayores pérdidas, tanto pérdidas humanas como sus medios de vida.

En el cuadro 21 se presenta el tipo de peligro y el nivel de peligro, recopilados en el trabajo de campo en el ámbito de intervención.

CUADRO 23: Sectores críticos por nivel de peligro determinados por el ET – PPRRD de la Municipalidad Provincial de Tocache

N°	DISTRITO	CENTRO POBLADO	FUENTE DE AGUA/TRAMO CARRETERO	PELIGRO	CODIGO SECTOR CRITICO	COORDENADAS		NIVEL DE PELIGRO
						E	N	
1	TOCACHE	VILLA PALMA	QDA USPIYON	INUNDACION FLUVIAL	SC-01	324284	9099151	ALTO
2		BAMBAMARCA	QDA HUANGANAYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-02	324844	9099747	ALTO
3		BAMBAMARCA	QDA ISLA SECA	INUNDACION FLUVIAL	SC-03	325633	9099332	ALTO
4		4TO SECTOR	QDA ISHMAYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-04	327920	9094362	MEDIO
5		CULEBRA	QDA CULEBRA	INUNDACION FLUVIAL	SC-05	328694	9081676	BAJO
6		ISHANGA	QDA ISHANGA	INUNDACION FLUVIAL	SC-06	328699	9078849	ALTO
7		SARITA COLONIA	QDA SARITA COLONIA	INUNDACION FLUVIAL	SC-07	334863	9094287	ALTO
8		SAN AGUSTIN	RIO LA PLATA	INUNDACION FLUVIAL	SC-08	335129	9096045	ALTO
9		SAN AGUSTIN	RIO HUAQUISHA	INUNDACION FLUVIAL	SC-09	335941	9097952	MEDIO
10		SAN AGUSTIN	RIO CACHIYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-10	335832	9098281	MEDIO
11		MANTENCION	RIO MANTENCION	INUNDACION FLUVIAL	SC-11	341814	9090194	MEDIO
12		TOCACHE	RIO PUCAYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-12	332435	9095297	ALTO
13		TOCACHE	RIO MOTE	INUNDACION FLUVIAL	SC-13	332427	9095298	ALTO
14		TOCACHE	QDA ALMENDRAS	INUNDACION FLUVIAL	SC-14	332108	9095734	MEDIO

15		TOCACHE	RIO TOCACHE	INUNDACION FLUVIAL	SC-15	330945	9096985	ALTO
16		TOCACHE	QDA MOTE	INUNDACION FLUVIAL	SC-16	331628	9095002	MEDIO
17		TOCACHE	QDA VILLA MERCEDES	INUNDACION FLUVIAL	SC-17	332654	9093289	MEDIO
18		TOCACHE	QDA ICHICHIMI	INUNDACION FLUVIAL	SC-18	332850	9093965	MEDIO
19		TOCACHE	RIO CACHIYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-19	344619	9089805	ALTO
20		TOCACHE	RIO RAMAL DE CACHIYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-20	345276	9089126	MEDIO
21		PUCAYACU	RIO TOCACHE	INUNDACION FLUVIAL	SC-21	328994	9096249	ALTO
21		HUAYRANGA	RIO HUAYRANGA	INUNDACION FLUVIAL	SC - 22	338038.95	9090847.69	ALTO
23	SHUNTE	AJI	CAR. SHUNTE TALLABAMBA	DESLIZAMIENTO DE SUELOS	SC-22	309371	9073808	ALTO
24		MONTECRISTO PAMPA HERMOSA	RIO TOCACHE	INUNDACION FLUVIAL	SC-23	309303	9075959	MEDIO
25		MONTECRISTO CASCO URBANO	RIO TOCACHE	INUNDACION FLUVIAL	SC-24	309426	9076455	ALTO
26		NUEVO BELEN	QUEBRADA S/N	FLUJO DE DETRITOS	SC-25	310075	9077045	MEDIO
27	NUEVO PROGRESO	NUEVA PALMA (EX PACOTA)	RIO PACOTA	INUNDACION FLUVIAL	SC-26	360483	9071297	ALTO
28		NUEVO PROGRESO	RIO HUALLAGA	INUNDACION FLUVIAL	SC-27	354079	9065052	MEDIO

29		LAS PALMERAS	RIO PACOTA	INUNDACION FLUVIAL	SC-28	365154	9074436	ALTO
30		PACOTA	QUEBRADA S/N	INUNDACION FLUVIAL	SC-29	358867	9071191	MEDIO
31	POLVORA	SAN MIGUEL	RIO CHALLUAYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-30	317595	9103698	ALTO
32		NUEVO SAN MARTIN	QUEBRADA EL AMOR	INUNDACION FLUVIAL	SC-31	315790	9140123	ALTO
33		POLVORA	QUEBRADA PACOTA	INUNDACION FLUVIAL	SC-32	316225	9126063	ALTO
34	UCHIZA	PAMPAYACU	RIO PAMPAYACU	INUNDACION FLUVIAL	SC-33	339138	9063267	ALTO
35		SANTA ROSA DE SHAPAJA	PUNTO CAPTACION JASS	MOVIMIENTO EN MASA	SC-34	349815	9082823	ALTO
36		ALTO PAMPAYACU	BOCATOMA JASS	MOVIMIENTO EN MASA	SC-35	333205	9074155	ALTO

Fuente: Equipo Técnico PPRRD



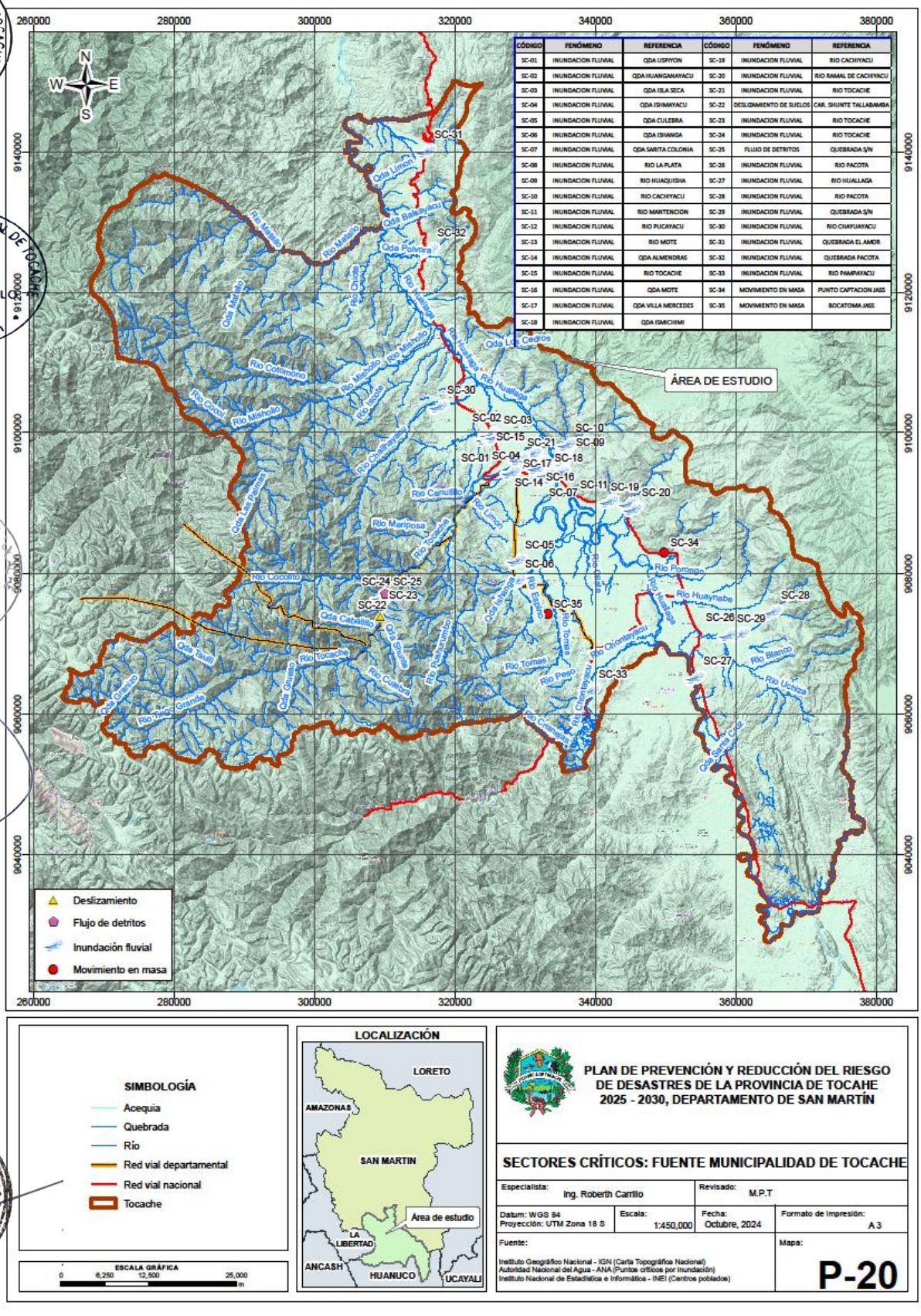






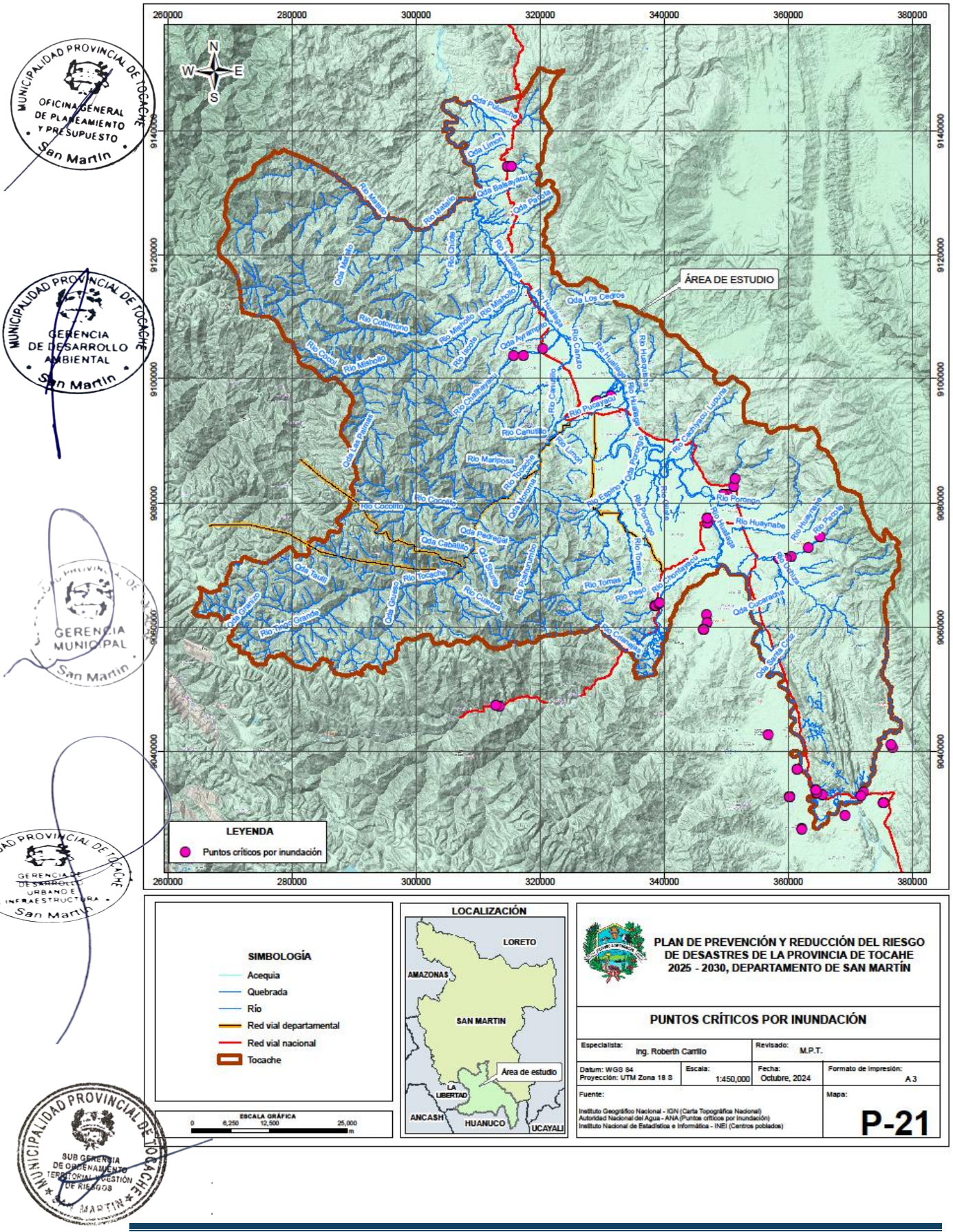


MAPA 20: Sectores críticos reportados por la MDSP.



CÓDIGO	FENÓMENO	REFERENCIA	CÓDIGO	FENÓMENO	REFERENCIA
SC-01	INUNDACION FLUVIAL	QDA USPIYON	SC-19	INUNDACION FLUVIAL	RIO CACHIYACU
SC-02	INUNDACION FLUVIAL	QDA HUANGANAYACU	SC-20	INUNDACION FLUVIAL	RIO RAMAL DE CACHIYACU
SC-03	INUNDACION FLUVIAL	QDA ISLA SECA	SC-21	INUNDACION FLUVIAL	RIO TOCACHE
SC-04	INUNDACION FLUVIAL	QDA ISHIMAYACU	SC-22	DESLIZAMIENTO DE SUELOS	CAR. SHUNTE TALLABAMBA
SC-05	INUNDACION FLUVIAL	QDA CULEBRA	SC-23	INUNDACION FLUVIAL	RIO TOCACHE
SC-06	INUNDACION FLUVIAL	QDA ISHANGA	SC-24	INUNDACION FLUVIAL	RIO TOCACHE
SC-07	INUNDACION FLUVIAL	QDA SARITA COLONIA	SC-25	FLUJO DE DETRITOS	QUEBRADA S/N
SC-08	INUNDACION FLUVIAL	RIO LA PLATA	SC-26	INUNDACION FLUVIAL	RIO PACOTA
SC-09	INUNDACION FLUVIAL	RIO HUAQUISHIA	SC-27	INUNDACION FLUVIAL	RIO HUALLAGA
SC-10	INUNDACION FLUVIAL	RIO CACHIYACU	SC-28	INUNDACION FLUVIAL	RIO PACOTA
SC-11	INUNDACION FLUVIAL	RIO MANTENCION	SC-29	INUNDACION FLUVIAL	QUEBRADA S/N
SC-12	INUNDACION FLUVIAL	RIO PUCAYACU	SC-30	INUNDACION FLUVIAL	RIO CHAYUAYACU
SC-13	INUNDACION FLUVIAL	RIO MOTE	SC-31	INUNDACION FLUVIAL	QUEBRADA EL AMOR
SC-14	INUNDACION FLUVIAL	QDA ALMENDRAS	SC-32	INUNDACION FLUVIAL	QUEBRADA PACOTA
SC-15	INUNDACION FLUVIAL	RIO TOCACHE	SC-33	INUNDACION FLUVIAL	RIO PAMPAYACU
SC-16	INUNDACION FLUVIAL	QDA MOTE	SC-34	MOVIMIENTO EN MASA	PUNTO CAPTACION JASS
SC-17	INUNDACION FLUVIAL	QDA VILLA MERCEDES	SC-35	MOVIMIENTO EN MASA	BOCATOMA JASS
SC-18	INUNDACION FLUVIAL	QDA ISMICHIMI			

MAPA 21: Puntos Críticos ANA



2.2.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS

TIPOS DE ELEMENTOS EXPUESTOS

A. Centros Poblados

Se consideró los centros poblados expuestos que se encuentra dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural.

B. Establecimientos de Salud

Se consideró los establecimientos de salud expuestos que se encuentra dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural.

C. Instituciones Educativas

Se consideró las instituciones educativas expuestas que se encuentra dentro del área de influencia del fenómeno de origen natural.

2.2.3.1. ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE MOVIMIENTOS EN MASA.

Los elementos expuestos a movimientos en masa que se muestran en el mapa 22, (flujo de detritos, deslizamientos, derrumbes, reptación de suelos y erosión), son los siguientes: centros poblados, instituciones educativas, establecimientos de salud, entre otros. Los elementos expuestos se detallan en el cuadro N° 22, y el nivel de exposición en el cuadro 23.

CUADRO 24: Elementos Expuestos a Movimientos en Masa

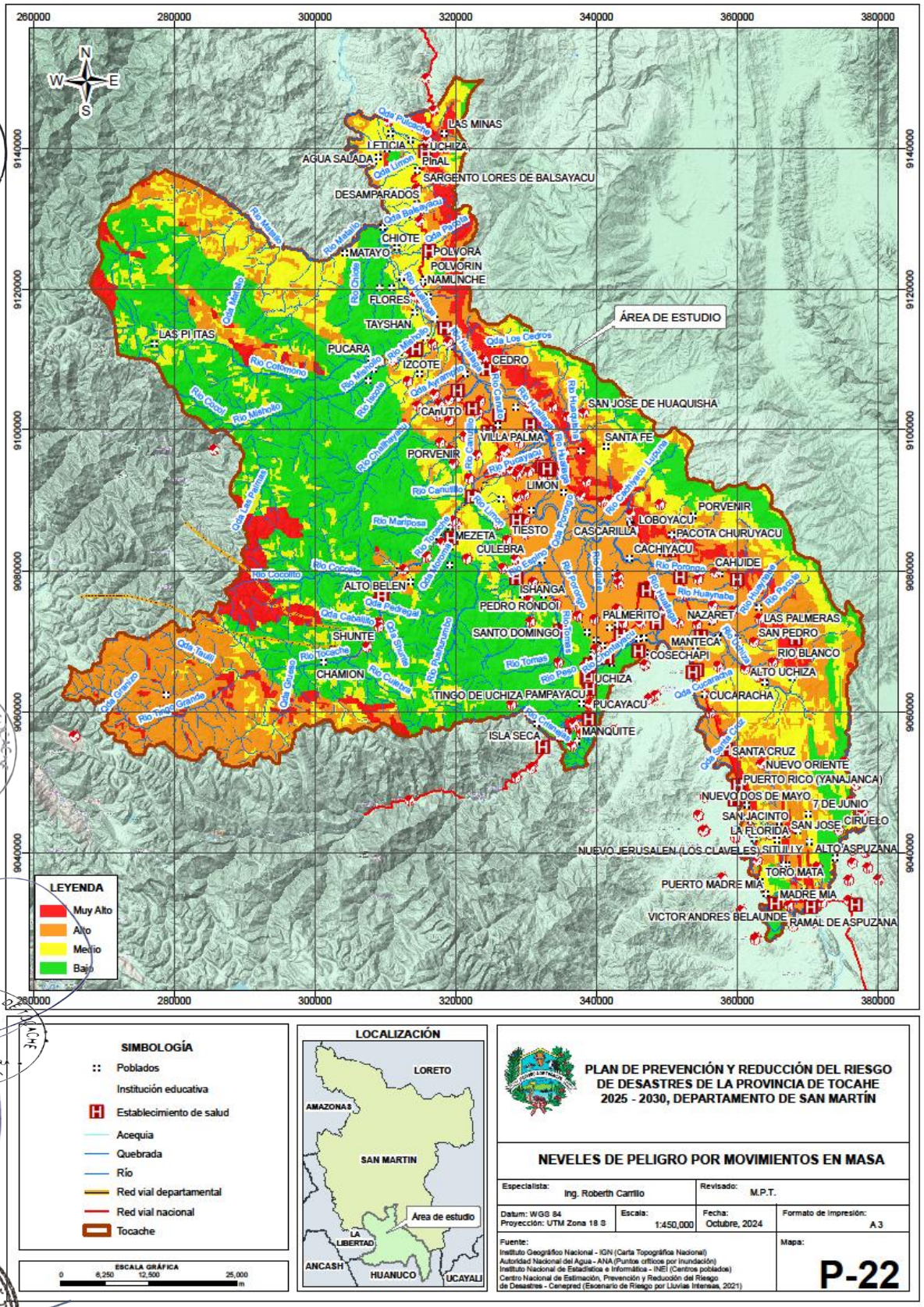
ID	ELEMENTOS EXPUESTOS A MOVIMIENTOS EN MASA EN EL PROVINCIA DE TOCACHE	N°
1	Centros Poblados	**260**
2	Centros de Salud	**51**
3	Instituciones Educativas	**265**

CUADRO 25: Elementos expuestos a movimientos en masa por nivel de exposición.

NIVEL DE EXPOSICION	CENTROS POBLADOS	CENTROS DE SALUD	INSTITUCIONES EDUCATIVAS
MUY ALTO	14	03	09
ALTO	147	37	189
MEDIO	50	05	27
BAJO	49	06	40
TOTAL	260	51	265

Fuente: Equipo Técnico PPRRD.

MAPA 22: Elementos expuestos a movimiento en masa



2.2.3.2. ELEMENTOS EXPUESTOS ANTE INUNDACIÓN.

Los elementos expuestos a inundación que se muestran en el mapa 23, (inundación por desborde de río), son los siguientes: centros poblados, instituciones educativas, establecimientos de salud, entre otros. Los elementos expuestos se detallan en el cuadro N° 24, y el nivel de exposición en el cuadro 25.

CUADRO 26: Elementos expuestos a inundación

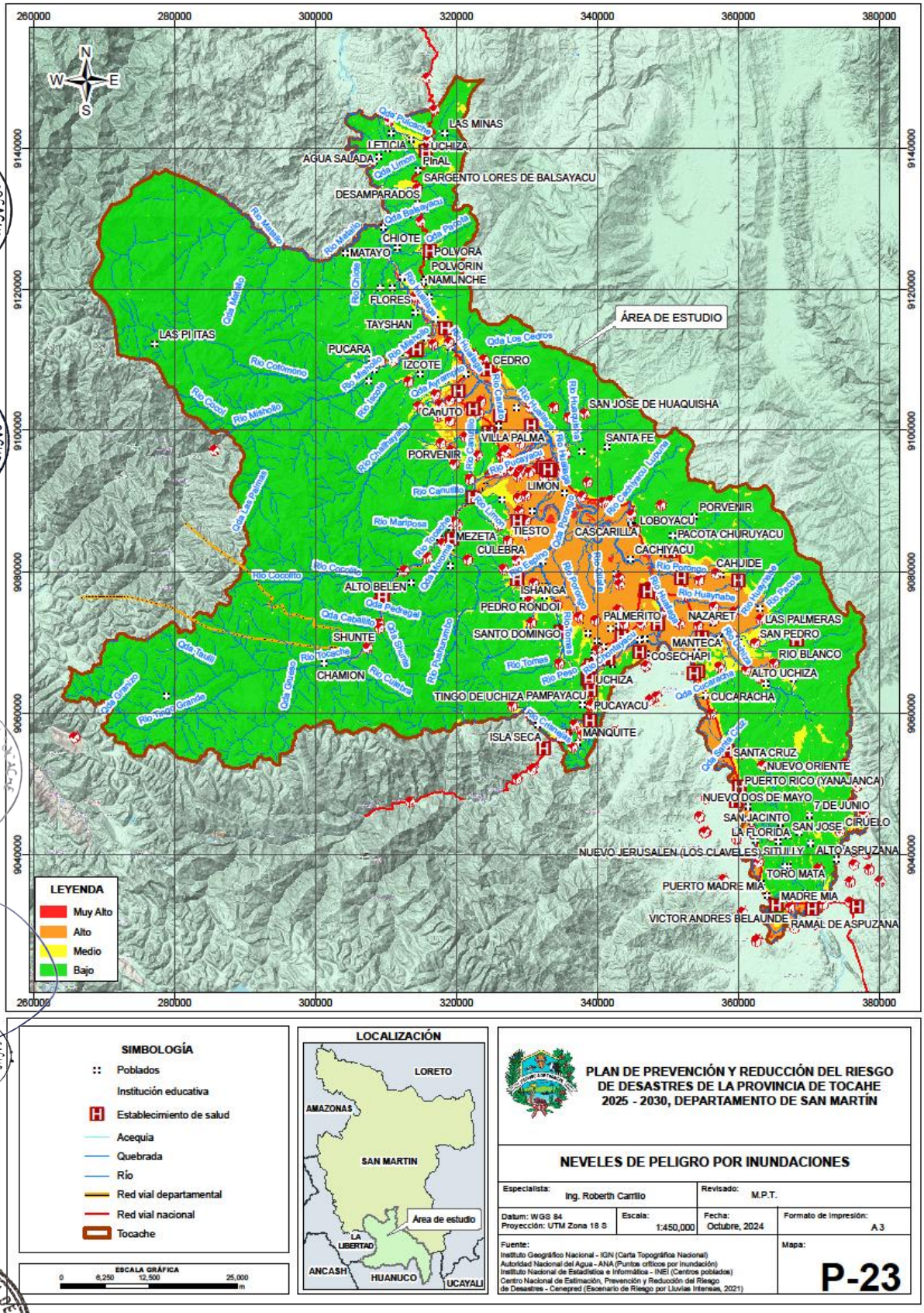
ID	ELEMENTOS EXPUESTOS A INUNDACIONES EN PROVINCIA DE TOCACHE	N°
1	Centros Poblados	**260**
2	Centros de Salud	**51**
3	Instituciones Educativas	**265**

Fuente: Equipo Técnico PPRRD.

CUADRO 27: Elementos expuestos a inundación por nivel de exposición.

NIVEL DE EXPOSICION	CENTROS POBLADOS	CENTROS DE SALUD	INSTITUCIONES EDUCATIVAS
MUY ALTO	115	37	168
ALTO	79	7	39
MEDIO	65	7	57
BAJO	01	0	01
TOTAL	260	51	265

MAPA 23: Elementos expuestos a inundación.



2.2.3.3. ANALISIS DE VULNERABILIDAD

El análisis de la vulnerabilidad, se han considerado los elementos expuestos a los peligros de movimientos en masa e inundación en el ámbito territorial de la provincia de Tocache, se presentan a continuación:

2.2.3.3.1. ANALISIS DE VULNERABILIDAD FRENTE A MOVIMIENTOS EN MASA

CUADRO 28: Centros poblados vulnerables a movimientos en masa

N°	PROVINCIA	CENTRO POBLADO	VULNERABILIDAD
1	TOCACHE	RAMAL DE ASPUZANA	Muy Alto
2	TOCACHE	VICTOR ANDRES BELAUNDE	Muy Alto
3	TOCACHE	CERRO VERDE	Muy Alto
4	TOCACHE	LA LIBERTAD	Muy Alto
5	TOCACHE	SAN JACINTO	Muy Alto
6	TOCACHE	PACOTA CHURUYACU	Muy Alto
7	TOCACHE	SARAI BAJO CAMOTE	Muy Alto
8	TOCACHE	SHISHIYACU	Muy Alto
9	TOCACHE	NUEVO BELLAVISTA	Muy Alto
10	TOCACHE	VILLA LOS ANGELES	Muy Alto
11	TOCACHE	NUEVA UNION	Muy Alto
12	TOCACHE	NUEVO SAN MARTIN	Muy Alto
13	TOCACHE	UCHIZA	Muy Alto
14	TOCACHE	LAS MINAS	Muy Alto
15	TOCACHE	SITULLY	Alto
16	TOCACHE	NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)	Alto
17	TOCACHE	SAN JOSE	Alto
18	TOCACHE	VALLE SAN JUAN	Alto
19	TOCACHE	ALTO CLAVELES	Alto
20	TOCACHE	NUEVO DOS DE MAYO	Alto
21	TOCACHE	PUERTO RICO (YANAJANCA)	Alto
22	TOCACHE	NUEVO ORIENTE	Alto
23	TOCACHE	ALTO SANTA CRUZ	Alto
24	TOCACHE	SANTA CRUZ	Alto
25	TOCACHE	LA VICTORIA	Alto
26	TOCACHE	BOMBONAJE	Alto
27	TOCACHE	SAN JUAN DE DIOS	Alto
28	TOCACHE	PUCAYACU	Alto
29	TOCACHE	TIPISHCA (RAMAL DE SAN JUAN)	Alto
30	TOCACHE	SAN FRANCISCO	Alto
31	TOCACHE	CUCARACHA	Alto
32	TOCACHE	MULATAMBO	Alto

33	TOCACHE	PAMPAYACU	Alto
34	TOCACHE	BUENOS AIRES	Alto
35	TOCACHE	CENTRO RIO AZUL IBA0EZ	Alto
36	TOCACHE	UCHIZA	Alto
37	TOCACHE	NUEVO PROGRESO	Alto
38	TOCACHE	LA FLORIDA	Alto
39	TOCACHE	BARRO BLANCO	Alto
40	TOCACHE	RIO BLANCO	Alto
41	TOCACHE	CRUZ PAMPA	Alto
42	TOCACHE	SAN JOSE KM 2	Alto
43	TOCACHE	COSECHAPI	Alto
44	TOCACHE	JORGE CHAVEZ	Alto
45	TOCACHE	SAN JUAN KM 4	Alto
46	TOCACHE	MANTECA	Alto
47	TOCACHE	VILLA RICA	Alto
48	TOCACHE	SAN PEDRO	Alto
49	TOCACHE	ALTO COLOMBIA	Alto
50	TOCACHE	NUEVO PORTUGAL	Alto
51	TOCACHE	YUCAL EX HUACAMAYO	Alto
52	TOCACHE	SINIRAICO	Alto
53	TOCACHE	CHONTAYAQUILLO	Alto
54	TOCACHE	RIO UCHIZA	Alto
55	TOCACHE	EL PORVENIR	Alto
56	TOCACHE	NUEVA PALMA (EX PACOTA)	Alto
57	TOCACHE	TUPAC AMARU (INDEPENDENCIA)	Alto
58	TOCACHE	ALTO HUALLAGA	Alto
59	TOCACHE	PALMERITO	Alto
60	TOCACHE	NAZARET	Alto
61	TOCACHE	FRAY MARTIN DE PORRAS	Alto
62	TOCACHE	PUEBLO LIBRE	Alto
63	TOCACHE	LOS ANGELES	Alto
64	TOCACHE	NUEVA PIURA	Alto
65	TOCACHE	PUERTO HUICTE	Alto
66	TOCACHE	LAS PALMERAS	Alto
67	TOCACHE	NUEVA LIBERTAD	Alto
68	TOCACHE	LA PARCELA	Alto
69	TOCACHE	GUANTANAMO	Alto
70	TOCACHE	UNION CADENA	Alto
71	TOCACHE	ALTO PACOTILLA	Alto
72	TOCACHE	BUENOS AIRES	Alto
73	TOCACHE	RIVERA DEL ESPINO	Alto
74	TOCACHE	BAJO HUAYNAVE	Alto
75	TOCACHE	RIVERA DEL ESPINO - 2	Alto
76	TOCACHE	NUEVA UNION	Alto
77	TOCACHE	SANTA LUCIA	Alto
78	TOCACHE	ALTO HUAYNAVE	Alto
79	TOCACHE	JOSE CARLOS MARIATEGUI	Alto

80	TOCACHE	NUEVA AREQUIPA	Alto
81	TOCACHE	SAN JUAN DE PORONGO	Alto
82	TOCACHE	ISHANGA	Alto
83	TOCACHE	SANTA ELENA	Alto
84	TOCACHE	INDEPENDENCIA	Alto
85	TOCACHE	SAN JUAN DE OLLATES	Alto
86	TOCACHE	CAHUIDE	Alto
87	TOCACHE	BOLAYNA	Alto
88	TOCACHE	BUENOS AIRES	Alto
89	TOCACHE	NUEVO BELEN	Alto
90	TOCACHE	SAN PEDRO DE ALTO CULEBRA	Alto
91	TOCACHE	CUNYAC	Alto
92	TOCACHE	JORGE CHAVEZ DEL RIO ESPINO	Alto
93	TOCACHE	CULEBRA	Alto
94	TOCACHE	CACHIYACU	Alto
95	TOCACHE	SANTA TEREZA	Alto
96	TOCACHE	SANTA ROSA DE SHAPAJA	Alto
97	TOCACHE	8 DE JULIO	Alto
98	TOCACHE	SAN MIGUEL DEL PORVENIR	Alto
99	TOCACHE	LOBOYACU	Alto
100	TOCACHE	PAMPA HERMOSA	Alto
101	TOCACHE	CASCARILLA	Alto
102	TOCACHE	BAJO LIMON	Alto
103	TOCACHE	NUEVA ESPERANZA	Alto
104	TOCACHE	PORVENIR	Alto
105	TOCACHE	RAMAL DE CACHIYACU	Alto
106	TOCACHE	VInA DEL RIO	Alto
107	TOCACHE	ACCESO HUALLAGA	Alto
108	TOCACHE	ALTO LOBOYACU	Alto
109	TOCACHE	MANTENCION	Alto
110	TOCACHE	NUEVA LIBERTAD	Alto
111	TOCACHE	NUEVO SAN JUAN DE HUAYRANGA	Alto
112	TOCACHE	LIMON	Alto
113	TOCACHE	VENTENJEBE	Alto
114	TOCACHE	ATUSPARIA	Alto
115	TOCACHE	SANTO CRISTO	Alto
116	TOCACHE	TOCACHE VIEJO	Alto
117	TOCACHE	VIA UNIVERSITARIA	Alto
118	TOCACHE	PUCAYACU	Alto
119	TOCACHE	IV SECTOR LIMON	Alto
120	TOCACHE	SARITA COLONIA	Alto
121	TOCACHE	TOCACHE	Alto
122	TOCACHE	ALTO ALMENDRAS	Alto
123	TOCACHE	ALMENDRAS	Alto
124	TOCACHE	BAJO SIN SIN	Alto
125	TOCACHE	SAN AGUSTIN DE HUAQUISHA	Alto
126	TOCACHE	NARANJAL	Alto

127	TOCACHE	SANTA ROSA DE TANANTA	Alto
128	TOCACHE	BELLO ORIENTE	Alto
129	TOCACHE	FILADELFIA	Alto
130	TOCACHE	NUEVO BAMBAMARCA	Alto
131	TOCACHE	CERRO PORTEoO	Alto
132	TOCACHE	BALSA PROBANA	Alto
133	TOCACHE	VILLA PALMA	Alto
134	TOCACHE	CAnUTO	Alto
135	TOCACHE	NUEVO JORDAN	Alto
136	TOCACHE	JOSE CARLOS MARIATEGUI	Alto
137	TOCACHE	TANANTA	Alto
138	TOCACHE	SAN JOSE DE HUAQUISHA	Alto
139	TOCACHE	NUEVO CASMA	Alto
140	TOCACHE	LAS AMERICAS	Alto
141	TOCACHE	BAJO TANANTA	Alto
142	TOCACHE	CEPESA	Alto
143	TOCACHE	NUEVO HORIZONTE	Alto
144	TOCACHE	MANA HERMOSO	Alto
145	TOCACHE	SAN MIGUEL	Alto
146	TOCACHE	BOLIVAR	Alto
147	TOCACHE	FLOR NACIENTE	Alto
148	TOCACHE	NUEVO PATAZ	Alto
149	TOCACHE	SAN ANTONIO	Alto
150	TOCACHE	CHALLUAYACU	Alto
151	TOCACHE	PRIMAVERA	Alto
152	TOCACHE	SAN LUIS	Alto
153	TOCACHE	LA FLORIDA	Alto
154	TOCACHE	CEDRO	Alto
155	TOCACHE	PUERTO RICO	Alto
156	TOCACHE	HUASCAYACU	Alto
157	TOCACHE	PUERTO PIZANA	Alto
158	TOCACHE	PUERTO PISANA	Alto
159	TOCACHE	MIRAFLORES	Alto
160	TOCACHE	LUIS SALAS	Alto
161	TOCACHE	PANETON	Alto
162	TOCACHE	MADRE MIA	Medio
163	TOCACHE	TORO MATA	Medio
164	TOCACHE	VALLE LOS ANGELES	Medio
165	TOCACHE	ALTO ASPUZANA	Medio
166	TOCACHE	CESAR VALLEJO	Medio
167	TOCACHE	LA FLORIDA	Medio
168	TOCACHE	LOS TIGRES	Medio
169	TOCACHE	7 DE JUNIO	Medio
170	TOCACHE	ALTO UCHIZA	Medio
171	TOCACHE	MONTE VERDE	Medio
172	TOCACHE	ALTO BELEN	Medio
173	TOCACHE	PUERTO LOS OLIVOS	Medio

174	TOCACHE	CARRICILLO	Medio
175	TOCACHE	YACUSISA	Medio
176	TOCACHE	NUEVO CHILIA	Medio
177	TOCACHE	SAN JUAN DE CAIUTILLO	Medio
178	TOCACHE	UNION NUEVA VICTORIA	Medio
179	TOCACHE	SANTA FE	Medio
180	TOCACHE	10 DE AGOSTO	Medio
181	TOCACHE	QUINCE DE JUNIO	Medio
182	TOCACHE	IZCOTE	Medio
183	TOCACHE	EL PORVENIR DE MISHOLLO	Medio
184	TOCACHE	LAS PALMAS	Medio
185	TOCACHE	TUPAC AMARU	Medio
186	TOCACHE	SANTA ROSA DE MISHOLLO	Medio
187	TOCACHE	CUSMAYACU	Medio
188	TOCACHE	VISTA ALEGRE DE MISHOLLO	Medio
189	TOCACHE	NUEVO PISANA	Medio
190	TOCACHE	MONTERREY	Medio
191	TOCACHE	TAYSHAN	Medio
192	TOCACHE	BUENOS AIRES (LA LOMA)	Medio
193	TOCACHE	AGUA DULCE	Medio
194	TOCACHE	CACHIYACU	Medio
195	TOCACHE	NAMUNCHE	Medio
196	TOCACHE	HUAYRURO	Medio
197	TOCACHE	AHUASHI	Medio
198	TOCACHE	POLVORIN	Medio
199	TOCACHE	MATAYO	Medio
200	TOCACHE	POLVORA	Medio
201	TOCACHE	BOCA DE POLVORA	Medio
202	TOCACHE	PUEBLO LIBRE	Medio
203	TOCACHE	PALO BLANCO	Medio
204	TOCACHE	DESAMPARADOS	Medio
205	TOCACHE	SARGENTO LORES DE BALSAYACU	Medio
206	TOCACHE	PInAL	Medio
207	TOCACHE	CAMOTE	Medio
208	TOCACHE	CACHIYAQUILLO	Medio
209	TOCACHE	AGUA SALADA	Medio
210	TOCACHE	NUEVO COLOMBIA	Medio
211	TOCACHE	LETICIA	Medio
212	TOCACHE	PUERTO MADRE MIA	Bajo
213	TOCACHE	CIRUELO	Bajo
214	TOCACHE	NUEVO SAN MARTIN	Bajo
215	TOCACHE	MANQUITE	Bajo
216	TOCACHE	CAJATAMBO	Bajo
217	TOCACHE	CAMPO VERDE	Bajo
218	TOCACHE	GUAYAQUIL	Bajo
219	TOCACHE	SANTA ROSA	Bajo
220	TOCACHE	ISLA SECA	Bajo

221	TOCACHE	TINGO DE UCHIZA	Bajo
222	TOCACHE	ALTO PAMPAYACU	Bajo
223	TOCACHE	NUEVA ESPERANZA	Bajo
224	TOCACHE	SAN PEDRO EX SANTA ISABE	Bajo
225	TOCACHE	CHAMION	Bajo
226	TOCACHE	SAN DIEGO	Bajo
227	TOCACHE	TAMBO DE PAJA (METAL)	Bajo
228	TOCACHE	BAJO PORONGO	Bajo
229	TOCACHE	SAN CRISTOBAL DE TOMAS	Bajo
230	TOCACHE	SHUNTE	Bajo
231	TOCACHE	SAN JUAN DE TOMAS	Bajo
232	TOCACHE	LA VICTORIA	Bajo
233	TOCACHE	SANTO DOMINGO	Bajo
234	TOCACHE	MAROMA	Bajo
235	TOCACHE	PAMPA HERMOSA	Bajo
236	TOCACHE	MONTE CRISTO	Bajo
237	TOCACHE	PEDRO RONDOI	Bajo
238	TOCACHE	LOS TIGRES	Bajo
239	TOCACHE	PAMPA AZUL	Bajo
240	TOCACHE	LA CONVENCION	Bajo
241	TOCACHE	INDOAMERICA	Bajo
242	TOCACHE	SAN FRANCISCO	Bajo
243	TOCACHE	PUSHURUMBO VIEJO	Bajo
244	TOCACHE	LAS PALMAS	Bajo
245	TOCACHE	TIESTO	Bajo
246	TOCACHE	NUEVO PUSHURUMBO	Bajo
247	TOCACHE	MARIPOSA	Bajo
248	TOCACHE	MEZETA	Bajo
249	TOCACHE	ALTO LIMON	Bajo
250	TOCACHE	LOS ROSALES	Bajo
251	TOCACHE	PORVENIR	Bajo
252	TOCACHE	SAN MIGUEL	Bajo
253	TOCACHE	LA COLPA	Bajo
254	TOCACHE	HUACAMAYO	Bajo
255	TOCACHE	PUCARA	Bajo
256	TOCACHE	LA QUINA	Bajo
257	TOCACHE	LAS PI ITAS	Bajo
258	TOCACHE	MARONA	Bajo
259	TOCACHE	FLORES	Bajo
260	TOCACHE	CHIOTE	Bajo

CUADRO 29: Centros de salud vulnerables a movimientos en masa

PROVINCIA	NOMBRE DEL PUESTO DE SALUD	NIVEL DE VULNERABILIDAD
Tocache	RAMAL DE ASPUZANA	Muy Alto
Tocache	PUESTO DE SALUD RIO BLANCO	Muy Alto
Tocache	NUEVO SAN MARTIN	Muy Alto
Tocache	PUERTO RICO	Alto
Tocache	SANTA CRUZ	Alto
Tocache	SAN JUAN DE DIOS	Alto
Tocache	PAMPAYACU	Alto
Tocache	CENTRO MÉDICO SAN MARTÍN DE PORRES	Alto
Tocache	UCHIZA	Alto
Tocache	POSTA MÉDICA UCHIZA	Alto
Tocache	POSTA MEDICA UCHIZA	Alto
Tocache	SANTA CLARA	Alto
Tocache	ENFERMERIA MILITAR DEL BATALLON DE FUERZAS ESPECIALES N26	Alto
Tocache	CRUZ PAMPA	Alto
Tocache	JORGE CHAVEZ	Alto
Tocache	RIO UCHIZA	Alto
Tocache	PORVENIR	Alto
Tocache	HUICTE	Alto
Tocache	SANTA LUCIA	Alto
Tocache	POSTA MEDICA SANTA LUCIA	Alto
Tocache	PUESTO SANITARIO POLICIAL SANTA LUCIA	Alto
Tocache	PUESTO DE SALUD LAS PALMERAS	Alto
Tocache	ISHANGA	Alto
Tocache	NUEVO PORONGO	Alto
Tocache	SANTA ROSA DE SHAPAJA	Alto
Tocache	NUEVA ESPERANZA	Alto
Tocache	HOSPITAL II-1 "DR. JOSE PEREA PORTUGUEZ " - TOCACHE	Alto
Tocache	CENTRO DE SALUD MENTAL TOCACHE	Alto
Tocache	POSTA MEDICA TOCACHE	Alto
Tocache	CENTRO MEDICO FONSECA BRICE:O	Alto
Tocache	CONSULTORIO MEDICO VIRGEN DEL CARMEN	Alto
Tocache	CONSULTORIO MEDICO FERNANDA	Alto
Tocache	ENFERMERPA MILITAR DEL (BTN FFEE NE 15)	Alto
Tocache	NUEVO BAMBAMARCA	Alto
Tocache	BALSA PROBANA	Alto
Tocache	TANANTA	Alto
Tocache	NUEVO HORIZONTE	Alto
Tocache	CHALLUAYACU	Alto
Tocache	CEDRO	Alto
Tocache	PUERTO PIZANA	Alto
Tocache	MADRE MIA	Medio

Tocache	NUEVO PROGRESO	Medio
Tocache	MISHQUIYACU	Medio
Tocache	SANTA ROSA DE MISHOYO	Medio
Tocache	POLVORA	Medio
Tocache	CAJATAMBO	Bajo
Tocache	SAN CRISTOBAL	Bajo
Tocache	SANTIAGO DE BORJA	Bajo
Tocache	SHUNTE	Bajo
Tocache	PUSHURUMBO	Bajo
Tocache	YACUSISA	Bajo

CUADRO 30: Instituciones Educativas vulnerables a movimientos en masa

PROVINCIA	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	NIVEL DE VULNERABILIDAD
Tocache	1349	Muy Alto
Tocache	0598	Muy Alto
Tocache	0392	Muy Alto
Tocache	1161	Muy Alto
Tocache	0415	Muy Alto
Tocache	0704	Muy Alto
Tocache	178	Muy Alto
Tocache	0729	Muy Alto
Tocache	1125	Alto
Tocache	0468	Alto
Tocache	0700	Alto
Tocache	0030	Alto
Tocache	0703	Alto
Tocache	008	Alto
Tocache	0431	Alto
Tocache	0068	Alto
Tocache	0697	Alto
Tocache	0284	Alto
Tocache	0698	Alto
Tocache	0253	Alto
Tocache	0465 TERESA DE JESUS	Alto
Tocache	0428	Alto
Tocache	155	Alto
Tocache	0013	Alto
Tocache	263 MI CIELITO	Alto
Tocache	JAVIER DIEZ CANSECO CISNEROS	Alto
Tocache	0425 CESAR VALLEJO	Alto
Tocache	0426 INMACULADA CONCEPCION	Alto
Tocache	LIDER KIDS UCHIZA	Alto
Tocache	1358	Alto
Tocache	CEBA - CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI	Alto
Tocache	SAN MARTIN DE PORRES	Alto

Tocache	JEAN PIAGET	Alto
Tocache	SANTINO BREMBILLA FERRARI	Alto
Tocache	0466 REGNER PEREZ GRANDEZ	Alto
Tocache	JOSE GALVEZ BARRENECHEA	Alto
Tocache	271	Alto
Tocache	ALBERT EINSTEIN	Alto
Tocache	006 ARCA DE NOE	Alto
Tocache	FRANCISCO VIGO CABALLERO	Alto
Tocache	NICANOR REATIGUI DEL AGUILA	Alto
Tocache	DE UCHIZA	Alto
Tocache	0257	Alto
Tocache	1355	Alto
Tocache	0441	Alto
Tocache	0726	Alto
Tocache	1160	Alto
Tocache	125	Alto
Tocache	0464	Alto
Tocache	0323	Alto
Tocache	0427 JOSE C.MARIATEGUI LA CHIRA	Alto
Tocache	0707	Alto
Tocache	115 VICTORIA BARCIA BONIFFATI	Alto
Tocache	0456 HORACIO ZEBALLOS GAMEZ	Alto
Tocache	0641 RICARDO PALMA SORIANO	Alto
Tocache	0027	Alto
Tocache	0729	Alto
Tocache	0067	Alto
Tocache	1356	Alto
Tocache	0429	Alto
Tocache	0673	Alto
Tocache	0018	Alto
Tocache	0258	Alto
Tocache	1297	Alto
Tocache	0248	Alto
Tocache	0744	Alto
Tocache	0049	Alto
Tocache	1296	Alto
Tocache	0701	Alto
Tocache	1236	Alto
Tocache	0014 JUAN VELASCO ALVARADO	Alto
Tocache	0035	Alto
Tocache	0275	Alto
Tocache	0053	Alto
Tocache	0040	Alto
Tocache	1127	Alto
Tocache	0583 EDMUNDO GARMA uAgOC	Alto
Tocache	1293	Alto
Tocache	0599	Alto

Tocache	004 EL MUNDO DE ANA MARIA	Alto
Tocache	SAN JOSE	Alto
Tocache	0778 MANUEL ROMERO SEMINARIO	Alto
Tocache	ESCUELA DE EDUCACION SUPERIOR TECNICO PROFESIONAL PNP SANTA LUCIA	Alto
Tocache	0727	Alto
Tocache	1303	Alto
Tocache	0492	Alto
Tocache	0581	Alto
Tocache	472	Alto
Tocache	0463 GUSTAVO RIVERA RIVERA	Alto
Tocache	0320	Alto
Tocache	276	Alto
Tocache	0008	Alto
Tocache	0699	Alto
Tocache	275	Alto
Tocache	1357	Alto
Tocache	0187	Alto
Tocache	1234	Alto
Tocache	0497	Alto
Tocache	0717	Alto
Tocache	1298	Alto
Tocache	010	Alto
Tocache	0582 BLAISE PASCAL	Alto
Tocache	0192	Alto
Tocache	0634	Alto
Tocache	274	Alto
Tocache	1126	Alto
Tocache	0453	Alto
Tocache	0450	Alto
Tocache	1351	Alto
Tocache	0229	Alto
Tocache	0501	Alto
Tocache	1302	Alto
Tocache	0745	Alto
Tocache	1306	Alto
Tocache	0609	Alto
Tocache	0023	Alto
Tocache	1304	Alto
Tocache	0145	Alto
Tocache	0494	Alto
Tocache	0195	Alto
Tocache	025	Alto
Tocache	1350	Alto
Tocache	210	Alto
Tocache	0228	Alto
Tocache	0730 VIRGEN DE LAS MERCEDES	Alto

Tocache	470	Alto
Tocache	0670 JORGE BASADRE GROHMANN	Alto
Tocache	0413	Alto
Tocache	CEBA - ANDRES AVELINO CACERES	Alto
Tocache	LIDER KIDS	Alto
Tocache	0440	Alto
Tocache	ALFONSO UGARTE DE TOCACHE	Alto
Tocache	014	Alto
Tocache	SAN IGNACIO DE TOCACHE	Alto
Tocache	ALTO HUALLAGA	Alto
Tocache	0019	Alto
Tocache	001 SANTA NIeA MARIA	Alto
Tocache	0172	Alto
Tocache	265	Alto
Tocache	FERNANDO STAHL	Alto
Tocache	1237 COPRODELI JUAN PABLO II	Alto
Tocache	0412	Alto
Tocache	NAZARENO	Alto
Tocache	SAN JUAN BAUTISTA	Alto
Tocache	0022	Alto
Tocache	CEBA - JAVIER HERAUD	Alto
Tocache	0414	Alto
Tocache	111	Alto
Tocache	CEBA - EL AMAUTA	Alto
Tocache	HUELLITAS	Alto
Tocache	MANUEL SCORZA	Alto
Tocache	FREDY ALIAGA CARDENAS	Alto
Tocache	0314	Alto
Tocache	0003	Alto
Tocache	0732	Alto
Tocache	0010	Alto
Tocache	272	Alto
Tocache	0632	Alto
Tocache	0163	Alto
Tocache	VICTOR ANDRES BELAUNDE	Alto
Tocache	ALEJANDRO BULLON PAUCAR	Alto
Tocache	0733	Alto
Tocache	121	Alto
Tocache	0417	Alto
Tocache	002	Alto
Tocache	0033	Alto
Tocache	0688	Alto
Tocache	186	Alto
Tocache	0060	Alto
Tocache	0234	Alto
Tocache	110	Alto
Tocache	0042	Alto

Tocache	0458	Alto
Tocache	0182	Alto
Tocache	0048	Alto
Tocache	VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	Alto
Tocache	156	Alto
Tocache	0138 JUAN VELASCO ALVARADO	Alto
Tocache	0028	Alto
Tocache	0041	Alto
Tocache	469	Alto
Tocache	1232	Alto
Tocache	0723	Alto
Tocache	0171	Alto
Tocache	488	Alto
Tocache	0378	Alto
Tocache	0016	Alto
Tocache	0005	Alto
Tocache	0713	Alto
Tocache	279	Alto
Tocache	0558	Alto
Tocache	0539	Alto
Tocache	1354	Alto
Tocache	1353	Alto
Tocache	0718 PUERTO RICO	Alto
Tocache	0633	Alto
Tocache	231 LA SEMILLITA	Alto
Tocache	0430 SIMON BOLIVAR PALACIOS	Medio
Tocache	0720	Medio
Tocache	0702	Medio
Tocache	0712	Medio
Tocache	0341	Medio
Tocache	0232	Medio
Tocache	1352	Medio
Tocache	0001	Medio
Tocache	0671	Medio
Tocache	0047	Medio
Tocache	0038	Medio
Tocache	232	Medio
Tocache	0716	Medio
Tocache	0710	Medio
Tocache	0193	Medio
Tocache	0044	Medio
Tocache	0637	Medio
Tocache	0011	Medio
Tocache	0454	Medio
Tocache	0735	Medio
Tocache	0722	Medio
Tocache	1295	Medio

Tocache	0636	Medio
Tocache	0731	Medio
Tocache	0034	Medio
Tocache	278 SAGRADO CORAZON DE JESUS	Bajo
Tocache	CIRO ALEGRIA BAZAN	Bajo
Tocache	198	Bajo
Tocache	1305	Bajo
Tocache	1090	Bajo
Tocache	0724	Bajo
Tocache	005 RAYITO DE LUZ	Bajo
Tocache	0467	Bajo
Tocache	0289	Bajo
Tocache	0705	Bajo
Tocache	0012	Bajo
Tocache	0738	Bajo
Tocache	1294	Bajo
Tocache	273	Bajo
Tocache	0186 JOSE ABELARDO QUIoONES GONZALES	Bajo
Tocache	1292	Bajo
Tocache	0449	Bajo
Tocache	0734	Bajo
Tocache	1233	Bajo
Tocache	0062	Bajo
Tocache	1235	Bajo
Tocache	0393	Bajo
Tocache	0233	Bajo
Tocache	280	Bajo
Tocache	0502	Bajo
Tocache	1308	Bajo
Tocache	0612	Bajo
Tocache	0230	Bajo
Tocache	0711	Bajo
Tocache	1300	Bajo
Tocache	1307	Bajo
Tocache	0736	Bajo
Tocache	0635	Bajo
Tocache	1301	Bajo
Tocache	0719	Bajo
Tocache	471	Bajo
Tocache	0728	Bajo
Tocache	1299	Bajo
Tocache	0721	Bajo

2.2.3.3.2. ANALISIS DE VULNERABILIDAD FRENTE A INUNDACIONES

CUADRO 31: Centros poblados vulnerables a inundaciones

PROVINCIA	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO	NIVEL DE VULNERABILIDAD
TOCACHE	RAMAL DE ASPUZANA	Muy Alto
TOCACHE	VICTOR ANDRES BELAUNDE	Muy Alto
TOCACHE	TORO MATA	Muy Alto
TOCACHE	SITULLY	Muy Alto
TOCACHE	PUERTO RICO (YANAJANCA)	Muy Alto
TOCACHE	SANTA CRUZ	Muy Alto
TOCACHE	TIPISHCA (RAMAL DE SAN JUAN)	Muy Alto
TOCACHE	CUCARACHA	Muy Alto
TOCACHE	NUEVA ESPERANZA	Muy Alto
TOCACHE	UCHIZA	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO PROGRESO	Muy Alto
TOCACHE	SAN DIEGO	Muy Alto
TOCACHE	CRUZ PAMPA	Muy Alto
TOCACHE	SAN JOSE KM 2	Muy Alto
TOCACHE	JORGE CHAVEZ	Muy Alto
TOCACHE	SAN JUAN KM 4	Muy Alto
TOCACHE	MANTECA	Muy Alto
TOCACHE	VILLA RICA	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO PORTUGAL	Muy Alto
TOCACHE	YUCAL EX HUACAMAYO	Muy Alto
TOCACHE	CHONTAYAQUILLO	Muy Alto
TOCACHE	RIO UCHIZA	Muy Alto
TOCACHE	EL PORVENIR	Muy Alto
TOCACHE	NUEVA PALMA (EX PACOTA)	Muy Alto
TOCACHE	BAJO PORONGO	Muy Alto
TOCACHE	TUPAC AMARU (INDEPENDENCIA)	Muy Alto
TOCACHE	SAN CRISTOBAL DE TOMAS	Muy Alto
TOCACHE	ALTO HUALLAGA	Muy Alto
TOCACHE	SAN JUAN DE TOMAS	Muy Alto
TOCACHE	PALMERITO	Muy Alto
TOCACHE	NAZARET	Muy Alto
TOCACHE	FRAY MARTIN DE PORRAS	Muy Alto
TOCACHE	PUEBLO LIBRE	Muy Alto
TOCACHE	LOS ANGELES	Muy Alto
TOCACHE	NUEVA PIURA	Muy Alto
TOCACHE	PUERTO HUICTE	Muy Alto
TOCACHE	LAS PALMERAS	Muy Alto
TOCACHE	NUEVA LIBERTAD	Muy Alto

TOCACHE	LA PARCELA	Muy Alto
TOCACHE	GUANTANAMO	Muy Alto
TOCACHE	UNION CADENA	Muy Alto
TOCACHE	ALTO PACOTILLA	Muy Alto
TOCACHE	BUENOS AIRES	Muy Alto
TOCACHE	BAJO HUAYNAVE	Muy Alto
TOCACHE	NUEVA UNION	Muy Alto
TOCACHE	SANTA LUCIA	Muy Alto
TOCACHE	ALTO HUAYNAVE	Muy Alto
TOCACHE	JOSE CARLOS MARIATEGUI	Muy Alto
TOCACHE	NUEVA AREQUIPA	Muy Alto
TOCACHE	SAN JUAN DE PORONGO	Muy Alto
TOCACHE	ISHANGA	Muy Alto
TOCACHE	SANTA ELENA	Muy Alto
TOCACHE	INDEPENDENCIA	Muy Alto
TOCACHE	SAN JUAN DE OLLATES	Muy Alto
TOCACHE	CAHUIDE	Muy Alto
TOCACHE	BOLAYNA	Muy Alto
TOCACHE	CUNYAC	Muy Alto
TOCACHE	JORGE CHAVEZ DEL RIO ESPINO	Muy Alto
TOCACHE	CULEBRA	Muy Alto
TOCACHE	8 DE JULIO	Muy Alto
TOCACHE	SAN MIGUEL DEL PORVENIR	Muy Alto
TOCACHE	LOBOYACU	Muy Alto
TOCACHE	SARAI BAJO CAMOTE	Muy Alto
TOCACHE	ALTO LIMON	Muy Alto
TOCACHE	PAMPA HERMOSA	Muy Alto
TOCACHE	BAJO LIMON	Muy Alto
TOCACHE	NUEVA ESPERANZA	Muy Alto
TOCACHE	RAMAL DE CACHIYACU	Muy Alto
TOCACHE	VINA DEL RIO	Muy Alto
TOCACHE	ACCESO HUALLAGA	Muy Alto
TOCACHE	SHISHIYACU	Muy Alto
TOCACHE	NUEVA LIBERTAD	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO SAN JUAN DE HUAYRANGA	Muy Alto
TOCACHE	LIMON	Muy Alto
TOCACHE	VENTENJEBE	Muy Alto
TOCACHE	SANTO CRISTO	Muy Alto
TOCACHE	TOCACHE VIEJO	Muy Alto
TOCACHE	VIA UNIVERSITARIA	Muy Alto
TOCACHE	PUCAYACU	Muy Alto
TOCACHE	IV SECTOR LIMON	Muy Alto
TOCACHE	SARITA COLONIA	Muy Alto
TOCACHE	TOCACHE	Muy Alto
TOCACHE	ALTO ALMENDRAS	Muy Alto

TOCACHE	ALMENDRAS	Muy Alto
TOCACHE	BAJO SIN SIN	Muy Alto
TOCACHE	NARANJAL	Muy Alto
TOCACHE	SANTA ROSA DE TANANTA	Muy Alto
TOCACHE	BELLO ORIENTE	Muy Alto
TOCACHE	10 DE AGOSTO	Muy Alto
TOCACHE	FILADELFIA	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO BAMBAMARCA	Muy Alto
TOCACHE	BALSA PROBANA	Muy Alto
TOCACHE	VILLA PALMA	Muy Alto
TOCACHE	CANUTO	Muy Alto
TOCACHE	TANANTA	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO CASMA	Muy Alto
TOCACHE	BAJO TANANTA	Muy Alto
TOCACHE	CEPESA	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO HORIZONTE	Muy Alto
TOCACHE	SAN MIGUEL	Muy Alto
TOCACHE	BOLIVAR	Muy Alto
TOCACHE	FLOR NACIENTE	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO PATAZ	Muy Alto
TOCACHE	CHALLUAYACU	Muy Alto
TOCACHE	SAN LUIS	Muy Alto
TOCACHE	LA FLORIDA	Muy Alto
TOCACHE	CEDRO	Muy Alto
TOCACHE	PUERTO RICO	Muy Alto
TOCACHE	TUPAC AMARU	Muy Alto
TOCACHE	VISTA ALEGRE DE MISHOLLO	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO PISANA	Muy Alto
TOCACHE	PUERTO PISANA	Muy Alto
TOCACHE	MIRAFLORES	Muy Alto
TOCACHE	LUIS SALAS	Muy Alto
TOCACHE	CHIOTE	Muy Alto
TOCACHE	MADRE MIA	Alto
TOCACHE	CERRO VERDE	Alto
TOCACHE	VALLE LOS ANGELES	Alto
TOCACHE	LA LIBERTAD	Alto
TOCACHE	ALTO ASPUZANA	Alto
TOCACHE	CESAR VALLEJO	Alto
TOCACHE	LA FLORIDA	Alto
TOCACHE	SAN JOSE	Alto
TOCACHE	VALLE SAN JUAN	Alto
TOCACHE	LOS TIGRES	Alto
TOCACHE	ALTO CLAVELES	Alto
TOCACHE	7 DE JUNIO	Alto
TOCACHE	ALTO SANTA CRUZ	Alto

TOCACHE	MANQUITE	Alto
TOCACHE	CAJATAMBO	Alto
TOCACHE	CAMPO VERDE	Alto
TOCACHE	GUAYAQUIL	Alto
TOCACHE	ISLA SECA	Alto
TOCACHE	ALTO PAMPAYACU	Alto
TOCACHE	MULATAMBO	Alto
TOCACHE	SAN PEDRO EX SANTA ISABE	Alto
TOCACHE	CHAMION	Alto
TOCACHE	TAMBO DE PAJA (METAL)	Alto
TOCACHE	SHUNTE	Alto
TOCACHE	LA VICTORIA	Alto
TOCACHE	MAROMA	Alto
TOCACHE	PAMPA HERMOSA	Alto
TOCACHE	MONTE CRISTO	Alto
TOCACHE	RIVERA DEL ESPINO - 2	Alto
TOCACHE	LOS TIGRES	Alto
TOCACHE	PAMPA AZUL	Alto
TOCACHE	ALTO BELEN	Alto
TOCACHE	BUENOS AIRES	Alto
TOCACHE	NUEVO BELEN	Alto
TOCACHE	LA CONVENCION	Alto
TOCACHE	INDOAMERICA	Alto
TOCACHE	SAN FRANCISCO	Alto
TOCACHE	NUEVO PUSHURUMBO	Alto
TOCACHE	PACOTA CHURUYACU	Alto
TOCACHE	MEZETA	Alto
TOCACHE	PUERTO LOS OLIVOS	Alto
TOCACHE	LOS ROSALES	Alto
TOCACHE	PORVENIR	Alto
TOCACHE	ALTO LOBOYACU	Alto
TOCACHE	ATUSPARIA	Alto
TOCACHE	NUEVO BELLAVISTA	Alto
TOCACHE	SANTA FE	Alto
TOCACHE	SAN JOSE DE HUAQUISHA	Alto
TOCACHE	QUINCE DE JUNIO	Alto
TOCACHE	SAN MIGUEL	Alto
TOCACHE	IZCOTE	Alto
TOCACHE	LA COLPA	Alto
TOCACHE	HUACAMAYO	Alto
TOCACHE	VILLA LOS ANGELES	Alto
TOCACHE	PUCARA	Alto
TOCACHE	LAS PALMAS	Alto
TOCACHE	LA QUINA	Alto
TOCACHE	SANTA ROSA DE MISHOLLO	Alto

TOCACHE	NUEVA UNION	Alto
TOCACHE	LAS PI ITAS	Alto
TOCACHE	MONTERREY	Alto
TOCACHE	TAYSHAN	Alto
TOCACHE	AGUA DULCE	Alto
TOCACHE	FLORES	Alto
TOCACHE	NAMUNCHE	Alto
TOCACHE	HUAYRURO	Alto
TOCACHE	AHUASHI	Alto
TOCACHE	MATAYO	Alto
TOCACHE	BOCA DE POLVORA	Alto
TOCACHE	PUEBLO LIBRE	Alto
TOCACHE	PALO BLANCO	Alto
TOCACHE	DESAMPARADOS	Alto
TOCACHE	PINAL	Alto
TOCACHE	CAMOTE	Alto
TOCACHE	CACHIYAQUILLO	Alto
TOCACHE	AGUA SALADA	Alto
TOCACHE	PANETON	Alto
TOCACHE	LETICIA	Alto
TOCACHE	LAS MINAS	Alto
TOCACHE	PUERTO MADRE MIA	Medio
TOCACHE	NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)	Medio
TOCACHE	CIRUELO	Medio
TOCACHE	SAN JACINTO	Medio
TOCACHE	NUEVO DOS DE MAYO	Medio
TOCACHE	NUEVO SAN MARTIN	Medio
TOCACHE	NUEVO ORIENTE	Medio
TOCACHE	SANTA ROSA	Medio
TOCACHE	LA VICTORIA	Medio
TOCACHE	BOMBONAJE	Medio
TOCACHE	SAN JUAN DE DIOS	Medio
TOCACHE	PUCAYACU	Medio
TOCACHE	TINGO DE UCHIZA	Medio
TOCACHE	SAN FRANCISCO	Medio
TOCACHE	PAMPAYACU	Medio
TOCACHE	BUENOS AIRES	Medio
TOCACHE	CENTRO RIO AZUL IBA0EZ	Medio
TOCACHE	ALTO UCHIZA	Medio
TOCACHE	LA FLORIDA	Medio
TOCACHE	BARRO BLANCO	Medio
TOCACHE	RIO BLANCO	Medio
TOCACHE	COSECHAPI	Medio
TOCACHE	MONTE VERDE	Medio
TOCACHE	SAN PEDRO	Medio

TOCACHE	ALTO COLOMBIA	Medio
TOCACHE	SINIRAICO	Medio
TOCACHE	SANTO DOMINGO	Medio
TOCACHE	RIVERA DEL ESPINO	Medio
TOCACHE	PEDRO RONDOI	Medio
TOCACHE	SAN PEDRO DE ALTO CULEBRA	Medio
TOCACHE	SANTA TEREZA	Medio
TOCACHE	SANTA ROSA DE SHAPAJA	Medio
TOCACHE	PUSHURUMBO VIEJO	Medio
TOCACHE	LAS PALMAS	Medio
TOCACHE	TIESTO	Medio
TOCACHE	MARIPOSA	Medio
TOCACHE	CASCARILLA	Medio
TOCACHE	MANTENCION	Medio
TOCACHE	CARRICILLO	Medio
TOCACHE	YACUSISA	Medio
TOCACHE	NUEVO CHILIA	Medio
TOCACHE	PORVENIR	Medio
TOCACHE	SAN JUAN DE CALUTILLO	Medio
TOCACHE	SAN AGUSTIN DE HUAQUISHA	Medio
TOCACHE	UNION NUEVA VICTORIA	Medio
TOCACHE	CERRO PORTEOO	Medio
TOCACHE	NUEVO JORDAN	Medio
TOCACHE	JOSE CARLOS MARIATEGUI	Medio
TOCACHE	LAS AMERICAS	Medio
TOCACHE	MANA HERMOSO	Medio
TOCACHE	SAN ANTONIO	Medio
TOCACHE	PRIMAVERA	Medio
TOCACHE	EL PORVENIR DE MISHOLLO	Medio
TOCACHE	CUSMAYACU	Medio
TOCACHE	HUASCAYACU	Medio
TOCACHE	PUERTO PIZANA	Medio
TOCACHE	BUENOS AIRES (LA LOMA)	Medio
TOCACHE	CACHIYACU	Medio
TOCACHE	MARONA	Medio
TOCACHE	POLVORIN	Medio
TOCACHE	POLVORA	Medio
TOCACHE	SARGENTO LORES DE BALSAYACU	Medio
TOCACHE	NUEVO SAN MARTIN	Medio
TOCACHE	UCHIZA	Medio
TOCACHE	NUEVO COLOMBIA	Medio
TOCACHE	CACHIYACU	Bajo

CUADRO 32: Centros de salud vulnerables a inundaciones

PROVINCIA	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD	NIVEL DE VULNERABILIDAD
TOCACHE	RAMAL DE ASPUZANA	Muy Alto
TOCACHE	PUERTO RICO	Muy Alto
TOCACHE	SANTA CRUZ	Muy Alto
TOCACHE	CENTRO MPDICO SAN MARTON DE PORRES	Muy Alto
TOCACHE	UCHIZA	Muy Alto
TOCACHE	POSTA MADICA UCHIZA	Muy Alto
TOCACHE	POSTA MEDICA UCHIZA	Muy Alto
TOCACHE	SANTA CLARA	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO PROGRESO	Muy Alto
TOCACHE	ENFERMERIA MILITAR DEL BATALLON DE FUERZAS ESPECIALES N26	Muy Alto
TOCACHE	CRUZ PAMPA	Muy Alto
TOCACHE	JORGE CHAVEZ	Muy Alto
TOCACHE	RIO UCHIZA	Muy Alto
TOCACHE	PORVENIR	Muy Alto
TOCACHE	SAN CRISTOBAL	Muy Alto
TOCACHE	HUICTE	Muy Alto
TOCACHE	SANTA LUCIA	Muy Alto
TOCACHE	POSTA MEDICA SANTA LUCIA	Muy Alto
TOCACHE	PUESTO SANITARIO POLICIAL SANTA LUCIA	Muy Alto
TOCACHE	PUESTO DE SALUD LAS PALMERAS	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO PORONGO	Muy Alto
TOCACHE	ISHANGA	Muy Alto
TOCACHE	NUEVA ESPERANZA	Muy Alto
TOCACHE	HOSPITAL II-1 "DR. JOSE PEEA PORTUGUEZ " - TOCACHE	Muy Alto
TOCACHE	CENTRO DE SALUD MENTAL TOCACHE	Muy Alto
TOCACHE	POSTA MEDICA TOCACHE	Muy Alto
TOCACHE	CENTRO MEDICO FONSECA BRICE:O	Muy Alto
TOCACHE	CONSULTORIO MSDICO VIRGEN DEL CARMEN	Muy Alto
TOCACHE	CONSULTORIO MEDICO FERNANDA	Muy Alto
TOCACHE	ENFERMERPA MILITAR DEL (BTN FFEE NE 15)	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO BAMBAMARCA	Muy Alto
TOCACHE	BALSA PROBANA	Muy Alto
TOCACHE	TANANTA	Muy Alto
TOCACHE	NUEVO HORIZONTE	Muy Alto
TOCACHE	CHALLUAYACU	Muy Alto
TOCACHE	CEDRO	Muy Alto
TOCACHE	PUERTO PIZANA	Muy Alto
TOCACHE	MADRE MIA	Alto
TOCACHE	CAJATAMBO	Alto

TOCACHE	PUESTO DE SALUD RIO BLANCO	Alto
TOCACHE	SANTIAGO DE BORJA	Alto
TOCACHE	SHUNTE	Alto
TOCACHE	PUSHURUMBO	Alto
TOCACHE	MISHQUIYACU	Alto
TOCACHE	SAN JUAN DE DIOS	Medio
TOCACHE	PAMPAYACU	Medio
TOCACHE	SANTA ROSA DE SHAPAJA	Medio
TOCACHE	YACUSISA	Medio
TOCACHE	SANTA ROSA DE MISHOYO	Medio
TOCACHE	POLVORA	Medio
TOCACHE	NUEVO SAN MARTIN	Medio

CUADRO 33: Instituciones educativas vulnerables a inundaciones

PROVINCIA	NOMBRE DE LA INSTITUCION EDUCATIVA	NIVEL DE VULNERABILIDAD
TOCACHE	1349	Muy Alto
TOCACHE	0598	Muy Alto
TOCACHE	1125	Muy Alto
TOCACHE	0468	Muy Alto
TOCACHE	0700	Muy Alto
TOCACHE	008	Muy Alto
TOCACHE	0431	Muy Alto
TOCACHE	0253	Muy Alto
TOCACHE	0013	Muy Alto
TOCACHE	263 MI CIELITO	Muy Alto
TOCACHE	JAVIER DIEZ CANSECO CISNEROS	Muy Alto
TOCACHE	0425 CESAR VALLEJO	Muy Alto
TOCACHE	0426 INMACULADA CONCEPCION	Muy Alto
TOCACHE	LIDER KIDS UCHIZA	Muy Alto
TOCACHE	CEBA - CORONEL FRANCISCO BOLOGNESI	Muy Alto
TOCACHE	SAN MARTIN DE PORRES	Muy Alto
TOCACHE	JEAN PIAGET	Muy Alto
TOCACHE	SANTINO BREMBILLA FERRARI	Muy Alto
TOCACHE	0466 REGNER PEREZ GRANDEZ	Muy Alto
TOCACHE	JOSE GALVEZ BARRENECHEA	Muy Alto
TOCACHE	271	Muy Alto
TOCACHE	ALBERT EINSTEIN	Muy Alto
TOCACHE	006 ARCA DE NOE	Muy Alto
TOCACHE	FRANCISCO VIGO CABALLERO	Muy Alto
TOCACHE	NICANOR REATIGUI DEL AGUILA	Muy Alto
TOCACHE	DE UCHIZA	Muy Alto
TOCACHE	125	Muy Alto

TOCACHE	0464	Muy Alto
TOCACHE	0427 JOSE C.MARIATEGUI LA CHIRA	Muy Alto
TOCACHE	115 VICTORIA BARCIA BONIFFATI	Muy Alto
TOCACHE	0456 HORACIO ZEBALLOS GAMEZ	Muy Alto
TOCACHE	0641 RICARDO PALMA SORIANO	Muy Alto
TOCACHE	0027	Muy Alto
TOCACHE	273	Muy Alto
TOCACHE	0186 JOSE ABELARDO QUIoONES GONZALES	Muy Alto
TOCACHE	0729	Muy Alto
TOCACHE	0067	Muy Alto
TOCACHE	1356	Muy Alto
TOCACHE	0429	Muy Alto
TOCACHE	0673	Muy Alto
TOCACHE	0018	Muy Alto
TOCACHE	0258	Muy Alto
TOCACHE	1297	Muy Alto
TOCACHE	0248	Muy Alto
TOCACHE	0744	Muy Alto
TOCACHE	0049	Muy Alto
TOCACHE	1296	Muy Alto
TOCACHE	0701	Muy Alto
TOCACHE	1236	Muy Alto
TOCACHE	0014 JUAN VELASCO ALVARADO	Muy Alto
TOCACHE	0035	Muy Alto
TOCACHE	0275	Muy Alto
TOCACHE	0040	Muy Alto
TOCACHE	1127	Muy Alto
TOCACHE	0583 EDMUNDO GARMA uAgOC	Muy Alto
TOCACHE	1293	Muy Alto
TOCACHE	0599	Muy Alto
TOCACHE	004 EL MUNDO DE ANA MARIA	Muy Alto
TOCACHE	SAN JOSE	Muy Alto
TOCACHE	0778 MANUEL ROMERO SEMINARIO	Muy Alto
TOCACHE	ESCUELA DE EDUCACION SUPERIOR TECNICO PROFESIONAL PNP SANTA LUCIA	Muy Alto
TOCACHE	0727	Muy Alto
TOCACHE	1303	Muy Alto
TOCACHE	0492	Muy Alto
TOCACHE	0581	Muy Alto
TOCACHE	472	Muy Alto
TOCACHE	0463 GUSTAVO RIVERA RIVERA	Muy Alto
TOCACHE	0320	Muy Alto
TOCACHE	276	Muy Alto
TOCACHE	0008	Muy Alto
TOCACHE	0699	Muy Alto

TOCACHE	275	Muy Alto
TOCACHE	1357	Muy Alto
TOCACHE	0717	Muy Alto
TOCACHE	1298	Muy Alto
TOCACHE	0192	Muy Alto
TOCACHE	0634	Muy Alto
TOCACHE	274	Muy Alto
TOCACHE	0635	Muy Alto
TOCACHE	1301	Muy Alto
TOCACHE	1126	Muy Alto
TOCACHE	0453	Muy Alto
TOCACHE	0450	Muy Alto
TOCACHE	1351	Muy Alto
TOCACHE	0229	Muy Alto
TOCACHE	0501	Muy Alto
TOCACHE	1302	Muy Alto
TOCACHE	1161	Muy Alto
TOCACHE	0609	Muy Alto
TOCACHE	0023	Muy Alto
TOCACHE	1304	Muy Alto
TOCACHE	0415	Muy Alto
TOCACHE	0145	Muy Alto
TOCACHE	0195	Muy Alto
TOCACHE	025	Muy Alto
TOCACHE	1350	Muy Alto
TOCACHE	210	Muy Alto
TOCACHE	0228	Muy Alto
TOCACHE	0730 VIRGEN DE LAS MERCEDES	Muy Alto
TOCACHE	470	Muy Alto
TOCACHE	0670 JORGE BASADRE GROHMANN	Muy Alto
TOCACHE	0413	Muy Alto
TOCACHE	CEBA - ANDRES AVELINO CACERES	Muy Alto
TOCACHE	LIDER KIDS	Muy Alto
TOCACHE	0440	Muy Alto
TOCACHE	ALFONSO UGARTE DE TOCACHE	Muy Alto
TOCACHE	014	Muy Alto
TOCACHE	SAN IGNACIO DE TOCACHE	Muy Alto
TOCACHE	ALTO HUALLAGA	Muy Alto
TOCACHE	0019	Muy Alto
TOCACHE	001 SANTA NIeA MARIA	Muy Alto
TOCACHE	0172	Muy Alto
TOCACHE	265	Muy Alto
TOCACHE	FERNANDO STAHL	Muy Alto
TOCACHE	1237 COPRODELI JUAN PABLO II	Muy Alto
TOCACHE	0412	Muy Alto

TOCACHE	NAZARENO	Muy Alto
TOCACHE	SAN JUAN BAUTISTA	Muy Alto
TOCACHE	0022	Muy Alto
TOCACHE	CEBA - JAVIER HERAUD	Muy Alto
TOCACHE	0414	Muy Alto
TOCACHE	111	Muy Alto
TOCACHE	CEBA - EL AMAUTA	Muy Alto
TOCACHE	HUELLITAS	Muy Alto
TOCACHE	MANUEL SCORZA	Muy Alto
TOCACHE	FREDY ALIAGA CARDENAS	Muy Alto
TOCACHE	0314	Muy Alto
TOCACHE	0003	Muy Alto
TOCACHE	0010	Muy Alto
TOCACHE	272	Muy Alto
TOCACHE	0632	Muy Alto
TOCACHE	0163	Muy Alto
TOCACHE	VICTOR ANDRES BELAUNDE	Muy Alto
TOCACHE	0038	Muy Alto
TOCACHE	ALEJANDRO BULLON PAUCAR	Muy Alto
TOCACHE	0733	Muy Alto
TOCACHE	121	Muy Alto
TOCACHE	0417	Muy Alto
TOCACHE	232	Muy Alto
TOCACHE	0716	Muy Alto
TOCACHE	002	Muy Alto
TOCACHE	0033	Muy Alto
TOCACHE	0688	Muy Alto
TOCACHE	186	Muy Alto
TOCACHE	110	Muy Alto
TOCACHE	0458	Muy Alto
TOCACHE	0182	Muy Alto
TOCACHE	0048	Muy Alto
TOCACHE	VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	Muy Alto
TOCACHE	156	Muy Alto
TOCACHE	0138 JUAN VELASCO ALVARADO	Muy Alto
TOCACHE	0041	Muy Alto
TOCACHE	469	Muy Alto
TOCACHE	1232	Muy Alto
TOCACHE	0723	Muy Alto
TOCACHE	0171	Muy Alto
TOCACHE	0016	Muy Alto
TOCACHE	0713	Muy Alto
TOCACHE	279	Muy Alto
TOCACHE	0558	Muy Alto
TOCACHE	1354	Muy Alto

TOCACHE	1353	Muy Alto
TOCACHE	0718 PUERTO RICO	Muy Alto
TOCACHE	0044	Muy Alto
TOCACHE	0011	Muy Alto
TOCACHE	0454	Muy Alto
TOCACHE	0633	Muy Alto
TOCACHE	231 LA SEMILLITA	Muy Alto
TOCACHE	0430 SIMON BOLIVAR PALACIOS	Alto
TOCACHE	0720	Alto
TOCACHE	0702	Alto
TOCACHE	0703	Alto
TOCACHE	005 RAYITO DE LUZ	Alto
TOCACHE	1358	Alto
TOCACHE	0012	Alto
TOCACHE	0738	Alto
TOCACHE	1294	Alto
TOCACHE	1292	Alto
TOCACHE	0449	Alto
TOCACHE	0734	Alto
TOCACHE	1233	Alto
TOCACHE	1235	Alto
TOCACHE	0393	Alto
TOCACHE	0233	Alto
TOCACHE	280	Alto
TOCACHE	0187	Alto
TOCACHE	1234	Alto
TOCACHE	0502	Alto
TOCACHE	1308	Alto
TOCACHE	0612	Alto
TOCACHE	1307	Alto
TOCACHE	0736	Alto
TOCACHE	0341	Alto
TOCACHE	0719	Alto
TOCACHE	0745	Alto
TOCACHE	1306	Alto
TOCACHE	0494	Alto
TOCACHE	0042	Alto
TOCACHE	0704	Alto
TOCACHE	0710	Alto
TOCACHE	1299	Alto
TOCACHE	0721	Alto
TOCACHE	0539	Alto
TOCACHE	0731	Alto
TOCACHE	178	Alto
TOCACHE	0729	Alto

TOCACHE	0093	Alto
TOCACHE	278 SAGRADO CORAZON DE JESUS	Medio
TOCACHE	CIRO ALEGRIA BAZAN	Medio
TOCACHE	198	Medio
TOCACHE	1305	Medio
TOCACHE	1090	Medio
TOCACHE	0392	Medio
TOCACHE	0724	Medio
TOCACHE	0030	Medio
TOCACHE	0467	Medio
TOCACHE	0289	Medio
TOCACHE	0068	Medio
TOCACHE	0697	Medio
TOCACHE	0284	Medio
TOCACHE	0698	Medio
TOCACHE	0705	Medio
TOCACHE	0465 TERESA DE JESUS	Medio
TOCACHE	0428	Medio
TOCACHE	155	Medio
TOCACHE	0712	Medio
TOCACHE	0257	Medio
TOCACHE	1355	Medio
TOCACHE	0441	Medio
TOCACHE	0726	Medio
TOCACHE	1160	Medio
TOCACHE	0323	Medio
TOCACHE	0707	Medio
TOCACHE	0062	Medio
TOCACHE	0053	Medio
TOCACHE	0497	Medio
TOCACHE	010	Medio
TOCACHE	0582 BLAISE PASCAL	Medio
TOCACHE	0230	Medio
TOCACHE	0711	Medio
TOCACHE	1300	Medio
TOCACHE	471	Medio
TOCACHE	0232	Medio
TOCACHE	1352	Medio
TOCACHE	0001	Medio
TOCACHE	0728	Medio
TOCACHE	0671	Medio
TOCACHE	0732	Medio
TOCACHE	0047	Medio
TOCACHE	0060	Medio
TOCACHE	0234	Medio

TOCACHE	0028	Medio
TOCACHE	488	Medio
TOCACHE	0378	Medio
TOCACHE	0005	Medio
TOCACHE	0193	Medio
TOCACHE	0637	Medio
TOCACHE	0735	Medio
TOCACHE	0722	Medio
TOCACHE	1295	Medio
TOCACHE	0636	Medio
TOCACHE	0034	Medio
TOCACHE	0114	Medio
TOCACHE	0012	Medio

2.2.4. MAPA DE RIESGOS

2.2.4.1. METODOLOGIA ESCENARIO DE RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA

El escenario de riesgo por movimiento en masa está referida a descripción detallada de las condiciones en las que la provincia de Tocache podría verse afectada ante movimientos en masa. Este escenario se desarrolló mediante la superposición de los mapas de susceptibilidad ante movimientos en masa y mapa de elementos expuestos, con el objetivo de comprender y prever cómo podría evolucionar el fenómeno en términos de extensión e impacto. El procedimiento metodológico está compuesto por tres fases que se desarrollaron en forma secuencial:

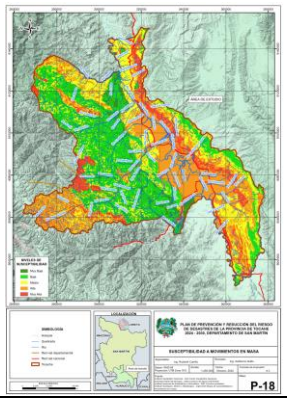
a) Elaboración del mapa de susceptibilidad por movimientos en masa
b) Identificación de elementos expuestos
c) Determinación del escenario de riesgo ante movimientos en masa.

Se generó el mapa de susceptibilidad utilizando como base el mapa de susceptibilidad realizado por INGEMMET superponiendo los siguientes parámetros: pendiente, geomorfología, litología, hidrogeología y cobertura vegetal. Los objetivos de este mapa son plantear un modelo que indique las zonas de mayor propensión a los movimientos en masa del territorio nacional, a fin de contar con una herramienta para la gestión de riesgos por este tipo de procesos. Se identifican en el mapa, áreas potencialmente susceptibles a los movimientos en masa (deslizamientos, caídas de rocas, derrumbes, huaycos, aluviones, avalanchas, etc).

Con la información geoespacial mencionada en el párrafo anterior, se realizó el análisis de exposición, superponiendo la capa de susceptibilidad (peligro) con el de elementos expuestos ya identificados sobre las áreas de peligro, priorizando los niveles alto y muy alto, con la finalidad de identificar los posibles daños y/o pérdidas frente a la ocurrencia de movimientos en masa en el área de la provincia de Tocache.

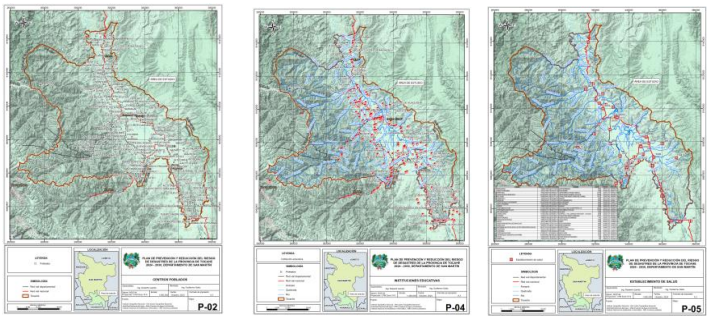
GRÁFICA 06: Procedimiento Metodológico del escenario de riesgo ante movimientos en masa

1. MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD POR MOVIMIENTOS EN MASA



2. ELEMENTOS EXPUESTOS

- **Población**
- **Instituciones Educativas**
- **Establecimientos de Salud**



3. SUPERPOSICIÓN:

ESCENARIO DE RIESGO

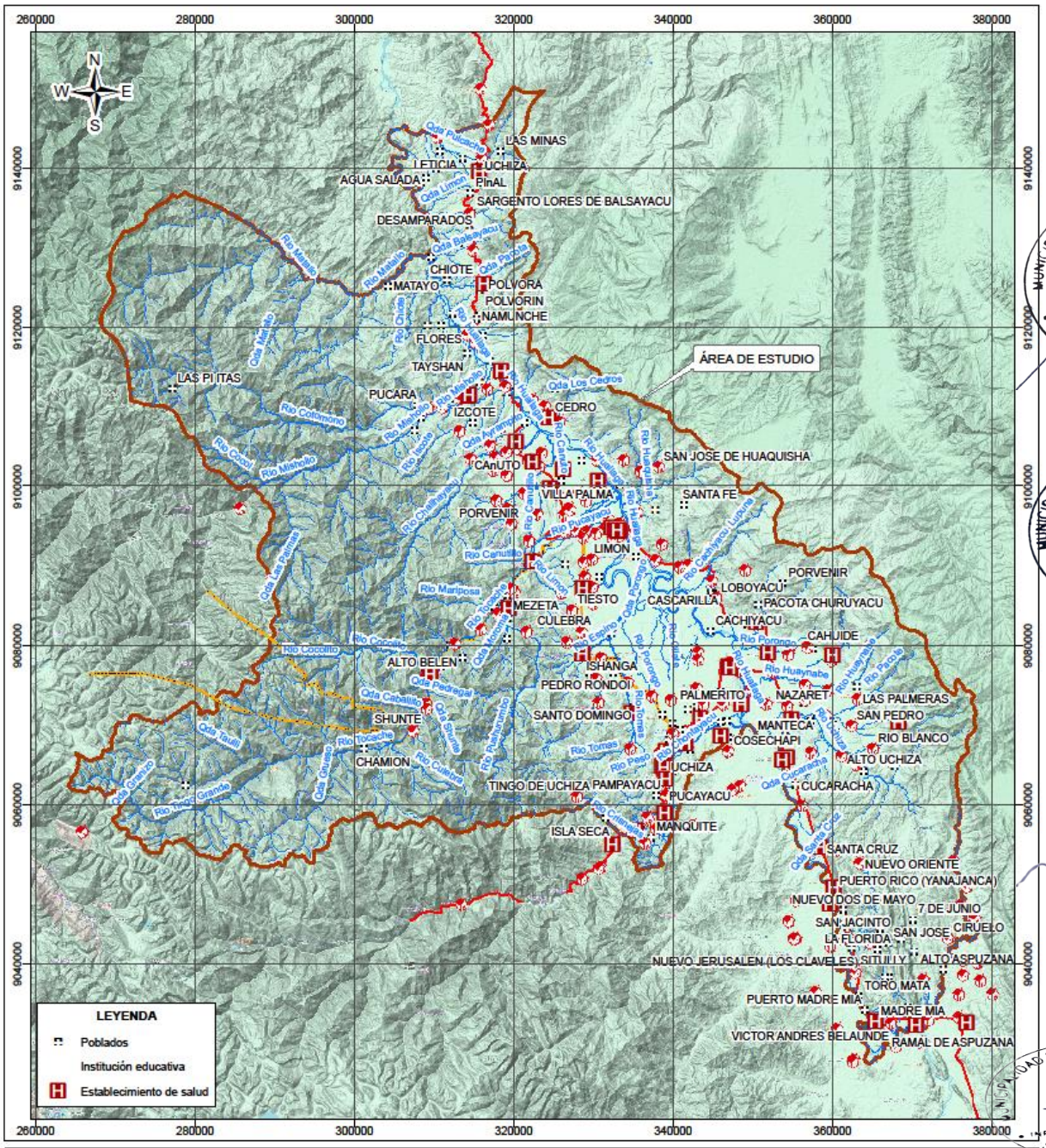
NIVEL DE EXPOSICION	CENTROS POBLADOS	CENTROS DE SALUD	INSTITUCIONES EDUCATIVAS
MUY ALTO	14	03	09
ALTO	147	37	189
MEDIO	50	05	27
BAJO	49	06	40
TOTAL	260	51	265

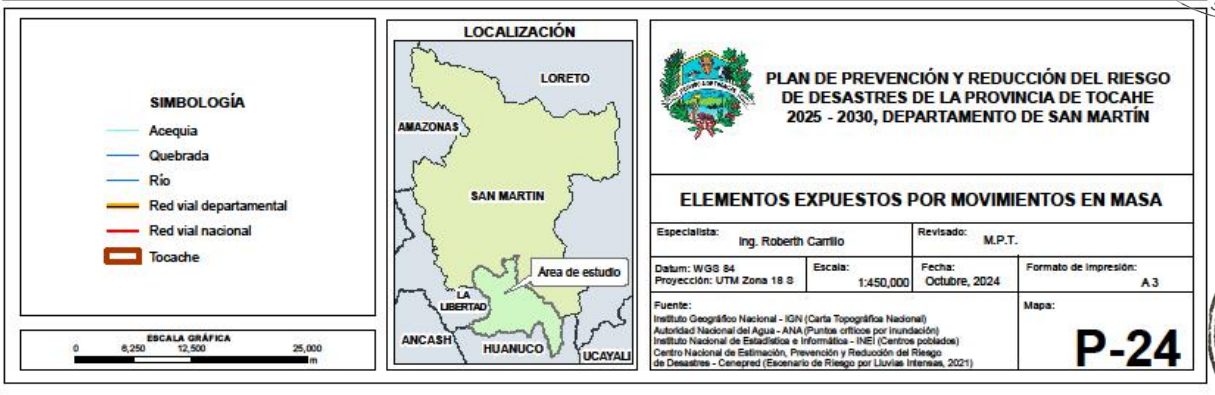
2.2.4.2. MAPA DE ESCENARIOS DE RIESGO ANTE MOVIMIENTOS EN MASA

El mapa de escenarios de riesgo ante movimientos en masa de la Provincia de Tocache, se obtuvo superponiendo las capas de susceptibilidad y los elementos expuestos, en el mapa N° 23 se muestra los elementos expuestos a los escenarios de riesgos por movimientos en masa niveles: muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo.

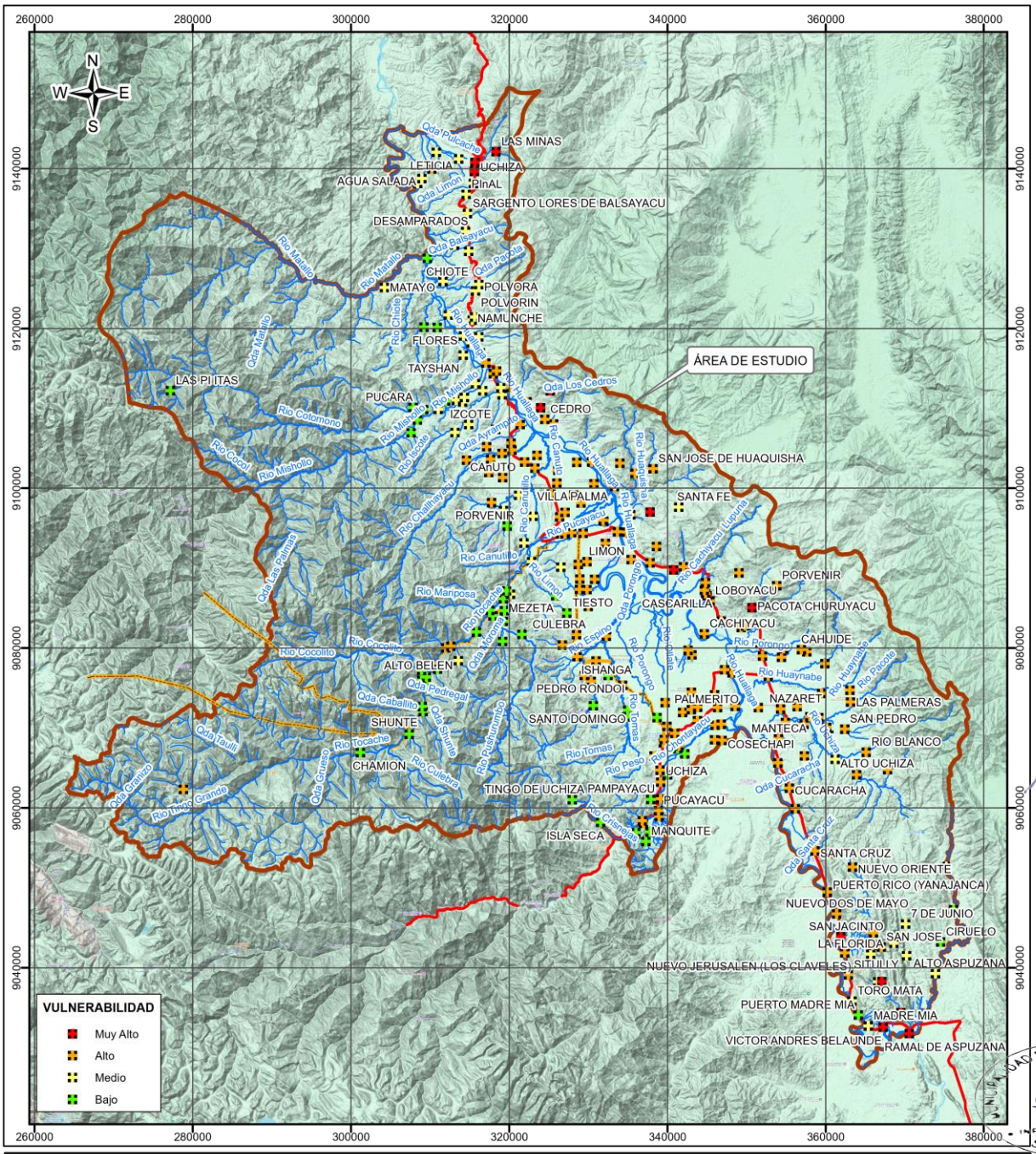
CUADRO 34: Elementos expuestos por movimientos en masa.

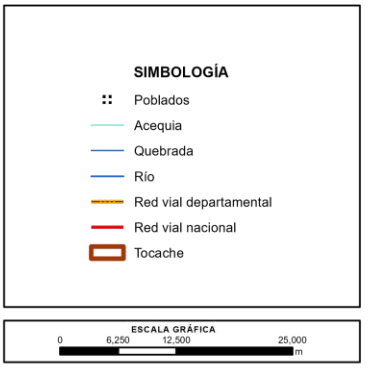
NIVEL DE RIESGO	ELEMENTO EXPUESTO	CANTIDAD
MUY ALTO	Centros Poblados	**14**
	Centros de Salud	**03**
	Instituciones Educativas	**09**
ALTO	Centros Poblados	**147**
	Centros de Salud	**37**
	Instituciones Educativas	**189**


ÁREA DE ESTUDIO
LAS MINAS
LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
PInAL
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
CHIOTE
MATAYO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
FLORES
TAYSHAN
LAS PI ITAS
PUCARA
IZCOTE
CEDRO
CAnUTO
SAN JOSE DE HUAQUISHA
VILLA PALMA
SANTA FE
PORVENIR
LIMON
MEZETA
TIESTO
CASCARILLA
LOBOYACU
PACOTA CHURUYACU
CULEBRA
CACHIYACU
CAHUIDE
ALTO BELEN
ISHANGA
PEDRO RONDOI
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
SHUNTE
SANTO DOMINGO
SAN PEDRO
MANTECA
COSECHAPI
RIO BLANCO
CHAMION
UCHIZA
ALTO UCHIZA
TINGO DE UCHIZA
PAMPAYACU
PUCAYACU
CUCARACHA
ISLA SECA
MANQUITE
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YANAJANCA)
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNIO
SAN JACINTO
SAN JOSE
CIRUELO
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)
SITULLY
ALTO ASPUZANA
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE ASPUZANA
LEYENDA
Poblados
Institución educativa
Establecimiento de salud


SIMBOLOGÍA
Acequia
Quebrada
Río
Red vial departamental
Red vial nacional
Tocache
ESCALA GRÁFICA
LOCALIZACIÓN
LORETO
AMAZONAS
SAN MARTIN
Área de estudio
LA LIBERTAD
ANCASH
HUANUCO
UCAYALI
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN
ELEMENTOS EXPUESTOS POR MOVIMIENTOS EN MASA
Especialista: Ing. Roberth Carrillo
Revisado: M.P.T.
Datum: WGS 84
Proyección: UTM Zona 18 S
Escala: 1:450,000
Fecha: Octubre, 2024
Formato de impresión: A3
Fuente:
Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional)
Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación)
Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)
Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)
Mapa:
P-24

MAPA 25: Vulnerabilidad de poblados por movimientos en masa (CC.PP)





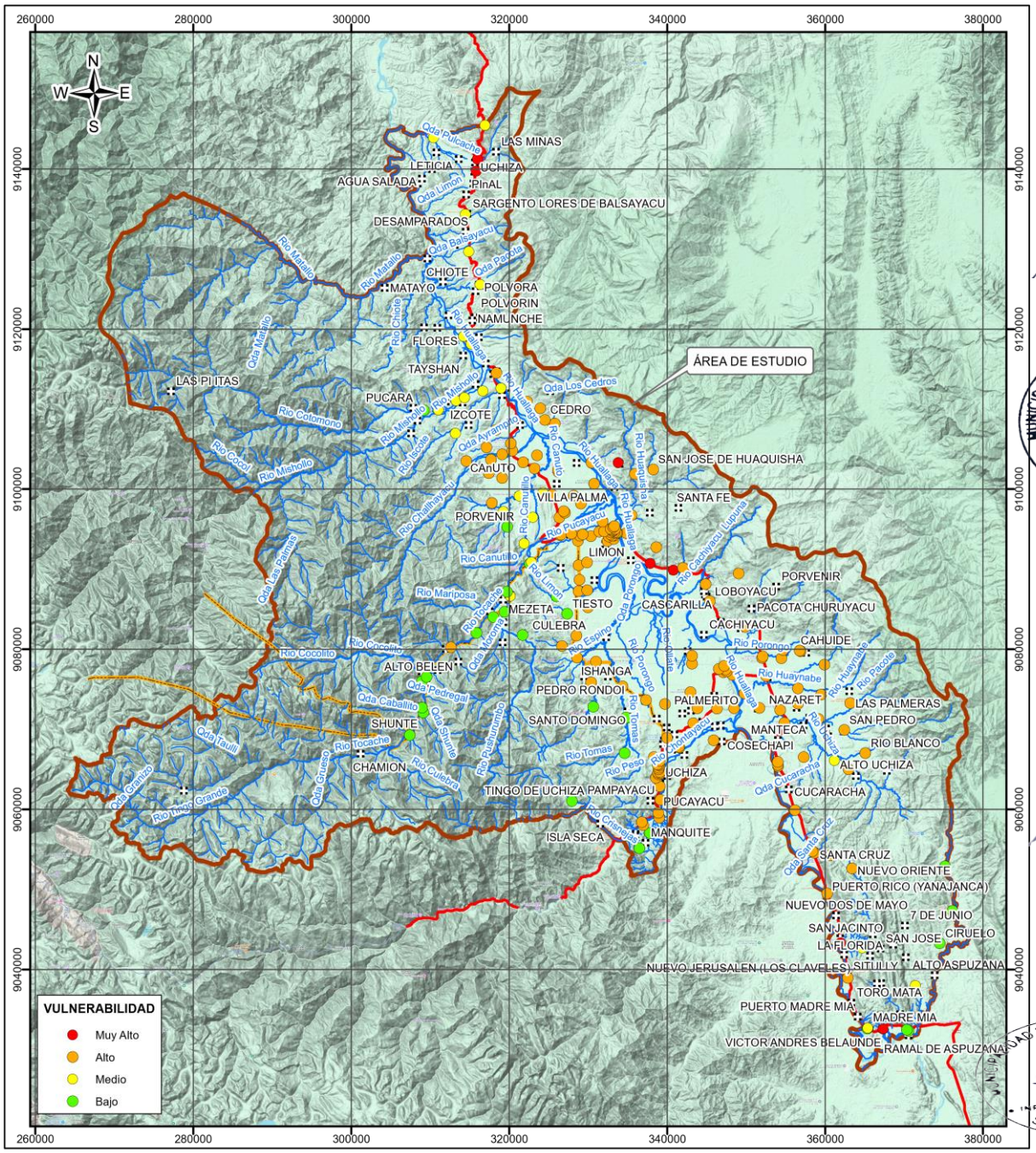


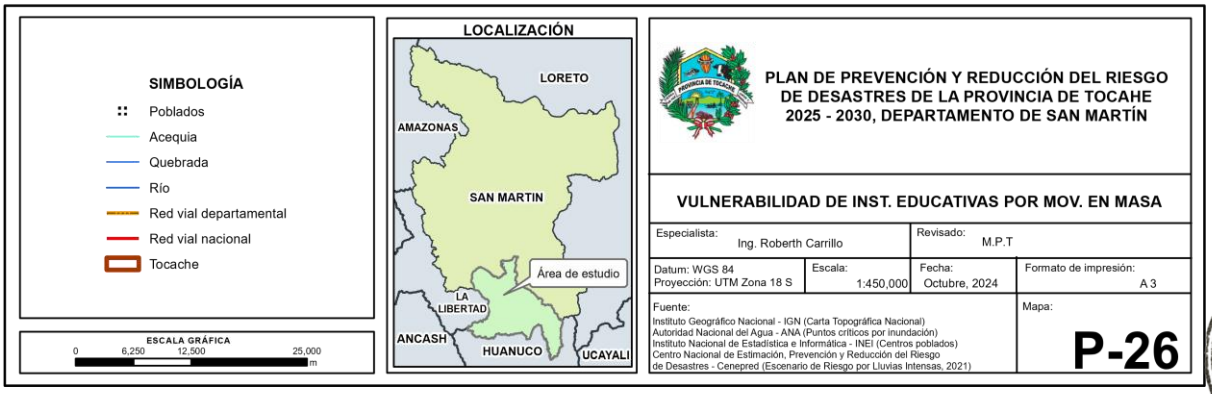
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

VULNERABILIDAD DE POBLADOS POR MOVIMIENTOS EN MASA

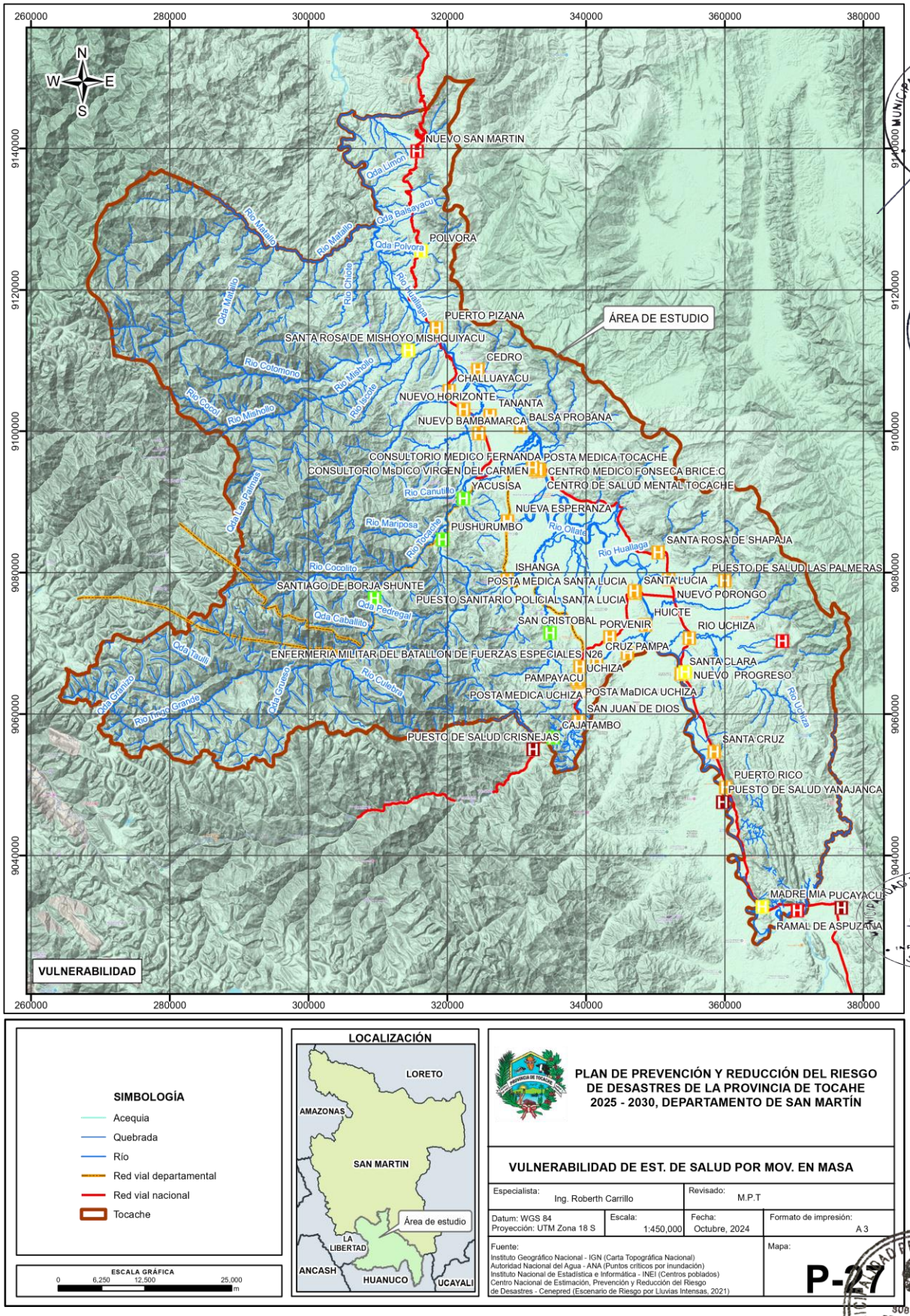
Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)			Mapa: **P-25**

MAPA 26: Vulnerabilidad de instituciones educativas por movimientos en masa (II.EE)

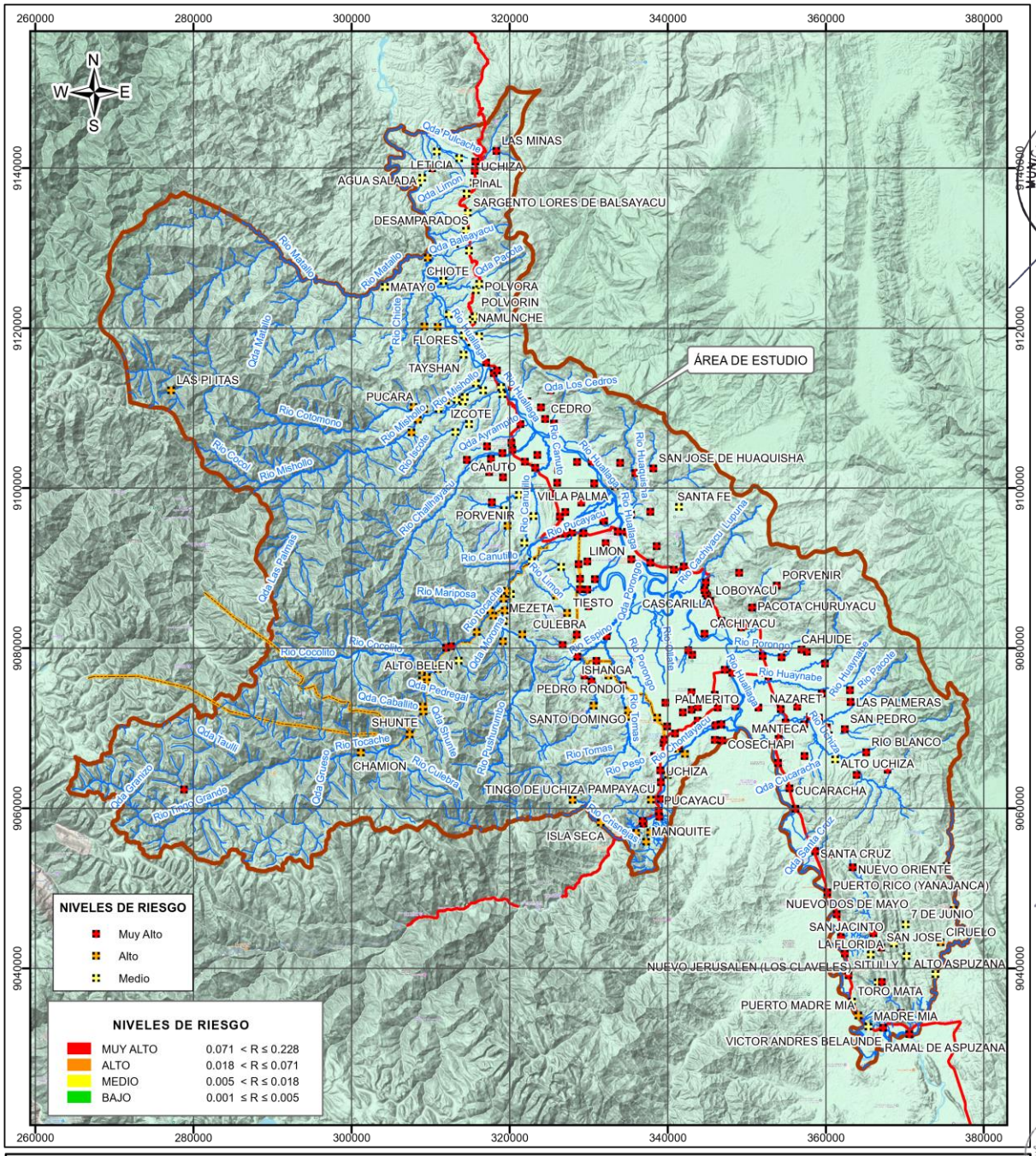




MAPA 27: Vulnerabilidad de establecimiento de salud por movimientos en masa (EE.SS)

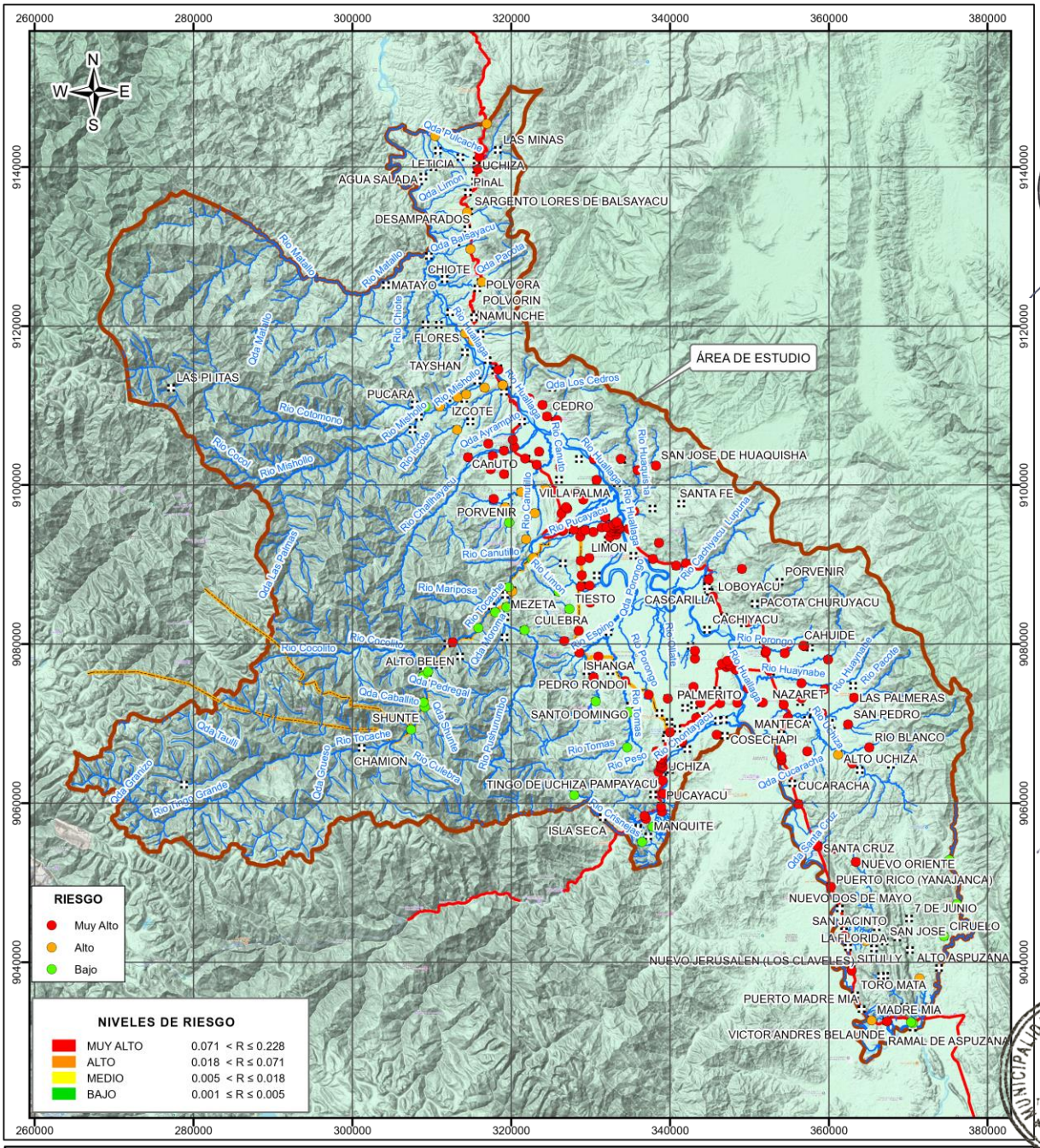


MAPA 28: Mapa de nivel de riesgo de poblados por Movimiento en Masa (CC.PP)

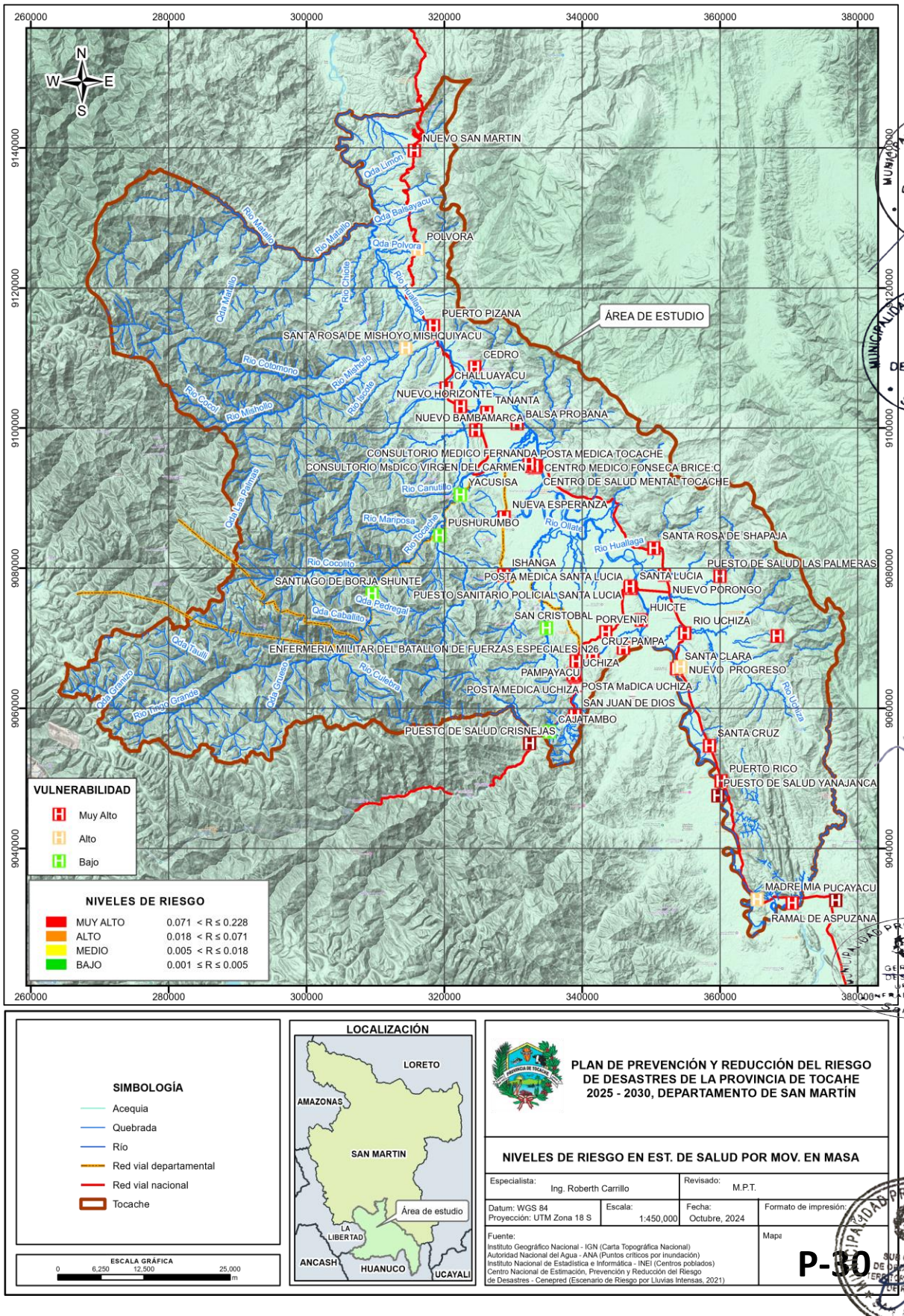




MAPA 29: Mapa de nivel de riesgo en instituciones educativas por Movimiento en Masa



MAPA 30: Mapa de nivel de riesgo en establecimientos de salud por Movimiento en Masa



2.2.4.3. METODOLOGIA ESCENARIO DE RIESGO ANTE INUNDACIÓN

El escenario de riesgo por inundación fluvial ante lluvias asociadas al Fenómeno "El Niño" está referida a la descripción detallada de las condiciones en las que la provincia de Tocache podría verse afectada por inundaciones causadas por la crecida de los ríos ante un incremento anómalo de las precipitaciones pluviales. Este escenario se desarrolló mediante la combinación de datos hidrológicos, topográficos y climáticos, con el objetivo de comprender y prever cómo podría evolucionar una inundación en términos de su magnitud, extensión e impacto en las áreas de la provincia de Tocache. El procedimiento metodológico está compuesto por tres fases que se desarrollaron en forma secuencial:

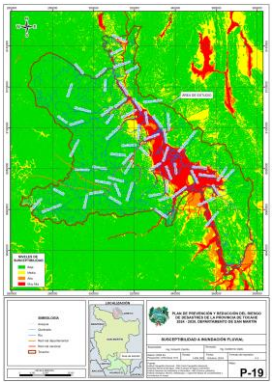
a) Elaboración del mapa de susceptibilidad por inundación
b) Identificación de elementos expuestos
c) Determinación del escenario de riesgo ante inundación.

Se genero el mapa de susceptibilidad a partir de la densidad de drenaje en cuencas el mismo que influye en la velocidad de evacuación del agua y, por ende, en la probabilidad de inundaciones. Posterior a ello se realizó el mapa de pendientes del terreno el mismo que tienen un impacto significativo en la forma en que el agua fluye y se acumula durante eventos de crecida, lo que afecta directamente el análisis de peligro por inundaciones.

Para la generación de la capa de pendientes se ha utilizado como insumo un Modelo Digital de Elevación de 12.5 metros de resolución espacial en formato ráster, finalmente se utilizó el Índice de agua normalizado (NDWI) que es un índice valioso para detectar y monitorear la presencia de agua en áreas terrestres, lo que tiene implicaciones importantes en el análisis de peligro por inundaciones. Permite identificar áreas inundadas, mejorar la modelización hidrológica, proporcionar alertas tempranas y respaldar la planificación de gestión de inundaciones en cuencas hidrográficas.

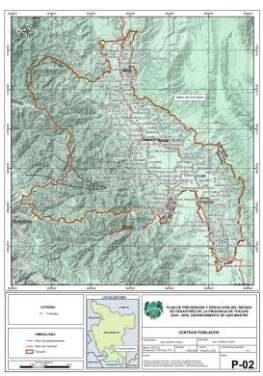
GRÁFICA 07: Procedimiento Metodológico del escenario de riesgo ante inundación

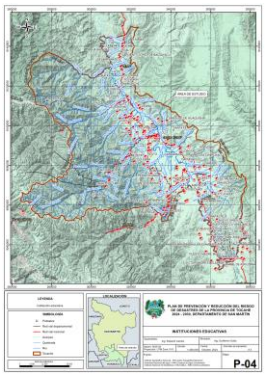
1. MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD POR INUNDACIÓN

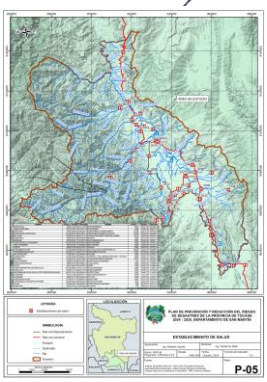


2. ELEMENTOS EXPUESTOS

- **Población**
- **Instituciones Educativas**
- **Establecimientos de Salud**







3. SUPERPOSICIÓN:

ESCENARIO DE RIESGO

NIVEL DE EXPOSICION	CENTROS POBLADOS	CENTROS DE SALUD	INSTITUCIONES EDUCATIVAS
MUY ALTO	115	37	168
ALTO	79	7	39
MEDIO	65	7	57
BAJO	01	0	01
TOTAL	260	51	265

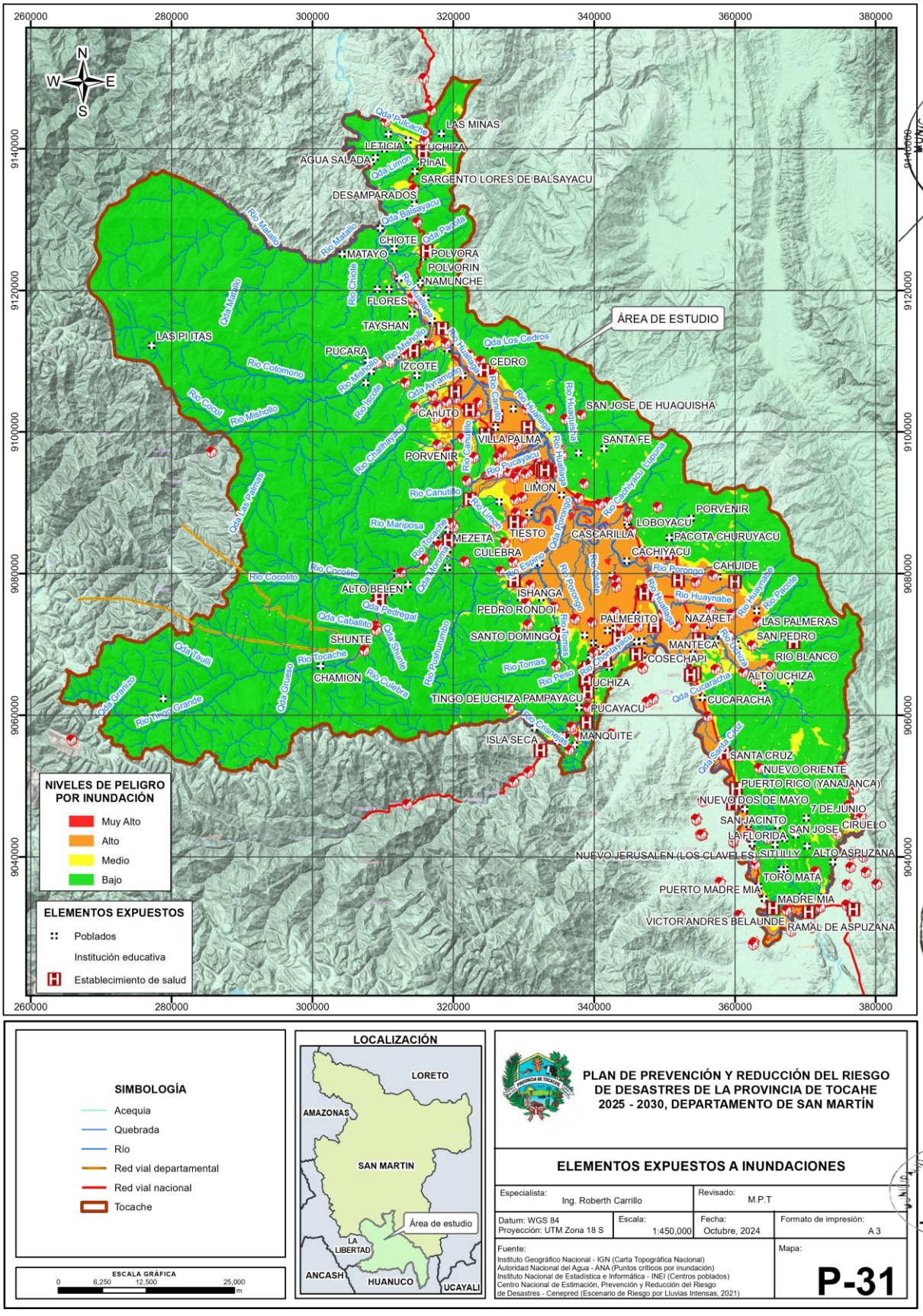
2.2.4.4. MAPA DE ESCENARIOS DE RIESGOS ANTE INUNDACIÓN

El mapa de escenarios de riesgo ante inundaciones de la Provincia de Tocache, se obtuvo superponiendo las capas de capa de susceptibilidad y los elementos expuestos, en el mapa 31 se muestra los elementos expuestos a los escenarios de riesgos por movimientos en masa niveles: muy alto, alto, medio, bajo y muy bajo.

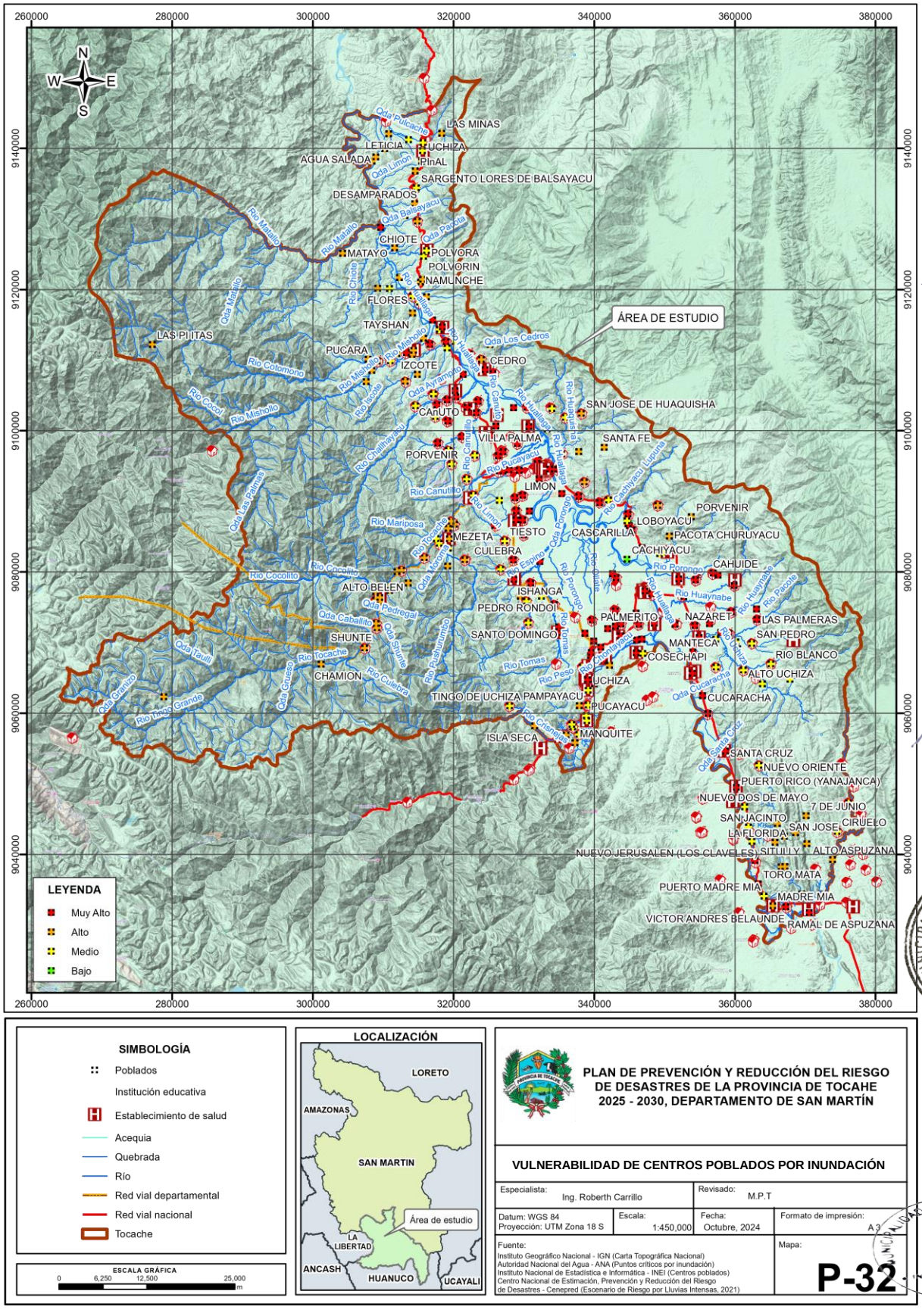
CUADRO 35: Escenario de riesgos por inundaciones.

NIVEL DE RIESGO	ELEMENTO EXPUESTO	CANTIDAD
MUY ALTO	Centros Poblados	**115**
	Centros de Salud	**37**
	Instituciones Educativas	**168**
MEDIO	Centros Poblados	**79**
	Centros de Salud	**7**
	Instituciones Educativas	**39**

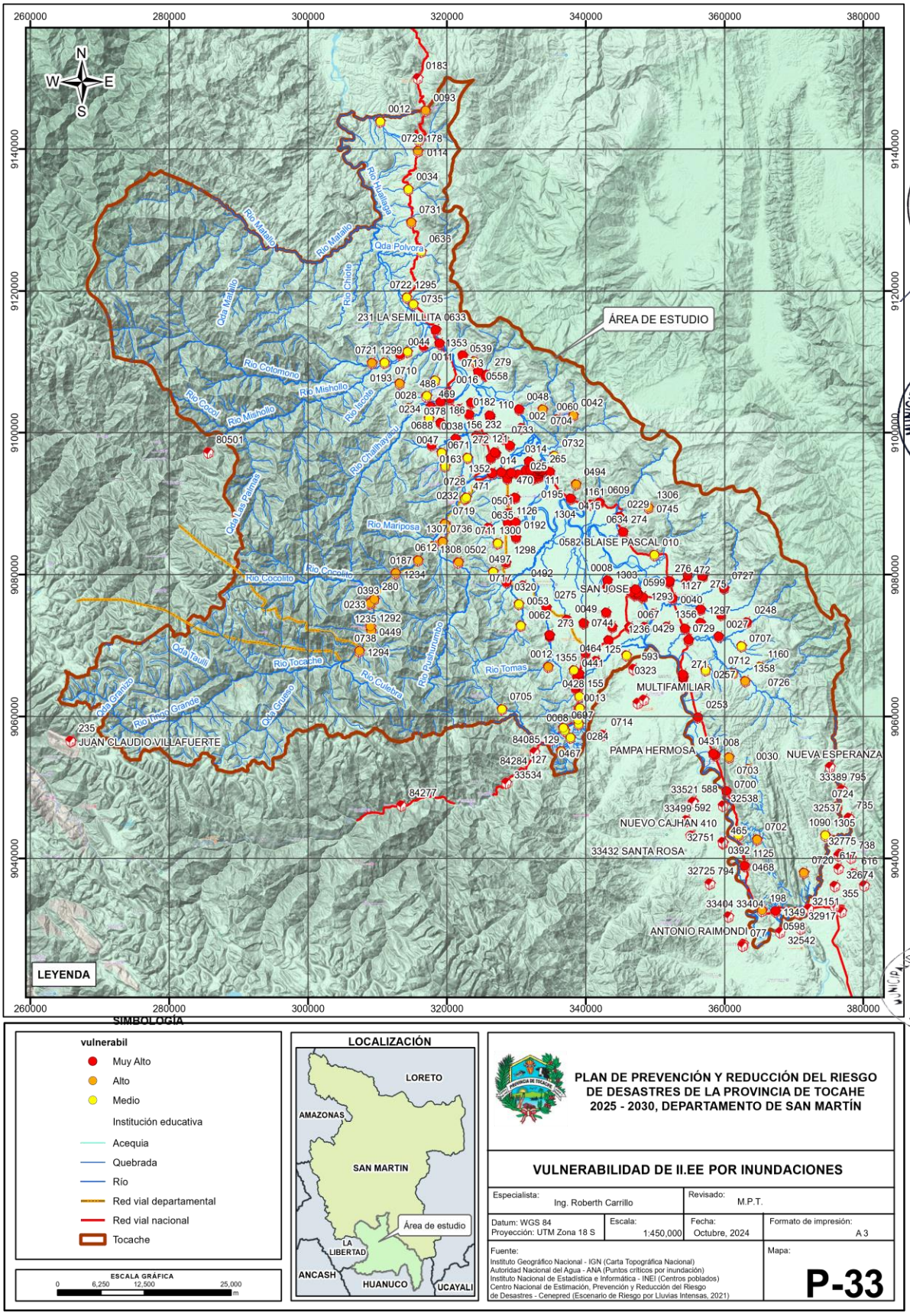
MAPA 31: Elementos Expuestos por inundaciones



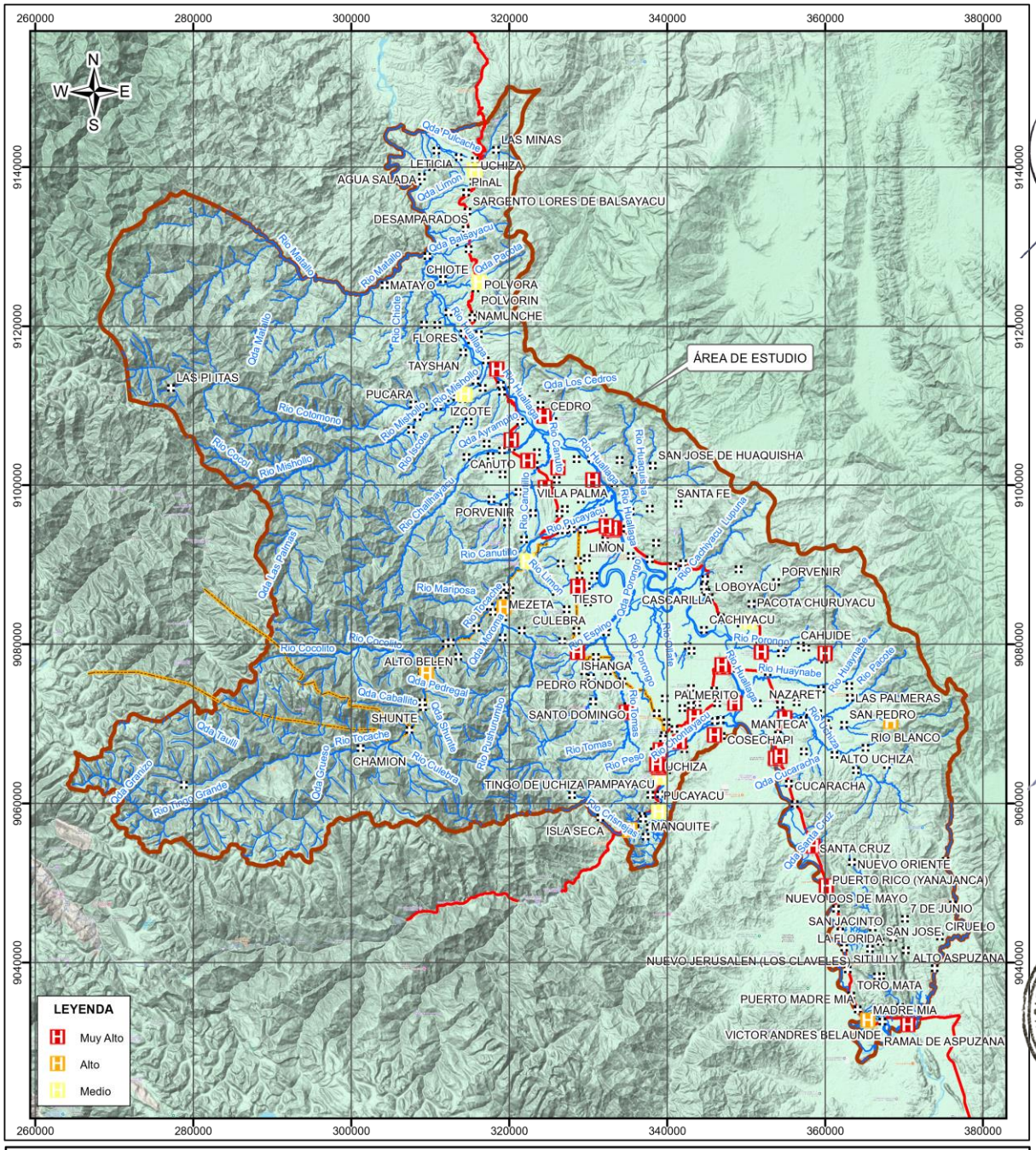
MAPA 32: Mapa de vulnerabilidad de centros poblados por inundación (CC.PP)



MAPA 33: Mapa de vulnerabilidad de instituciones educativas por inundación (II.EE)

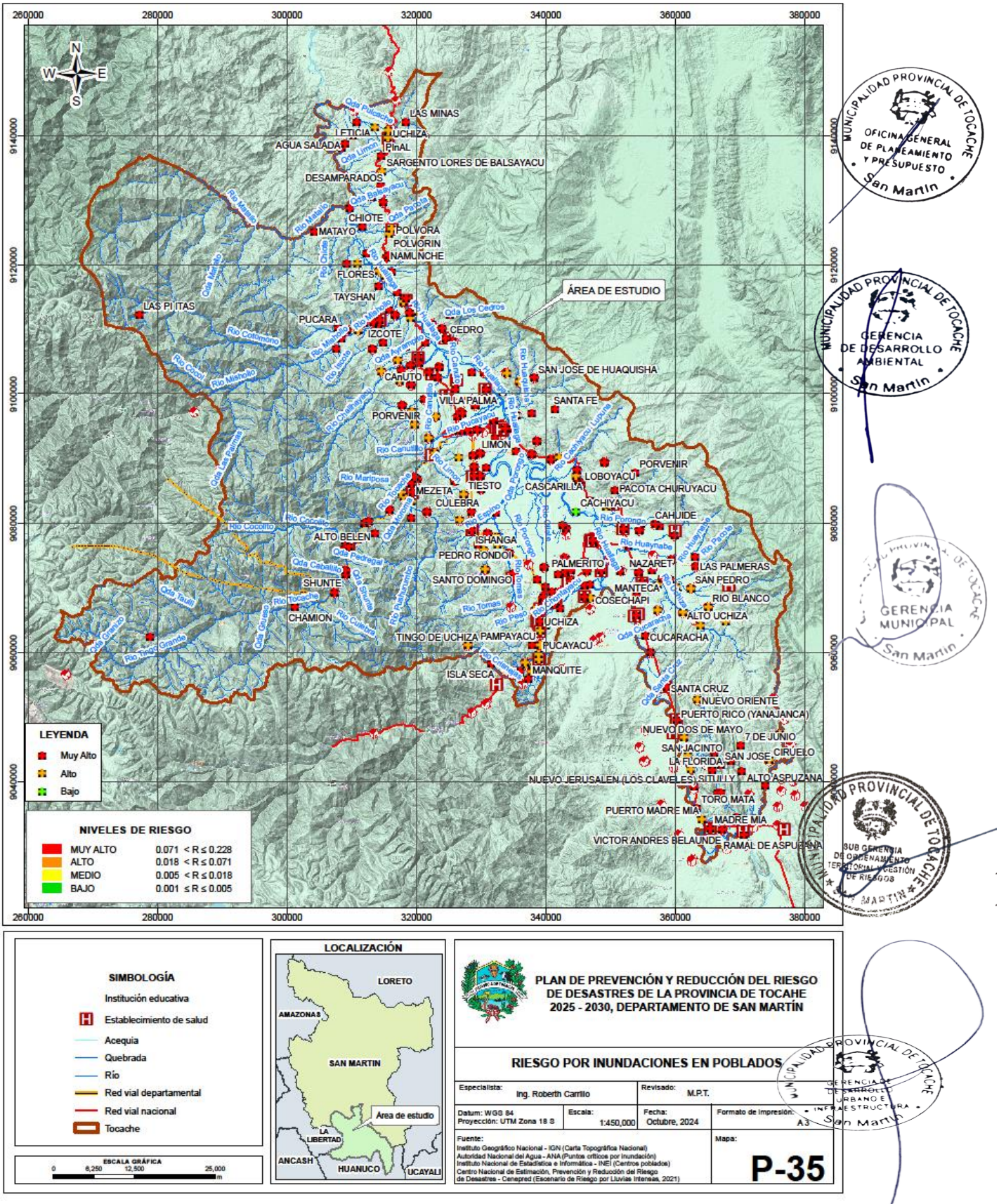


MAPA 34: Mapa de vulnerabilidad de establecimientos de salud por inundación (EE.SS)

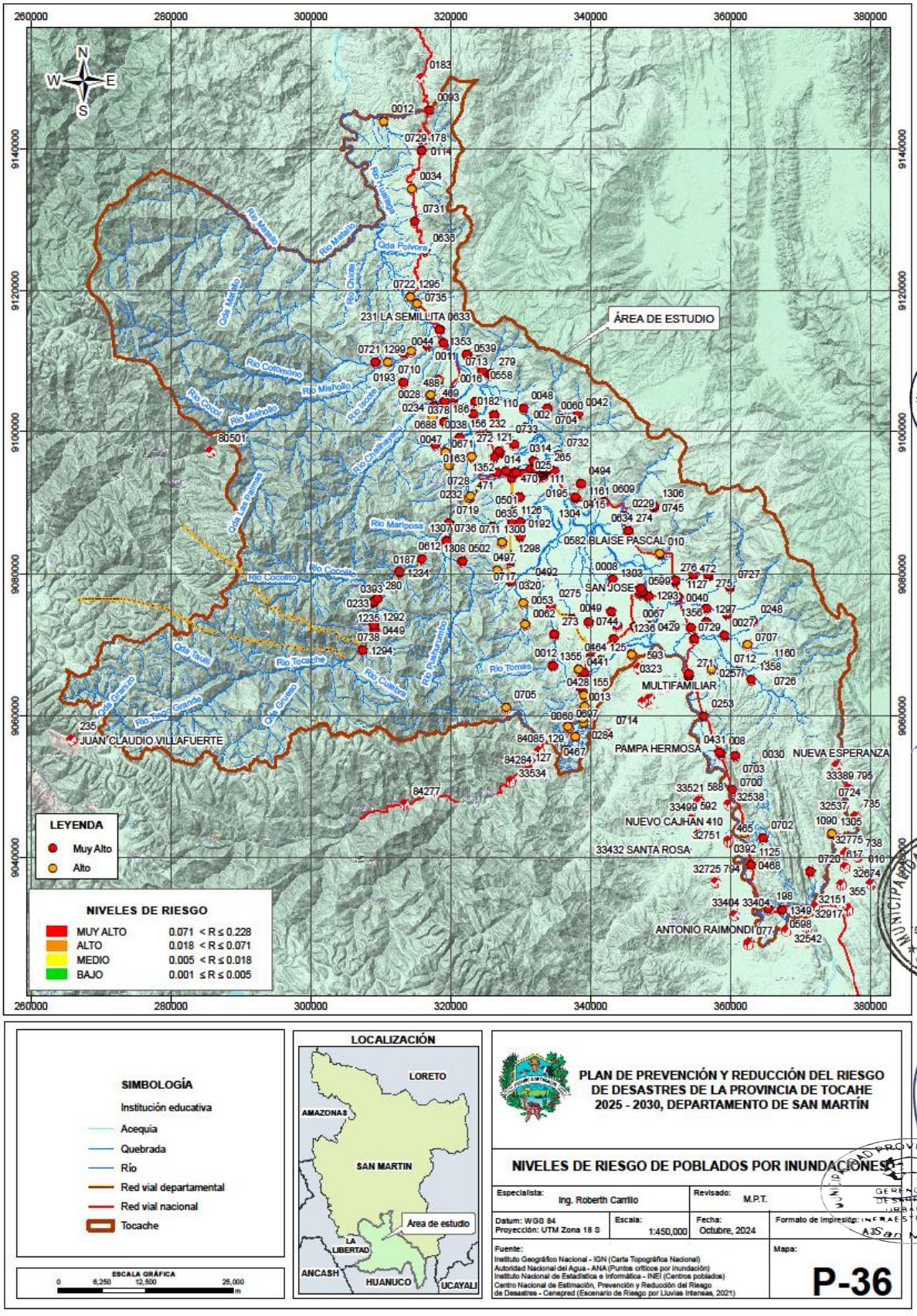




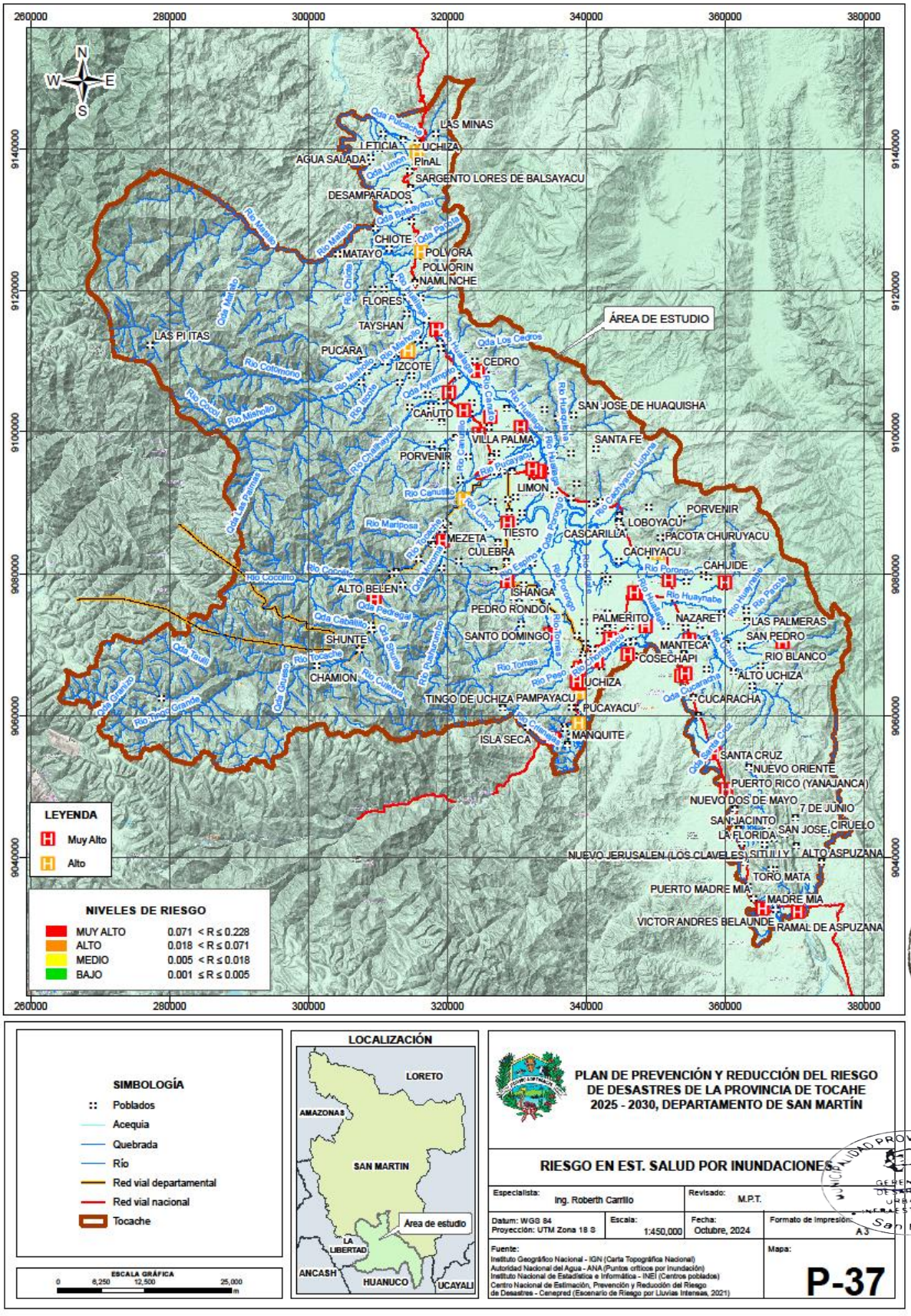
MAPA 35: Escenarios de riesgo por inundación (CC.PP)



MAPA 36: Escenarios de riesgo a inundación IIEE



MAPA 37: Escenarios de riesgo a inundación EESS



CUADRO 34: Inventario de zonas críticas por inundación identificadas en la provincia de Tocache

N°	PROVINCIA	DISTRITO	PARAJE/LUGAR	COORDENADAS UTM		ELEMENTOS EXPUESTOS						N° de Ficha	NIVEL DE EXPOSICIÓN	TIPO DE PELIGRO	PROBLEMA IDENTIFICADO	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
				E	N	Población	Viviendas	Vias (Km.)	Hás	II.EE	EE.SS.					
1	TOCACHE	TOCACHE	VILLA PALMA	324284	9099151	720	120	_	_	2	1	1	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Huanganayacu que cruza la carretera de acceso y posterior inundación afectando la normal transitabilidad	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento.
2			BAMBAMARCA	324844	9099747	2 220	371	_	_	2	1	2	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Huanganayacu que cruza la carretera de acceso y posterior inundación afectando la normal transitabilidad.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
3			BAMBAMARCA	325633	9099332	2 220	371	_	_	2	1	3	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Isla Seca y posterior inundación en el centro poblado, que causó daños a viviendas, áreas de cultivo, centros educativos y postes de energía eléctrica.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
4			4TO SECTOR	327920	9094362	360	92	_	_	2	1	4	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Ishmayacu y posterior inundación en el centro poblado, que causó daños a viviendas, áreas de cultivo, centros educativos y postes de energía eléctrica.	Medidas de Reducción del Riesgo: Limpieza y encauzamiento
5			CULEBRA	328694	9081676	209	55	_	_	2	1	5	BAJO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada culebra que cruza la carretera de acceso y posterior inundación afectando la normal transitabilidad.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento

6			ISHANGA	328699	9078849	131	45	_	_	2	1	6	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Ishanga y posterior inundación en el centro poblado, que causó daños a viviendas, áreas de cultivo, centros educativos y postes de energía eléctrica.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
			SARITA COLONIA	334863	9094287	776	197	_	_	2	1	7	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebradaSarita Colonia y posterior inundación en el centro poblado, que causó daños a viviendas, áreas de cultivo, centros educativos y postes de energía eléctrica.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
8			SAN AGUSTIN	335129	9096045	97	28	_	_	2	1	8	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio La Plata y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
			SAN AGUSTIN	335941	9097952	97	28	_	_	_	_	9	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Huaquisha y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
10			SAN AGUSTIN	335832	9098281	97	28	_	_	2	1	10	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Cachiyacu, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
11			MANTENCION	341814	9090194	2141	585	_	_	2	1	11	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Mantencion y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
12			TOCACHE	332435	9095297	15752	3927	_	_	2	1	12	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Pucayacu, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
13			TOCACHE	332427	9095298	15752	3927	_	_	2	1	13	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del Rio Mote y inundacion fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento

14			TOCACHE	332108	9095734	15752	3927	_	_	2	1	14	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la Quebrada Almendra y posterior inundacion fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
15			TOCACHE	330945	9096985	15752	3927	_	_	2	1	15	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Tocache y posterior erosion fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
16			TOCACHE	331628	9095002	15752	3927	_	_	2	1	16	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Mote y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
17			TOCACHE	332654	9093289	15752	3927	_	_	2	1	17	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Villa Mercedes y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
18			TOCACHE	332850	9093965	15752	3927	_	_	2	1	18	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebara Ismichimi y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
19			TOCACHE	344619	9089805	15752	3927	_	_	2	1	19	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Cachuyacu y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
20			TOCACHE	345276	9089126	15752	3927	_	_	2	1	20	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Ramal de Cachiyacu y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
21			PUCAYACU	328994	9096249	310	80	_	_	2	1	21	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Tocache y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento

			HUAYRANGA	338038.95	9090847.7	340	92	_	_	2	1	22	ALTO	Inundación Fluvial	A 14 minutos de la ciudad de Tocache, a través del tramo carretero (Aproximadamente 7.9 km.), se ingresa al Centro Poblado Huayranga. El medio usual de transporte se realiza a través de camionetas y todo tipo de vehículos motorizados (motos lineales).	Medidas de Reducción del Riesgo: Proyecto Defensa Rivereña
23		SHUNTE	MONTECRISTO PAMPA HERMOSA	309303	9075959	310	90	_	_	2	1	24	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Tocache y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza, descolmatacion y encauzamiento
24			MONTECRISTO CASCO URBANO	309426	9076455	_	_	_	_	2	1	25	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Tocache y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Rehabilitación de Espigones, limpieza, descolmatacion y encauzamiento
25			NUEVO BELEN	310075	9077045	310	80	_	_	2	1	26	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada S/N y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
26		NUEVO PROGRESO	NUEVA PALMA (EX PACOTA)	360483	9071297	387	98	_	_	2	1	27	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Picota y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
27			NUEVO PROGRESO	354079	9065052	109	33	_	_	2	1	28	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Huallaga y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
28			LAS PALMERAS	365154	9074436	171	68	_	_	2	1	29	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Huallaga y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
29			PACOTA	358867	9071191	387	98	_	_	2	1	30	MEDIO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada S/N y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento

30		POLVORA	SAN MIGUEL	317595	9103698	213	62	_	_	2	1	31	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Chayuayacu y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
31			NUEVO SAN MARTIN	315790	9140123	80	245	_	_	2	1	32	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebara El Amor y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
32			POLVORA	316225	9126063	189	44	_	_	2	1	33	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la Quebrada Pacota y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
33		UCHIZA	PAMPAYACU	339138	9063267	425	118	_	_	2	1	34	ALTO	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Pampayacu y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento

FUENTE: Equipo Tecnico PPRRD Municipalidad Provincial de Tocache

CUADRO 36: Priorización de puntos y zonas críticas por inundación identificadas en la provincia de Tocache.

N°	PROVINCIA	DISTRITO	PARAJE/LUGAR	COORDENADAS UTM		ELEMENTOS EXPUESTOS						N° de Ficha	PRIORIZACION	NIVEL DE EXPOSICIÓN	TIPO DE PELIGRO	PROBLEMA IDENTIFICADO	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
				E	N	Población	Viviendas	Vias (Km.)	Hás	II.EE	EE.SS.						
1	TOCACHE	TOCACHE	PUCAYACU	328994	9090847.9	310	80	_	_	2	1	21	**1**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Tocache y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
2		NUEVO PROGRESO	NUEVA PALMA (EX PACOTA)	360483	9071297	387	98	_	_	2	1	27	**2**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Picota y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
3			LAS PALMERAS	365154	9074436	171	68	_	_	2	1	29	**3**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Huallaga y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
4		TOCACHE	ISHANGA	328699	9078849	131	45	_	_	2	1	6	**4**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Ishanga y posterior inundación en el centro poblado, que causó daños a viviendas, áreas de cultivo, centros educativos y postes de energía eléctrica.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento

7			TOCACHE	330945	9096985	15752	3927	_	_	2	1	15	**5**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Tocache y posterior erosion fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
8		SHUNTE	MONTECRISTO CASCO URBANO	309426	9076455	_	_	_	_	2	1	25	**6**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Tocache y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Rehabilitación de Espigones, limpieza, descolmatacion y encauzamiento
12		TOCACHE	HUAYRANGA	338038.95	9090847.69	340	92	_	_	2	1	22	**7**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A 14 minutos de la ciudad de Tocache, a través del tramo carretero (Aproximadamente 7.9 km.), se ingresa al Centro Poblado Huayranga. El medio usual de transporte se realiza a través de camionetas y todo tipo de vehículos motorizados (motos lineales).	Medidas de Reducción del Riesgo: Proyecto Defensa Rivereña
13			VILLA PALMA	324284	9099151	720	120	_	_	2	1	1	**8**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Huanganayacu que cruza la carretera de acceso y posterior inundación afectando la normal transitabilidad	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento.
15			BAMBAMARCA	324844	9099747	2 220	371	_	_	2	1	2	**9**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Huanganayacu que cruza la carretera de acceso y posterior inundación afectando la normal transitabilidad.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
19			BAMBAMARCA	325633	9099332	2 220	371	_	_	2	1	3	**10**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Isla Seca y posterior inundación en el centro poblado, que causó daños a viviendas, áreas de cultivo, centros educativos y postes de energía eléctrica.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento

21			SARITA COLONIA	334863	9094287	776	197	_	_	2	1	7	**11**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebradaSarita Colonia y posterior inundación en el centro poblado, que causó daños a viviendas, áreas de cultivo, centros educativos y postes de energía eléctrica.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
			SAN AGUSTIN	335129	9096045	97	28	_	_	2	1	8	**12**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio La Plata y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
24			TOCACHE	332435	9095297	15752	3927	_	_	2	1	12	**13**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Pucayacu, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
26			TOCACHE	332427	9095298	15752	3927	_	_	2	1	13	**14**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del Rio Mote y inundacion fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
28			TOCACHE	344619	9089805	15752	3927	_	_	2	1	19	**15**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Cachuyacu y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
30		POLVORA	SAN MIGUEL	317595	9103698	213	62	_	_	2	1	31	**16**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Chayuayacu y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento

31			NUEVO SAN MARTIN	315790	9140123	80	245	_	_	2	1	32	**17**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebara El Amor y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
32			POLVORA	316225	9126063	189	44	_	_	2	1	33	**18**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la Quebrada Pacota y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento
		UCHIZA	PAMPAYACU	339138	9063267	425	118	_	_	2	1	34	**19**	**ALTO**	Inundación Fluvial	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Pampayacu y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Defensa Ribereña, limpieza y encauzamiento

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD Municipalidad Provincial de Tocache

CUADRO 37: Inventario de puntos y zonas críticas por movimiento en masa identificadas en la provincia de Tocache.

PROVINCIA	DISTRITO	PARAJE/LUGAR	COORDENADAS UTM		ELEMENTOS EXPUESTOS						N° de Ficha	NIVEL DE EXPOSICIÓN	TIPO DE PELIGRO	PROBLEMA IDENTIFICADO	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
			E	N	Población	Viviendas	Vias (Km.)	Hás	II.EE	EE.SS.					
TOCACHE	SHUNTE	AJI	309371	9073808	_	_	_	_	_	_	23	ALTO	Deslizamiento de Suelos	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el destizamiento de suelosen la Car. Shunte Tallabamba, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Muro de contención y disipadores d energía
	UCHIZA	SANTA ROSA DE SHAPAJA	349815	9082823	390	110	_	_	_	_	35	ALTO	Movimiento de Masa	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del Punto de Captacion y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Muro de contención y disipadores d energía
	UCHIZA	ALTO PAMPAYACU	333205	9074155	425	118	_	_	_	_	36	ALTO	Movimiento de Masa	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de la Bocatoma Jass y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Muro de contención y disipadores d energía

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD Municipalidad Provincial de Tocache.

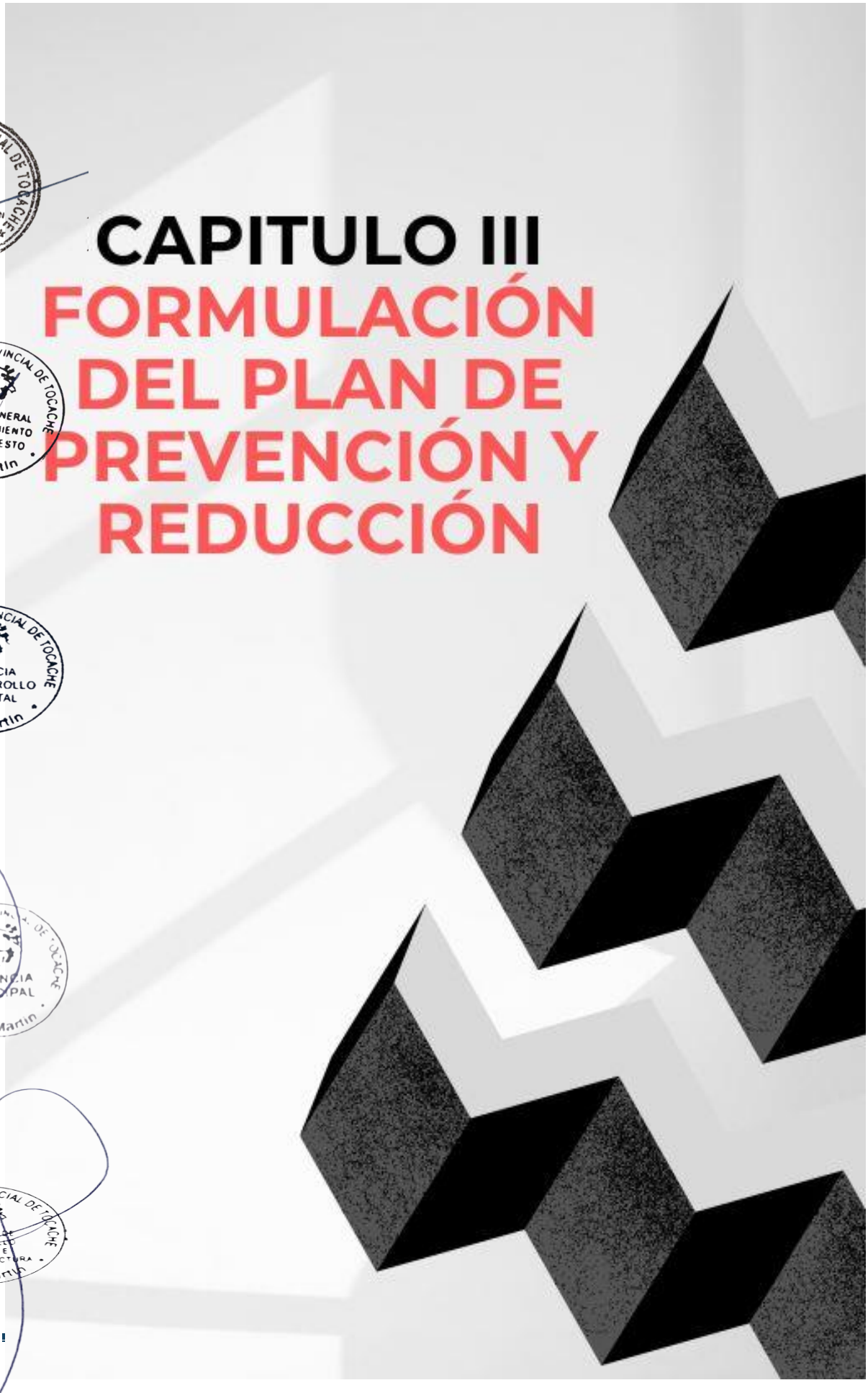
CUADRO 38: Priorización de puntos y zonas críticas por movimiento en masa identificadas en la provincia de Tocache.

PROVINCIA	DISTRITO	PARAJE/LUGAR	COORDENADAS UTM		ELEMENTOS EXPUESTOS						N° de Ficha	N° Priorización	NIVEL DE EXPOSICIÓN	TIPO DE PELIGRO	PROBLEMA IDENTIFICADO	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
			E	I	Población	Viviendas	Vias (Km.)	Hás	II.EE	EE.SS.						
TOCACHE	SHUNTE	AJI	309371	9073808	_	_	_	_	_	_	23	**1**	**ALTO**	Deslizamiento de Suelos	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el destizamiento de suelosen la Car. Shunte Tallabamba, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Muro de contención y disipadores d energía
	UCHIZA	SANTA ROSA DE SHAPAJA	349815	9082823	390	110	_	_	_	_	35	**2**	**ALTO**	Movimiento de Masa	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento del Punto de Captacion y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Muro de contención y disipadores d energía
		ALTO PAMPAYACU	333205	9074155	425	118	_	_	_	_	36	**3**	**ALTO**	Movimiento de Masa	A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de la Bocatoma Jass y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	Medidas de Reducción del Riesgo: Muro de contención y disipadores d energía

FUENTE: Equipo Técnico PPRRD Municipalidad Provincial de Tocache.

CAPITULO III

FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN



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

3.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

Para los objetivos del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres 2024-2030 de la provincia de Tocache, se señalan las misiones y objetivos de los diversos instrumentos de gestión en los que se inscribe el presente plan.

CUADRO 39: Misiones y objetivos de los diversos instrumentos de gestión

PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, PLANAGERD AL 2050		
Objetivo Nacional	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres	
PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2020 - 2026		
Misión	"Garantizar la igualdad y el pleno de ejercicio de los derechos, promoviendo la inversión y los servicios de calidad para la población de la provincia de Tocache de manera oportuna eficiente integral y amplia cobertura".	
Objetivo estratégico Institucional	OEI.07	REDUCIR LA VULNERABILIDAD DE LA POBLACION FRENTE A RIESGOS DE SINIESTROS DE ORIGEN NATURAL Y/O ANTROPICO.

Fuente: Equipo Técnico PPRRD

3.1.1. OBJETIVO GENERAL

Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastre por erosión e inundación fluvial en la provincia de Tocache.

3.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS INSTITUCIONALES

Tomando en consideración el Plan Estratégico Institucional de la Provincia de Tocache, el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (PLANAGERD), se presentan los siguientes objetivos específicos institucionales.

AEI.07.01 Capacidad Adecuada para la preparación, respuesta y protección frente a emergencias y desastres.

AEI.07.02 Asistencia Técnica a la población de la provincia sobre prácticas seguras para la resiliencia de los hogares.

AEI.07.03 Desarrollo de instrumentos técnicos para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Fuente: Equipo Técnico PPRRD

3.2. ESTRATEGIAS Y/O ACCIONES ESTRATEGICAS MULTISECTORIALES

En el presente PPRRRD de la Municipalidad Provincial de Tocache, para la prevención de los peligros de inundaciones y movimientos en masa, se plantearon 04 objetivos específicos institucionales los cuales conducen al logro del objetivo general, el cual se encuentra articulado a los objetivos prioritarios del PLANAGERD al 2030.

En ese sentido las estrategias multisectoriales para el cumplimiento de estos, se han definido acordes a los componentes prospectivo y correctivo de la gestión de riesgo de desastres, los cuales se detallan a continuación en el cuadro 42:

CUADRO 40: Definición de las Acciones Operativas para el cumplimiento de los Objetivos Prioritarios del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache.

OBJETIVOS ESPECIFICO INSTITUCIONAL		ACCIÓN OPERATIVA MULTISECTORIAL	
OEI1	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel poblacional y del Gobierno Local de Tocache.	AOM 1.1	Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo / Vigilancia de zonas expuestas en el territorio.
		AOM 1.2	Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINAGERD
		AOM 1.3	Desarrollar programas de educación comunitaria en GRD dirigida a la población Urbana y Rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural
OEI2	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el PROVINCIA DE TOCACHE.	AOM 2.1	Fortalecer la inclusión de la gestión de riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda
		AOM 2.2	Fortalecer la incorporación de la GRD en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD (Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio).
		AOM 2.3	Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros
		AOM 2.4	Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio, considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo
OEI3	Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el PROVINCIA DE TOCACHE.	AOM 3.1	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada.
		AOM 3.2	Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la GRD
OEI4	Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada	AOM 4.1	Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.

Fuente: Equipo Técnico PPRRD

3.2.1. ROLES INSTITUCIONALES

La Municipalidad Provincial de Tocache cumple con su rol ejecutor en relación a la Gestión del Riesgo de Desastres, en ese sentido aprueba e implementa su Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, el cual estará articulado al Plan Estratégico Institucional y otros que implemente.

Para el desarrollo de la GRD, la municipalidad cuenta con profesionales en el Área de Gestión del Riesgo de Desastres, quien se encarga de la gestión prospectiva y correctiva de los peligros y se encargará de implementar las acciones, actividades y proyectos propuestos en el PPRRD.

CUADRO 41: Responsables de implementar las acciones estratégicas del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache.

OBJETIVOS ESPECIFICO INSTITUCIONAL		ACCIONES OPERATIVAS MULTISECTORIAL		ACCIONES OPERATIVAS	RESPONSABLES
Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel poblacional y del Gobierno Local de Tocache	1.1	Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo / Vigilancia de zonas expuestas en el territorio.	1.1.1	Estudios de riesgo desarrollados para establecer el nivel de riesgo a nivel territorial.	SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
	1.2	Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINAGERD	1.2.1	Sistemas de información para la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD	SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
	1.3	Desarrollar programas de educación comunitaria en GRD dirigida a la población Urbana y Rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural	1.3.1	Programas diferenciados de educación comunitaria, que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva y correctiva de la GRD	SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
			1.3.2	Instrumentos técnicos y normativos, desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD	SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
	2.1	Fortalecer la inclusión de la gestión de riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda	2.1.1	Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda.	SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO

Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en la provincia de Tocache	2.2 Fortalecer la incorporación de la GRD en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD (Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio).	2.2.1	Procedimientos en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados	MPT - GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA
	2.3 Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros	2.3.1	Servicio público de transporte e infraestructura vial centros poblados en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad	MPT - GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA
	2.4 Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio, considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo	2.4.1	Edificaciones con fines de vivienda con condiciones mínimas de seguridad física.	MPT - GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA
		2.4.2	Programa en protección física en GRD, en zonas de alta y muy alta exposición a peligros	SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en la provincia de Tocache	3.1 Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada.	3.1.1	Grupos de Trabajo para la GRD, con capacidades fortalecidas para la implementación de la GRD	SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
		3.1.2	Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias	SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
		3.1.3	Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades en GRD	SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
	3.2 Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la GRD	3.2.1	Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno	SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada	4.1 Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado.	4.1.1	Capacitación y Asistencia Técnica en la incorporación de la GRD en las inversiones públicas	OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO, MEF Y ENTIDADES DEL SINAGERD DE LOS TRES NIVELES DE GOBIERNO.

3.2.2. EJES Y PRIORIDADES

Los ejes establecidos para el PPRRD de la provincia de Tocache, están referidos a los objetivos prioritarios planteados articuladamente al PLANAGERD. En ese sentido en el siguiente cuadro se detallan las acciones estratégicas para el cumplimiento y las acciones operativas a tomar para el cumplimiento de los mismos.

CUADRO 42: Ejes y Prioridades del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache.

N°	OBJETIVO ESPECIFICO INSTITUCIONAL /ACCION OPERATIVA MULTISECTORIAL	PRIORIDAD	EJE DE LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES
1	**OEI 1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel poblacional y del Gobierno Local de Tocache.**		
1.2	**Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo / Vigilancia de zonas expuestas en el territorio**	1	PROSPECTIVO
1.2.2	Estudios de riesgo desarrollados para establecer el nivel de riesgo a nivel territorial	1	PROSPECTIVO
1.3	**Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINAGERD**	2	PROSPECTIVO
1.3.1	Sistemas de información para la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD	2	PROSPECTIVO
1.5	**Desarrollar programas de educación comunitaria en GRD dirigida a la población Urbana y Rural con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural**	2	PROSPECTIVO
1.5.1	Programas diferenciados de educación comunitaria, que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva y correctiva de la GRD	2	PROSPECTIVO
1.5.2	Instrumentos técnicos y normativos, desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de género e intercultural para la educación comunitaria en GRD	2	PROSPECTIVO
2	**OEI 2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en la provincia de Tocache.**		
2.1	**Fortalecer la inclusión de la gestión de riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda**	1	PROSPECTIVO
2.1.1	Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres, considerando el contexto del cambio climático en cuanto corresponda	1	PROSPECTIVO
2.2	**Fortalecer la incorporación de la GRD en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD (Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio).**	2	PROSPECTIVO

2.2.7	Procedimientos en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados	2	PROSPECTIVO
2.3	**Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros**	2	CORRECTIVO
2.3.3	Servicio público de transporte e infraestructura vial provincial en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad	2	CORRECTIVO
2.3.4	Servicio de Saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad	2	CORRECTIVO
2.4	**Fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en el territorio, considerando el enfoque de género e intercultural y carácter inclusivo**	2	CORRECTIVO
2.4.1	Edificaciones con fines de vivienda con condiciones mínimas de seguridad física	2	CORRECTIVO
2.4.2	Programa en protección física en GRD, en zonas de alta y muy alta exposición a peligros (manejo de cuencas hidrográficas)	2	CORRECTIVO
3	**OEI 3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en la provincia de Tocache.**		
3.3	**Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada**	2	CORRECTIVO-PROSPECTIVO
3.3.2	Grupos de Trabajo para la GRD, con capacidades fortalecidas para la implementación de la GRD	2	CORRECTIVO-PROSPECTIVO
3.3.3	Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias	2	CORRECTIVO-PROSPECTIVO
3.3.4	Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades en GRD	2	CORRECTIVO-PROSPECTIVO
3.6	**Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la GRD**	1	CORRECTIVO-PROSPECTIVO
3.6.1	Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno	1	CORRECTIVO-PROSPECTIVO
4	**OEI 4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada**		
4.1	**Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado**	1	PROSPECTIVO
4.1.1	Capacitación y Asistencia Técnica en la incorporación de la GRD en las inversiones públicas	1	PROSPECTIVO

3.2.3. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, formula sus objetivos estratégicos mediante el proceso de articulación con la Política de Estado del Acuerdo Nacional, la Política Nacional en Gestión del Riesgo de Desastres, el Plan Nacional en Gestión del Riesgo de Desastres, con el marco estratégico de la región San Martín y en la provincia de Tocache (ver cuadro N° 45).











CUADRO 43: Articulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL EN GRD		PLAN NACIONAL EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES PLANAGERD			OBJETIVOS DEL PPRRD DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 - 2030	
N° 32: "GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	N° 34: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL	FINALIDAD DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVOS DE LA POLÍTICA NACIONAL EN GRD	OBJETIVO NACIONAL DEL PLANAGERD	PROCESOS ESTRATÉGICOS	OBJETIVOS PRIORITARIOS DEL PLANAGERD	VISIÓN	OBJETIVO ESPECIFICO INSTITUCIONAL
Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas; así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda: la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción. Esta política será implementada por los organismos públicos de todos los niveles de gobierno, con la participación activa de la sociedad civil y la cooperación internacional, promoviendo una cultura de la prevención y contribuyendo directamente en el proceso de desarrollo sostenible a nivel nacional, regional y local.	Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz. Con este objetivo el Estado: (...) g) Reducirá la vulnerabilidad de la Población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención	Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado.	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres	Estimación	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel poblacional y de las entidades del estado.	Al 2030 la provincia de Tocache, con bienestar económico, social e igualdad de oportunidades, promotor del desarrollo sostenible y competitivo.	OEI1.Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel poblacional y del Gobierno Local provincial de Tocache.
					Prevención - Reducción	Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.		OEI2.Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en la provincia de Tocache.
			Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio		Institucionalidad y cultura de prevención	Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio.		OEI3.Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en la provincia de Tocache
						Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada		OEI4.Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.

3.2.4. IMPLEMENTACION DE MEDIDAS ESTRUCTURALES

Comprende las obras de ingeniería, o aquellas Construcciones materiales planteadas para reducir o evitar el impacto de los riesgos en relación a las zonas críticas que requieren atención; sin embargo, todas no requiere la implementación de medidas estructurales. En ese sentido en el cuadro siguiente se detallan los proyectos de inversión planteados.

CUADRO 44: Medidas estructurales a implementar para el tratamiento de los problemas de movimientos en masa en la provincia de Tocache

N°	PROYECTOS DE INVERSIÓN	COSTO (S/.) EXPEDIENTE TECNICO	COSTO (S/.) EJECUCION	COSTO TOTAL (S/.)
1	"Construcción de terrazas sucesivas, canal de coronación y forestación para la estabilidad de taludes en la carretera P12A (Car Shunte Tallabamba)"	49,000.00	700,000.00	749,000.00
2	"Construcción de terrazas sucesivas, canal de coronación y forestación para la estabilidad de taludes en el Punto de captación JASS"	49,000.00	700,000.00	749,000.00
3	"Construcción de terrazas sucesivas, canal de coronación y forestación para la estabilidad de taludes en la Bocatoma JASS"	49,000.00	700,000.00	749,000.00
COSTO TOTAL (S/.)				**2,247,000.00**

Fuente: Equipo Técnico PPRRD

CUADRO 45: Medidas estructurales a implementar para el tratamiento de los problemas de riesgos ante inundación fluvial en la provincia de Tocache.

N°	PROYECTOS DE INVERSIÓN	COSTO (S/.) EXPEDIENTE TECNICO	COSTO (S/.) EJECUCION	COSTO TOTAL (S/.)
1	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique en el margen derecho del rio Tocache, en la localidad de Pucayacu, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"	-	2,692,771.31	2,692,771.31
2	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique en el margen derecho del rio Pacota, en la localidad de Nueva Palma (ex pacota), distrito de Progreso - provincia de Tocache - departamento San Martin"	-	1,724,623.64	1,724,623.64
3	"limpieza, descolmatación y conformación de dique en el margen derecho del rio pacota, en la localidad de Palmeras, distrito de Progreso - provincia de Tocache - departamento San Martin"	-	1,320,247.29	1,320,247.29
4	Construccion de defensa ribereña con gaviones y reforestación en ambas margenes de la quebrada Ishanga centro poblado de Ishanga, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín.	105,000.00	1,500,000.00	1,605,000.00
5	Construccion de defensa ribereña con gaviones y reforestación en la margen derecha del rio Tocache, distrito deTocache, provincia de Tocache, Region San Martín.	560,000.00	8,000,000.00	8,560,000.00
6	Construccion de defensa ribereña con gaviones y reforestación en ambas margen derecha del río Tocache en el distrito de Shunté, provincia de Tocache, Region San Martín.	280,000.00	4,000,000.00	4,280,000.00
7	"Creación de los servicios de protección en la ribera de las quebradas vulnerables ante el peligro en la quebrada Huayranga de centro poblado nuevo San Juan de Huayranga distrito de Tocache de la provincia de Tocache del departamento de San Martín"	778,439.41	11,120,563.05	11,899,002.46

8	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. Uspiyon en la localidad de Villa Palma, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00
9	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. Huanganayacu en la localidad de Bambamarca, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00
10	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. Isla Seca en la localidad de Bambamarca, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00
11	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. Sarita Colonia en la localidad de Sarita Colonia, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00
12	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio La Plata en la localidad de San Agustin, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00
13	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio Pucayacu en la localidad de Tocache, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00
14	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio Mote en la localidad de Tocache, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00
15	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio Cachiyacu en la localidad de Tocache, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00
16	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio Cachiyacu en la localidad de San Miguel, distrito de Polvora - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00

17	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. El Amor en la localidad de Nuevo San Martin, distrito de Polvora - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00
18	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. Pacota en la localidad de Polvora, distrito de Polvora - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00
19	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio Pampayacu en la localidad de Pampayacu, distrito de Uchiza - provincia de Tocache - departamento San Martin"	35,000.00	500,000.00	535,000.00
COSTO TOTAL (S/.)				**38,501,644.70**

3.2.5. IMPLEMENTACION DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES

Las medidas no estructurales están referidas a la implementación de procesos que no requieren la construcción de obras civiles. En ese sentido, el PPRRD de la provincia de Tocache plantea las siguientes acciones como parte de los procesos correctivos y prospectivos de la GRD.

- Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres (EVAR) en cada uno de los poblados que se encuentren en zonas de riesgo alto y muy alto.
- Evaluación de las instituciones educativas en las zonas de riesgo alto y muy alto.
- Difusión de los estudios de evaluación de riesgos de la provincia de Tocache.
- Actualización y mantenimiento del catastro urbano con un sistema informático institucional que permita monitorear permanentemente la gestión territorial y la dinámica del riesgo de desastres.
- Elaboración de reglamentos que incorporen el enfoque de GRD para el otorgamiento de licencias de edificación.
- Fortalecer el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y cumplimiento de su Plan de Trabajo.
- Programa de capacitación a juntas vecinales en sus diferentes niveles.
- Implementación de la Subgerencia de Gestión del Riesgo de Desastres.
- Conformar Comités de Gestión del Riesgo de Desastres en cada comunidad nativa del distrito.
- Capacitación a la población por grupos etarios y/o a nivel de barrios o comunidades nativas en temas de Gestión del Riesgo de desastres sobre sus riesgos.
- Difusión de Leyes o normas para impedir la construcción de infraestructuras públicas y privadas en zonas de alto y muy alto riesgo.
- Apoyo a las organizaciones para fortalecer las iniciativas de forestación
- Convenios con entidades especializadas para la evaluación de las viviendas en las zonas de alto y muy alto riesgo en laderas.

En el siguiente cuadro se detallan algunas acciones pertinentes a las zonas críticas identificadas:

CUADRO 46: Medidas no estructurales a implementar para el tratamiento de los problemas de riesgos ante Inundaciones y erosión fluvial en el PROVINCIA DE TOCACHE.

N°	ESTUDIOS	COSTO DE DOCUMENTO TÉCNICO (S/.)
1	Elaboración de escenarios de riesgo (ER) que priorizan intervenciónes en áreas que presentan mayor susceptibilidad a peligros por inundacion y movimientos en masa.	30,000.00
2	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el caserio de Pucayacu, Distrito de Tocache, Provincia de Tocache, Departamento de San Martin.	25,000.00
3	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en la localidad de Nueva Palma (ex pacota), distrito de Nuevo Progreso, provincia de Tocache, Region San Martín.	25,000.00
4	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en en el en el caserio de Palmeras, distrito de Nuevo Progreso, Provincia de Tocache, Departamento de San Martin.	25,000.00
5	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en en el centro poblado de Ishanga, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín.	25,000.00
6	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en en el distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín	25,001.00
7	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por deslizamiento de suelos en en el distrito de Shunté, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
8	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado Hyayranga, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00

9	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado Villa Palma, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
10	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado de Bambamarca, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
11	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado de Bamba Marca, quebrada Isla Seca, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
12	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado de Sarita Colonia, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
13	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado de San Agustin, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
14	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el rio pucayacu, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
15	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el rio mote, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
16	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el rio cachiyacu, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
17	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en la localidad de San Miguel, distrito de Polvora, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
18	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en la quebrada el amor, distrito Polvora, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
19	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en la quebrada Pacota, distrito de Polvora, provincia de Tocache, Region San Martín4	25,000.00
20	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial de la localidad de Pampayacu, distrito de Uchiza, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
21	Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en en eldistrito de Shunté, provincia de Tocache, Region San Martín	25,000.00
TOTAL (S/.)		**530,001.00**

Fuente: Equipo Técnico PPRRD

3.3. PROGRAMACIÓN

3.3.1. MATRIZ DE ACCIONES, METAS, INDICADORES, RESPONSABLES

Acorde a la formulación de los objetivos prioritarios, se plantean las acciones a implementar para el cumplimiento de los mismos. En ese sentido se determinan los indicadores, responsables y la metas para su posterior evaluación. Además, se detallan los costos estimados de cada acción planteada.

CUADRO 47: Matriz de Acciones, Metas, Indicadores y Responsables

N°	ACCIÓN OPERATIVA	INDICADOR	RESPONSABLE	METAS	Costo Estimado (En Soles)
1	**OBJETIVO ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 01:Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel poblacional y del Gobierno Local Provincial de Tocache.**				
1.2	**Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo / Vigilancia de zonas expuestas en el territorio**				
1.2.2	**Estudios de riesgo desarrollados para establecer el nivel de riesgo a nivel territorial**				
1.2.2.1	Elaboración de escenarios de riesgo (ER) que priorizan intervenciónes en áreas que presentan mayor susceptibilidad a peligros por inundacion y movimientos en masa.	N° de Escenarios de Riesgo	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	01 Escenarios de Riesgo	30,000
1.2.2.2	Elaboración de evaluaciones de riesgo desastres (EVAR) en aquellas áreas identificadas de mayor susceptibilidad y exposición de la provincia de Tocache (**).	N° de Evars	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	06 Evars	500,000
1.3	**Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado del riesgo de desastres en las entidades del SINAGERD**				
1.3.1	**Sistemas de información para la Gestión Prospectiva y Correctiva de la GRD**				
1.3.1.1	Acceso al sistema nacional de información sobre GP y GC de la GRD y adaptación al cambio climatico (ACC).	N° de personas capacitadas	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	75 personas capacitadas	30,000
1.5	**Desarrollar programas de educación comunitaria en GRD dirigida a la población Urbana y Rural con carácter inclusivo y enfoque de genero e intercultural**				

1.5.1	**Programas diferenciados de educación comunitaria, que fortalezcan conocimientos en gestión prospectiva y correctiva de la GRD**				
1.5.1.1	Organización y entrenamiento de comunidades en conocimiento sobre gestión prospectiva y gestión correctiva frente al riesgo de desastres.	N° de Personas	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	150 personas capacitadas	40,000
1.5.2	**Instrumentos técnicos y normativos, desarrollados con carácter inclusivo y enfoque de genero e intercultural para la educación comunitaria en GRD**				
1.5.2.1	Desarrollo de instrumentos estrategicos (PEC) para la gestión del riesgo de desastres.	N° de Informes Técnicos	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	1 InformeTécnico (Plan de Educación Comunitaria PEC)	35,000
N°	**ACCIONES**	**INDICADOR**	**RESPONSABLE**	**METAS**	**Costo Estimado (En Soles)**
2	**OBJETIVO ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 02: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en la provincia de Tocache.**				
2.1	**Fortalecer la inclusión de la gestión de riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda**				
2.1.1	**Instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres, considerando el contexto del cambio climatico en cuanto corresponda**				
2.1.1.1	Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación de gestión institucional (PEI, POI, ROF,CAP), que incorporan la GP y GC de la GRD.	N° de Informes Técnicos	MDSP-PLANIFICACION Y PRESUPUESTO	5 Informes Técnicos (Instrumentos de Planificación de Gestión Institucional PEI, POI, MOF, ROF, CAP)	50,000

2.1.1.2	Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación de gestión estratégica (PDCL), que incorporan la GP y GC de la GRD.	N° de Informes Técnicos	MDSP-PLANIFICACION Y PRESUPUESTO	1 Informe Técnico (Instrumento de Planificación de Gestión Estratégica PDCL)	10,000
2.1.1.3	Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación de gestión territorial (POT, PAT, PDU), que incorporan la GP y GC de la GRD.	N° de Informes Técnicos	MDSP-PLANIFICACION Y PRESUPUESTO	1 Informe Técnico (Instrumento de Planificación de Gestión Territorial POT)	10,000
2.1.1.4	Desarrollo y actualización de instrumentos de planificación de gestión territorial planes de recursos hidrico (PRH) y planes de manejo de cuencas (PMC), con enfoque de GP y GC de la GRD.	N° de Informes Técnicos	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	2 Informes Técnicos (Plan de Manejo de Cuencas y Plan de Recursos Hídricos)	50,000
2.2	**Fortalecer la incorporación de la GRD en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD (Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio).**				
2.2.7	**Procedimientos en GRD para el control y fiscalización del uso adecuado del territorio y edificaciones seguras implementados**				
2.2.7.1	Inspección de edificaciones para la seguridad y el control urbano, para el uso adecuado del territorio con edificaciones seguras con enfoque prospectivo y correctivo de la GRD.	N° de Inspecciones	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	30 Inspecciones	40,000
2.3	**Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros**				
2.3.3	**Servicio público de transporte e infraestructura vial provincial en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad**				

2.3.3.1	Programación de inversiones para la formulación de proyectos y otros para el tratamiento de los riesgos de manera planificada.	N° de PI Programados	MDSA-INFRAESTRUCTURA	8 PI Programados para Formulación y ejecucion	38,501,645
N°	**ACCIONES**	**INDICADOR**	**RESPONSABLE**	**METAS**	**Costo Estimado (En Soles)**
3	**OBJETIVO ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en la provincia de Tocache.**				
3.3	**Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada**				
3.3.2	**Grupos de Trabajo para la GRD, con capacidades fortalecidas para la implementación de la GRD**				
3.3.2.1	Constitución y fortalecimiento de los GTGRD	N° de Informes Técnicos	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	1 Informe Técnico	11,000
3.3.3	**Espacios de participación en materia de GRD implementados por el sector privado y la sociedad civil promovidos por las entidades públicas del SINAGERD según sus competencias**				
3.3.3.1	Espacios de participación en materia de GRD	N° de Informes Técnicos	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	2 Informes Técnicos	25,000
3.3.4	**Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades en GRD**				
3.3.4.1	Fortalecimiento de capacidades	N° de personas capacitadas	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	200 Personas Capacitadas	60,000
3.6	**Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la GRD**				
3.6.1	**Plataforma para el monitoreo, seguimiento y evaluación de la GRD, articulada en los tres niveles de gobierno**				
3.6.1.1	Registro de información en plataforma digital	N° de Informes Técnicos	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	4 Informes Tecnicos	150,000
N°	**ACCIONES**	**INDICADOR**	**RESPONSABLE**	**METAS**	

					Costo Estimado (En Soles)
4	**OBJETIVO ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada**				
4.1	**Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado**				
4.1.1	**Capacitación y Asistencia Técnica en la incorporación de la GRD en las inversiones públicas**				
4.1.1.1	Fortalecer conocimientos, aptitudes y habilidades del funcionario de la Municipalidad Provincial de Tocache, para incorporar la GP y GC de la GRD en los PIP.	N° de Informes Técnicos	MDSP-OFICINA DE GESTION DEL RIESGO	4 Informes Tecnicos	60,000
TOTAL (S/)					**39,602,645**

Fuente: Equipo Técnico PPRRD

3.3.2. PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES

La programación de inversión se realizó acorde a las metas planteadas por cada acción de los objetivos prioritarios, en ese sentido se programaron cada una de ellas en el periodo de tiempo 2025-2030, tal y como se detalla a continuación:

- En el Objetivo estratégico Institucional 1, se propone la elaboración de Escenarios de Riesgo (ER) y elaboración de Evaluaciones de Riesgos (EVAR). También dentro de este objetivo se propone el desarrollo de talleres, capacitaciones, Programas de Educación Comunitaria y la Elaboración del Plan de Educación Comunitaria (PEC).
- En el Objetivo estratégico Institucional 2, en este objetivo se propone la actualización de instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres, también se propone el desarrollo de proyectos para generar servicios públicos seguros (servicio público de transporte e infraestructura vial en zonas expuestas a peligros y servicio de saneamiento en zonas expuestas a peligros), por otro lado también se propone fortalecer la implementación de intervenciones en GRD en la provincia (Edificaciones con fines de vivienda con condiciones mínimas de seguridad física y manejo de cuencas hidrográficas)
- En el Objetivo estratégico Institucional 3, se propone fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada (Grupos de trabajo para la GRD, espacios de participación en materia de GRD Y organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades en GRD), también se propone fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD, para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la GRD.
- En el Objetivo estratégico Institucional 4, se propone mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado (capacitaciones y asistencias técnicas en la incorporación de la GRD)

CUADRO 48: Programación de actividades en el horizonte temporal del PPRRD de la Provincia de Tocache 2025- 2030.











PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EN EL HORIZONTE TEMPORAL DEL PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DE GESTION DE RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 - 2030

Sector : Gobierno Local

Pliego: Municipalidad Provincial de Tocache

Periodo: 2025 -2030

OBJETIVO/ESTRATEGIA/ACTIVIDAD			DESCRIPCIÓN	U. M.	2025	2026	2027	2028	2029	2030	RESPONSABLE	Costo Estimado (En Soles)	MECANISMO FINANCIERO				2025				2026				2027				2028				2029				2030			
													PP0068		FONDES	OTROS*																								
													Actividad	Producto			1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
OEI. 1	Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel poblacional y del Gobierno Local Provincial de Tocache																																					
	AEM.1.2	Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo / Vigilancia de zonas expuestas en el territorio										530,000																											
	AOM 1.2.2	Estudios de riesgo desarrollados para establecer el nivel de riesgo a nivel territorial																																					
		AOM. 1.2.2.1	Elaboración de escenarios de riesgo (ER) que priorizan intervenciónes en áreas que presentan mayor susceptibilidad a peligros por inundacion y movimientos en masa.	Los escenarios de riesgo son estudios técnicos que describen, de manera general, la predisposición del terrtirorio a probables de daños y pérdidas que puede sufrir la población y sus medios de vida (impactos económicos, sociales y/o ambientales), para este caso se tiene en cuenta la de mayor recurrencia como es el de peligros ante inundacion, erosion fluvial y movimientos de masa a nivel dla provincia de Tocache	Documento Técnico								30,000																												
			Elaboración de escenarios de riesgo (ER) que priorizan intervenciónes en áreas que presentan mayor susceptibilidad a peligros por inundacion y movimientos en masa.	Se elaborará el documento técnico de escenarios de riesgo ante lluvias intesas en la provincia de Tocache, donde se van a elaborar los mapas de susceptibilidad y de los elementos expuestos; y cuantificar los elementos expuestos en todos los niveles de riesgo.	Documento Técnico	1						SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS	30,000	5005571	3000737				X																											
		AOM. 1.2.2.2	Elaboración de evaluaciones de riesgo desastres (EVAR) en aquellas áreas identificadas de mayor susceptibilidad y exposición de la provincia de Tocache (**).	Estudios técnicos que permiten identificar y caracterizar los peligros, analizar la vulnerabilidad de los elementos expuestos, calcular los niveles de riesgo y zonificar las áreas geográficas en riesgo; así mismo permite determinar las medidas de control para cada peligro evaluado. Siendo necesario un informe técnico legal por parte de los gobiernos locales (distritales) que demuestre la falta de capacidad técnica y administrativa para la elaboración del EVAR .	Documento Técnico								500,000																												
			Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el caserio de Pucayacu, Distrito de Tocache, Provincia de Tocache, Departamento de San Martin.	Determina los niveles de riesgo por desplazamientos de suelos y recomienda la incorporación de medidas estructurales y no estructurales para la prevención y reducción del riesgo.	Documento Técnico	1						SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS	25,000	5005571	3000737				X																											
			Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en la localidad de Nueva Palma (ex pacota), distrito de Nuevo Progreso, provincia de Tocache, Region San Martín.	Determina los niveles de riesgo por inundacion fluvial y recomienda la incorporación de medidas estructurales y no estructurales para la prevención y reducción del riesgo.	Documento Técnico	1						SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS	25,000	5005571	3000737					X																										
			Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en en el en el caserio de Palmeras, distrito de Nuevo Progreso, Provincia de Tocache, Departamento de San Martin.	Determina los niveles de riesgo por erosion fluvial y recomienda la incorporación de medidas estructurales y no estructurales para la prevención y reducción del riesgo.	Documento Técnico	1						SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS	25,000	5005571	3000737						X																								
			Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en en el centro poblado de Ishanga, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín.	Determina los niveles de riesgo por erosion fluvial y recomienda la incorporación de medidas estructurales y no estructurales para la prevención y reducción del riesgo.	Documento Técnico	1						SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS	25,000	5005571	3000737							X																							
			Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en en el distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín	Determina los niveles de riesgo por erosion fluvial y recomienda la incorporación de medidas estructurales y no estructurales para la prevención y reducción del riesgo.	Documento Técnico	1						SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS	25,000	5005571	3000737								X																						
			Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por deslizamiento de suelos en en el distrito de Shunté, provincia de Tocache, Region San Martín	Determina los niveles de riesgo por erosion fluvial y recomienda la incorporación de medidas estructurales y no estructurales para la prevención y reducción del riesgo.	Documento Técnico		1					SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS	25,000	5005571	3000737									X																					
			Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado Hyayranga, provincia de Tocache, Region San Martín	Determina los niveles de riesgo por erosion fluvial y recomienda la incorporación de medidas estructurales y no estructurales para la prevención y reducción del riesgo.	Documento Técnico		1					SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS	25,000	5005571	3000737										X																				
			Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado Villa Palma, provincia de Tocache, Region San Martín	Determina los niveles de riesgo por erosion fluvial y recomienda la incorporación de medidas estructurales y no estructurales para la prevención y reducción del riesgo.	Documento Técnico		1					SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS	25,000	5005571	3000737											X																			

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

| | | |

OBJETIVO/ESTRATEGIA/ACTIVIDAD			DESCRIPCIÓN	U. M.	META FISICA						RESPONSABLE	Costo Estimado (En Soles)	MECANISMO FINANCIERO				2025				2026				2027				2028				2029				2030			
					2025	2026	2027	2028	2029	2030			PP0068		FONDES	OTROS*	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
													Actividad	Producto																										
OP. 4	Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada																																						
	AEM.4.1	Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado										60,000																												
	AOM 4.1.1	Capacitación y Asistencia Técnica en la incorporación de la GRD en las inversiones públicas																																						
		AOM 4.1.1.1	Fortalecer conocimientos, aptitudes y habilidades del funcionario de la Municipalidad Distrital de San Pablo, para incorporar la GP y GC de la GRD en los PIP.	Incorporación de la GP y GC de la GRD en las inversiones publicas	Informe Técnico								60,000																												
			Informe técnico, de los talleres y capacitaciones que se realizarán sobre la GRD.	Se realizarán talleres y capacitaciones para orientar sobre las gestiones correctivas y prospectivas de la GRD, al sector público y privado.	Informe Técnico	1	1	1	1	1	1	a) Gerencia de Planificación y presupuesto de la MD San Pablo. b) MEF y entidades del SINAGERD de los tres niveles de gobierno, de acuerdo a sus competencias.	60,000				RD		X				X				X				X				X				X				X		
											TOTAL GENERAL	39,602,645																																

(*) OTROS

RO: Recursos Ordinarios
RDR. Recursos Directamente Recaudados
ROOC: Recursos por Operaciones Oficiales de Credito
D y T. Donaciones y Transferencias
RD: Recursos Determinados

(**) EL PLANAGERD al 2022-2030 considera como actores al MINEDU y a los Gobiernos Regionales

OEI. 01	**Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel poblacional y del Gobierno Local provincial de Tocache**	**635,000**
AEM.1.2	Incrementar el desarrollo de los componentes del análisis del riesgo y el monitoreo / Vigilancia de zonas expuestas en el territorio	530,000
AEM.1.3	Incrementar las capacidades para la gestión de la información, disponibilidad y acceso al conocimiento actualizado de la GRD en las entidades del SINAGERD	30,000
AEM.1.5	Desarrolar programas de educación comunitaria en GRD dirigida a la población Urbana y Rural con carácter inclusivo y enfoque de genero e intercultural	75,000
OEI. 02	**Mejorar las condiciones de ocupación y uso, considerando el riesgo de desastres en el territorio de la provincia de Tocache**	**38,661,645**
AEM.2.1	Fortalecer la inclusión de la gestión de riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda	120,000
AEM.2.2	Fortalecer la incorporación de la GRD en el marco normativo relacionado a la ocupación del territorio y su aplicación por las entidades del SINAGERD (Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio).	40,000
AEM.2.3	Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros	38,501,645
OEI. 03	**Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio de la provincia de Tocache**	**246,000**
AEM.3.3	Fortalecer la coordinación, articulación y participación en GRD de las entidades públicas, privadas y población organizada	96,000
AEM.3.6	Fortalecer capacidades de las entidades del SINAGERD para el monitoreo, seguimiento, rendición de cuentas y evaluación de la GRD	150,000
OEI. 04	**Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada de la provincia de Tocache**	**60,000**
AEM.4.1	Mejorar el acceso a instrumentos de gestión financiera del riesgo del sector público y privado	60,000
	TOTAL	**39,602,645**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
MARTIN

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA MUNICIPAL
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA
San Martin

CAPITULO IV
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN



CAPÍTULO IV: IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2025 – 2030

4.1. FINANCIAMIENTO

La ejecución del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache 2025 - 2030, tiene un costo de S/. 39,602,645.00 soles, para ser programado financieramente desde el año 2025 hasta el año 2030.

Además, es importante resaltar, que no es posible estimar el presupuesto que implica la ejecución de los proyectos priorizados dado que estos costos son estimados en base a la ejecución de los estudios técnicos previos y el respectivo expediente técnico. Por tanto, este costo será incorporado posteriormente en la programación de inversiones correspondiente al año de ejecución.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente PPRRD, será financiado en parte con los recursos propios de la Municipalidad Provincial de Tocache y los recursos recibidos. Además, se cuentan con otros programas tales como:

- **Programa Presupuestal 0068: Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres (PP 0068)**

Se puede utilizar el PP 0068, cuyas principales acciones se refieren a:

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

- **Programa de Incentivos municipales (PI)**

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

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

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

A partir del Niño Costero, se creó la Comisión Multisectorial del FONDES, que es el órgano encargado de la priorización de los proyectos de inversión, reforzamientos y demás inversiones que no constituyen proyectos, incluyendo a la elaboración de expedientes técnicos y actividades, para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción, ante la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos, a ser financiados con cargo a recursos del FONDES.

- **Gestiones ante otras instancias**

La Municipalidad puede gestionar el financiamiento de proyectos en base a convenios con otras instancias, como Ministerios, el sector privado, Universidades, Organismos no Gubernamentales, etc. Asimismo, se puede concursar a financiamiento de entidades internacionales de cooperación, embajadas, etc.

4.2. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento y monitoreo, de las medidas del PPRRD son posteriores, y tienen la importancia de asegurar que el Plan se está aplicando y se van haciendo los ajustes necesarios en la práctica, para asegurar la obtención de los objetivos; siendo así, debe hacerse en forma participativa, permanente y poner atención tanto a los impactos negativos como los positivos.

El seguimiento y monitoreo permite ajustar las medidas a las nuevas condiciones, para asegurar la obtención de los objetivos; siendo así, debe hacerse en forma participativa, ser permanente y poner atención tanto a los impactos negativos como a los positivos.

La Gerencia de Inversiones, Presupuesto y Desarrollo Corporativo realiza el, seguimiento, monitoreo y control durante la ejecución del PPRRD y transcurrido el trimestre del año, podrá incorporar modificaciones cuando sea necesario y debe de ser fundamentado, el mismo que será validado y aprobado de acuerdo con la normatividad vigente de la provincia.

4.3. EVALUACIÓN

La evaluación, de las medidas del PPRRD, al igual que el seguimiento y monitoreo, son posteriores, y tienen la importancia de asegurar que el Plan se está aplicando.

Esta actividad permite evaluar los impactos de la ejecución de las medidas. El presente Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Tocache (PPRRD) será materia de Evaluación por parte del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Tocache, lo cual nos permitirá analizar los logros en función de los objetivos propuestos en el PPRRD y retroalimentar el plan para su mejora continua.











ANEXOS

ANEXO N° 1: RESOLUCIÓN DE CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO.

Resolución de Alcaldía N° 151–2023–MPT

Tocache, 12 de abril del año 2023.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE

VISTOS:

El **Informe N° 618-2023-MPT/GDA**, emitido por el Gerente de Desarrollo Ambiental de la Municipalidad Provincial de Tocache, donde solicita la conformación del EQUIPO TECNICO, para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la ciudad de Tocache.

CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 194° de la Constitución Política del Estado, concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, "Los Gobiernos Locales gozan de autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, cuya autonomía radica en la facultad de ejercer actos de gobierno, administrativos y de administración, con sujeción al ordenamiento jurídico".

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

Que, conforme al artículo 14° numeral 14.1) de la acotada norma legal, se establece que los gobiernos regionales, gobiernos locales y las entidades públicas, ejecutan e implementan los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres, en el ámbito de su competencia; asimismo el numeral 11.8 del artículo 11° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM – Reglamento de la Ley N° 29664, señala que "Los gobiernos regionales y gobiernos locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de estimación, prevención, reducción de riesgo, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación, transversalmente en el ámbito de sus funciones".

Que, conforme a los artículos 14° y 6° de la Ley N° 29664, se establece que los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y las entidades públicas, ejecutan e implementan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia.

Que, asimismo el numeral 11.1) del artículo 11° del Reglamento de esta ley, señala que los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, incorporan la Gestión del Riesgo de Desastres en sus procesos de Planificación, de Ordenamiento Territorial, de Gestión Ambiental y de Inversión Pública.

Escaneado con CamScanner

Que, conforme al numeral 39.1, artículo 39° del Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, Reglamento de la Ley N° 29664, establece que las entidades públicas en todos los niveles de Gobierno, formulan, aprueban y ejecutan, entre otros, el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

Que, en cumplimiento de la Ley N° 29664 y de acuerdo a sus facultades otorgadas mediante Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, el CENEPRED aprueba la "Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de Gobierno" y la Directiva N° 013-2015-CENEPRED/J, Procedimientos Administrativos para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres en los tres niveles de Gobierno.

Que, mediante **Informe N° 019-2023-STDC-MPT,** de fecha 27 de marzo del año 2023, el Secretario Técnico de Defensa Civil de la Municipalidad Provincial de Tocache, solicita la conformación del Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

Que, mediante **Informe N° 025-2023-MPT/GDA/SGOTGR,** el Especialista I de la Subgerencia de Ordenamiento Territorial y Gestión de Riesgo de la Municipalidad Provincial de Tocache, remite la propuesta del Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

Que, el Gerente de Desarrollo Ambiental de la Municipalidad Provincial de Tocache, mediante **Informe N° 618-2023-MPT/GDA**, de fecha 30 de marzo del año 2023, solicita la conformación del Equipo Técnico para la elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (PPRRD), el mismo que estará conformado por:

- Director de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (Quien lo preside)
- Gerente de Desarrollo Económico (Integrante)
- Gerente de Desarrollo Urbano e Infraestructura (Integrante)
- Gerente de Desarrollo Ambiental (Integrante)
- Sub Gerente de Estudios y Proyectos (Integrante)
- Sub Gerente de Ordenamiento Territorial y Gestión de Riesgo (Asesor Técnico)

En uso de las facultades conferidas por el numeral 6) del artículo 20° de la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR la conformación del EQUIPO TECNICO encargado de la elaboración del **Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la ciudad de Tocache**; el mismo que está integrado de la siguiente manera:

- Director de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (Quien lo preside)
- Gerente de Desarrollo Económico (Integrante)
- Gerente de Desarrollo Urbano e Infraestructura (Integrante)

Escaneado con CamScanner

- Gerente de Desarrollo Ambiental (Integrante)
- Sub Gerente de Estudios y Proyectos (Integrante)
- Sub Gerente de Ordenamiento Territorial y Gestión de Riesgo (Asesor Técnico)

ARTICULO SEGUNDO.- NOTIFICAR la presente Resolución a las Gerencias y Sub Gerencias que conforman el equipo técnico.

ARTICULO TERCERO.- DISPONER la publicación de la presente Resolución en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Tocache.

Regístrese, comuníquese, cúmplase y archívese.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
V°B°
ALCALDE
San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
Ing. VIDAL GONZALES ZAVALETA
ALCALDE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
SECRETARIA GENERAL
TOCACHE

Escaneado con CamScanner

ANEXO N° 2: FICHAS TÉCNICAS DE PROYECTOS









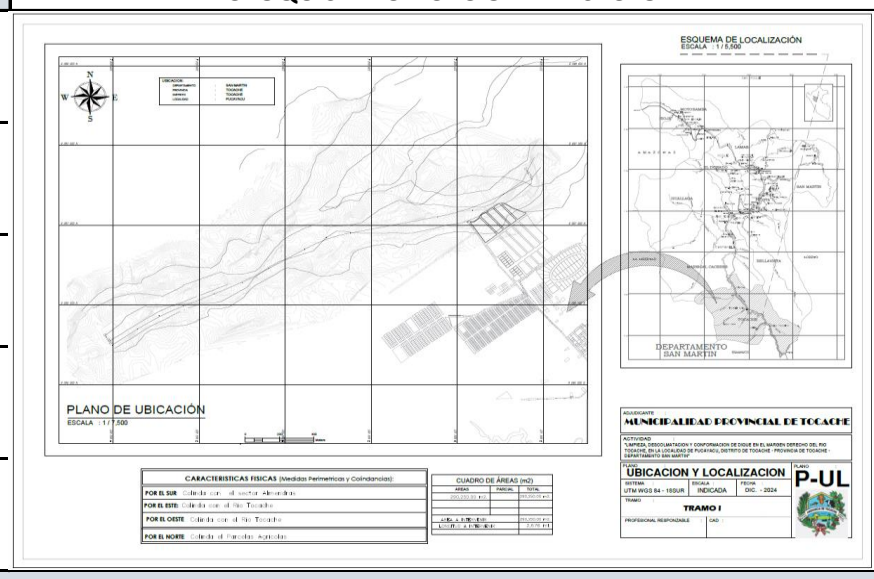


PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 01

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique en el margen derecho del rio Tocache, en la localidad de Pucayacu, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	PUCAYACU	
1.1.5. Anexo	RIO TOCACHE	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal y posterior inundación en la margen derecha del rio Tocache en el centro poblado de Pucayacu, que causó daños a 80 viviendas conformadas por 3120 personas, áreas de cultivo, centros educativos, postes de energía eléctrica.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza y descolmatacion de 2676 ml aguas abajo del rio tocache, en el caserio de Pucayacu, Distrito de Tocache, Provincia de Tocache, Departamento de San Martin. **ACTIVIDAD 2:** Conformacion de dique en el margen derecho del rio tocache aguas abajo. **ACTIVIDAD 3:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el caserio de Pucayacu, Distrito de Tocache, Provincia de Tocache, Departamento de San Martin.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la poblacion de Pucayacu. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** limpieza y descolmatacion de 2676 ml. 2. conformacion de dique en una longitud de 2676 ml. 3. Elaborar EVAR 4. Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. 5. Delimitación de faja marginal.

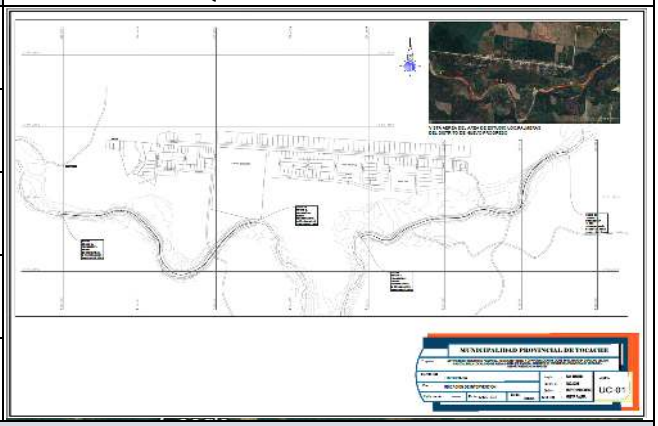
3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 meses	3120 personas
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
2,692,771	FONDES
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 02

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique en el margen derecho del rio Pacota, en la localidad de Nueva Palma (ex pacota), distrito de Progreso - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	NUEVO PROGRESO	
1.1.4. Centro Poblado	NUEVA PALMA (EX PACOTA)	
1.1.5. Anexo	_	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal y posterior inundación en la margen derecha del rio Pacota en el centro poblado de Nueva Palma, que causó daños a 98 viviendas conformadas por 560 personas, áreas de cultivo, centros educativos, postes de energía eléctrica.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: limpieza y descolmatacion de 2000 ml en el margen derecho aguas abajo del rio pacota en la localidad de Nueva Palma (ex pacota), distrito de Nuevo Progreso, provincia de Tocache, Region San Martín. **ACTIVIDAD 2:** conformacion de dique, un total de 2000 ml en el margen derecho aguas abajo. **ACTIVIDAD 3:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en la localidad de Nueva Palma (ex pacota), distrito de Nuevo Progreso, provincia de Tocache, Region San Martín.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la poblacion de Nueva Palma (ex pacota). **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** 1. limpieza y descolmatacion de 2000 ml en el margen derecho aguas abajo del rio pacota. 2. conformacion de dique en el margen derecho del rio pacota aguas abajo. **3.** Elaborar EVAR **4.** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **5.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 meses	560 familias
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
1,724,624	FONDES
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS · SAN MARTIN

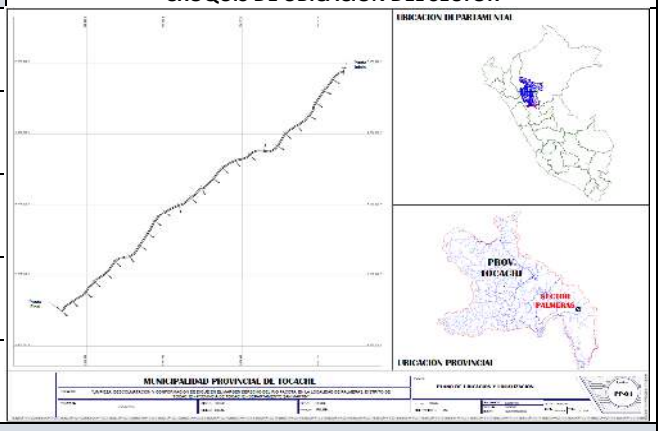
GERENCIA MUNICIPAL · San Martin

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 03

DENOMINACIÓN:	"limpieza, descolmatación y conformación de dique en el margen derecho del rio pacota, en la localidad de Palmeras, distrito de Progreso - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	NUEVO PROGRESO	
1.1.4. Centro Poblado	PALMERAS	
1.1.5. Anexo	_	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal y posterior inundación en la margen derecha del rio Pacota en el centro poblado de Palmeras, que causó daños a 171 viviendas conformadas por 850 personas, áreas de cultivo, centros educativos, postes de energía eléctrica.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: limpieza y descolmatacion de 2600 ml, en el caserio de Palmeras, distrito de Nuevo Progreso, Provincia de Tocache, Departamento de San Martin **ACTIVIDAD 2:** Conformacion de dique en el margen derecho del rio pacota aguas abajo un total de 2600 ml. **ACTIVIDAD 3:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en en el en el caserio de Palmeras, distrito de Nuevo Progreso, Provincia de Tocache, Departamento de San Martin.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la poblacion de Palmeras. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** 1. limpieza y descolmatacion de 2600 ml. 2. conformacion de dique en el margen derecho, un total de 2600 ml. **3.** Elaborar EVAR **4.** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **5.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 meses	850 personas
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
1,320,247	FONDES
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 04

DENOMINACIÓN:	Construccion de defensa ribereña con gaviones y reforestación en ambas margenes de la quebrada Ishanga centro poblado de Ishanga, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín.

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	ISHANGA	
1.1.5. Anexo	QDA ISHANGA	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la quebrada Ishanga y posterior inundación en el centro poblado, que causó daños a viviendas, áreas de cultivo, centros educativos y postes de energía eléctrica.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Construcción de defensa ribereña (0.5 km longitud) con gaviones en el centro poblado Ishanga, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín. **ACTIVIDAD 2:** Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 3:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en en el centro poblado de Ishanga, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín. **ACTIVIDAD 4:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la poblacion de Ishanga. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Construir 0.5 km de defensa ribereña con gaviones. **2.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **3.** Elaborar EVAR **4.** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **5.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 meses	100 familias
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
1,500,000	FONDES
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	MUY ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Distrital de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA MUNICIPAL · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS · SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 05

DENOMINACIÓN:	Construccion de defensa ribereña con gaviones y reforestación en la margen derecha del rio Tocache, distrito deTocache, provincia de Tocache, Region San Martín.

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	TOCACHE	
1.1.5. Anexo	RIO TOCACHE	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Tocache y posterior inundación, que causó daños a viviendas, unidades productoras y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Construcción de defensa ribereña (5 km longitud) con gaviones en el distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín. **ACTIVIDAD 2:** Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 3:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en en el distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín. **ACTIVIDAD 4:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la poblacion del distrito de Tocache **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Construir 5 km de defensa ribereña con gaviones. **2.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **3.** Elaborar EVAR **4.** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **5.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
6 meses	3927 familias
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
8,000,000	FONDES
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	MUY ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL San Martin

GERENCIA MUNICIPAL San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 06

DENOMINACIÓN:	Construccion de defensa ribereña con gaviones y reforestación en ambas margen derecha del río Tocache en el distrito de Shunté, provincia de Tocache, Region San Martín.

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	SHUNTE	
1.1.4. Centro Poblado	MONTECRISTO CASCO URBANO	
1.1.5. Anexo	RIO TOCACHE	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del rio Tocache y posterior erosión fluvial, que causó daños a áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Construcción de defensa ribereña (2 km longitud) con gaviones en el distrito de Shunté, provincia de Tocache, Region San Martín. **ACTIVIDAD 2:** Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 3:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en en eldistrito de Shunté, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 4:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad del distrito de Shunté **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Construir 2 km de defensa ribereña con gaviones. **2.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **3.** Elaborar EVAR **4.** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **5.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
4 meses	500 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
4,000,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	MUY ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE — OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO — San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE — GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL — San Martin

GERENCIA MUNICIPAL — San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE — GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA — San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE — SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS — SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 07

DENOMINACIÓN:	"Creación de los servicios de protección en la ribera de las quebradas vulnerables ante el peligro en la quebrada Huayranga de centro poblado nuevo San Juan de Huayranga distrito de Tocache de la provincia de Tocache del departamento de San Martín"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	HUAYRANGA	
1.1.5. Anexo	RIO HUAYRANGA	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del Rio Huayranga y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Construccion de gaviones y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado Hyayranga, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad del distrito de Shunté **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	340 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
11,120,563	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO · San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL · San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA MUNICIPAL · San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA · San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS · SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 08

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. Uspiyon en la localidad de Villa Palma, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	VILLA PALMA	
1.1.5. Anexo	QDA. USPIYON	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la Qda. Uspiyon y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado Villa Palma, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	720 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL San Martin

GERENCIA MUNICIPAL San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS San Martin

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 09

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. Huanganayacu en la localidad de Bambamarca, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	BAMBAMARCA	
1.1.5. Anexo	QDA HUANGANAYACU	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la Qda. Huanganayacu y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado de Bambamarca, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad en la zona de intervencion **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	2 220 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA MUNICIPAL San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA San Martin

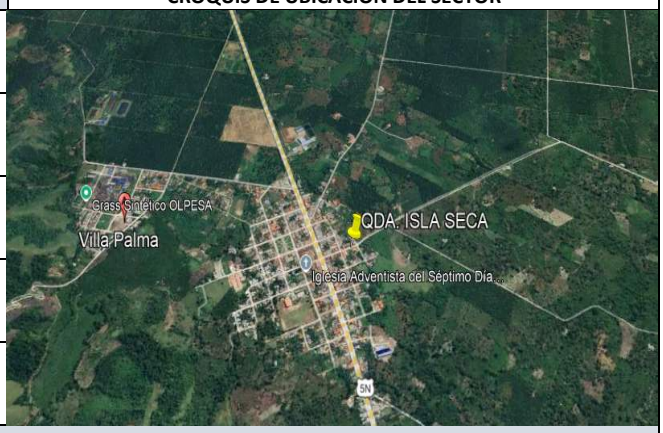
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 10

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. Isla Seca en la localidad de Bambamarca, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	BAMBAMARCA	
1.1.5. Anexo	QDA ISLA SECA	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la Qda. Isla Seca y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado de Bamba Marca, quebrada Isla Seca, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	2 220 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martin

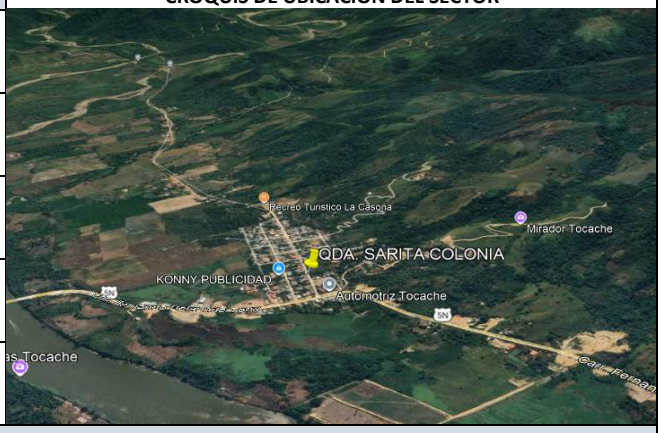
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 11

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. Sarita Colonia en la localidad de Sarita Colonia, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	SARITA COLONIA	
1.1.5. Anexo	QDA SARITA COLONIA	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la Qda. Sarita colonia y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado de Sarita Colonia, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	776 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL San Martin

GERENCIA MUNICIPAL San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA San Martin

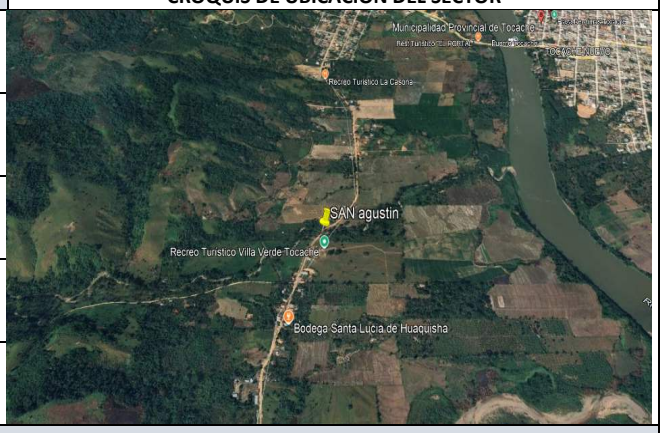
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 12

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio La Plata en la localidad de San Agustin, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	SAN AGUSTIN	
1.1.5. Anexo	RIO LA PLATA	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del Rio La Plata y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el centro poblado de San Agustin, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	97 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martin

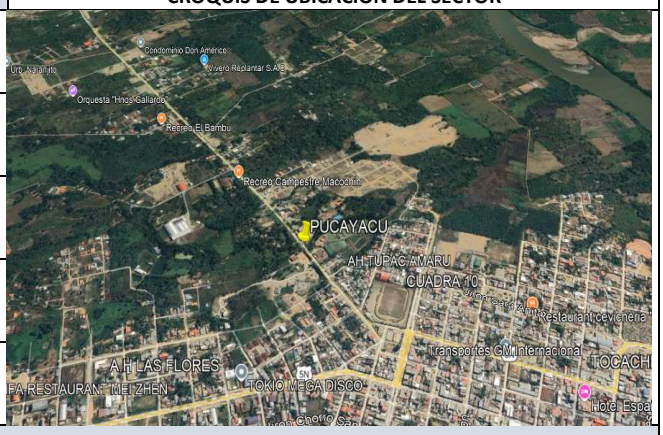
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 13

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio Pucayacu en la localidad de Tocache, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	TOCACHE	
1.1.5. Anexo	RIO PUCAYACU	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del Rio Pucayacu y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el rio pucayacu, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	15 752 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA MUNICIPAL
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 14

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio Mote en la localidad de Tocache, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	TOCACHE	
1.1.5. Anexo	RIO MOTE	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del Rio Mote y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el rio mote, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	1 5752 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martin

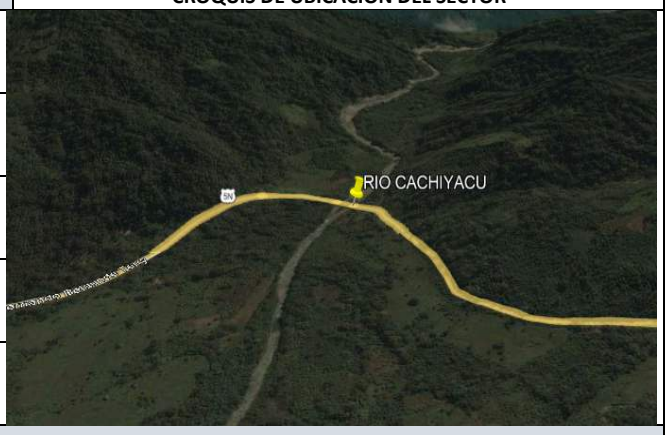
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 15

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio Cachiyacu en la localidad de Tocache, distrito de Tocache - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	TOCACHE	
1.1.4. Centro Poblado	TOCACHE	
1.1.5. Anexo	RIO CACHIYACU	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del Rio Cachiyacu y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en el rio cachiyacu, distrito de Tocache, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	1 5752 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martin

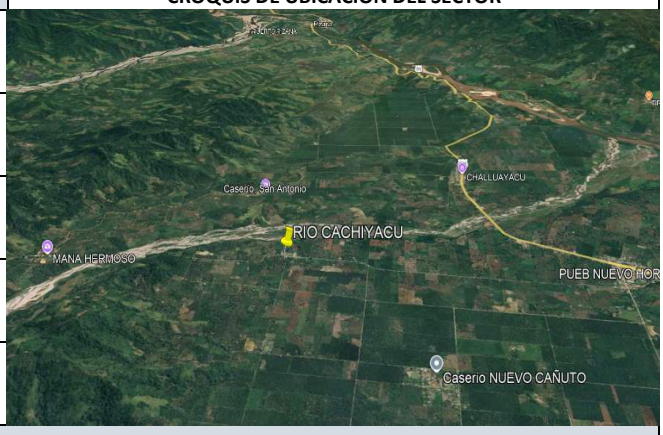
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 16

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio Cachiyacu en la localidad de San Miguel, distrito de Polvora - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	POLVORA	
1.1.4. Centro Poblado	SAN MIGUEL	
1.1.5. Anexo	RIO CHAYUAYACU	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del Rio Chayuayacu y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en la localidad de San Miguel, distrito de Polvora, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	213 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA MUNICIPAL
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 17

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. El Amor en la localidad de Nuevo San Martin, distrito de Polvora - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	POLVORA	
1.1.4. Centro Poblado	NUEVO SAN MARTIN	
1.1.5. Anexo	QUEBRADA EL AMOR	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la Qda. EL Amor y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en la quebrada el amor, distrito Polvora, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	2 141 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 18

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique de la Qda. Pacota en la localidad de Polvora, distrito de Polvora - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	POLVORA	
1.1.4. Centro Poblado	POLVORA	
1.1.5. Anexo	QUEBRADA PACOTA	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal de la Qda. Pacota y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial en la quebrada Pacota, distrito de Polvora, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	189 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martin

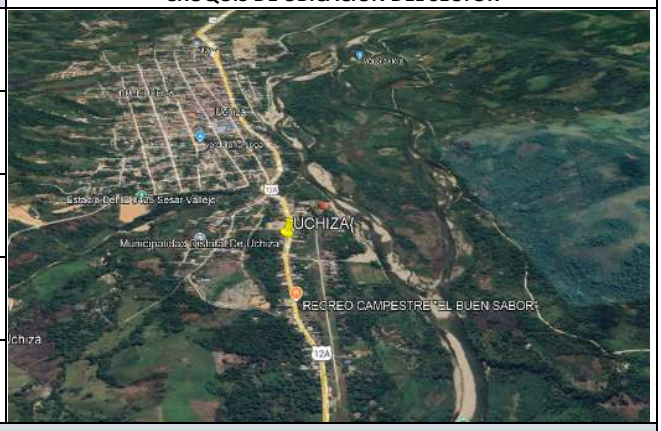
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 19

DENOMINACIÓN:	"Limpieza, descolmatación y conformación de dique del Rio Pampayacu en la localidad de Pampayacu, distrito de Uchiza - provincia de Tocache - departamento San Martin"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	UCHIZA	
1.1.4. Centro Poblado	PAMPAYACU	
1.1.5. Anexo	RIO PAMPAYACU	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
A consecuencia de las fuertes precipitaciones pluviales que se vienen registrando en la zona, se produjo el incremento de caudal del Rio Pampayacu y posterior inundacion, que causó daños a viviendas y áreas de cultivo.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Limpieza de la caja hidraulica y Reforestación con especies nativas de la zona para lograr la estabilizacion del talud. **ACTIVIDAD 2:** Elaboracion del Estudio de Evaluación de Riesgos por inundación fluvial de la localidad de Pampayacu, distrito de Uchiza, provincia de Tocache, Region San Martín **ACTIVIDAD 3:** Delimitación de faja marginal.	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Limpieza de la caja hidraulica y Reforzar las laderas con plantaciones forestales nativas de la zona. **2.** Elaborar EVAR **3** Implementar programa de sensibilización sobre el riesgo de ocupar areas vulnerables. **4.** Delimitación de faja marginal.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	425 habitantes
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
500,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 01

DENOMINACIÓN:	"Construcción de terrazas sucesivas, canal de coronacion y forestación para la estabilidad de taludes en la carretera P12A (Car Shunte Tallabamba)"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	SHUNTE	
1.1.4. Centro Poblado	AJI	
1.1.5. Anexo	CAR. SHUNTE TALLABAMBA	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
Se producjo movimiento del suelo, debido a las lluvias intensas, erosion del suelo tipo flujo de detritos afectando a la Car. Shunte Tallabamba mediante el tramo carretero que lo interconecta	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Con la finalidad de atenuar y controlar los deslizamientos, construir canales de coronación para evitar la infiltración de aguas provenientes de las partes altas. **ACTIVIDAD 2:** Construir terrazas sucesivas a menera de banquetas para la estabilización del talud y reforestar con plantas nativas. **ACTIVIDAD 3:** EVAR	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la via de comunicación Car. Shunte Tallabamba **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Mejorar el drenaje de las aguas pluviales a menera de evitar la saturación del suelo. **2.** Elaborar EVAR **3** Construir terrazas sucesivas a menera de banqueta en las zonas de deslizamientos de taludes.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	Pobladores del Centro Poblado AJI y otros que intercomunica la via
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
700,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA MUNICIPAL · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS · SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

FICHA TECNICA N° 02

DENOMINACIÓN:	"Construcción de terrazas sucesivas, canal de coronacion y forestación para la estabilidad de taludes en el Punto de captación JASS"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:		**CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR**
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN	
1.1.2. Provincia:	TOCACHE	
1.1.3. Distrito:	SHUNTE	
1.1.4. Centro Poblado	SANTA ROSA DE SHAPAJA	
1.1.5. Anexo	PUNTO CAPTACION JASS	

2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
Se producjo movimiento del suelo, debido a las lluvias intensas, erosion del suelo tipo flujo de detritos afectando el punto de captación JASS.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Con la finalidad de atenuar y controlar los deslizamientos, construir canales de coronación para evitar la infiltración de aguas provenientes de las partes altas. **ACTIVIDAD 2:** Construir terrazas sucesivas a menera de banquetas para la estabilización del talud y reforestar con plantas nativas. **ACTIVIDAD 3:** EVAR	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad de la zona de intervencion. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Mejorar el drenaje de las aguas pluviales a menera de evitar la saturación del suelo. **2.** Elaborar EVAR **3** Construir terrazas sucesivas a menera de banqueta en las zonas de deslizamientos de taludes.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	Pobladores del Centro Poblado Santa Rosa de Shapaja
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
700,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA MUNICIPAL San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS SAN MARTIN

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2024-2030

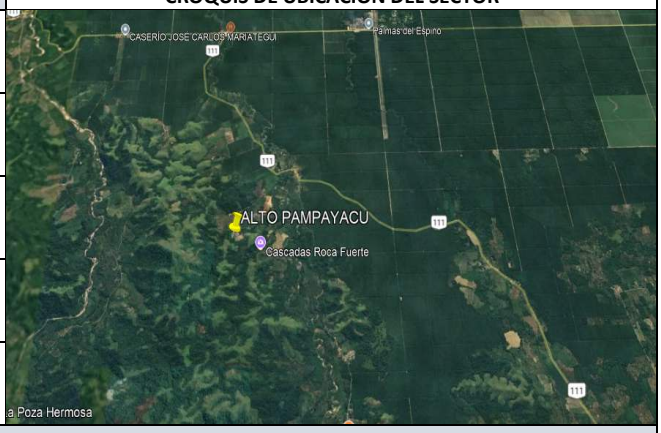
FICHA TECNICA N° 03

DENOMINACIÓN:	"Construcción de terrazas sucesivas, canal de coronacion y forestación para la estabilidad de taludes en la Bocatoma JASS"

1.0 GENERALIDADES

1.1. Ubicación:	
1.1.1. Departamento:	SAN MARTIN
1.1.2. Provincia:	TOCACHE
1.1.3. Distrito:	SHUNTE
1.1.4. Centro Poblado	SANTA ROSA DE SHAPAJA
1.1.5. Anexo	BOCATOMA JASS

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR



2.0 DE LA SITUACIÓN

2.1. Descripción	**2.2. Fotografías**
Se producjo movimiento del suelo, debido a las lluvias intensas, erosion del suelo tipo flujo de detritos afectando la Bocatoma JASS.	

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción	**3.2 Objetivos**
ACTIVIDAD 1: Con la finalidad de atenuar y controlar los deslizamientos, construir canales de coronación para evitar la infiltración de aguas provenientes de las partes altas. **ACTIVIDAD 2:** Construir terrazas sucesivas a menera de banquetas para la estabilización del talud y reforestar con plantas nativas. **ACTIVIDAD 3:** EVAR	**OBJETIVO GENERAL:** Disminuir la vulnerabilidad en la zona de intervencion. **OBJETIVOS ESPECIFICOS:** **1.** Mejorar el drenaje de las aguas pluviales a menera de evitar la saturación del suelo. **2.** Elaborar EVAR **3** Construir terrazas sucesivas a menera de banqueta en las zonas de deslizamientos de taludes.

3.3 Plazo de ejecución	**3.4 Beneficiarios**
3 Meses	Pobladores del Centro Poblado Alto Pampayacu
3.5 Inversión	**3.6 Fuente de Financiamiento**
700,000	FONDES - PPR 0068
3.7 Observaciones	**3.8 Prioridad**
	ALTO
3.9 Funcionario Responsable	**3.10 Fecha**
Municipalidad Provincial de Tocache	Diciembre, 2024

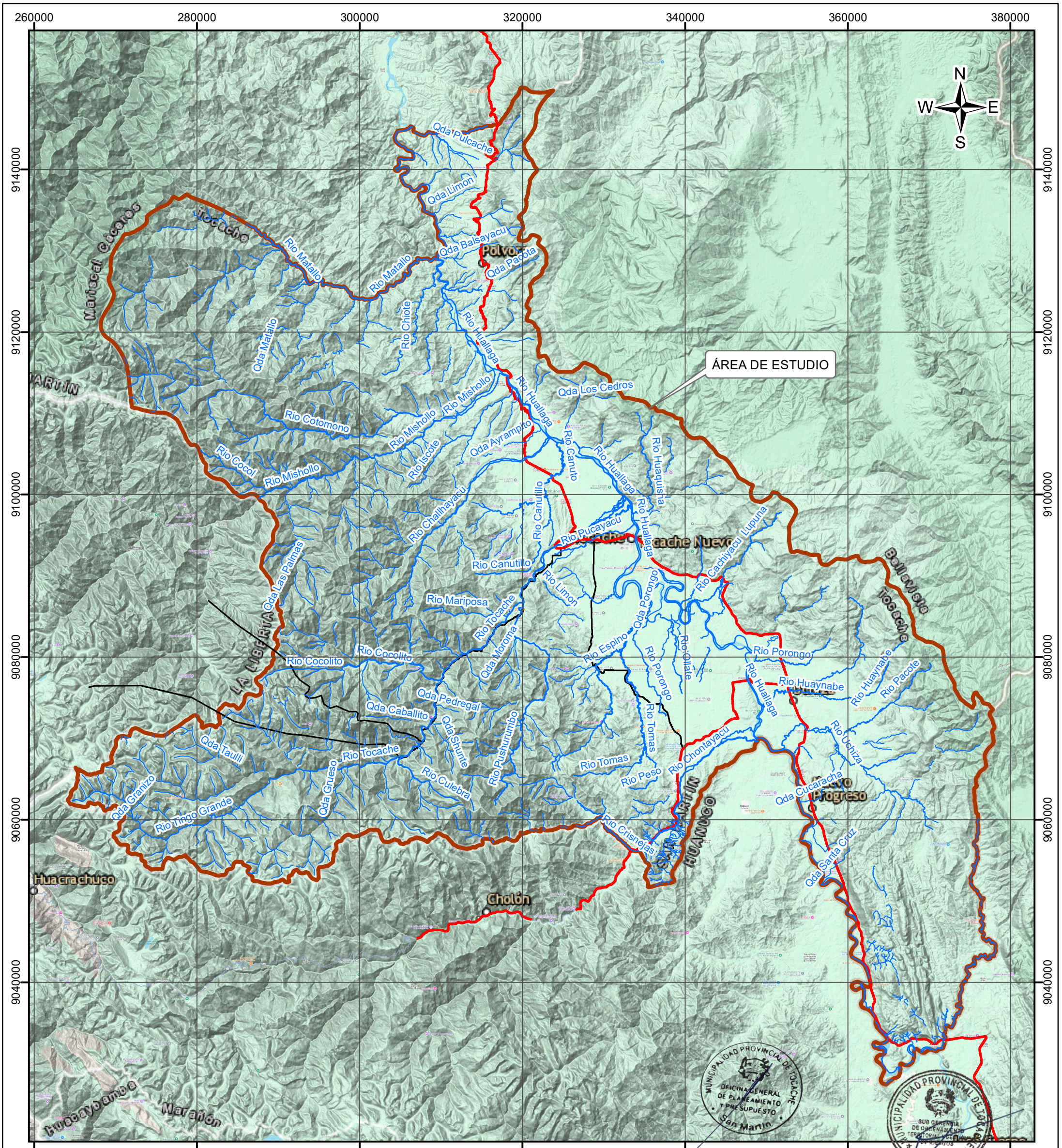
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA MUNICIPAL
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
SAN MARTIN



SIMBOLOGÍA

Hidrografía

Tipo

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE ESTUDIO

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)			Mapa: **P-01**

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
CAMOTE
NUEVO SAN MARTIN
PInAL
CACHIYAQUILLO
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
CHIOTE
POLVORA
MATAYO
POLVORIN
BOCA DE POLVORA
NAMUNCHE
FLORES
MARONA
CACHIYACU
TAYSHAN
MONTERREY
ÁREA DE ESTUDIO
LAS PI ITAS
CUSMAYACU
PUCARA
CEDRO
LA COLPA
LA QUINA IZCOTE
SAN LUIS
SAN MIGUEL
PRIMAVERA
BOLIVAR
CEPESA
SAN MIGUEL
CAnUTO
TANANTA
NUEVO JORDAN
FILADELFIA
BELLO ORIENTE
VILLA PALMA
NARANJAL
SANTA FE
PORVENIR
PUCAYACU
TOCACHE
NUEVO CHILIA
ATUSPARIA
YACUSISA LIMON
VENTENJEBE
CARRICILLO
BAJO LIMON
CASCARILLA
PORVENIR
LOS ROSALES
MEZETA
LOBOYACU
MARIPOSA
TIESTO
PAMPA HERMOSA
LAS PALMAS
CULEBRA
CACHIYACU
NUEVO BELEN
SAN FRANCISCO
CUNYAC
ISHANGA
SANTA ELENA
ALTO BELEN
BOLAYNA
LOS TIGRES
PEDRO RONDOI
NUEVA UNION
INDEPENDENCIA
MONTE CRISTO
MAROMA
RIVERA DEL ESPINO
BUENOS AIRES
SANTA LUCIA
LA VICTORIA
SHUNTE
SANTO DOMINGO
LOS ANGELES
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
EL PORVENIR
SAN PEDRO
TAMBO DE PAJA (METAL)
COSECHAPI
MANTECA
SAN DIEGO
RIO BLANCO
CHAMICIÓN
LA FLORIDA
BARRO BLANCO
UCHIZA
ALTO UCHIZA
PAMPAYACU
NUEVO PROGRESO
CUCARACHA
MULATAMBO
SAN FRANCISCO
PUCAYACU
TIPISHCA (RAMAL DE SAN JUAN)
TINGO DE UCHIZA
ISLA SECA
BOMBONAJE
MANQUITE
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
ALTO SANTA CRUZ
PUERTO RICO (YANAJANCA)
NUEVA ESPERANZA
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNIO
SAN JACINTO
SAN JOSE
CIRUELO
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)
SITULLY
ALTO ASPUZANA
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE ASPUZANA

Mariscal Cáceres
Tocache
LA LIBERTAD
Bellavista
Huacrachuco
Cholón
Marañón

LEYENDA

Poblados

SIMBOLOGÍA

Red vial departamental

Red vial nacional

Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

CENTROS POBLADOS

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)			Mapa: **P-02**

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
LAS MINAS
LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
PInAL
Qda Limon
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
Qda Balsayacu
Polvora
Qda Pacota
Rio Matallo
CHIOTE
MATAYO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
Rio Chiote
Rio Huallaga
FLORES
TAYSHAN
ÁREA DE ESTUDIO
Qda Matallo
LAS PI ITAS
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
PUCARA
CEDRO
Rio Cotomono
IZCOTE
Rio Iscote
Qda Ayrampo
Rio Canuto
Rio Cocol
CAnUTO
SAN JOSE DE HUAQUISHA
Rio Huaquisha
VILLA PALMA
SANTA FE
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
PORVENIR
Tocache Nuevo
Rio Cachiyacu
Lupuna
LIMON
Rio Limon
Rio Mariposa
Rio Tocache
MEZETA
TIESTO
Qda Porongo
CASCARILLA
PORVENIR
LOBOYACU
PACOTA CHURUYACU
CULEBRA
CACHIYACU
Rio Espino
Rio Porongo
CAHUIDE
Rio Cocolito
ALTO BELEN
Qda Moroma
Rio Ollate
ISHANGA
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
PEDRO RONDOI
Qda Caballito
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
SHUNTE
SANTO DOMINGO
Rio Tomas
SAN PEDRO
Qda Taulli
Rio Tocache
Qda Shunte
MANTECA
Rio Chontayacu
Rio Quehuiza
RIO BLANCO
COSECHAPI
Rio Tomas
Rio Peso
ALTO UCHIZA
CHAMION
Rio Culebra
Rio Pushurumbo
UCHIZA
Qda Cucaracha
Qda Granizo
TINGO DE UCHIZA PAMPAYACU
CUCARACHA
PUCAYACU
Rio Tingo Grande
Qda Grueso
Rio Crisnejas
MANQUITE
ISLA SECA
Qda Santa Cruz
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YANAJANCA)
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNIO
SAN JACINTO
CIRUELO
SAN JOSE
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)
SITULLY
ALTO ASPUZANA
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE ASPUZANA
Huacrachuco
Cholón
Tingo María
Marañón

TIPO DE VÍA DE ACCESO

- Red vial departamental
- Red vial nacional

SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Tocache

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

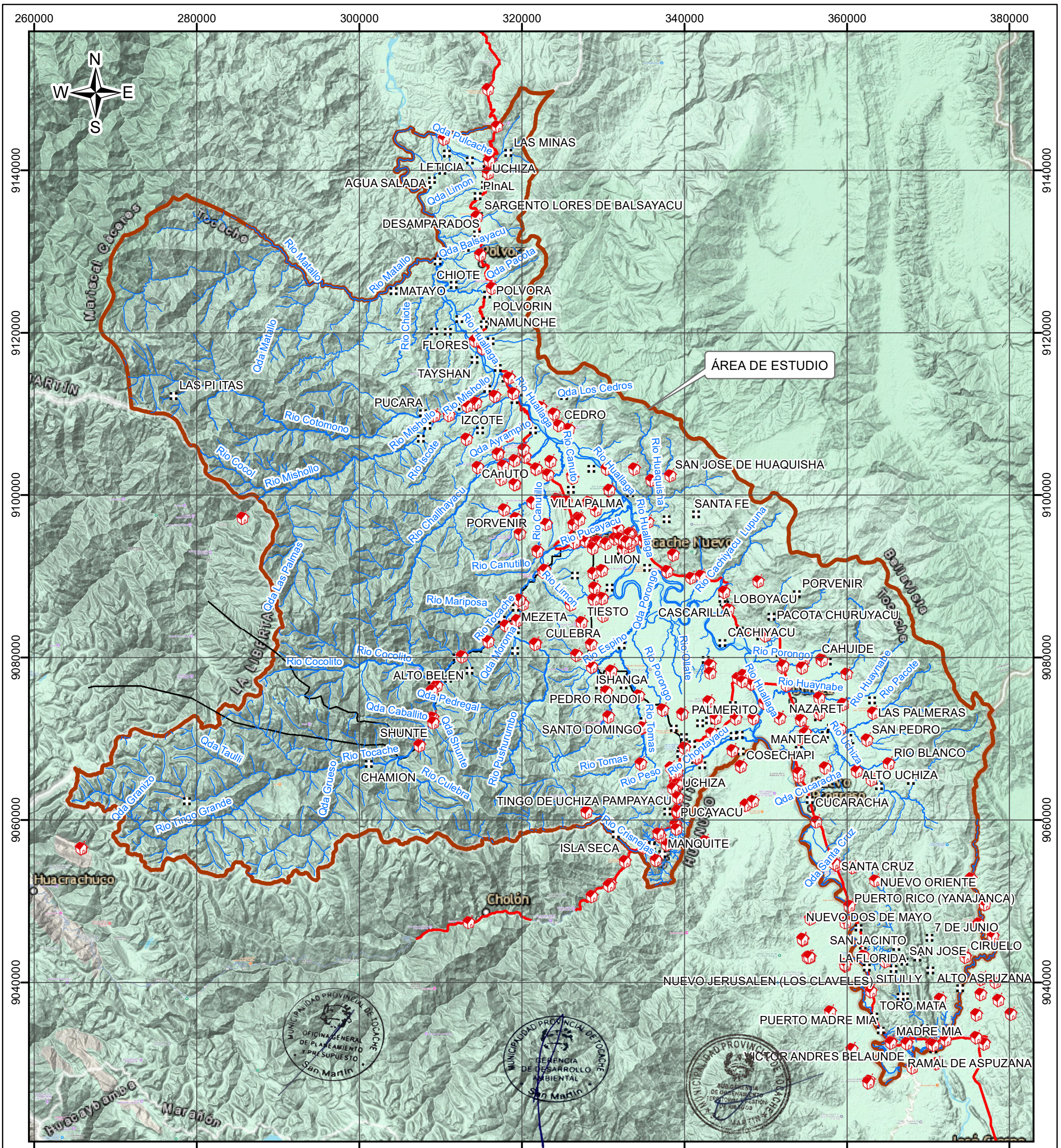
LOCALIZACIÓN

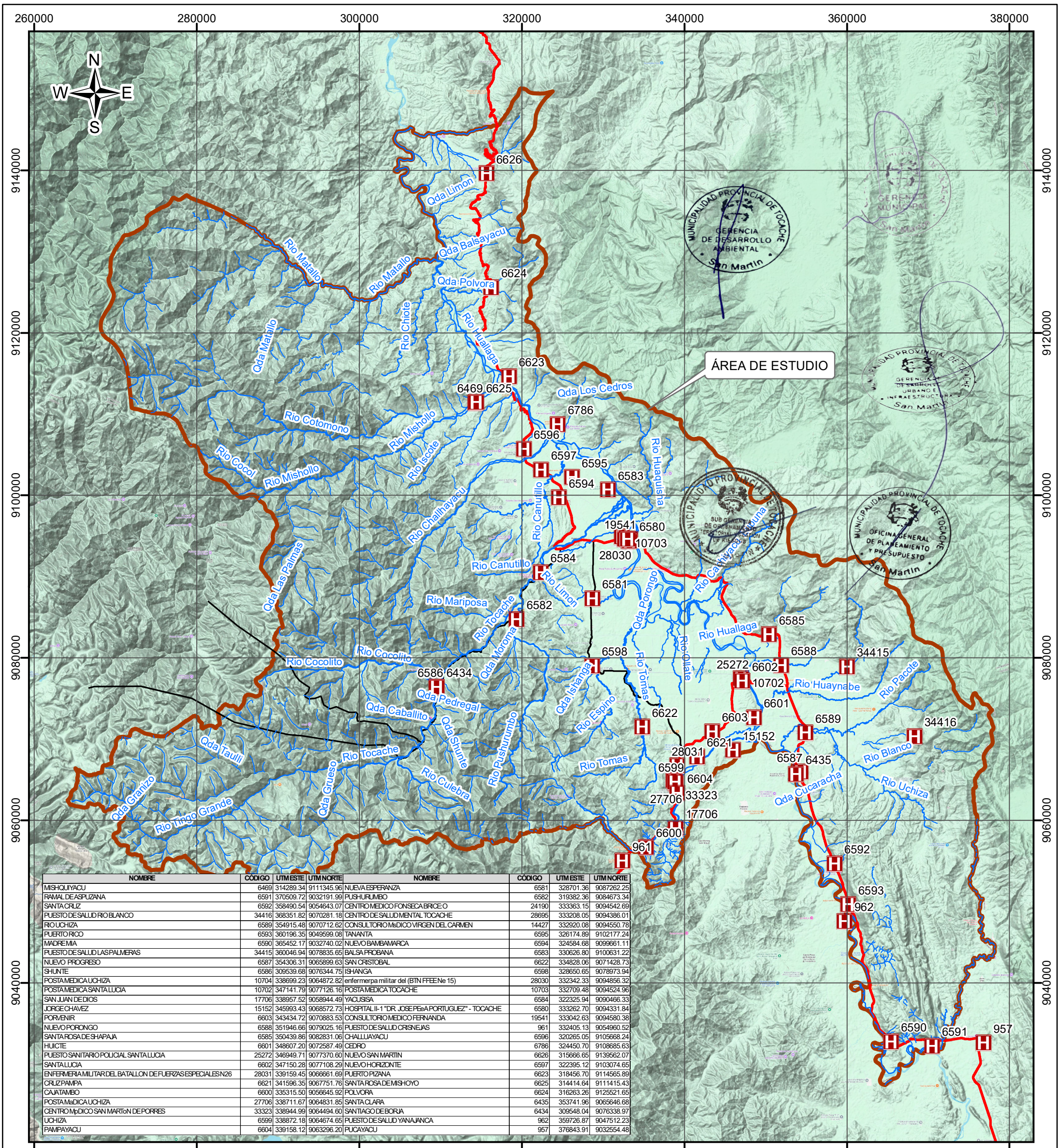


PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

VÍAS DE ACCESO

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)			Mapa: **P-03**


260000
280000
300000
320000
340000
360000
380000
9140000
9120000
9100000
9080000
9060000
9040000
N
W
E
S
LAS MINAS
LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
PInAL
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
CHIOTE
MATAYO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
FLORES
TAYSHAN
LAS PI ITAS
PUCARA
IZCOTE
CEDRO
ÁREA DE ESTUDIO
SAN JOSE DE HUAQUISHA
CAnUTO
VILLA PALMA
SANTA FE
PORVENIR
LIMON
LOBOYACU
TIESTO
CASCARILLA
PACOTA CHURUYACU
MEZETA
CULEBRA
CACHIYACU
CAHUIDE
ALTO BELEN
ISHANGA
PEDRO RONDOI
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
SANTO DOMINGO
SAN PEDRO
MANTECA
RIO BLANCO
COSECHAPI
ALTO UCHIZA
SHUNTE
CHAMION
UCHIZA
CUCARACHA
TINGO DE UCHIZA PAMPAYACU
PUCAYACU
ISLA SECA
MANQUITE
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YANAJANCA)
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNIO
SAN JACINTO
SAN JOSE
CIRUELO
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)
SITULLY
ALTO ASPUZANA
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE ASPUZANA
Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
Qda Matallo
Rio Chiote
Rio Huallaga
Qda Los Cedros
Rio Mishollo
Qda Ayrampo
Rio Canuto
Rio Cotomono
Rio Cocol
Rio Iscote
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Limon
Rio Pucayacu
Rio Cachiyacu
Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Qda Moroma
Qda Porongo
Rio Espino
Rio Ollate
Rio Porongo
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Rio Cocolito
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Tomas
Rio Chontayacu
Rio Peso
Rio Culebra
Rio Pushurumbo
Qda Taulli
Qda Grueso
Qda Granizo
Rio Tingo Grande
Rio Crisnejas
Qda Cucaracha
Qda Santa Cruz
Mariscal Caceres
La Libertad
Huacrachuco
Cholón
Tocache Nuevo
Tocache
Bellavista
Tocache
Tocache
Tocache



NOMBRE	CÓDIGO	UTM ESTE	UTM NORTE	NOMBRE	CÓDIGO	UTM ESTE	UTM NORTE
MISHQUIYACU	6469	314289.34	9111345.96	NUEVA ESPERANZA	6581	328701.36	9087262.25
RAMAL DE ASPUZANA	6591	370509.72	9032191.99	PUSHURUMBO	6582	319382.36	9084673.34
SANTA CRUZ	6592	358490.54	9054643.07	CENTRO MEDICO FONSECA BRICE O	24190	333363.15	9094542.69
PUESTO DE SALUD RIO BLANCO	34416	368351.82	9070281.18	CENTRO DE SALUD MENTAL TOCACHE	28695	333208.05	9094386.01
RIO UCHIZA	6589	354915.48	9070712.62	CONSULTORIO MsDICO VIRGEN DEL CARMEN	14427	332920.08	9094550.78
PUERTO RICO	6593	360196.35	9049599.08	TANANTA	6595	326174.89	9102177.24
MADRE MIA	6590	365452.17	9032740.02	NUEVO BAMBAMARCA	6594	324584.68	9099661.11
PUESTO DE SALUD LAS PALMERAS	34415	360046.94	9078835.65	BALSA PROBANA	6583	330626.80	9100631.22
NUEVO PROGRESO	6587	354306.31	9065899.63	SAN CRISTOBAL	6622	334828.06	9071428.73
SHUNTE	6586	309539.68	9076344.75	ISHANGA	6598	328650.65	9078973.94
POSTA MEDICA UCHIZA	10704	338699.23	9064872.82	enfermerpa militar del (BTN FFEE Ne 15)	28030	332342.33	9094856.32
POSTA MEDICA SANTA LUCIA	10702	347141.79	9077126.16	POSTA MEDICA TOCACHE	10703	332709.48	9094524.96
SAN JUAN DE DIOS	17706	338957.52	9058944.49	YACUSISA	6584	322325.94	9090466.33
JORGE CHAVEZ	15152	345993.43	9068572.73	HOSPITAL II-1 "DR. JOSE PEeA PORTUGUEZ" - TOCACHE	6580	333262.70	9094331.84
PORVENIR	6603	343434.72	9070883.53	CONSULTORIO MEDICO FERNANDA	19541	333042.63	9094580.38
NUEVO PORONGO	6588	351946.66	9079025.16	PUESTO DE SALUD CRISNEJAS	961	332405.13	9054960.52
SANTA ROSA DE SHAPAJA	6585	350439.86	9082831.06	CHALLUAYACU	6596	320265.05	9105668.24
HUICTE	6601	348607.20	9072587.49	CEDRO	6786	324450.70	9108685.63
PUESTO SANITARIO POLICIAL SANTA LUCIA	25272	346949.71	9077370.60	NUEVO SAN MARTIN	6626	315666.65	9139562.07
SANTA LUCIA	6602	347150.28	9077108.29	NUEVO HORIZONTE	6597	322395.12	9103074.65
ENFERMERIA MILITAR DEL BATALLON DE FUERZAS ESPECIALES N26	28031	339159.45	9066661.69	PUERTO PIZANA	6623	318456.70	9114565.89
CRUZ PAMPA	6621	341596.35	9067751.76	SANTA ROSA DE MISHOYO	6625	314414.64	9111415.43
CAJATAMBO	6600	335315.50	9056645.92	POLVORA	6624	316263.26	9125521.65
POSTA MaDICA UCHIZA	27706	338711.67	9064831.85	SANTA CLARA	6435	353741.96	9065646.68
CENTRO MpDICO SAN MARToN DE PORRES	33323	338944.99	9064494.60	SANTIAGO DE BORJA	6434	309548.04	9076338.97
UCHIZA	6599	338872.18	9064674.65	PUESTO DE SALUD YANAJANCA	962	359726.87	9047512.23
PAMPAYACU	6604	339158.12	9063296.20	PUCAYACU	957	376843.91	9032554.48

LEYENDA

H Establecimiento de salud

SIMBOLOGÍA

- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

ESTABLECIMIENTO DE SALUD

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)		Mapa: P-05	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pagota
Rio Matallo
Rio Matallo
Qda Matallo
Rio Chiote
Rio Hualla
Rio Hualla
Rio Mishollo
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
ÁREA DE ESTUDIO
Rio Cotomono
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Hualla
Rio Huaquisha
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Hualla
Rio Cachiyacu Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Rio Limon
Qda Porongo
Rio Cocolito
Rio Cocolito
Qda Moroma
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Quate
Rio Porongo
Rio Hualla
Rio Huaynabe
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Tomas
Rio Quita
Qda Taulli
Rio Tocache
Rio Pushurumbo
Rio Tomas
Rio Chontayacu
Qda Granizo
Qda Grueso
Rio Culebra
Rio Peso
Qda Cucaracha
Rio Tingo Grande
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL · San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE · SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS

ELEVACIONES (m.s.n.m)

- < 950.00
- 950.00 - 1,500.00
- 1,500.00 - 2,000.00
- 2,000.00 - 4,000.00
- > 4,000.00

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Rio
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

PROVINCIA DE TOCACHE

GERENCIA MUNICIPAL · San Martin

ELEVACIONES

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)		Mapa: **P-06**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pagota
Rio Matallo
Rio Chiote
Rio Huallaga
Qda Matallo
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
ÁREA DE ESTUDIO
Rio Cotomono
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Huaquisha
Rio Cocol
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Cachiyacu
Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Rio Limon
Qda Porongo
Rio Cocolito
Qda Moroma
Rio Espino
Rio Quate
Rio Porongo
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Tomas
Rio Chontayacu
Qda Taulli
Rio Pushurumbo
Rio Peso
Qda Cucaracha
Qda Granizo
Qda Grueso
Rio Culebra
Rio Tingo Grande
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL
SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE — San Martin

PENDIENTES (°)

- < 5°.00
- 5.00° - 15.00°
- 15.00° - 25.00°
- 25.00° - 35.00°
- > 35.00°

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

PENDIENTES

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)		Mapa: **P-07**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Mariscal Cáceres

ÁREA DE ESTUDIO

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
Rio Chiote
Rio Hualllaga
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
Qda Matallo
Rio Cotomono
Rio Cocol
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Huaquisha
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Cachiyacu Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Rio Limon
Qda Porongo
Rio Cocolito
Qda Moroma
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Quilate
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Tomas
Rio Huallaga
Qda Taulli
Rio Pushurumbo
Rio Chontayacu
Rio Quelaza
Qda Granizo
Qda Grueso
Rio Culebra
Rio Peso
Qda Cucaracha
Rio Tingo Grande
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

Huacrachuco
Cholón

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
MARTIN

LEYENDA

- Muy lluviosos con humedad durante todo el año. Cálido: A (r) A'
- Muy lluviosos con humedad durante todo el año. Templado: A (r) B'
- Muy lluviosos durante todo el año. Frío: A (r) C'
- Lluviosos con otoño e invierno seco. Templado: B (o , i) B'
- Lluvioso con humedad durante todo el año. Cálido: B (r) A'
- Lluvioso con humedad abundante durante todo el año. Templado: B (r) B'

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA
San Martin

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA MUNICIPAL
San Martin

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000
m

LOCALIZACIÓN



PROVINCIA DE TOCACHE

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología - Senamhi (C. climática, 2020)		Mapa: **P-08**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
Rio Matallo
Rio Chiote
Rio Huallaga
Qda Matallo
Rio Mishollo
Rio Huallaga
Qda Los Cedros
Rio Cotomono
Rio Mishollo
Rio Mishollo
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Huallaga
Rio Huaquisha
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Huallaga
Rio Cachiyacu Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Canutillo
Rio Limon
Qda Porongo
Rio Mariposa
Rio Tocache
Qda Moroma
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Ollate
Rio Porongo
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Rio Cocolito
Rio Cocolito
Rio Huallaga
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Pushurumbo
Rio Tomas
Rio Chontayacu
Rio Quehuiza
Qda Taulli
Rio Tocache
Rio Tomas
Rio Peso
Qda Cucaracha
Qda Granizo
Rio Tingo Grande
Qda Grueso
Rio Culebra
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

ÁREA DE ESTUDIO

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
MARTIN

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
San Martin

CUENCA HIDROGRÁFICA

- Cuenca Biabo
- Cuenca Cushabatay
- Cuenca Huayabamba
- Intercuenca Alto Huallaga
- Intercuenca Alto Marañón V

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA
San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA MUNICIPAL
San Martin

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

CLASIFICACIÓN CLIMÁTICA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología - Senamhi (C. climática, 2020)		Mapa: **P-09**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
Rio Matallo
Rio Chiote
Qda Matallo
Rio Hualaga
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
ÁREA DE ESTUDIO
Rio Cotomono
Rio Mishollo
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Hualaga
Rio Huaquisha
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Hualaga
Rio Cachiyacu
Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Canutillo
Rio Limon
Rio Mariposa
Rio Tocache
Qda Moroma
Qda Porongo
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Ollate
Rio Porongo
Rio Huaynabe
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Rio Cocolito
Rio Cocolito
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Tomas
Rio Hualaga
Rio Ucheza
Qda Taulli
Rio Tocache
Rio Pushurumbo
Rio Tomas
Rio Peso
Rio Chontayacu
Qda Granizo
Qda Grueso
Rio Culebra
Qda Cucaracha
Rio Tingo Grande
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

UNIDADES GEOLÓGICAS

- Río
- Depósito fluvial (Q-fl)
- Depósito aluvial (Qh-al)
- Laguna
- Formación Tocache (NQ-t)
- Formación Chambira (PN-ch)
- Formación Pozo (P-poz)
- Formación Yahuarango (P-y)
- Formación Vivian (Ks-v)
- Formación Chonta (Kis-ch)
- Formación agua Caliente (Ki-ac)
- Formación Esperanza (Ki-e)
- Formación Cushabatay (Ki-cu)
- Formación Sarayaquillo (Js-s)
- Grupo Mitu (PET-m)
- Formación Uchiza (Cp-u)
- Formación Lavasén (Cm-l)
- Metal Palina (Cm-mp-gr,tn)
- Plutón Cocalita San Antonio (C-csa-gd,tn)
- Complejo del Marañón (NP-cm-esq)
- Complejo del Marañón (NP-cm-esq,gn)
- Complejo del Marañón (NP-cm-piz)

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – SAN MARTÍN

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Falla inferida
- Falla inversa
- Lineamiento
- Falla de rumbo dextral
- Falla de rumbo sinestral inferido
- Tocache

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martín

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

PROVINCIA DE TOCACHE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martín

UNIDADES GEOLÓGICAS

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología - Senamhi (C. climática, 2020)		Mapa: P-10	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

ÁREA DE ESTUDIO

Río Matallo · Río Chiote · Río Mishollo · Río Iscote · Río Challhayacu · Río Pucayacu · Río Mariposa · Río Cocolito · Río Tocache · Río Tingo Grande · Río Cocol · Río Culebra · Río Pushurumbo · Río Tomas · Río Espino · Río Porongo · Río Olaté · Río Huallaga · Río Huaquisha · Río Uchiza

Qda Cachiyaquillo · Qda Pacota · Qda Santiago · Qda Los Cedros · Qda Porongo · Qda Tiesto · Qda Caballito · Qda Shunte · Qda Grueso · Qda Cucaracha

Mariscal Cáceres · Lamas · Huacrachuco · Cholón · Bellavista

UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

- RM-ri, Montaña en roca intrusiva
- RM-rv, Montaña en roca volcánica
- RM-rvs, Montaña en roca volcano-sedimentaria
- RM-rs, Montaña en roca sedimentaria
- RM-rm, Montaña en roca metamórfica
- RME-rs, Montaña estructural en roca sedimentaria
- RMCE-rs, Montañas y colinas estructurales en roca sedimentaria
- RC-ri, Colina en roca intrusiva
- RC-rs, Colina en roca sedimentaria
- RCE-rs, Colina estructural en roca sedimentaria
- RCLD-ri, Colina y lomada disectada en roca intrusiva
- RCLD-rs, Colina y lomada disectada en roca sedimentaria
- RL-rs, Lomada en roca sedimentaria
- Mo-i, Monte isla
- Do-v, Domo volcánico
- Vll-gl/l, Valle glaciar con laguna
- V-gfl, Vertiente glacio-fluvial
- V-cd, Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial
- V-d, Vertiente coluvial de detritos
- Ab, Abanico de piedemonte
- P-at, Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial
- Pl-al, Llanura o planicie aluvial
- T-al, Terraza aluvial
- Tad-al, Terraza alta disectada aluvial
- Pl-i, Llanura o planicie inundable
- Lg/ca, Laguna y cuerpos de agua

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE — GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL — San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE — SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS — SAN MARTIN

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE — OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO — San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE — GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA — San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE — GERENCIA MUNICIPAL — San Martín

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PROVINCIA DE TOCACHE

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología - Senamhi (C. climática, 2020)		Mapa: **P-11**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

ÁREA DE ESTUDIO

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
Rio Chiote
Rio Hualaga
Qda Matallo
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
Rio Cotomono
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Huaquisha
Río Cocol
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Cachiyacu
Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Rio Limon
Qda Porongo
Rio Cocolito
Qda Moroma
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Ollate
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Tomas
Qda Taulli
Rio Pushurumbo
Rio Chontayacu
Rio Quishiza
Qda Granizo
Rio Culebra
Rio Peso
Qda Cucaracha
Rio Trigo Grande
Qda Grueso
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL
San Martín

COBERTURA VEGETAL

- Areas de no bosque amazónico
- Bosque de colina alta
- Bosque de montaña
- Bosque de montaña altimontano
- Bosque de montaña basimontano
- Bosque de montaña montano
- Lagunas, lagos y cochas
- Pajonal andino
- Río
- Vegetación de isla

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA
San Martín

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA MUNICIPAL
San Martín

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

COBERTURA VEGETAL

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Ministerio del Ambiente - Minam (Cobertura vegetal, 2020)			Mapa: **P-12**

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
Rio Chiote
Rio Hualaga
Qda Matallo
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
ÁREA DE ESTUDIO
Rio Cotomono
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Cocol
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Huaquisha
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Rio Limon
Qda Porongo
Rio Cachiyacu
Lupuna
Rio Cocolito
Qda Moroma
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Ollate
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Pushurumbo
Rio Tomas
Qda Taulli
Rio Chontayacu
Rio Quehiza
Qda Granizo
Qda Grueso
Rio Culebra
Rio Peso
Qda Cucaracha
Rio Tingo Grande
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL
San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
San Martín

ZONAS DE VIDA

- Bosque humedo Montano Tropical
- Bosque humedo Tropical
- Bosque humedo Tropical(transicional a bosque muy humedo Trop
- Bosque muy humedo Montano Bajo Tropical
- Bosque muy humedo Montano Tropical
- Bosque muy humedo Premontano Tropical
- Bosque muy humedo Premontano Tropical(transicional a bosque
- Bosque pluvial Montano Bajo Tropical
- Bosque pluvial Premontano Tropical
- Bosque pluvial montano Tropical
- paramo pluvial Subalpino Tropical
- Tundra pluvial Alpino Tropical

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA
San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE
GERENCIA MUNICIPAL
San Martín

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

ZONAS DE VIDA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Onern - Inrena - Minam (Zonas de Vida)		Mapa: **P-13**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
Rio Chiote
Rio Hualaga
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
ÁREA DE ESTUDIO
Qda Matallo
Rio Cotomono
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Huaquisha
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Cachiyacu
Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Rio Limon
Qda Porongo
Rio Cocolito
Qda Moroma
Rio Espino
Rio Ollate
Rio Porongo
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Tocache
Qda Taulli
Rio Pushurumbo
Rio Tomas
Rio Chontayacu
Rio Ucheza
Qda Granizo
Qda Grueso
Rio Culebra
Rio Peso
Qda Cucaracha
Rio Tingo Grande
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

INVENTARIO DE EMERGENCIAS

- Colapso por antiguedad
- Colapso de viviendas
- Contaminacion ambiental (suelo)
- Derrumbe
- Descenso de temperatura
- Deslizamiento
- Erosión fluvial
- Friaje
- Helada
- Huaicos
- Inundación fluvial
- Inundación por desborde de canal
- Inundación po desborde de canales
- Inundación fluvial
- Inundación fluvial
- Incendio forestal
- Incendio urbano
- Inundación
- Lluvias intensas
- Plagas
- Precipitaciones - lluvia
- Sequia
- Temporales
- Vientos fuertes

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

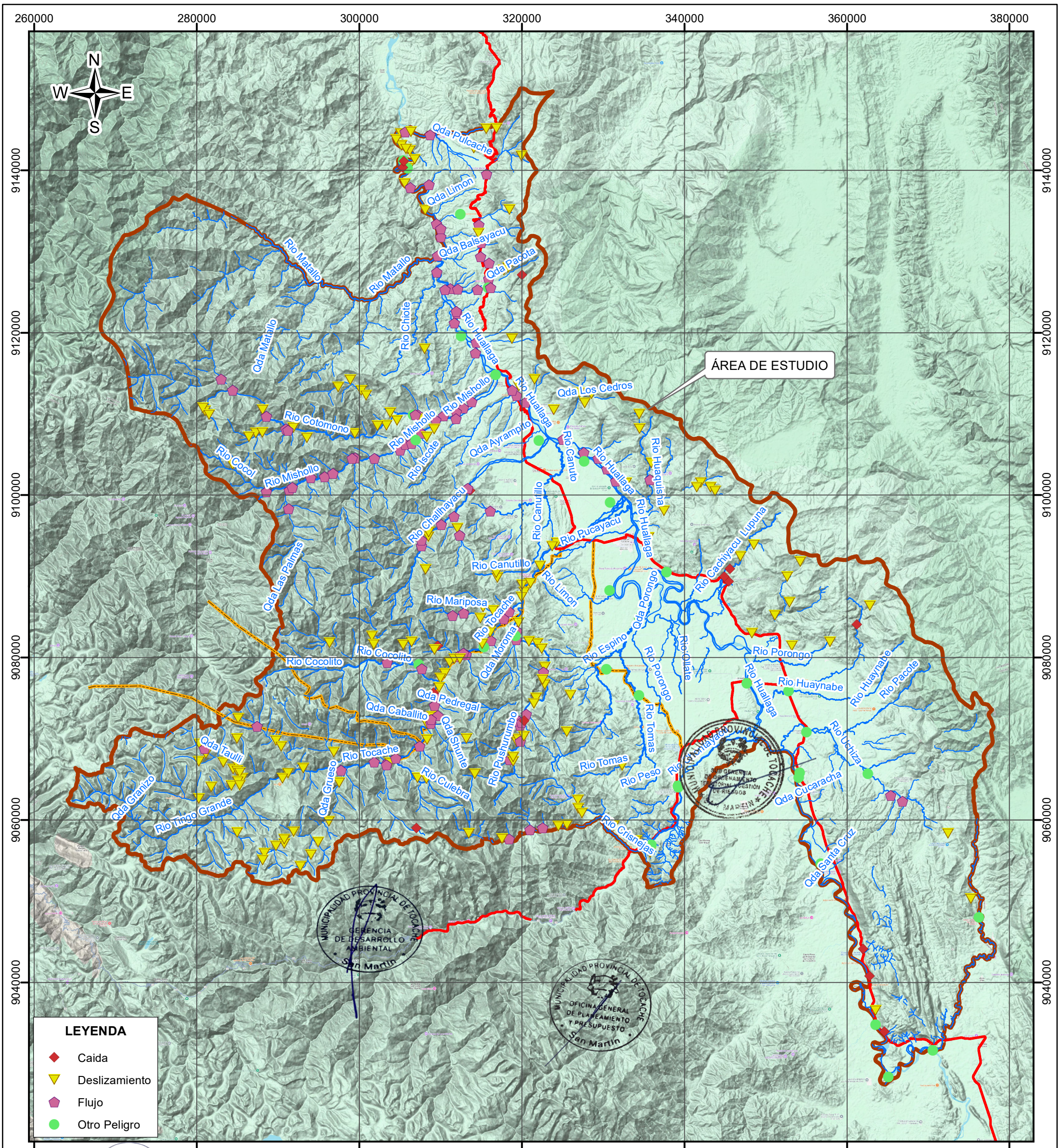
LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

EMERGENCIAS REGISTRADAS

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Onern - Inrena - Minam (Zonas de Vida)			Mapa: P-14



SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

INVENTARIO DE PELIGROS GEOLÓGICOS

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Onern - Inrena - Minam (Zonas de Vida)			Mapa: **P-15**

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

ÁREA DE ESTUDIO

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pagota
Rio Matallo
Rio Chiote
Rio Hualla
Qda Matallo
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
Rio Cotomono
Rio Iscote
Qda Ayrampto
Rio Cocol
Rio Canuto
Rio Huaquisha
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Rio Limon
Qda Porongo
Rio Cachiyacu
Rio Cocolito
Qda Moroma
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Pushurumbo
Rio Tomas
Qda Taulli
Rio Culebra
Rio Chontayacu
Rio Peso
Qda Cucaracha
Qda Granizo
Rio Tingo Grande
Qda Grueso
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

Mariscal Cáceres
Bellavista
Huacrachuco
Cholón

ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN (mm)

-120 - -60	60 - 120
-60 - -30	120 - 210
-30 - 0	210 - 300
0 - 30	300 - 550
30 - 60	

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

ANOMALÍA DE PRECIPITACIÓN (ENERO - MARZO, 1997 - 1998)

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Onern - Inrena - Minam (Zonas de Vida)			Mapa: **P-16**

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
Rio Chiote
Rio Hualla
Qda Matallo
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
ÁREA DE ESTUDIO
Rio Cotomono
Rio Iscote
Qda Ayrampto
Rio Canuto
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Huallaga
Rio Huaquisha
Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Rio Limon
Rio Cachiyacu
Qda Porongo
Rio Cocolito
Qda Moroma
Rio Espino
Rio Ollate
Rio Porongo
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Tomas
Qda Taulli
Rio Tocache
Rio Pushurumbo
Rio Chontayacu
Rio Quenza
Rio Culebra
Rio Peso
Qda Granizo
Qda Grueso
Rio Tingo Grande
Qda Cucaracha
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

SISMOS (Mw)

Intermedio	Superficial
< 4.00	< 4.00
4.001 - 5.00	4.001 - 5.00
5.00 - 6.00	5.00 - 6.00

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martin
SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTION DE RIESGOS
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martin
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martin
GERENCIA MUNICIPAL – San Martin

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

SISMOS (1960 - 2024)

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Onern - Inrena - Minam (Zonas de Vida)			Mapa: **P-17**

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

ÁREA DE ESTUDIO

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pagota
Rio Matallo
Rio Matallo
Rio Chiote
Qda Matallo
Rio Huallaga
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
Rio Cotomono
Rio Mishollo
Rio Huallaga
Rio Cocol
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Huallaga
Rio Huaquisha
Rio Mishollo
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Huallaga
Rio Cachiyacu
Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Canutillo
Rio Mariposa
Rio Tocache
Rio Limon
Qda Porongo
Rio Cocolito
Rio Cocolito
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Chiote
Rio Porongo
Rio Huaynabe
Rio Huallaga
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Caballito
Qda Pedregal
Qda Moroma
Qda Shunte
Rio Tomas
Qda Taulli
Rio Tocache
Rio Pushurumbo
Rio Tomas
Rio Chontayacu
Rio Ucayza
Qda Granizo
Rio Culebra
Rio Peso
Qda Cucaracha
Rio Tingo Grande
Qda Grueso
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD

- Muy Baja
- Baja
- Media
- Alta
- Muy Alta

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – SAN MARTÍN

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martín

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martín

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PROVINCIA DE TOCACHE

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - Ingemmet (Mapa de susceptibilidad a movimientos en masa)		Mapa: **P-18**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
Qda Limon
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
Rio Matallo
Qda Matallo
Rio Chiote
Rio Huallaga
Rio Mishollo
Rio Mishollo
Rio Cotomono
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Qda Los Cedros
ÁREA DE ESTUDIO
Rio Huallaga
Rio Huaquisha
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Huallaga
Rio Cachiyacu
Lupuna
Rio Canutillo
Rio Limon
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Qda Moroma
Qda Porongo
Rio Cocolito
Rio Cocolito
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Quate
Rio Porongo
Rio Huallaga
Rio Huaynabe
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
Qda Caballito
Qda Shunte
Rio Pushurumbo
Rio Tomas
Rio Ushiza
Qda Taulli
Rio Tocache
Rio Tomas
Rio Chontayacu
Qda Granizo
Qda Grueso
Rio Culebra
Rio Peso
Qda Cucaracha
Rio Tingo Grande
Rio Crisnejas
Qda Santa Cruz

NIVELES DE SUSCEPTIBILIDAD

- Baja
- Media
- Alta
- Muy Alta

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – SAN MARTIN

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martin

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martin

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martin

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIÓN FLUVIAL

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Cuerpos de Agua Continental) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico - Ingemmet (Mapa de susceptibilidad a movimientos en masa)		Mapa: **P-19**	

CÓDIGO	FENÓMENO	REFERENCIA	CÓDIGO	FENÓMENO	REFERENCIA
SC-01	INUNDACION FLUVIAL	QDA USPIYON	SC-19	INUNDACION FLUVIAL	RIO CACHIYACU
SC-02	INUNDACION FLUVIAL	QDA HUANGANAYACU	SC-20	INUNDACION FLUVIAL	RIO RAMAL DE CACHIYACU
SC-03	INUNDACION FLUVIAL	QDA ISLA SECA	SC-21	INUNDACION FLUVIAL	RIO TOCACHE
SC-04	INUNDACION FLUVIAL	QDA ISHMAYACU	SC-22	DESLIZAMIENTO DE SUELOS	CAR. SHUNTE TALLABAMBA
SC-05	INUNDACION FLUVIAL	QDA CULEBRA	SC-23	INUNDACION FLUVIAL	RIO TOCACHE
SC-06	INUNDACION FLUVIAL	QDA ISHANGA	SC-24	INUNDACION FLUVIAL	RIO TOCACHE
SC-07	INUNDACION FLUVIAL	QDA SARITA COLONIA	SC-25	FLUJO DE DETRITOS	QUEBRADA S/N
SC-08	INUNDACION FLUVIAL	RIO LA PLATA	SC-26	INUNDACION FLUVIAL	RIO PACOTA
SC-09	INUNDACION FLUVIAL	RIO HUAQUISHA	SC-27	INUNDACION FLUVIAL	RIO HUALLAGA
SC-10	INUNDACION FLUVIAL	RIO CACHIYACU	SC-28	INUNDACION FLUVIAL	RIO PACOTA
SC-11	INUNDACION FLUVIAL	RIO MANTENCION	SC-29	INUNDACION FLUVIAL	QUEBRADA S/N
SC-12	INUNDACION FLUVIAL	RIO PUCAYACU	SC-30	INUNDACION FLUVIAL	RIO CHAYUAYACU
SC-13	INUNDACION FLUVIAL	RIO MOTE	SC-31	INUNDACION FLUVIAL	QUEBRADA EL AMOR
SC-14	INUNDACION FLUVIAL	QDA ALMENDRAS	SC-32	INUNDACION FLUVIAL	QUEBRADA PACOTA
SC-15	INUNDACION FLUVIAL	RIO TOCACHE	SC-33	INUNDACION FLUVIAL	RIO PAMPAYACU
SC-16	INUNDACION FLUVIAL	QDA MOTE	SC-34	MOVIMIENTO EN MASA	PUNTO CAPTACION JASS
SC-17	INUNDACION FLUVIAL	QDA VILLA MERCEDES	SC-35	MOVIMIENTO EN MASA	BOCATOMA JASS
SC-18	INUNDACION FLUVIAL	QDA ISMICHIMI			

ÁREA DE ESTUDIO

Deslizamiento
Flujo de detritos
Inundación fluvial
Movimiento en masa

SIMBOLOGÍA
Acequia
Quebrada
Río
Red vial departamental
Red vial nacional
Tocache

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

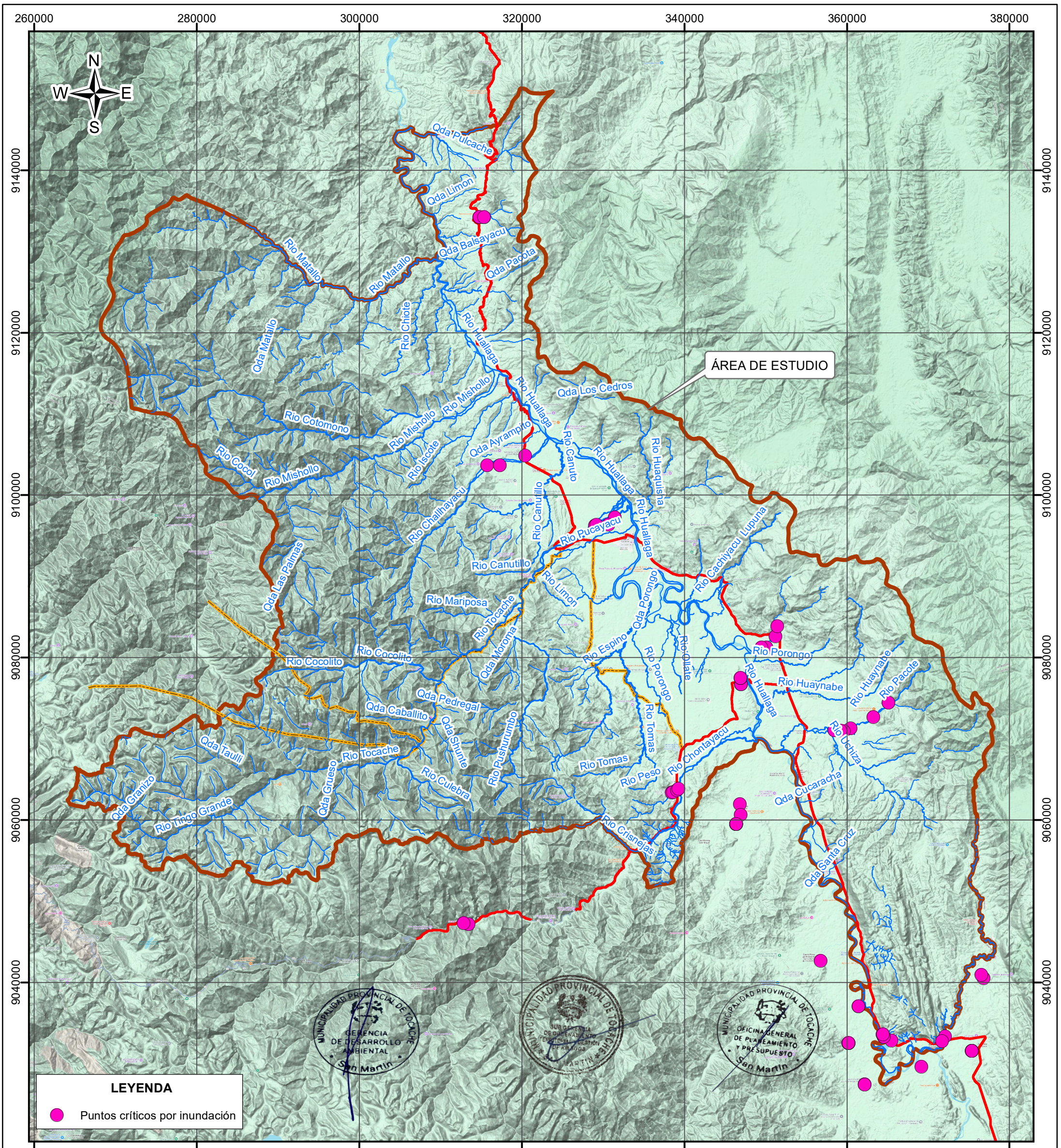
LOCALIZACIÓN

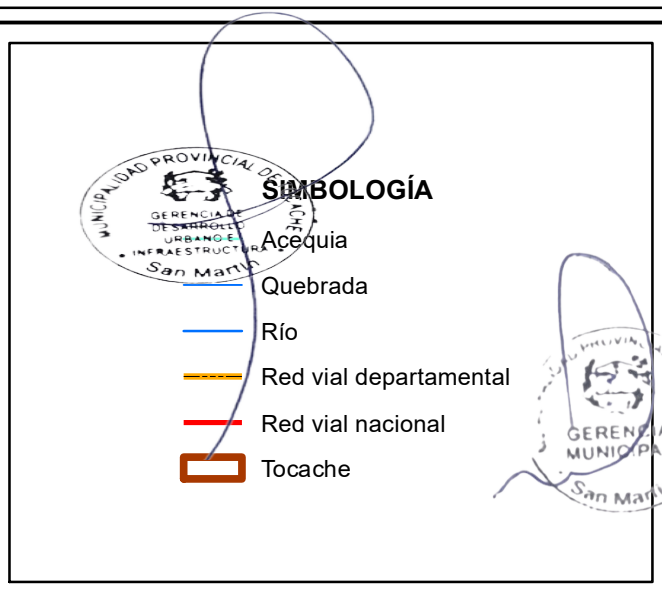


PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

SECTORES CRÍTICOS: FUENTE MUNICIPALIDAD DE TOCACHE

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)			Mapa: **P-20**





ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m



PROVINCIA DE TOCACHE

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

PUNTOS CRÍTICOS POR INUNDACIÓN

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)			Mapa: **P-21**

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
LAS MINAS
LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
PInAL
Qda Limon
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
Qda Balsayacu
Qda Pagota
Rio Matallo
CHIOTE
MATAYO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
Rio Chiote
Rio Huallaga
FLORES
TAYSHAN
ÁREA DE ESTUDIO
LAS PI ITAS
PUCARA
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
CEDRO
IZCOTE
Rio Cotomono
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Cocol
SAN JOSE DE HUAQUISHA
CAnUTO
VILLA PALMA
SANTA FE
PORVENIR
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
LIMON
Rio Challhayacu
Rio Limon
Rio Cachiyacu
Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Qda Moroma
TIESTO
MEZETA
CULEBRA
CASCARILLA
LOBOYACU
PACOTA CHURUYACU
CACHIYACU
Rio Cocolito
Rio Espino
Rio Porongo
Qda Porongo
Rio Ullate
CAHUIDE
Rio Huaynabe
Rio Pacote
ALTO BELEN
ISHANGA
Qda Pedregal
Qda Caballito
PEDRO RONDOI
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
SAN PEDRO
SANTO DOMINGO
Rio Tomas
Rio Chontayacu
MANTECA
Rio Ucayali
RIO BLANCO
SHUNTE
Qda Taulli
Qda Shunte
Rio Pushurumbo
COSECHAPI
Rio Tocache
Rio Peso
ALTO UCHIZA
CHAMION
Rio Culebra
Qda Gruesso
UCHIZA
Qda Granizo
Qda Cucaracha
TINGO DE UCHIZA PAMPAYACU
CUCARACHA
PUCAYACU
Rio Tingo Grande
Rio Crisnejas
MANQUITE
ISLA SECA
Qda Santa Cruz
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YANAJANCA)
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNIO
SAN JACINTO
SAN JOSE
CIRUELO
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)
SITULLY
ALTO ASPUZANA
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE ASPUZANA

LEYENDA

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo

SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Institución educativa
- Establecimiento de salud
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

NEVELES DE PELIGRO POR MOVIMIENTOS EN MASA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)		Mapa: **P-22**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
LAS MINAS
LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
PInAL
Qda Limon
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
CHIOTE
MATAYO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
Rio Chiote
Rio Huallaga
FLORES
Qda Matallo
TAYSHAN
ÁREA DE ESTUDIO
LAS PI ITAS
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
PUCARA
CEDRO
Rio Cotomono
IZCOTE
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Cocol
CAnUTO
SAN JOSE DE HUAQUISHA
Rio Huaquisha
VILLA PALMA
SANTA FE
PORVENIR
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
Rio Challhayacu
LIMON
Rio Cachiyacu
Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Limon
PORVENIR
Rio Mariposa
LOBOYACU
TIESTO
CASCARILLA
Rio Tocache
MEZETA
PACOTA CHURUYACU
Qda Moroma
CULEBRA
CACHIYACU
Rio Espino
Rio Porongo
CAHUIDE
Rio Cocolito
Rio Quiate
Rio Huaynabe
Rio Pacote
ALTO BELEN
ISHANGA
Qda Pedregal
PEDRO RONDOI
Qda Caballito
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
SHUNTE
SANTO DOMINGO
Rio Tomas
SAN PEDRO
Qda Shunte
Rio Chontayacu
MANTECA
Qda Taulli
Rio Tocache
COSECHAPI
RIO BLANCO
Rio Pushurumbo
Rio Tomas
Rio Peso
UCHIZA
ALTO UCHIZA
Qda Cucaracha
CHAMION
Rio Culebra
Qda Grueso
TINGO DE UCHIZA PAMPAYACU
CUCARACHA
Qda Granizo
PUCAYACU
Rio Tingo Grande
Rio Crisnejas
MANQUITE
ISLA SECA
Qda Santa Cruz
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YANAJANCA)
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNIO
SAN JACINTO
SAN JOSE
CIRUELO
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)
SITULLY
ALTO ASPUZANA
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE ASPUZANA

LEYENDA

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martín

SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Institución educativa
- Establecimiento de salud
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

NEVELES DE PELIGRO POR INUNDACIONES

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)		Mapa: **P-23**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
LAS MINAS
LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
PInAL
Qda Limon
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
CHIOTE
MATAYO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
Rio Chiote
Rio Huallaga
FLORES
Qda Matallo
TAYSHAN
LAS PI ITAS
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
PUCARA
CEDRO
Rio Cotomono
IZCOTE
Rio Iscote
Qda Ayrampo
Rio Canuto
Rio Cocol
Rio Mishollo
CAnUTO
SAN JOSE DE HUAQUISHA
Rio Huaquisha
VILLA PALMA
SANTA FE
Rio Challhayacu
PORVENIR
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
LIMON
Rio Cachiyacu
Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Limon
PORVENIR
Rio Mariposa
LOBOYACU
Rio Tocache
TIESTO
Qda Porongo
CASCARILLA
MEZETA
PACOTA CHURUYACU
CULEBRA
CACHIYACU
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Ollate
Rio Cocolito
CAHUIDE
Qda Moroma
ALTO BELEN
ISHANGA
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
PEDRO RONDOI
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
Qda Caballito
Qda Shunte
SANTO DOMINGO
Rio Tomas
SAN PEDRO
SHUNTE
MANTECA
Qda Taulli
Rio Tocache
Rio Chontayacu
COSECHAPI
RIO BLANCO
Rio Tomas
Rio Peso
Rio Uchiza
CHAMION
Rio Culebra
Rio Pushurumbo
UCHIZA
ALTO UCHIZA
Qda Granizo
Qda Grueso
TINGO DE UCHIZA
PAMPAYACU
Qda Cucaracha
CUCARACHA
Rio Tingo Grande
PUCAYACU
Rio Crisnejas
MANQUITE
ISLA SECA
Qda Santa Cruz
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YANAJANCA)
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNIO
SAN JACINTO
SAN JOSE
CIRUELO
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)
SITULLY
ALTO ASPUZANA
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE ASPUZANA

ÁREA DE ESTUDIO

LEYENDA

- Poblados
- Institución educativa
- Establecimiento de salud

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

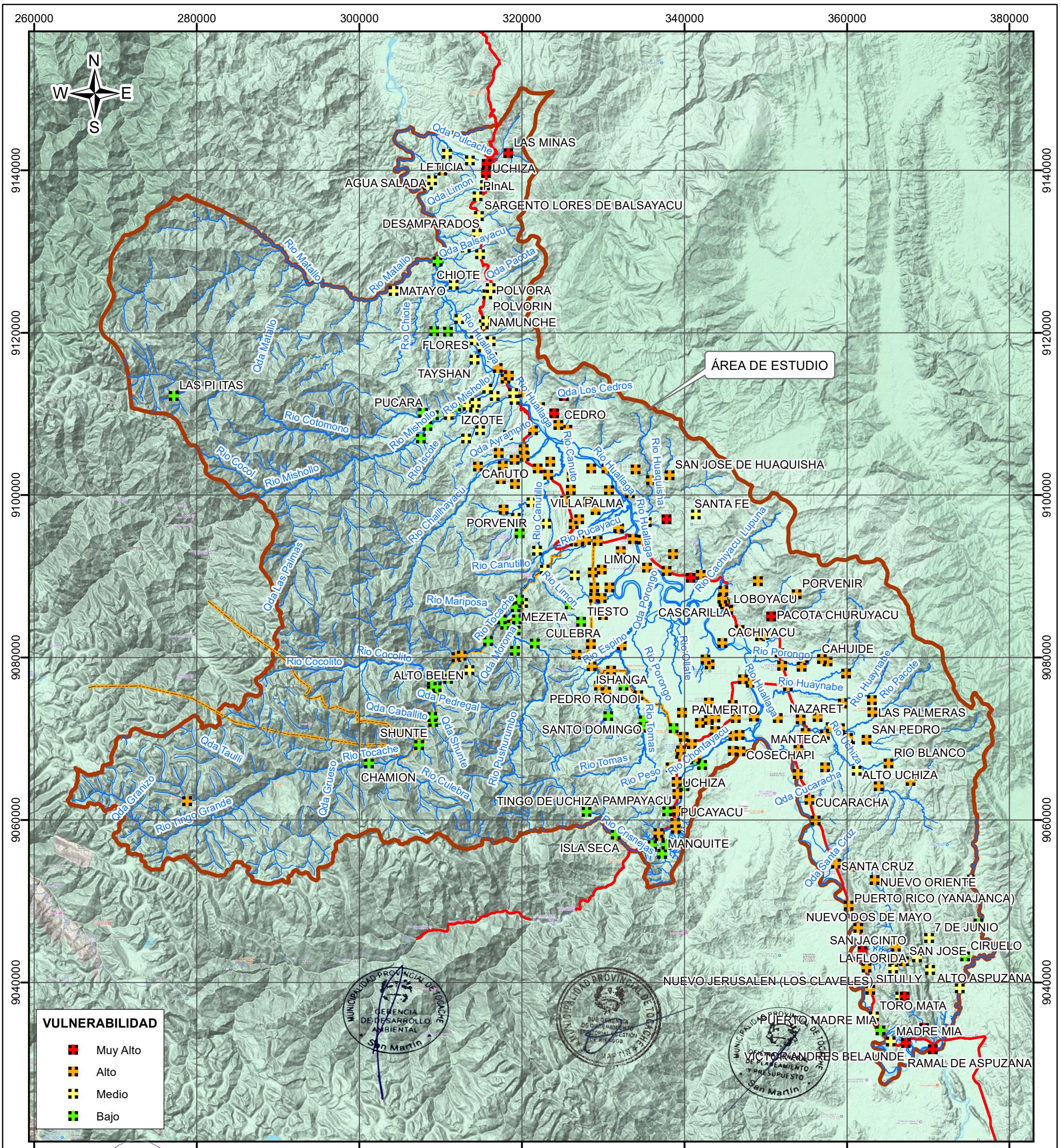
LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

ELEMENTOS EXPUESTOS POR MOVIMIENTOS EN MASA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)		Mapa: **P-24**	



SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

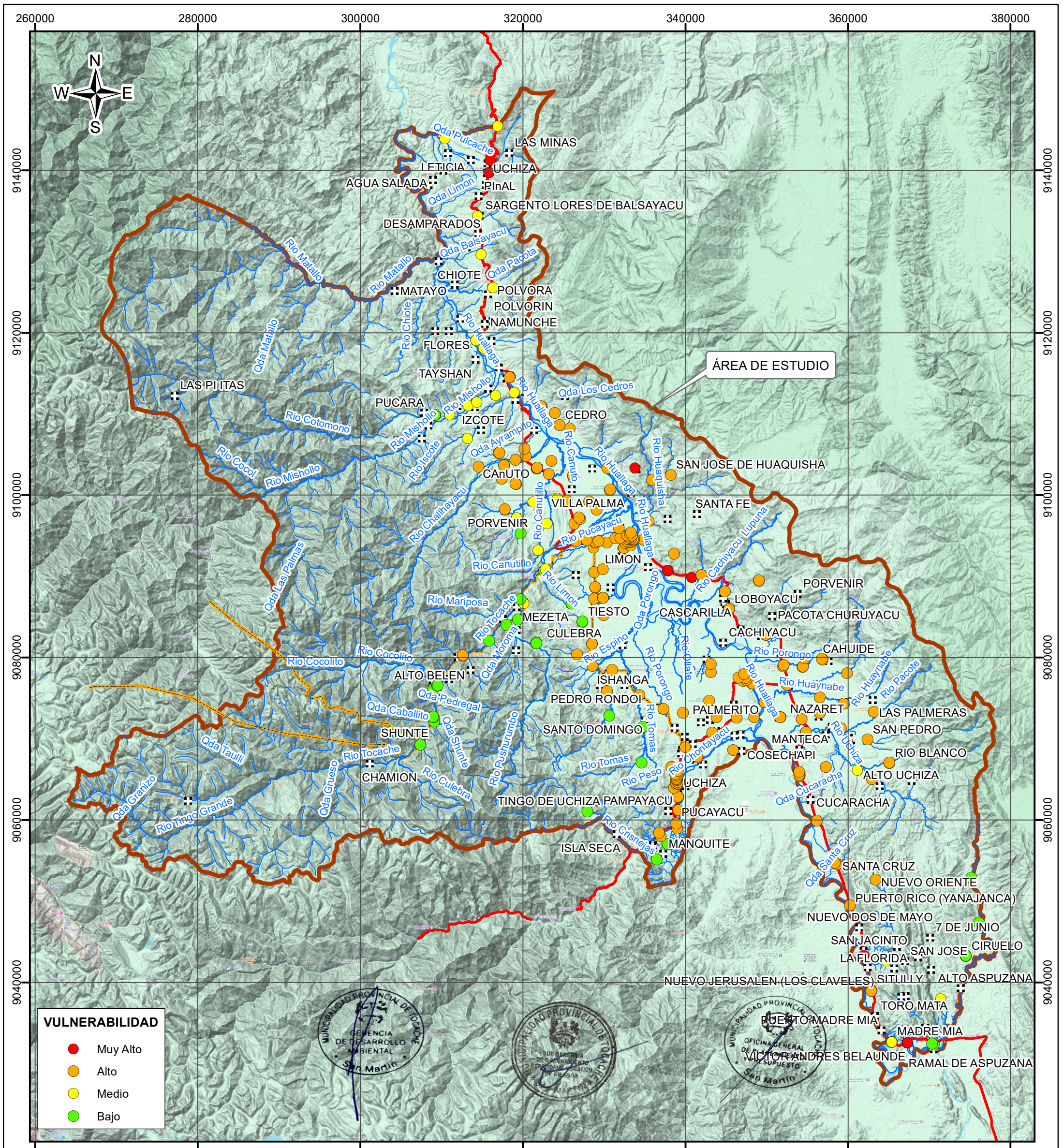
LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

VULNERABILIDAD DE POBLADOS POR MOVIMIENTOS EN MASA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)		Mapa: **P-25**	



SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

VULNERABILIDAD DE INST. EDUCATIVAS POR MOV. EN MASA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)		Mapa: P-26	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

NUEVO SAN MARTIN
Qda Limon
Qda Balsayacu
POLVORA
Qda Polvora
Rio Matallo
Rio Matallo
Qda Matallo
Rio Chiote
Rio Huallaga
PUERTO PIZANA
ÁREA DE ESTUDIO
SANTA ROSA DE MISHOYO MISHQUIYACU
CEDRO
Rio Cotomono
Rio Mishollo
CHALLUAYACU
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Iscote
NUEVO HORIZONTE
TANANTA
NUEVO BAMBAMARCA
BALSA PROBANA
CONSULTORIO MEDICO FERNANDA
POSTA MEDICA TOCACHE
CONSULTORIO MsDICO VIRGEN DEL CARMEN
CENTRO MEDICO FONSECA BRICE:O
YACUSISA
CENTRO DE SALUD MENTAL TOCACHE
Rio Canutillo
NUEVA ESPERANZA
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
PUSHURUMBO
Rio Ollate
Rio Tocache
SANTA ROSA DE SHAPAJA
Rio Huallaga
Rio Cocolito
ISHANGA
PUESTO DE SALUD LAS PALMERAS
POSTA MEDICA SANTA LUCIA
SANTA LUCIA
SANTIAGO DE BORJA SHUNTE
NUEVO PORONGO
PUESTO SANITARIO POLICIAL SANTA LUCIA
Qda Pedregal
HUICTE
Qda Caballito
SAN CRISTOBAL
PORVENIR
RIO UCHIZA
Qda Taulli
CRUZ PAMPA
ENFERMERIA MILITAR DEL BATALLON DE FUERZAS ESPECIALES N26
SANTA CLARA
UCHIZA
Rio Culebra
PAMPAYACU
NUEVO PROGRESO
Qda Granizo
Qda Grueso
POSTA MEDICA UCHIZA
POSTA MaDICA UCHIZA
Rio Uchiza
Rio Tingo Grande
SAN JUAN DE DIOS
CAJATAMBO
PUESTO DE SALUD CRISNEJAS
SANTA CRUZ
PUERTO RICO
PUESTO DE SALUD YANAJANCA
MADRE MIA PUCAYACU
RAMAL DE ASPUZANA

VULNERABILIDAD

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

VULNERABILIDAD DE EST. DE SALUD POR MOV. EN MASA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)		Mapa: **P-27**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
LAS MINAS
LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
PINAL
Qda Lima
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
CHIOTE
MATAYCO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
Rio Chiote
Rio Huallaga
FLORES
Qda Matallo
TAYSHAN
LAS PIRITAS
PUCARA
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
CEDRO
IZCOTE
Rio Cotomono
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Iscote
Qda Ayrampo
Rio Canuto
Rio Huallaga
Rio Huaquisha
SAN JOSE DE HUAQUISHA
CANUTO
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
VILLA PALMA
SANTA FE
PORVENIR
Rio Pucayacu
Rio Canutillo
LIMON
Rio Cachiyacu
Lupuna
PORVENIR
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Rio Limon
Qda Porongo
LOBOYACU
TESTOCASCARILLA
PACOTA
CHURUYACU
MEZETA
CULEBRA
CACHIYACU
Rio Espino
Rio Ollate
Rio Porongo
CAHUIDE
Rio Cocolito
Rio Huaynabe
Rio Pacote
ALTO BELEN
ISHANGA
Qda Pedregal
PEDRO RONDOI
Qda Caballito
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
SHUNTE
Qda Shunte
SANTO DOMINGO
Rio Tomas
SAN PEDRO
Qda Taulli
Rio Tocache
MANTECAL
Rio Chontayacu
Rio Culebra
COSECHAPI
RIO BLANCO
Rio Tomas
Rio Peso
ALTO UCHIZA
Qda Granizo
Qda Grueso
CHAMION
Rio Pushurumbo
UCHIZA
Qda Cucaracha
Rio Tingo Grande
TINGO DE UCHIZA
CAMPAYACU
CUCARACHA
PUCAYACU
Rio Crisnejas
ISLA SEGA
MANQUITE
Qda Santa Cruz
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YAN
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNI
SAN JACINTO
CIRUEL
SAN JOSE
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS CUAVELES)
ASPU
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE AS

ÁREA DE ESTUDIO

NIVELES DE RIESGO

MUY ALTO	0.071	< R ≤	0.242
ALTO	0.018	< R ≤	0.071
MEDIO	0.005	< R ≤	0.018
BAJO	0.001	≤ R ≤	0.005

NIVELES DE RIESGO

- Muy Alto
- Alto
- Medio

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martín

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martín

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PROVINCIA DE TOCACHE

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

NIVELES DE RIESGO DE POBLADOS POR MOVIMIENTOS EN MASA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M. P. T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2023)		Mapa:	P-28

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
LAS MINAS
LETICIA UCHIZA
AGUA SALADA
PINAL
Qda Limon
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
CHIOTE
MATAYCO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
Rio Chiote
Rio Huallaga
FLORES
Qda Matallo
TAYSHAN
LAS PIRITAS
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
PUCARA
CEDRO
IZCOTE
Rio Cotomono
Rio Iscote
Qda Ayrampo
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Canuto
Rio Huaquisha
SAN JOSE DE HUAQUISHA
CANUTO
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
VILLA PALMA
SANTA FE
Rio Pucayacu
PORVENIR
Rio Canutillo
LIMON
Rio Limon
Rio Cachiyacu Lupuna
Qda Las Palmas
Qda Porongo
PORVENIR
LOBOYACU
Rio Mariposa
Rio Tocache
TESTO CASCARILLA
PACOTA CHURUYACU
MEZETA
CULEBRA
CACHIYACU
Rio Espino
Rio Ollate
Rio Porongo
CAHUIDE
Rio Cocolito
Rio Huaynabe
Rio Pacote
ALTO BELEN
ISHANGA
Qda Pedregal
PEDRO RONDOI
PALMERITO NAZARET
LAS PALMERAS
Qda Caballito
Qda Shunte
SANTO DOMINGO
Rio Tomas
SAN PEDRO
SHUNTE
Qda Taulli
MANTECA
Rio Chontayacu
Rio Huallaga
Rio Tocache
COSECHAPI
RIO BLANCO
Rio Tomas
Rio Peso
Qda Cucaracha
ALTO UCHIZA
CHAMICON
Rio Culebra
Qda Grueso
Rio Pushurumbo
UCHIZA
Qda Granizo
Rio Tingo Grande
TINGO DE UCHIZA
CUCARACHA
PUCAYACU
Rio Crisnejas
ISLA SEGA
MANQUITE
Qda Santa Cruz
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YAN
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNI
SAN JACINTO
CRUEL
SAN JOSE
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS OLIVOS)
ALTO ASPU
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE AS

ÁREA DE ESTUDIO

RIESGO

- Muy Alto
- Alto
- Bajo

NIVELES DE RIESGO

MUY ALTO	0.071	< R ≤	0.228
ALTO	0.018	< R ≤	0.071
MEDIO	0.005	< R ≤	0.018
BAJO	0.001	≤ R ≤	0.005

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martín
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – San Martín
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martín

SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martín
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martín

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

NIVELES DE RIESGO EN EST. DE SALUD POR MOV. EN MASA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M. P. T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2023)		Mapa: P-29	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

NUEVO SAN MARTIN
Qda Limon
Qda Balsayacu
POLVORA
Qda Polvora
Rio Matallo
Rio Matallo
Rio Chiote
Rio Huallaga
Qda Matallo
PUERTO PIZANA
SANTA ROSA DE MISHOLLOYACU
CEDRO
CHALLUAYACU
NUEVO HORIZONTE
TANANTA
BALSA PROBANA
NUEVO BAMBAMARCA
Rio Cotomono
Rio Mishollo
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Iscote
ÁREA DE ESTUDIO

CONSULTORIO MEDICO ESTRAMED
CONSULTORIO MEDICO VIRGEN DEL CARMEN
TOCACHE
FONSECA BRICEÑO
YACUSI SACENTRO DE SALUD MENTAL TOCACHE
Rio Canutillo
NUEVA ESPERANZA
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
PUSHURUMBO
Rio Tocache
Rio Ollate
SANTA ROSA DE SHAPAJA
Rio Huallaga
Rio Cocolito
ISHANGA
PUESTO DE SALUD LA
POSTA MEDICA SANTA LUCIA
SANTIAGO DE SHONTE
NUEVO PORONGO
PUESTO SANITARIO POLICIAL SANTA LUCIA
Qda Pedregal
HUICTE
Qda Caballito
SAN CRISTOBAL
PORVENIR
RIO UCHIZA
CRUZ PAMPA
Qda Taulli
ENFERMERIA MILITAR DEL BATALLON DE FUERZAS ESPECIALES N26
SANTA CLARA
UCHIZA
Rio Culebra
PAMPAYACU
NUEVO PROGRESO
Qda Granizo
Qda Grueso
POSTA MEDICA UCHIZA
POSTA MEDICA UCHIZA
Rio Uchiza
Rio Tingo Grande
SAN JUAN DE DIOS
CAJATAMBO
PUESTO DE SALUD CRISNEJAS
SANTA CRUZ
PUERTO RICO
PUESTO DE SALUD
MADRE MIA
RAMAL DE AS

VULNERABILIDAD

- Muy Alto
- Alto
- Bajo

NIVELES DE RIESGO

MUY ALTO	0.071	< R ≤	0.228
ALTO	0.018	< R ≤	0.071
MEDIO	0.005	< R ≤	0.018
BAJO	0.001	≤ R ≤	0.005

GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL
SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS
OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE — San Martin

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA — GERENCIA MUNICIPAL — San Martin

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN

LORETO
AMAZONAS
SAN MARTIN
Área de estudio
LA LIBERTAD
ANCASH
HUANUCO
UCAYALI

PROVINCIA DE TOCACHE

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

NIVELES DE RIESGO EN EST. DE SALUD POR MOV. EN MASA

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M. P. T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2017)		Mapa:	P-30

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
LAS MINAS
LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
PInAL
Qda Limon
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
CHIOTE
MATAYO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
Rio Chiote
Rio Huallaga
FLORES
Qda Matallo
TAYSHAN
ÁREA DE ESTUDIO
LAS PI ITAS
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
PUCARA
CEDRO
Rio Cotomono
IZCOTE
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Cocol
CAnUTO
Rio Canuto
SAN JOSE DE HUAQUISHA
Rio Huaquisha
VILLA PALMA
SANTA FE
PORVENIR
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
LIMON
Rio Cachiyacu
Lupuna
Rio Challhayacu
Qda Las Palmas
Rio Limon
PORVENIR
LOBOYACU
Rio Mariposa
TIESTO
CASCARILLA
PACOTA CHURUYACU
Rio Tocache
MEZETA
Qda Moroma
CULEBRA
CACHIYACU
Rio Cocolito
Rio Espino
Rio Porongo
CAHUIDE
ALTO BELEN
ISHANGA
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
PEDRO RONDOI
Qda Caballito
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
SHUNTE
SANTO DOMINGO
Rio Tomas
SAN PEDRO
Qda Shunte
MANTECA
Qda Taulli
Rio Tocache
Rio Ucchiza
RIO BLANCO
COSECHAPI
Rio Pushurumbo
Rio Chontayacu
Rio Tomas
Rio Peso
ALTO UCHIZA
CHAMION
Rio Culebra
UCHIZA
Qda Cucaracha
Qda Grueso
Qda Granizo
TINGO DE UCHIZA PAMPAYACU
CUCARACHA
PUCAYACU
Rio Tingo Grande
Rio Crisnejas
MANQUITE
ISLA SECA
Qda Santa Cruz
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YANAJANCA)
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNIO
SAN JACINTO
SAN JOSE
CIRUELO
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)
SITULLY
ALTO ASPUZANA
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE ASPUZANA

NIVELES DE PELIGRO POR INUNDACIÓN

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo

ELEMENTOS EXPUESTOS

- Poblados
- Institución educativa
- Establecimiento de salud

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO AMBIENTAL – San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – SUB GERENCIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GESTIÓN DE RIESGOS – MARTIN

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – OFICINA GENERAL DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO – San Martín

SIMBOLOGÍA

- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA DE DESARROLLO URBANO E INFRAESTRUCTURA – San Martín

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TOCACHE – GERENCIA MUNICIPAL – San Martín

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PROVINCIA DE TOCACHE

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

ELEMENTOS EXPUESTOS A INUNDACIONES

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)		Mapa: **P-31**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
LAS MINAS
LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
PInAL
Qda Limon
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
CHIOTE
MATAYO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
Rio Chiote
Rio Huallaga
FLORES
Qda Matallo
TAYSHAN
LAS PI ITAS
ÁREA DE ESTUDIO
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
PUCARA
CEDRO
IZCOTE
Rio Cotomono
Rio Iscote
Qda Ayrampto
Rio Canuto
Rio Cocol
Rio Mishollo
CAnUTO
SAN JOSE DE HUAQUISHA
Rio Huaquisha
Rio Challhayacu
VILLA PALMA
SANTA FE
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
PORVENIR
LIMON
Rio Cachiyacu
Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Limon
Rio Mariposa
PORVENIR
LOBOYACU
Rio Tocache
MEZETA
TIESTO
Qda Porongo
CASCARILLA
PACOTA CHURUYACU
Qda Moroma
CULEBRA
CACHIYACU
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Ollate
Rio Cocolito
CAHUIDE
Rio Porongo
Rio Huaynabe
Rio Pacote
ALTO BELEN
ISHANGA
Qda Pedregal
PEDRO RONDOI
Qda Caballito
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
Qda Shunte
SANTO DOMINGO
Rio Tomas
SAN PEDRO
SHUNTE
Qda Taulli
MANTECA
Rio Tocache
Rio Pushurumbo
Rio Chontayacu
Rio Ucchiza
COSECHAPI
RIO BLANCO
Rio Tomas
Rio Peso
CHAMION
Rio Culebra
UCHIZA
ALTO UCHIZA
Qda Granizo
Qda Grueso
TINGO DE UCHIZA PAMPAYACU
Qda Cucaracha
CUCARACHA
Rio Tingo Grande
PUCAYACU
Rio Crisnejas
MANQUITE
ISLA SECA
Qda Santa Cruz
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YANAJANCA)
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNIO
SAN JACINTO
CIRUELO
SAN JOSE
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)
SITULLY
ALTO ASPUZANA
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE ASPUZANA

LEYENDA

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo

SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Institución educativa
- Establecimiento de salud
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

VULNERABILIDAD POR INUNDACIONES

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)		Mapa: **P-32**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

ÁREA DE ESTUDIO

Rio Matallo
Rio Matallo
Rio Hualla
Qda Polvora
Rio Chiote
Qda Matallo
Rio Cotomono
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Mishollo
Rio Iscote
Rio Challhayacu
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Cocolito
Rio Cocolito
Qda Taulli
Rio Tocache
Rio Culebra
Rio Pushurumbo
Rio Tomas
Qda Granizo
Rio Tingo Grande
Qda Grueso

0183 0093 0012 0729 178 0114 0034 0731 0636 0722 1295 0735 231 LA SEMILLITA 0633 0044 1353 0539 0721 1299 0011 0713 279 0710 0193 0558 0016 488 0028 469 0048 0182 110 0042 0060 0234 0378 186 002 0704 0688 0038 156 232 0733 80501 0047 0671 272 121 0314 0732 0163 014 265 1352 025 0494 0728 471 470 111 1161 0609 1306 0232 0501 0195 0415 0229 0745 0719 0635 1126 1304 0634 274 1307 0736 0711 1300 0192 0582 BLAISE PASCAL 010 0612 1308 0502 1298 0187 1234 0497 0008 276 472 0727 0717 0492 1303 0320 SAN JOSE 0599 1127 275 0393 280 0275 1293 0040 0233 0053 0049 1356 1297 0248 0062 0067 0027 1235 1292 273 0744 1236 0429 0729 0449 0707 0738 1294 0464 125 1160 0012 1355 0441 593 0712 271 1358 0323 0257 0726 0428 155 MULTIFAMILIAR 0705 0013 0253 0068 0697 0714 235 JUAN CLAUDIO VILLAFUERTE 84085 129 0284 0431 008 PAMPA HERMOSA 0030 NUEVA ESPERANZA 0467 84284 127 0703 33389 795 33534 0700 0724 84277 33521 588 32538 32537 735 33499 592 NUEVO CAJHAN 410 1090 1305 0702 32751 465 32775 738 33432 SANTA ROSA 0392 1125 0720 617 616 0468 32674 32725 794 355 33404 33404 198 32151 1349 32917 0598 ANTONIO RAIMONDI 077 32542

LEYENDA

SIMBOLOGÍA

vulnerabil
- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Institución educativa
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

VULNERABILIDAD DE POBLADOS POR INUNDACIONES

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3

Fuente:
Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional)
Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación)
Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados)
Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)

Mapa: **P-33**

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
LAS MINAS
LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
PInAL
Qda Limon
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
CHIOTE
MATAYO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
Rio Chiote
Rio Huallaga
FLORES
TAYSHAN
ÁREA DE ESTUDIO
LAS PI ITAS
Qda Matallo
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
PUCARA
CEDRO
IZCOTE
Rio Cotomono
Rio Iscote
Qda Ayrampito
Rio Canuto
Rio Cocol
CAnUTO
SAN JOSE DE HUAQUISHA
Rio Huaquisha
VILLA PALMA
SANTA FE
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
PORVENIR
Rio Pucayacu
Rio Cachiyacu
Lupuna
LIMON
Rio Limon
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Tocache
Qda Porongo
PORVENIR
LOBOYACU
TIESTO
CASCARILLA
MEZETA
PACOTA CHURUYACU
Rio Moroma
CULEBRA
CACHIYACU
Rio Espino
Rio Porongo
Rio Ollate
CAHUIDE
Rio Cocolito
ALTO BELEN
ISHANGA
Rio Huaynabe
Rio Pacote
Qda Pedregal
PEDRO RONDOI
Qda Caballito
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
SHUNTE
Qda Shunte
SANTO DOMINGO
Rio Tomas
SAN PEDRO
Qda Taulli
MANTECA
Rio Tocache
Rio Pushurumbo
Rio Chontayacu
Rio Cuchiza
COSECHAPI
RIO BLANCO
Rio Tomas
Rio Peso
CHAMION
Rio Culebra
UCHIZA
ALTO UCHIZA
Qda Granizo
Qda Grueso
TINGO DE UCHIZA PAMPAYACU
Qda Cucaracha
CUCARACHA
Rio Tingo Grande
PUCAYACU
Rio Crisnejas
ISLA SECA
MANQUITE
Qda Santa Cruz
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YANAJANCA)
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNIO
SAN JACINTO
CIRUELO
SAN JOSE
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS CLAVELES)
SITULLY
ALTO ASPUZANA
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE ASPUZANA

LEYENDA

- Muy Alto
- Alto
- Medio

SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Acequia
- Quebrada
- Rio
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

VULNERABILIDAD DE EST. SALUD POR INUNDACIONES

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)		Mapa: **P-34**	

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
LAS MINAS
LETICHUCHIZA
AGUA SALADA
PINAL
Qda Limon
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
CHIOTE
MATAYO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
Rio Chiote
Rio Huallaga
FLORES
Qda Matallo
TAYSHAN
LAS PIRITAS
ÁREA DE ESTUDIO
Qda Los Cedros
Rio Mishollo
PUCARA
CEDRO
IZCOTE
Rio Cotomono
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Iscote
Qda Ayrampo
Rio Canuto
Rio Huallaga
Rio Huaquisha
SAN JOSE DE HUAQUISHA
CANUTO
Rio Challhayacu
VILLA PALMA
SANTA FE
PORVENIR
Rio Canutillo
Rio Pucayacu
LIMON
Rio Cachiyacu
Rio Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Limon
Qda Porongo
PORVENIR
LOBOYACU
Rio Mariposa
Rio Tocache
MEZETA
TIESTOCASCARILLA
PACOTA
CHURUYACU
Qda Moroma
CULEBRA
CACHIYACU
Rio Espino
Rio Ollate
Rio Porongo
CAHUIDE
Rio Cocolito
Rio Huaynabe
Rio Pacote
ALTO BELEN
ISHANGA
Qda Pedregal
PEDRO RONDOI
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
Qda Caballito
Qda Shunte
SHUNTE
SANTO DOMINGO
Rio Tomas
SAN PEDRO
Qda Taulli
Rio Tocache
Rio Pushurumbo
MANTECAL
Rio Chontayacu
Rio Cenepa
RIO BLANCO
COSECHAPI
Qda Grueso
Rio Culebra
CHAMION
Rio Tomas
Rio Peso
ALTO UCHIZA
UCHIZA
Qda Granizo
Rio Tingo Grande
TINGO DE UCHIZA
CAMPANAYACU
Qda Cucaracha
CUCARACHA
PUCAYACU
Rio Crisnejas
ISLA SECA
MANQUITE
Qda Santa Cruz
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YAN
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNI
SAN JACINTO
CIRUEL
SAN JOSE
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS OLIVOS)
ASPU
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE AS

LEYENDA

- Muy Alto
- Alto
- Bajo

NIVELES DE RIESGO

MUY ALTO	0.071	< R ≤	0.228
ALTO	0.018	< R ≤	0.071
MEDIO	0.005	< R ≤	0.018
BAJO	0.001	≤ R ≤	0.005

SIMBOLOGÍA

- Institución educativa
- Establecimiento de salud
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA
0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN

LORETO
AMAZONAS
SAN MARTIN
Área de estudio
LA LIBERTAD
ANCASH
HUANUCO
UCAYALI

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

RIESGO POR INUNDACIONES EN POBLADOS

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M. P. T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1:450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2021)		Mapa: P-35	

N
W
E
S

Rio Matallo
Rio Matallo
Rio Hualla
Qda Polvora
Rio Chiote
Qda Matallo
Rio Cotomono
Rio Mishollo
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Iscote
Rio Challhayacu
Qda Las Palmas
Rio Mariposa
Rio Cocolito
Rio Cocolito
Qda Taulli
Rio Tocache
Rio Culebra
Rio Pushurumbo
Rio Tomas
Qda Granizo
Rio Tingo Grande
Qda Grusso

ÁREA DE ESTUDIO

JUAN CLAUDIO VILLAFUERTE
BLAISE PASCAL
SAN JOSE
MULTIFAMILIAR
PAMPA HERMOSA
NUEVO CAJAMARCA
SANTA ROSA
ANTONIO RAIMONDI

LEYENDA

- Muy Alto
- Alto

NIVELES DE RIESGO

MUY ALTO	0.071	< R ≤	0.228
ALTO	0.018	< R ≤	0.071
MEDIO	0.005	< R ≤	0.018
BAJO	0.001	≤ R ≤	0.005

SIMBOLOGÍA

- Institución educativa
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCACHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

NIVELES DE RIESGO DE POBLADOS POR INUNDACIONES

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M.P.T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18S	Escala: 1:50,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros Poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2017)		Mapa:	P-36

260000 280000 300000 320000 340000 360000 380000

9140000 9120000 9100000 9080000 9060000 9040000

N W E S

Qda Pulcache
LAS MINAS
LETICIA
UCHIZA
AGUA SALADA
PINAL
Qda Limon
SARGENTO LORES DE BALSAYACU
DESAMPARADOS
Qda Balsayacu
Qda Pacota
Rio Matallo
CHIOTE
MATAYO
POLVORA
POLVORIN
NAMUNCHE
Rio Chiote
Rio Huallaga
FLORES
Qda Matallo
TAYSHAN
LAS PIRITAS
Rio Mishollo
Qda Los Cedros
PUCARA
CEDRO
Rio Cotomono
IZCOTE
Rio Iscote
Qda Ayrampo
Rio Canuto
Rio Cocol
Rio Mishollo
Rio Huaquisha
SAN JOSE DE HUAQUISHA
CANUTO
Rio Challhayacu
Rio Canutillo
VILLA PALMA
SANTA FE
Rio Pucayacu
PORVENIR
LIMON
Rio Cachiyacu
Rio Lupuna
Qda Las Palmas
Rio Limon
Rio Mariposa
Rio Tocache
PORVENIR
LOBOYACU
MEZETA
TIESTO
CASCARILLA
PACOTA
CHURUYACU
Qda Moroma
CULEBRA
CACHIYACU
Rio Espino
Qda Poronga
Rio Ollate
Rio Poronga
CAHUIDE
Rio Cocolito
Rio Huaynabe
Rio Pacote
ALTO BELEN
ISHANGA
Qda Pedregal
PEDRO RONDOI
Qda Caballito
PALMERITO
NAZARET
LAS PALMERAS
SHUNTE
SANTO DOMINGO
Rio Tomas
SAN PEDRO
Qda Shunte
Qda Taulli
Rio Tocache
MANTECA
Rio Chontayacu
COSECHAPI
RIO BLANCO
Rio Culebra
Rio Tomas
Rio Peso
Qda Cucaracha
ALTO UCHIZA
Qda Grueso
Rio Pushurumbo
CHAMION
UCHIZA
Qda Granizo
Rio Tingo Grande
TINGO DE UCHIZA
CAMPAYACU
CUCARACHA
PUCAYACU
Rio Crisnejas
ISLA SEGA
MANQUITE
Qda Santa Cruz
SANTA CRUZ
NUEVO ORIENTE
PUERTO RICO (YAN
NUEVO DOS DE MAYO
7 DE JUNI
SAN JACINTO
CIRUEL
SAN JOSE
LA FLORIDA
NUEVO JERUSALEN (LOS OLIVOS)
ALTO ASPU
TORO MATA
PUERTO MADRE MIA
MADRE MIA
VICTOR ANDRES BELAUNDE
RAMAL DE AS

ÁREA DE ESTUDIO

LEYENDA

- Muy Alto
- Alto

NIVELES DE RIESGO

MUY ALTO	0.071	< R ≤	0.228
ALTO	0.018	< R ≤	0.071
MEDIO	0.005	< R ≤	0.018
BAJO	0.001	≤ R ≤	0.005

SIMBOLOGÍA

- Poblados
- Acequia
- Quebrada
- Río
- Red vial departamental
- Red vial nacional
- Tocache

ESCALA GRÁFICA

0 6,250 12,500 25,000 m

LOCALIZACIÓN



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE TOCAHE 2025 - 2030, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN

RIESGO EN EST. SALUD POR INUNDACIONES

Especialista: Ing. Roberth Carrillo		Revisado: M. P. T.	
Datum: WGS 84 Proyección: UTM Zona 18 S	Escala: 1 : 450,000	Fecha: Octubre, 2024	Formato de impresión: A 3
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Nacional del Agua - ANA (Puntos críticos por inundación) Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (Centros poblados) Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres - Cenepred (Escenario de Riesgo por Lluvias Intensas, 2017)		Mapa:	P-37