

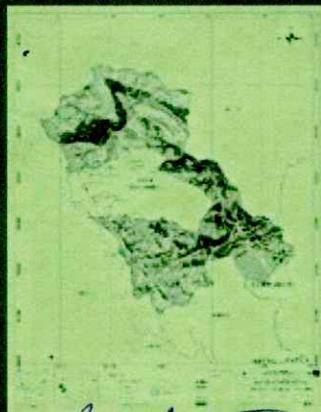


MUNICIPALIDAD
DISTRITAL DE PICHARI

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DEL DISTRITO DE PICHARI 2022-2026

LA CONVENCIÓN - CUSCO

GRANSA SIVALESA



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI

GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
LA CONVENCIÓN - CUSCO

[Signature]
Dr. Maximo Arejón Caceres
ALCALDE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
LA CONVENCIÓN - CUSCO

[Signature]
Ing. Bartolomé José Revollar
CIP: 5777
Responsable de la Oficina
Gestión de Riesgos de Desastre

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
LA CONVENCIÓN - CUSCO
[Signature]
STO CHÁVEZ GUILLÉN
GERENTE MUNICIPAL

2022

Tabla de contenido

ASPECTOS GENERALES.....	8
1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO	9
1.1.1. Marco Internacional.....	9
1.1.2. Marco Nacional	9
1.2. METODOLOGÍA.....	12
1.2.1. Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres - PPRRD	12
1.3. CARACTERIZACIÓN DEL DISTRITO PICHARI.....	14
1.3.1. Ubicación geográfica y límites políticos	14
1.4. CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y AMBIENTAL.....	18
1.4.1. Caracterización física	18
1.4.2. Caracterización Ambiental.....	23
1.3.2. Aspectos Ambientales.....	29
1.5. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL	31
1.5.1. Caracterización Social.....	31
1.5.2. Caracterización Económica.....	34
1.6. CARACTERIZACIÓN EQUIPAMENTAL.....	40
1.6.1. Instituciones Educativas	40
1.6.2. Servicios de Salud.....	40
DIAGNÓSTICO TERRITORIAL	43
2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES	44
2.1.1. Situación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres	44
2.1.1.1. Roles Institucionales.....	44
2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial	46
2.2.2. Capacidad operativa institucional de la gestión de riesgo de desastres	47
2.2.2.1. Análisis de recursos humanos.....	47
2.1.3. Análisis de Intervenciones con recursos financieros para la GRD.....	48
2.2. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA DEL DISTRITO DE PICHARI 2003 AL 29/03/2022.....	51
2.3. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA DEL DISTRITO DE PICHARI 2003 AL 29/03/2022	55
ANÁLISIS DE RIESGOS.....	62
3.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PELIGROS HISTÓRICOS EN EL DISTRITO DE PICHARI	63
3.2. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS A ESCENARIOS DE PELIGROSIDAD	66
3.2.1. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de geodinámica externa	66
3.2.1.1. Susceptibilidad por Movimientos en Masa	66
3.2.1.2. Peligro por movimientos en masas en el ámbito de la I. E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari	69
3.2.2. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos – oceanográficos	75
3.2.2.1. Susceptibilidad a inundación fluvial	75
3.2.2.2. Peligro por flujo de detritos en la Comunidad Nativa de Unión Santa Fe – distrito de Pichari	78
3.2.2.3. Peligro por flujo de detritos Túpac Amaru II del Centro Poblado Puerto Mayo.....	84
3.2.2.4. Peligro por Flujo de Detritos en la comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo	90
3.2.3. Análisis de exposición a peligros generados por Acción Humana	96
3.2.3.1. Incendios	96
3.3. ANÁLISIS DE PROBLEMAS ENCONTRADOS	100
3.3.1. Matriz para el análisis físico	101
3.3.2. Matriz para el análisis social.....	102
Análisis social	102
3.3.3. Matriz para el análisis económico	103
3.3.4. Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión.....	104
3.3.5. Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros	105
3.3.6. Matriz para el análisis de riesgo	106



3.3.7. Árbol de Problemas	109
FORMULACIÓN	110
4.1. LINEAMIENTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE PICHARI AL 2026.....	111
4.1.1. Política de Estado – Acuerdo Nacional N° 32 “Gestión del Riesgo de Desastres”	111
4.1.2. La Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres	111
5.1.3. El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.....	112
5.2. CONSTRUCCIÓN DE LA VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026.....	114
5.2.1. Visión y Misión del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014 al 2021	114
5.2.2. Visión Estratégica del Gobierno Regional del CUSCO AL 2030	114
5.2.3. Visión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la provincia de La Convención al 2021.....	115
5.2.4. Visión y Misión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 al 2026.....	115
5.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE PICHARI 2022 AL 2026	115
5.3.1. Objetivo General.....	115
5.3.2. Matriz Técnica del Objetivo General	115
5.3.3. Objetivos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 al 2026.....	116
5.4. ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE PICHARI AL 2026 CON POLÍTICA Y EL PLAN NACIONAL DE GRD, ASÍ COMO AL PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO LOCAL	117
5.5. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026.....	118
5.6. OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026	119
PROGRAMACIÓN	120
5.8. PRESUPUESTO ESTIMADO	122
6.1. ASPECTOS FUNDAMENTALES	125
6.2. CÁLCULO DEL PRESUPUESTO ESTIMADO CONSOLIDADO PARA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL 2022 AL 2026	125
6.3. ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD PRESUPUESTAL.....	126
6.4. ACCIONES PRIORITARIAS Y FINANCIAMIENTO	128
6.4.1. Productos y Actividades y Cadena Presupuestal	128
6.4.2. Proyectos de Inversión propuestos	130
6.5. PROGRAMACIÓN MULTIANUAL PRESUPUESTARIA.....	131
6.6. MONITOREO Y SEGUIMIENTO.....	132
ANEXO 01.....	134
FICHAS DE INVERSIONES PROPUESTAS.....	134
GLOSARIO DE TÉRMINOS	141
BIBLIOGRAFÍA.....	146



Lista de Tablas

- Tabla 1 Centros Poblados del distrito de Pichari – INEI 2017 16
- Tabla 2 Rangos altitudinales en el distrito de Pichari 18
- Tabla 3 Rango de pendientes en el distrito de Pichari..... 18
- Tabla 4 Clasificación de cobertura vegetal del distrito de Pichari..... 22
- Tabla 5 Geología del distrito de Pichari 22
- Tabla 6 Datos históricos del tiempo en el distrito de Pichari..... 23
- Tabla 7 Clasificación climática del distrito de Pichari..... 23
- Tabla 8 Unidades hidrográficas del distrito de Pichari 27
- Tabla 9 Derechos de uso de agua..... 27
- Tabla 10 Población registrada en RENIEC a diciembre del 2021 31
- Tabla 11 Densidad poblacional hab/km2 a nivel provincial 33
- Tabla 12 Niveles de pobreza 2007 y 2018 33
- Tabla 13 Programas Sociales..... 33
- Tabla 14 Población Económicamente Activa (PEA) – Censo Nacional INEI 2017 36
- Tabla 15 Agricultura familiar del distrito de Pichari..... 37
- Tabla 16 Información agrícola de las unidades agrarias del distrito de Pichari 37
- Tabla 17 Indicadores de Brechas Sociales – Sectores e Indicadores a nivel distrital 38
- Tabla 18 Indicadores de Brechas Económicos – Sectores e Indicadores a nivel distrital 39
- Tabla 19 Instituciones Educativas MINEDU 2021 40
- Tabla 20 Establecimientos de Salud del distrito de Pichari 40
- Tabla 21 Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital..... 46
- Tabla 22 Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital..... 46
- Tabla 23 Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital..... 47
- Tabla 24 Capacidades Humanas del Equipo Técnico para GRD 47
- Tabla 25 Recursos Logísticos para la GRD..... 47
- Tabla 26 Recursos financieros programados (PP 0068) del distrito 2013 - 2022..... 48
- Tabla 27 Total programado para el año 2022 – Actividades y Proyectos..... 48
- Tabla 28 Programación a nivel de actividades por productos de la categoría presupuestal PP0068 a nivel de acciones al 28/03/2022 49
- Tabla 29 Programación presupuestal del pliego, a nivel de funciones - 27 de mayo del 2021 49
- Tabla 30 Programación presupuestal del pliego, a nivel de Grupo de Prevención de Desastres - 27 de mayo del 2021 50
- Tabla 31 Emergencias registradas según tipo de origen 2003 - 2022..... 52
- Tabla 32 Impacto a nivel social 2003 – 2022 del distrito de Pichari 55
- Tabla 33 Impacto a nivel económico 2003 – 2022 del distrito de Pichari 55
- Tabla 34 Impactos en agricultura del distrito de Pichari 60
- Tabla 35 Puntos críticos ante el peligro de inundación al 2021 en el distrito de Pichari..... 64
- Tabla 36: Área en km2 de los niveles de Susceptibilidad por movimientos en masa 66
- Tabla 37 Susceptibilidad por movimientos en masa en el distrito de Pichari..... 66
- Tabla 37 Red vial expuesta a la Susceptibilidad por movimientos en masa en el distrito de Pichari 66
- Tabla 38: Elementos expuestos a la susceptibilidad por movimientos en masa 67
- Tabla 59 Sector de Enumeración Agraria expuesta a la susceptibilidad por movimientos en masa 67
- Tabla 39 Factores de la susceptibilidad..... 70
- Tabla 40 Matriz de comparación de pares del parámetro Precipitación 70
- Tabla 41 Matriz de comparación de pares del parámetro Suelos..... 70
- Tabla 42 Matriz de comparación de pares del parámetro Pendiente 71
- Tabla 43 Matriz de comparación de pares del parámetro Geomorfología 71
- Tabla 44 Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes..... 71
- Tabla 45 Matriz de comparación de pares del parámetro Frecuencia 71



Tabla 46 Cálculos de rangos de la susceptibilidad	72
Tabla 47 Cálculos de rangos para el peligro	72
Tabla 48 Rango de Niveles de Peligro	72
Tabla 49 Peligro por movimiento en masa en el ámbito de IE. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari.....	73
Tabla 50 Susceptibilidad a inundación fluvial en el distrito de Pichari	75
Tabla 51: Elementos expuestos a la susceptibilidad a inundaciones	76
Tabla 37 Red vial expuesta a la Susceptibilidad a inundaciones en el distrito de Pichari	76
Tabla 59 Sector de Enumeración Agraria expuesta a la susceptibilidad a inundaciones	76
Tabla 52 Factores de la susceptibilidad.....	78
Tabla 53 Matriz de comparación de pares del parámetro Precipitación	78
Tabla 54 Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes.....	79
Tabla 55 Matriz de comparación de pares del parámetro Pendiente	79
Tabla 56 Matriz de comparación de pares del parámetro Geomorfología.....	79
Tabla 57 Matriz de comparación de pares del parámetro Geología	79
Tabla 58 Matriz de comparación de pares del parámetro Altura de flujo.....	80
Tabla 59 Cálculos de rangos de la susceptibilidad	80
Tabla 60 Cálculos de rangos para el peligro	80
Tabla 61 Rango de Niveles de Peligro	80
Tabla 62 Flujo de detritos Centros Poblado Unión Santa Fe del distrito de Pichari – INEI 2017	81
Tabla 63 Peligro por Flujo de detritos Centros Poblado Unión Santa Fe del distrito de Pichari	81
Tabla 64 Matriz de comparación de pares del parámetro Altura de flujo.....	85
Tabla 65 Factores de la susceptibilidad.....	85
Tabla 66 Matriz de comparación de pares del parámetro Precipitación	85
Tabla 67 Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes.....	86
Tabla 68 Matriz de comparación de pares del parámetro Pendiente	86
Tabla 69 Matriz de comparación de pares del parámetro Geomorfología.....	86
Tabla 70 Matriz de comparación de pares del parámetro Geología	86
Tabla 71 Cálculos de rangos de la susceptibilidad	87
Tabla 72 Rango de Niveles de Peligro	87
Tabla 73 Peligro por Flujo de detritos Centros Poblado Puerto Mayo – Comunidad Túpac Amaru II	87
Tabla 74 Elementos expuestos por Flujo de detritos Centros Poblado Puerto Mayo – Comunidad Túpac Amaru II	87
Tabla 75 Matriz de comparación de pares del parámetro Altura de flujo.....	91
Tabla 76 Factores de la susceptibilidad.....	91
Tabla 77 Matriz de comparación de pares del parámetro Precipitación	91
Tabla 78 Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes.....	92
Tabla 79 Matriz de comparación de pares del parámetro Pendiente	92
Tabla 80 Matriz de comparación de pares del parámetro Geomorfología.....	92
Tabla 81 Matriz de comparación de pares del parámetro Geología	92
Tabla 82 Cálculos de rangos de la susceptibilidad	93
Tabla 83 Rango de Niveles de Peligro	93
Tabla 84 Peligro por Flujo de detritos Centros Poblado Puerto Mayo – Comunidad Nativa Shankirwato ..	93
Tabla 85 Elementos expuestos por Flujo de detritos Centros Poblado Puerto Mayo – Comunidad Nativa Shankirwato	93
Tabla 86: Elementos expuestos a la zona de influencia 300 m del peligro de incendios	96
Tabla 86: Red vial nacional expuesta a la zona de influencia 300 m del peligro de incendios	97
Tabla 86: Red vial vecinal expuesta a la zona de influencia 300 m del peligro de incendios	97
Tabla 86: Ejes viales expuestos a la zona de influencia 300 m del peligro de incendios	98



Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Ruta metodológica para la formulación del PPRRD	12
Ilustración 2 Fases de la ruta metodológica para la formulación del PPRRD	13
Ilustración 3 Red vial del distrito de Pichari	15
Ilustración 4 Perfil Longitudinal de la zona norte del distrito de Pichari (Corte A – A')	19
Ilustración 5 Perfil Longitudinal de la zona sur del distrito de Pichari (Corte B – B').....	19
Ilustración 6 Indicadores de generación de residuos sólidos.....	29
Ilustración 7 Cantidad de trabajadores y trabajadoras del servicio de barrido, por grupo de edad	30
Ilustración 8 Cantidad de trabajadores y trabajadoras del servicio de recolección, de residuos municipales	30
Ilustración 9 Distribución de población por grupo de edad y sexo en el distrito de Pichari – INEI 2017	31
Ilustración 10 Crecimiento Poblacional del distrito de Pichari 2013 – 2030.....	32
Ilustración 11 Material en paredes exteriores de las viviendas en el distrito de Pichari	34
Ilustración 12 Material en paredes exteriores según área urbana o rural en el distrito de Pichari.....	34
Ilustración 13 Condiciones de las viviendas particulares en el distrito de Pichari.....	35
Ilustración 14 Indicadores Sociales - % Brechas Sociales	38
Ilustración 15 Indicadores Económicos - % Brechas Económicas	39
Ilustración 16 Organigrama institucional Municipalidad distrital de Pichari.....	45
Ilustración 17 Total de Incidencia de peligros en la provincia de La Convención 2003 - 2022.....	51
Ilustración 18 Incidencias a nivel distrital de la provincia de La Convención 2003 –29/03/2022	51
Ilustración 19 Porcentaje de peligros según origen fenomenológico a nivel distrital 2003 - 2022	52
Ilustración 20 Incidencias de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por acción humana 2003 - 2022.....	53
Ilustración 21 Incidencias anuales de los peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por acción humana 2003 -2022	53
Ilustración 22 Incidencia fenomenológica por mes en el distrito de Pichari 2003 - 2022.....	54
Ilustración 23 Impacto social de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana 2003 - 2022.....	56
Ilustración 24 Impactos en infraestructura de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana 2003 - 2022.....	57
Ilustración 25 Incidencias en instituciones educativas por año 2003 - 2022.....	58
Ilustración 26 Incidencias en establecimientos de salud por año 2003 - 2022	58
Ilustración 27 Puentes afectados y destruidos por año 2003 - 2022	59
Ilustración 28 Daños en caminos rurales en km por año 2003 - 2022.....	59
Ilustración 29 Incidencias de peligros a nivel distrital 2003 – 29/03/2022.....	63
Ilustración 30. Flujograma de peligro por movimientos en masa	69
Ilustración 31 Estado de Infraestructura educativa I.E. Alto Parijari	73
Ilustración 32 Infraestructura educativa I.E. Alto Parijari – deficientes condiciones de áreas comunes	73
Ilustración 33 Vista del deslizamiento de tierra de la capa superior del cerro teta de oso, la que ocasiono flujo de detritos el 20 de abril del 2021 en la comunidad nativa Unión Santa Fe.....	81
Ilustración 34 Panorámica de la comunidad nativa Unión Santa Fe.....	82
Ilustración 35 Vista de residuos depositados por el flujo de detritos del río Kinterhuato suscitado el 20 abril 2021 en los terrenos de cultivo, afectando a 5 ha	82
Ilustración 36 Vista de la Comunidad Nativa Túpac Amaru II.....	88
Ilustración 37 Viviendas en la Comunidad Nativa Túpac Amaru II	88
Ilustración 38 Vista de la Comunidad Nativa Shankirwato.....	94
Ilustración 39 Instituciones Educativa inicial en la Comunidad Nativa Shankirwato	94
Ilustración 40 Incidencia de incendios 2008 – 2022 del distrito de Pichari	96



Lista de Mapas

Mapa 1 Ubicación del distrito de Pichari	17
Mapa 2 Niveles Altitudinales	20
Mapa 3 Niveles de Pendientes	21
Mapa 4 Cobertura Vegetal del distrito de Pichari	24
Mapa 5 Geología del distrito de Pichari	25
Mapa 6 Clasificación climática	26
Mapa 7 Unidades hidrográficas en el distrito de Pichari	28
Mapa 8 Instituciones Educativas	41
Mapa 9 Establecimientos de Salud	42
Mapa 10 Emergencias históricas SINPAD 2003 – 2022	61
Mapa 11 Puntos críticos de inundación en el distrito de Pichari	65
Mapa 12 Susceptibilidad a movimientos en masa	68
Mapa 13 Peligro por movimientos en masas en la I. E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari	74
Mapa 14 Susceptibilidad ante inundación fluvial	77
Mapa 15 Peligro por flujo de detritos en la Comunidad Nativa de Unión Santa Fe – distrito de Pichari	83
Mapa 16 Peligro por flujo de detritos en la Comunidad Nativa Túpac Amaru II del Centro Poblado Puerto Mayo	89
Mapa 17 Peligro por flujo de detritos Comunidad Nativa Shankirwato del Centro Poblado Puerto Mayo	95
Mapa 18 Incendios del distrito de Pichari	99



01.

ASPECTOS GENERALES

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
LA CONVENCIÓN - CUSCO



JUSTO CHÁVEZ GUILLÉN
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
LA CONVENCIÓN - CUSCO



Econ. Glicerio Alaya Torres
Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuestos

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
LA CONVENCIÓN - CUSCO



Ing. Bartolomé Lozano Revollar
CIF: 91771
Responsable de la Oficina
Gestión de Riesgos de Desastre

1.1. MARCO LEGAL Y NORMATIVO

1.1.1. Marco Internacional

Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.

El Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015 – 2030 es un documento internacional adoptado por países miembros de la ONU entre el 14 y el 18 de marzo del 2015 durante la Conferencia Mundial sobre Reducción de Riesgo de Desastres celebrada en Sendai, Japón, y aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en junio de 2015. El Marco de Sendai sucede al marco de Hyogo para la acción (2005 – 2015).

Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres – EIRD.

El Marco de Acción de Hyogo es el instrumento global de referencia para la implementación de la reducción del riesgo de desastres y que ha sido adoptado por 168 estados miembros de las Naciones Unidas en la Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres que se celebró en Kobe, Hyogo, Japón, del 18 al 22 de enero de 2005. El objetivo principal fue aumentar la resiliencia de las naciones y las comunidades ante los desastres al lograr, para el año 2015, una reducción considerable de las pérdidas que ocasionan los desastres, tanto en términos de vidas humanas como en cuanto a bienes sociales, económicos y ambientales de las comunidades y países.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) 12/12/2015

Acuerdo histórico con el objetivo de combatir el cambio climático y acelerar e intensificar las acciones y las inversiones necesarias para un futuro sostenible con bajas emisiones de carbono.

1.1.2. Marco Nacional

Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-Ley N° 29664

Es un sistema interinstitucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, con el objetivo de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como también evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de la política, componentes, procesos e instrumentos de la Gestión de Riesgo de Desastres.

D. S. N° 048-2011-PCM, que aprueba el Reglamento del SINAGERD

Este decreto reglamenta la Ley N°29664, para desarrollar sus componentes, procesos y procedimientos, así como los roles de las entidades conformantes del sistema. Los Gobiernos Regionales y Locales cumplen las siguientes funciones, incorporan en sus procesos de planificación, de ordenamiento territorial, de gestión ambiental y de inversión pública, la Gestión del Riesgo de Desastres; y se detallan las múltiples funciones a este, dentro del reglamento.



Política de Estado 32 Gestión del Riesgo de Desastres – aprobado en el Acuerdo Nacional

La política de Estado está referida a la Gestión del Riesgo de Desastres; establece el compromiso de 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: estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres así como la reconstrucción.

Marco Institucional

- ⇒ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- ⇒ Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades
- ⇒ Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- ⇒ Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- ⇒ Ley N° 30779, ley que Fortalece al SINAGERD.
- ⇒ Ley N° 30831, ley que modifica el artículo 19 de la ley 29664.
- ⇒ Ley N° 30754, ley Marco sobre Cambio Climático tiene por objeto establecer los principios, enfoques y disposiciones generales para coordinar, articular, diseñar, ejecutar, reportar, monitorear, evaluar y difundir las políticas públicas para la gestión integral, participativa y transparente de las medidas de adaptación y mitigación al cambio climático.
- ⇒ D. S. 054-2011-PCM, que aprueba el Plan Bicentenario 2012-2021.
- ⇒ D. S. 004-2012-MIMP, aprueba el Plan Nacional de Igualdad de Género 2012 – 2017.
- ⇒ D. S. N° 111-2012-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
- ⇒ D. S. N° 034-2014-PCM, que dispone la aprobación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021.
- ⇒ R. M. 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°046-2013-PCM, 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° 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 N° 29896 - Ley de Reasentamiento Poblacional para zonas de muy alto riesgo no mitigable.
- ⇒ R.J. N° 058-2013-CENEPRED/J, que aprueba el manual y la directiva para la evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales.
- ⇒ R.J. N° 199 – 2014 – INDECI, que dispone la aprobación de del Marco Conceptual de la Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres.
- ⇒ R.J. N° 112-2014 – CENEPRED/J aprueba el Manual y la directiva para la Evaluación de Riesgos, originados por Fenómenos Naturales, segunda versión y Directiva N° 009-2014-CENEPRED/J,



aprueba "Directiva de Procedimientos Administrativos para la evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales".

- ⇒ D.S. N°011-2015-MINAM, se aprueba "La Estrategia Nacional ante el Cambio Climático", la cual actualiza la versión del año 2003 (Decreto Supremo N° 086-2003-PCM).
- ⇒ R.J. N° 086-2016-CENEPRED/J, que aprueba la Guía Metodología para Formular los Planes de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.
- ⇒ Decreto Supremo N°008-2016-MINAM, se aprueba la Estrategia Nacional de Lucha contra la Desertificación y Sequía 2016 – 2030 (ENLCDS).
- ⇒ R.M. N° 145-2018-PCM, aprueban la Estrategia de Implementación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021.
- ⇒ D.S. N° 002-2020-MIMP, aprueba el Plan Estratégico multisectorial de igualdad de género de la Política Nacional de igualdad de género.
- ⇒ **R.A. N°57-2022-A-MDP/LC** que conforma el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres.
- ⇒ **R.A. N°064-2022-A-MDP/LC** que conforma la Plataforma de Defensa Civil de la Gestión del Riesgo de Desastres.



1.2. METODOLOGÍA

1.2.1. Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres - PPRRD¹

El Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres-PPRRD, es un plan específico que elaboran los Gobiernos Regionales y las Municipalidades en ejercicio de sus atribuciones, dirigido a identificar medidas, programas, actividades y proyectos que eliminen o reduzcan las condiciones existentes de riesgo de desastres, y prevengan la generación de nuevas condiciones de riesgo.

La elaboración del plan se apoya en el marco normativo y conceptual de la gestión de riesgos en el Perú, en la identificación y caracterización de los peligros de cada ámbito, el análisis de vulnerabilidades, y el cálculo de los niveles de riesgos. Sobre esa base, conociendo los factores institucionales limitantes y las potencialidades de cada circunscripción, se proyectan las medidas a ponerse en práctica para la prevención y reducción del riesgo de desastres.

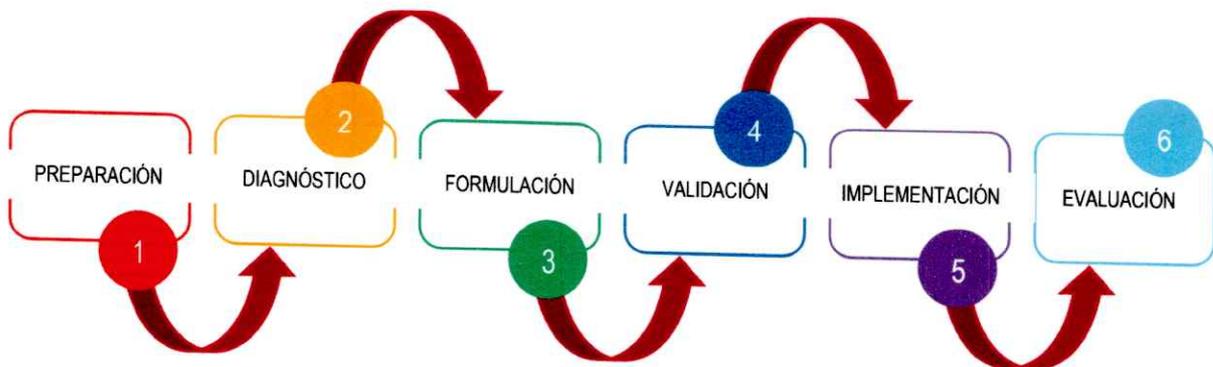
Con el propósito de que sea un plan efectivo, se debe incluir en las metas de ejecución, así como indicadores que permitan realizar acciones de monitoreo y la evaluación final del cumplimiento de los resultados previstos.

El PPRRD debe estar alineado con el plan de desarrollo concertado de cada jurisdicción, así como con los planes de ordenamiento territorial y en general con todos los instrumentos de gestión que los Gobiernos descentralizados generan, orientados al desarrollo sostenible.

Ruta metodológica para la Formulación del PPRRD

El proceso de formulación del PPRRD, se ejecutará en base a la "GUÍA METODOLÓGICA PARA ELABORAR EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN LOS TRES NIVELES DE GOBIERNO" del CENEPRED, ente técnico responsable de conducir los procesos de la Gestión Prospectiva y Correctiva del Riesgo de Desastres, este proceso se describe en le la siguiente ilustración.

Ilustración 1 Ruta metodológica para la formulación del PPRRD



FUENTE: CENEPRED, 2015

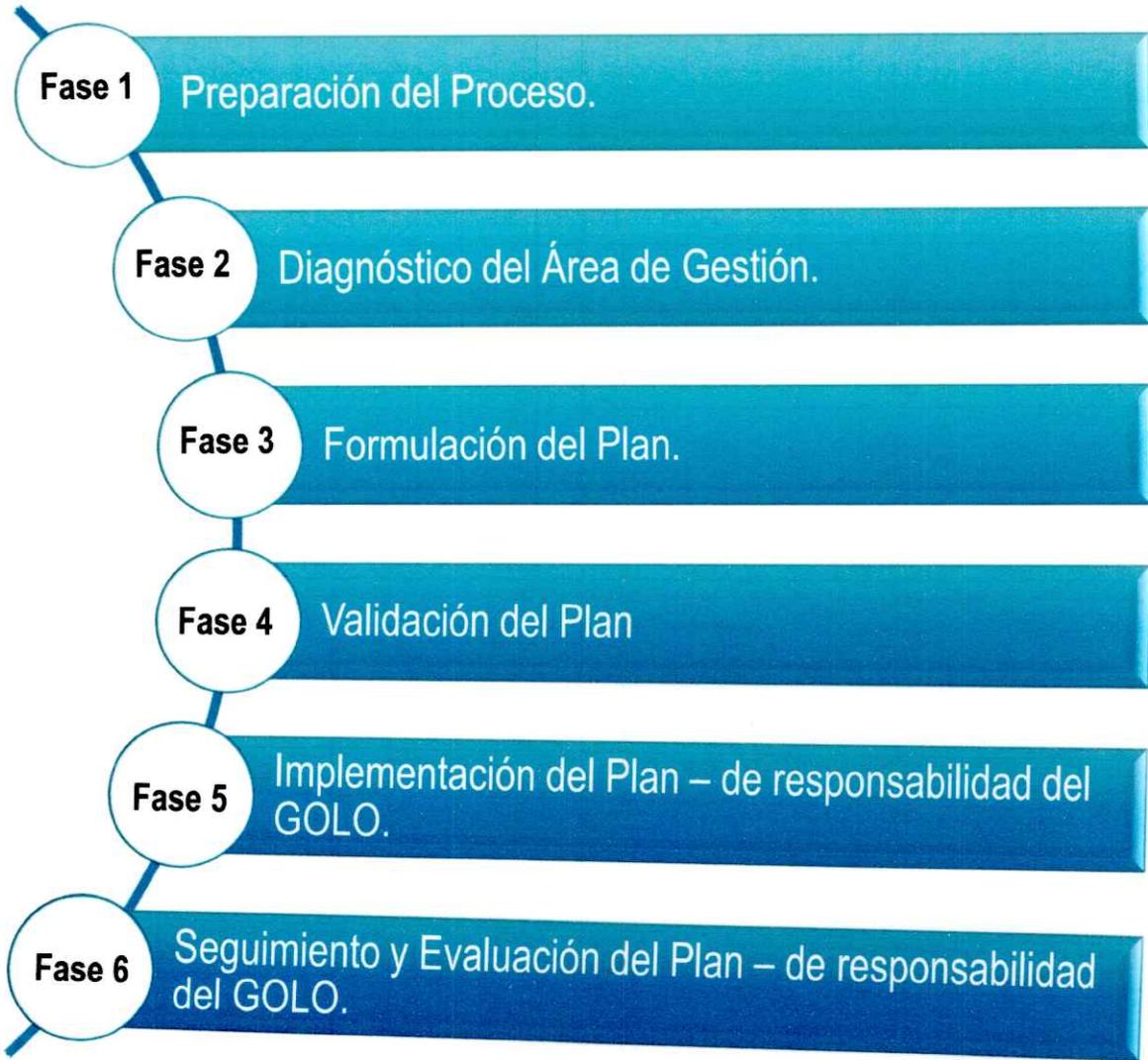
¹ Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, CENEPRED 2015.



Fases del proceso metodológico

La elaboración del PPRRD se realiza en 6 fases principales que se retroalimentan en el transcurso, siendo importante que el Grupo de Trabajo de GRD y el Equipo Técnico a cargo del proceso, maneje con oportunidad la interacción de los diferentes momentos:

Ilustración 2 Fases de la ruta metodológica para la formulación del PPRRD

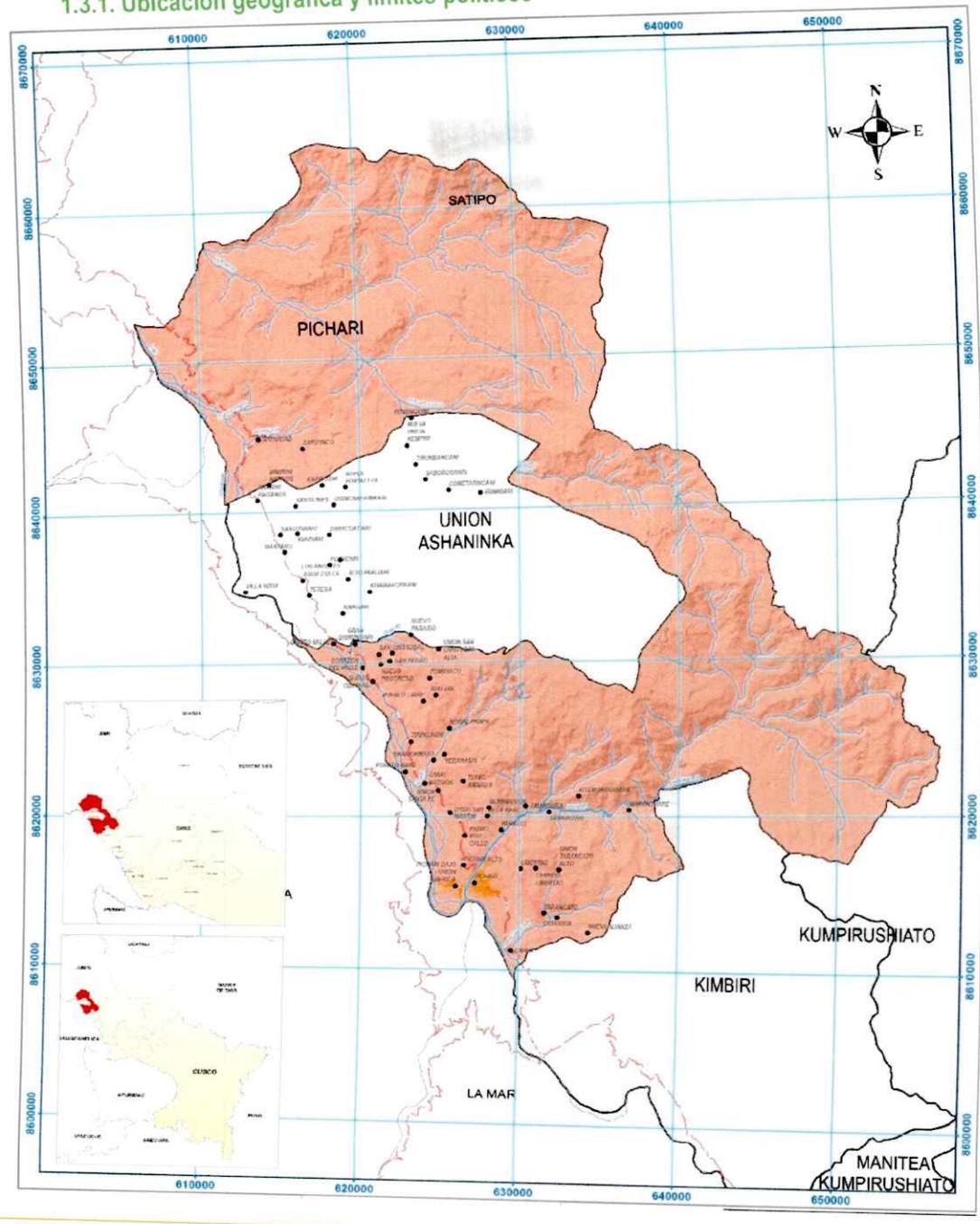


FUENTE: CENEPRED



1.3. CARACTERIZACIÓN DEL DISTRITO PICHARI

1.3.1. Ubicación geográfica y límites políticos



SUPERFICIE TERRITORIAL
TOTAL: 1,027.7 km²

PORCENTAJE TERRITORIO
PROVINCIAL: 3.2% del territorio provincial de La Convención.

RANKING DE ÁREA KM²: 7mo distrito más grande.

ALTITUD MEDIA: 1,743 m.s.n.m. Altitud Capital Pichari de 595 m.s.n.m.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS:
Latitud: -12.078994 S a -12.575269 S
Longitud: -73.560672 W a -74.024979 W

LÍMITES POLÍTICOS:
Por el Norte: Provincia de Satipo.
Por el Sur : Distrito de Kimbiri, Kumpirushiato.
Por el Este : Distrito de Kumpirushiato, provincia Satipo.
Por el Oeste: Provincia de Huanta, provincia La Mar

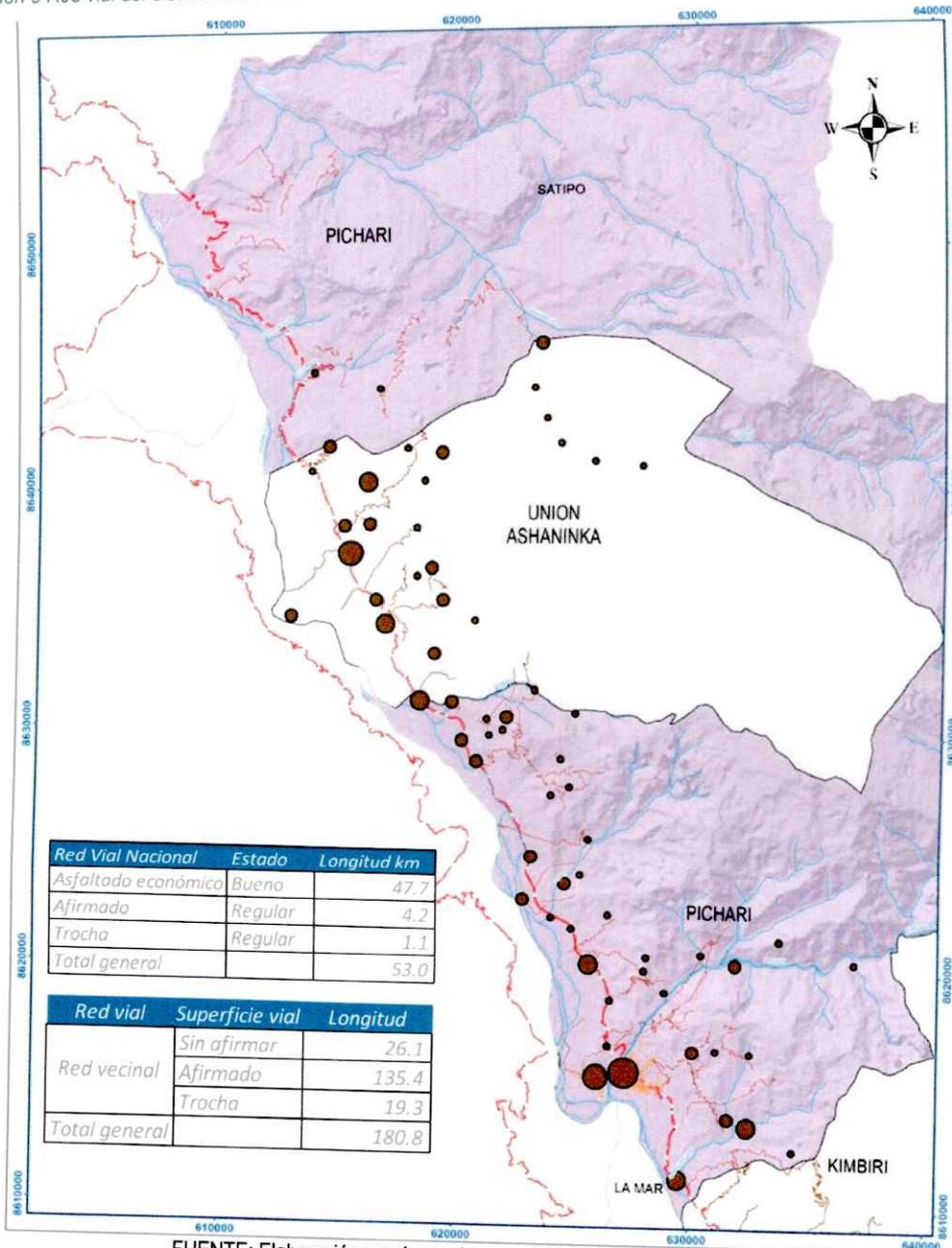
ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA:
El distrito de Pichari es uno de los dieciocho distritos de la provincia de La Convención, en el departamento del Cusco, fue creado el 07 de agosto de 1995 por ley N°26521, fijó sus límites políticos.

Accesibilidad

El distrito de Pichari está interconectada a través de vías vecinales y nacionales que articulan a todos sus anexos y centros poblados. Existen pueblos que no cuentan con vías de acceso y se comunican por camino de herradura. La mayor parte de los centros poblados están interconectados por red vial nacional de asfalto económico, afirmado, trocha y en menor cantidad cuentan red vial vecinal sin afirmar, afirmado y trocha en estado regular.

Al distrito de Pichari desde la ciudad de Lima, se accede por la carretera panamericana sur se encuentra a una distancia de 560.2 km a 8 o 9 horas y por la carretera central a una distancia de 566.1 km a 11 o 12 horas. La ruta desde la ciudad de Lima vía aérea, desde el aeropuerto Internacional Jorge Chávez hasta el aeropuerto Yana Milla a 45 minutos a 1 hora.

Ilustración 3 Red vial del distrito de Pichari



FUENTE: Elaboración propia con base en la información del MTC 2019.



Organización política

El distrito de Pichari se crea el 07 de agosto de 1995 con la Ley 26521, en la actualidad el distrito de Pichari según el Censo de INEI 2017 cuenta con 66 centros poblados con una población de 22,691 habitantes. La creación del distrito de Unión Asháninka el 2021, ha dejado al distrito de Pichari con 42 CCPP, de los cuales 2 son centros poblados urbanos y 40 centros poblados son rurales.

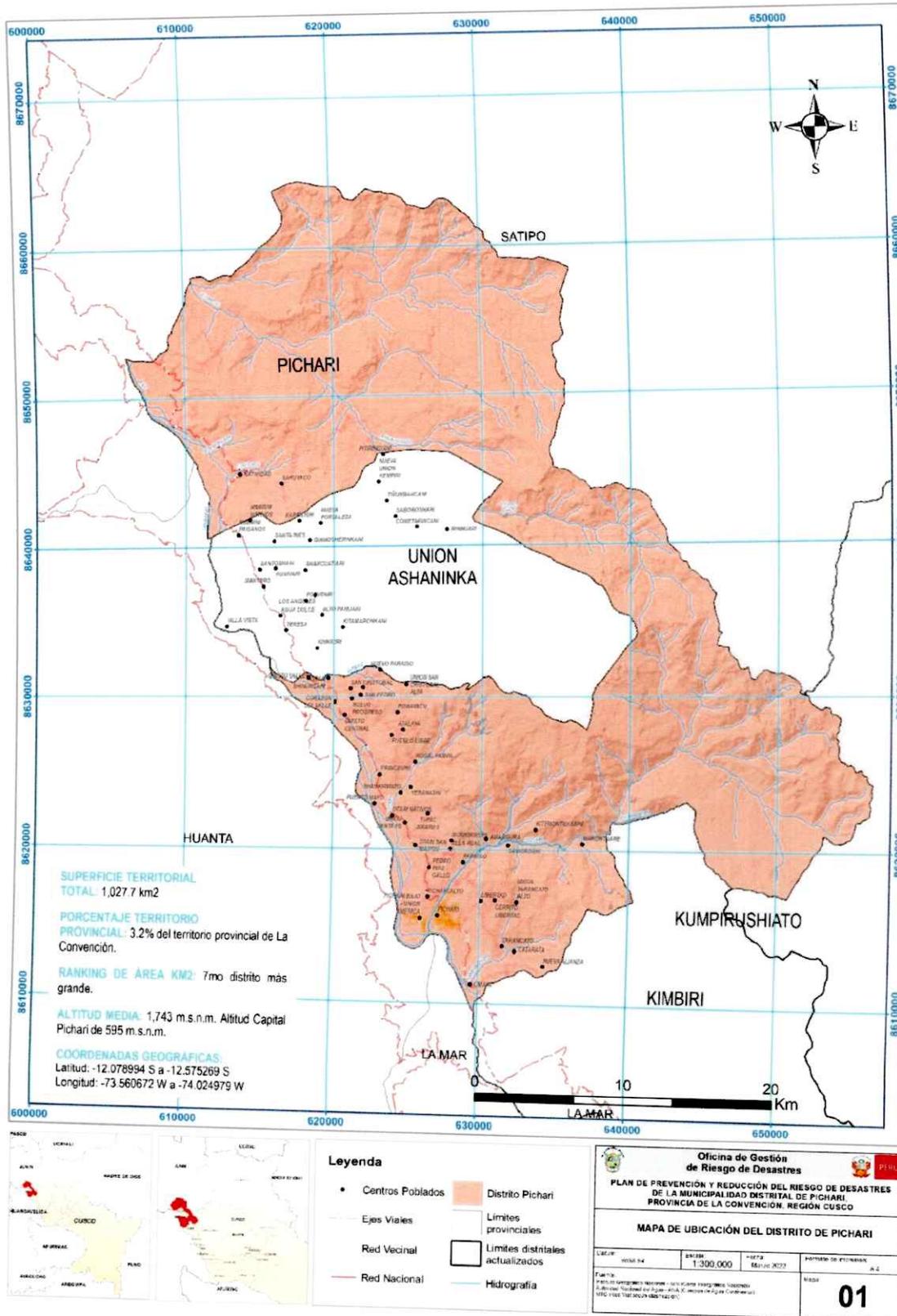
Tabla 1 Centros Poblados del distrito de Pichari – INEI 2017

Centros Poblados	N° CCPP	Pob 2017	Longitud	Latitud	Centros Poblados	N° CCPP	Pob 2017	Longitud	Latitud
Pichari (dentro de los límites actuales)	42	18,341			CCPP que pertenecían a Pichari en el 2017	24	4,350		
Pichari	1	12,050	-73.8290	-12.5196	Mantaro	1	2,039	-73.9400	-12.3240
Pichari Bajo - Unión América	1	2,772	-73.8400	-12.5214	Teresa	1	505	-73.9258	-12.3503
Quisto Valle	1	397	-73.9118	-12.3791	Santa Inés	1	263	-73.9335	-12.2970
Catarata	1	345	-73.7808	-12.5396	Villa Vista	1	178	-73.9626	-12.3478
Omayá	1	332	-73.8075	-12.5597	Agua Dulce	1	177	-73.9296	-12.3413
Otari San Martín	1	274	-73.8439	-12.4785	Nueva Fortaleza	1	144	-73.9046	-12.2858
Antiguo San Cristóbal	1	166	-73.8778	-12.3847	Kinkiviri	1	129	-73.9065	-12.3613
Gran Shinungari	1	161	-73.8992	-12.3792	Los Ángeles	1	115	-73.9081	-12.3292
Tinincavini	1	160	-73.8668	-12.4369	Santoshari	1	111	-73.9425	-12.3137
Quisto Central	1	154	-73.8891	-12.4012	Pitirinqini	1	99	-73.8659	-12.2448
Puerto Mayo	1	151	-73.8698	-12.4543	Kuivari	1	91	-73.9326	-12.3130
Tarancato	1	140	-73.7886	-12.5369	Mimirini Nativos	1	89	-73.9487	-12.2839
Shankirwato	1	123	-73.8535	-12.4476	Alto Parijari	1	87	-73.9035	-12.3409
Sankiroshi	1	106	-73.7864	-12.4777	Kapiroshi	1	52	-73.9181	-12.2844
Corazón Del Valle	1	104	-73.8952	-12.3935	Shancuatari	1	47	-73.9143	-12.3141
Libertad	1	90	-73.8025	-12.5111	Quimoshinkani	1	47	-73.9115	-12.2963
San Cristóbal	1	77	-73.8855	-12.3855	Kitamaronkani	1	34	-73.8907	-12.3484
Túpac Amaru II	1	73	-73.8365	-12.4594	Irinikari	1	34	-73.8263	-12.2904
Monkirinshi	1	69	-73.8212	-12.4754	Porvenir	1	27	-73.9139	-12.3324
Nogal Pampa	1	69	-73.8447	-12.4294	Nueva Unión	1	25	-73.8688	-12.2611
Marontuare	1	55	-73.7400	-12.4763	Kempiri	1	21	-73.8639	-12.2726
Otari Nativos	1	50	-73.8586	-12.4609	Tiñunbancani	1	18	-73.9555	-12.2932
Natividad	1	46	-73.9548	-12.2558	Mimirini Paisanos	1	11	-73.8582	-12.2820
Pedro Ruiz Gallo	1	41	-73.8351	-12.4918	Saboroshari	1	7	-73.8450	-12.2887
Kitemontiquiare	1	38	-73.7694	-12.4681	Cometarincani	1	7	-73.8450	-12.2887
Pueblo Libre	1	35	-73.8598	-12.4132					
Atalaya	1	32	-73.8527	-12.4098					
San Pedro	1	31	-73.8792	-12.3894					
Pomayacu	1	30	-73.8563	-12.3995					
Sarayaco	1	28	-73.9291	-12.2618					
Pichari Alto	1	23	-73.8356	-12.5093					
Amargura	1	22	-73.8000	-12.4740					
Cerrito Libertad	1	19	-73.7936	-12.5106					
Unión Santa Fe	1	17	-73.8506	-12.4651					
Nuevo Progreso	1	17	-73.8844	-12.3913					
Nuevo Paraíso	1	12	-73.8670	-12.3743					
Paraíso	1	9	-73.8139	-12.4883					
Villa Real	1	8	-73.8221	-12.4805					
Nueva Alianza	1	5	-73.7629	-12.5482					
Unión San Cristóbal Alta	1	4	-73.8510	-12.3827					
Yebanashi	1	4	-73.8474	-12.4442					
Unión Tarancato Alto	1	2	-73.7801	-12.5115					

FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.



Mapa 1 Ubicación del distrito de Pichari



1.4. CARACTERIZACIÓN FÍSICA Y AMBIENTAL

1.4.1. Caracterización física

Altitud

La altitud de su relieve varía entre 401 a 5,462 m.s.n.m. Presentando una altitud media de 1,743 m.s.n.m. Está ubicado en la provincia de La Convención en la región Cusco, en la frontera con la región Ayacucho y la región Cusco; franqueado por dos importantes ríos Apurímac y Mantaro.

La altitud capital Pichari es de 595 m.s.n.m. Es un distrito que posee varios pisos ecológicos, presentando características geográficas de selva y sierra. El 45% del distrito se encuentra entre los 1000 y 2300 m.s.n.m., abarcando en su extensión a 12 CCPP, el 25% se encuentra entre los 501 y 1000 m.s.n.m. y abarca 29 CCPP en su rango altitudinal, el 1.8% del distrito se encuentra entre 401 y 500 m.s.n.m. abarcando 1 CCPP.

Tabla 2 Rangos altitudinales en el distrito de Pichari

Rango altitudinal	Área km ²	Área %	CCPP
3500 - 5462	54.28	5.3%	0
2300 - 3500	235.81	22.9%	0
1000 - 2300	462.51	45.0%	12
501 - 1000	256.56	25.0%	29
401 - 500	18.55	1.8%	1
Total	1027.7		42

FUENTE: Análisis geoespacial del Modelo de Elevación Digital –ASTERDEM, MINAM.

Pendientes

Para determinar las pendientes en el distrito se utilizó el Modelo de elevación digital descargado de la página del MINAM en formato TIF para el área del proyecto. La pendiente en el distrito de Pichari es variada, en el caso de la zona urbana se encuentra en el rango menor a 5°, el terreno presenta terrenos llanos con pendientes menores a 2° ocupando el 1.5% del distrito que abarca 2 CCPP, las pendientes de 3 a 5° ocupan el 4.8% del distrito con 7 CCPP, las pendientes bajas entre 5° a 10°, ocupan el 12.9% del distrito que abarca 16 CCPP, pendientes entre 11° y 15° ocupan el 18.5% del distrito con 11 CCPP y pendientes moderadas e inclinadas superiores a los 15° que ocupa el 62.2% del distrito, abarca 6 CCPP.

Tabla 3 Rango de pendientes en el distrito de Pichari

Pendientes	Área km ²	Área %	CCPP
0 a 2°	15.9	1.5%	2
3 a 5°	49.7	4.8%	7
6 a 10°	132.3	12.9%	16
11 a 15°	190.6	18.5%	11
16° a más	639.3	62.2%	6
Total	1027.7		42

FUENTE: Análisis geoespacial del Modelo de Elevación Digital –ASTERDEM, MINAM.



Perfil transversal del CCPP Pichari (Corte A – A')

El perfil longitudinal del distrito de Pichari en la zona norte se encuentra a un nivel altitudinal entre 459 m.s.n.m. y 2360 m.s.n.m. se encuentra al margen derecho del río Ene a una altitud de 500 m.s.n.m. Se encuentra rodeada de colinas bajas y medias, con una cobertura vegetal predominante de bosque de montaña basimontano.

Ilustración 4 Perfil Longitudinal de la zona norte del distrito de Pichari (Corte A – A')



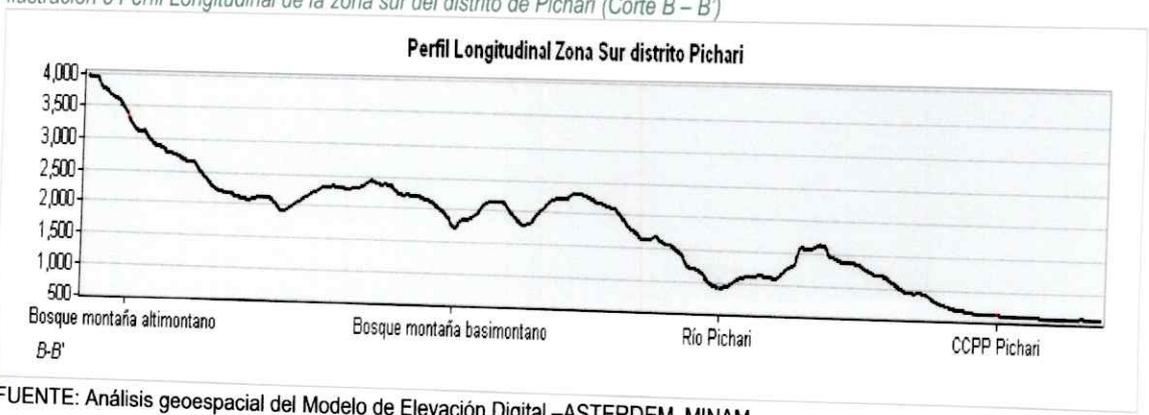
FUENTE: Análisis geoespacial del Modelo de Elevación Digital –ASTERDEM, MINAM.

Perfil transversal del CCPP Pichari (Corte B – B')

El perfil longitudinal del distrito de Pichari en la zona sur se encuentra entre un nivel altitudinal 553 m.s.n.m. y 3974 m.s.n.m. se encuentra al margen derecho del río Ene. El CCPP capital Pichari se ubica a 595 m.s.n.m.

El perfil longitudinal de la zona sur se encuentra rodeada de colinas bajas y medias, con una cobertura vegetal predominante de bosque de montaña basimontano, seguida de bosque de montaña altimontano y la presencia del río Pichari a una altitud de 928 m.s.n.m.

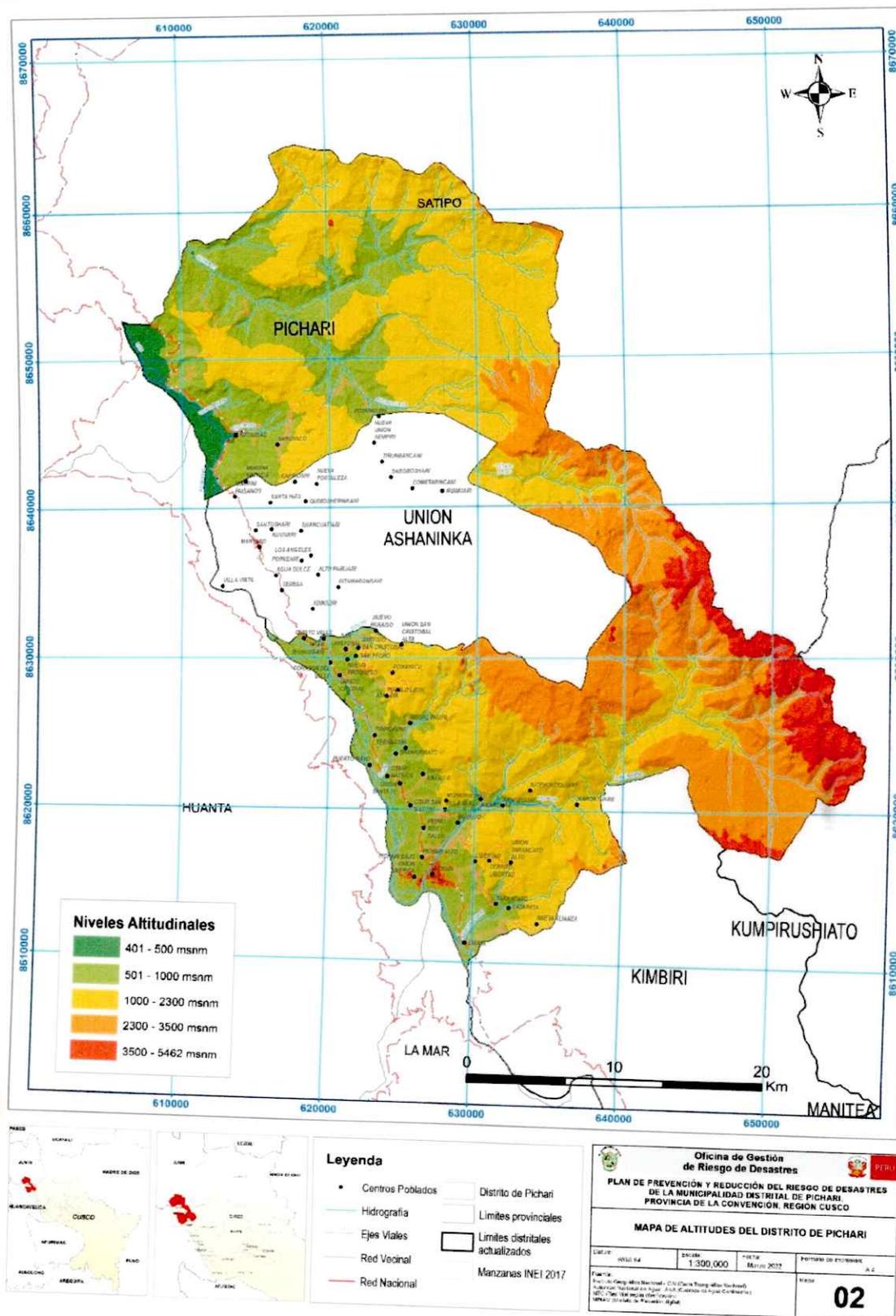
Ilustración 5 Perfil Longitudinal de la zona sur del distrito de Pichari (Corte B – B')



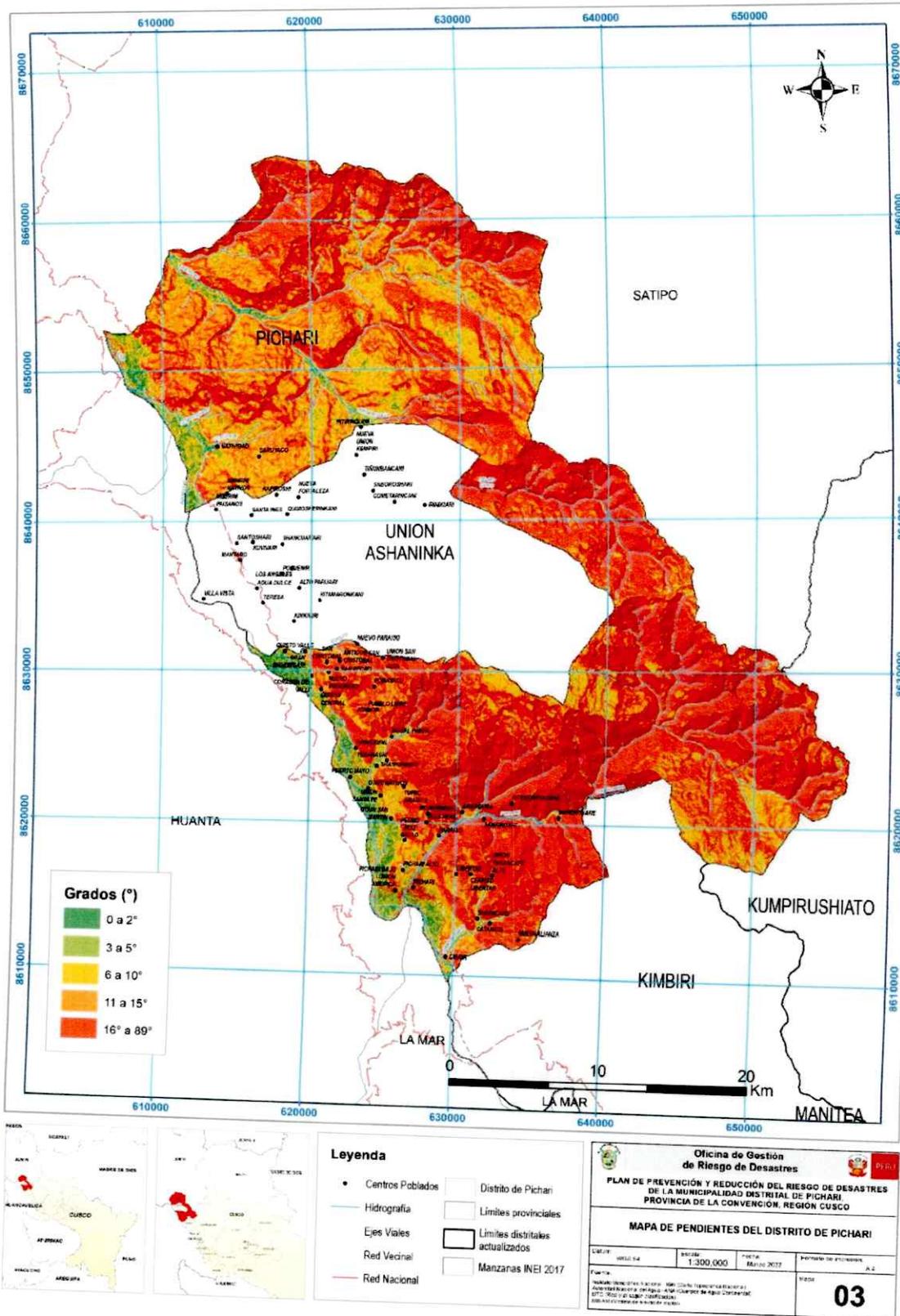
FUENTE: Análisis geoespacial del Modelo de Elevación Digital –ASTERDEM, MINAM.



Mapa 2 Niveles Altitudinales



Mapa 3 Niveles de Pendientes



Cobertura Vegetal

La cobertura vegetal predominante en el distrito se encuentra en las áreas de bosque de montano basimontano con el 38.3% del distrito, abarca 1 centros poblados del distrito, el 23.2% del distrito tiene una cobertura vegetal de bosque de montaña montano y el 18.8% una cobertura vegetal áreas de no bosque amazónico abarcando a 41 CCPP.

Tabla 4 Clasificación de cobertura vegetal del distrito de Pichari

Simbología	Cobertura Vegetal	Área km ²	Área %	CCPP
Bm-ba	Bosque de montaña basimontano	394.10	38.3%	1
Bm-mo	Bosque de montaña montano	238.45	23.2%	
Ano-ba	Áreas de no bosque amazónico	193.32	18.8%	41
Bm-al	Bosque de montaña altimontano	79.76	7.8%	
Pj	Pajonal andino	43.54	4.2%	
Bm	Bosque de montaña	36.25	3.5%	
R	Río	23.95	2.3%	
Ma	Matorral arbustivo	8.90	0.9%	
Bta	Bosque de terraza alta	2.82	0.3%	
Is	Vegetación de isla	2.45	0.2%	
Btb	Bosque de terraza baja	2.45	0.2%	
Bca	Bosque de colina alta	1.74	0.2%	
Total general		1027.7	100.0%	42

FUENTE: Análisis geoespacial del Mapa de Cobertura Vegetal MINAM.

Geología

Las características geológicas del distrito de Pichari, predomina el Grupo San José (19%) con 12 CCPP, el Complejo Metamórfico Pichari – Cielo Punku (17.1%) con 7 CCPP, Formación Sandia (16.3%) con 3 CCPP, Formación Ananea (12.6%) con 3 CCPP, Grupo Cabanillas (12%) con 1 CCPP, en los depósitos fluviales se encuentra la concentración poblacional de 12 CCPP y los depósitos aluviales cuentan con 3.3% de extensión abarcando 4 CCPP.

Tabla 5 Geología del distrito de Pichari

Geología	Área km ²	Área %	CCPP
Grupo San José	194.8	19.0%	12
Complejo Metamórfico Pichari - Cielo Punku	175.8	17.1%	7
Formación Sandia	167.9	16.3%	3
Formación Ananea	129.8	12.6%	3
Grupo Cabanillas	123.3	12.0%	1
Grupo Ambo	88.7	8.6%	
Depósito fluvial	52.5	5.1%	12
Grupo Tarma	46.4	4.5%	
Depósito aluvial	34.4	3.3%	4
Formación San Gabán	8.9	0.9%	
Grupo Copacabana	5.1	0.5%	
Total general	1027.7	100.0%	42

FUENTE: Mapa Geológico – INGEMMET



1.4.2. Caracterización Ambiental

Clima

Por su ubicación geográfica, el distrito de Pichari se encuentra en zona de Selva alta, Yunga, Suni y quechua, por tanto, presenta un clima tropical con una temperatura media anual de 19.8° y precipitación fluvial persistente con alto nivel de humedad. Presenta temperaturas máximas históricas de 25.6°C y temperaturas mínimas históricas de 14.7°C.

Tabla 6 Datos históricos del tiempo en el distrito de Pichari

Datos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	20	19.8	19.8	19.8	19.4	18.9	18.8	19.6	20.4	20.6	20.4	20.1
Temperatura mín. (°C)	17.4	17.3	17.2	16.8	16.1	15.1	14.7	15.1	16.2	17.1	17.4	17.5
Temperatura máx. (°C)	24.2	23.9	24	24.2	23.9	23.7	23.9	25.1	25.6	25.4	24.6	24.1
Precipitación (mm)	319	332	366	276	110	49	29	69	127	212	260	282
Humedad(%)	85%	86%	86%	86%	83%	79%	74%	71%	72%	78%	83%	85%
Días lluviosos (días)	19	18	19	17	10	6	4	6	10	14	18	19
Horas de sol (horas)	6.4	6.1	5.8	5.9	6.8	7.3	7.8	7.9	7.9	7.5	6.7	6.7

FUENTE: <https://es.climate-data.org/americadel-sur/peru/cuzco/pichari-765098/#climate-table>

Según el Mapa de Clasificación Climática elaborado por SENAMHI, el 34.4% del distrito se encuentra en una zona climática cálido, lluvioso, precipitación abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda se extiende por la parte central del distrito, seguido de la zona de clima semicálido, lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año ocupando el 29.5% al este del distrito, la zona de clima cálido, muy lluvioso, con precipitación abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda ocupa el 23.1% al extremo oeste del distrito, la zona de clima templado muy lluvioso con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como húmeda ocupa el 13% al extremo este del distrito.

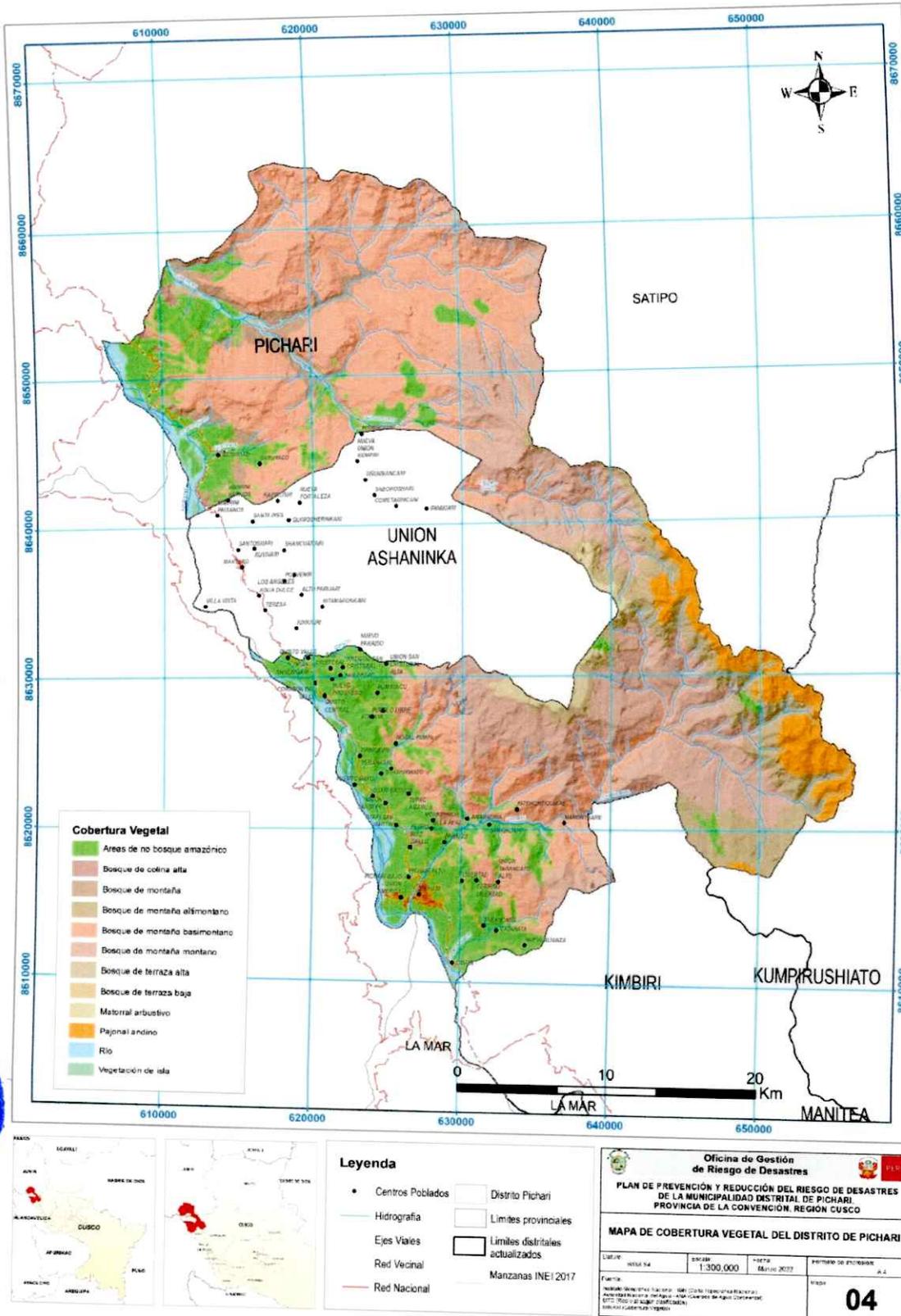
Tabla 7 Clasificación climática del distrito de Pichari

Código	Descripción	Área km ²	Área %	CCPP
B(r) A' H4	Zona de clima cálido, lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	353.4	34.4%	10
B(r) B'1 H4	Zona de clima semicálido, lluvioso, precipitación abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	303.3	29.5%	
A(r) A' H4	Zona de clima cálido muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	237.2	23.1%	32
A(r) B'2 H3	Zona de clima templado muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como húmeda.	133.8	13.0%	
Total		1027.7		42

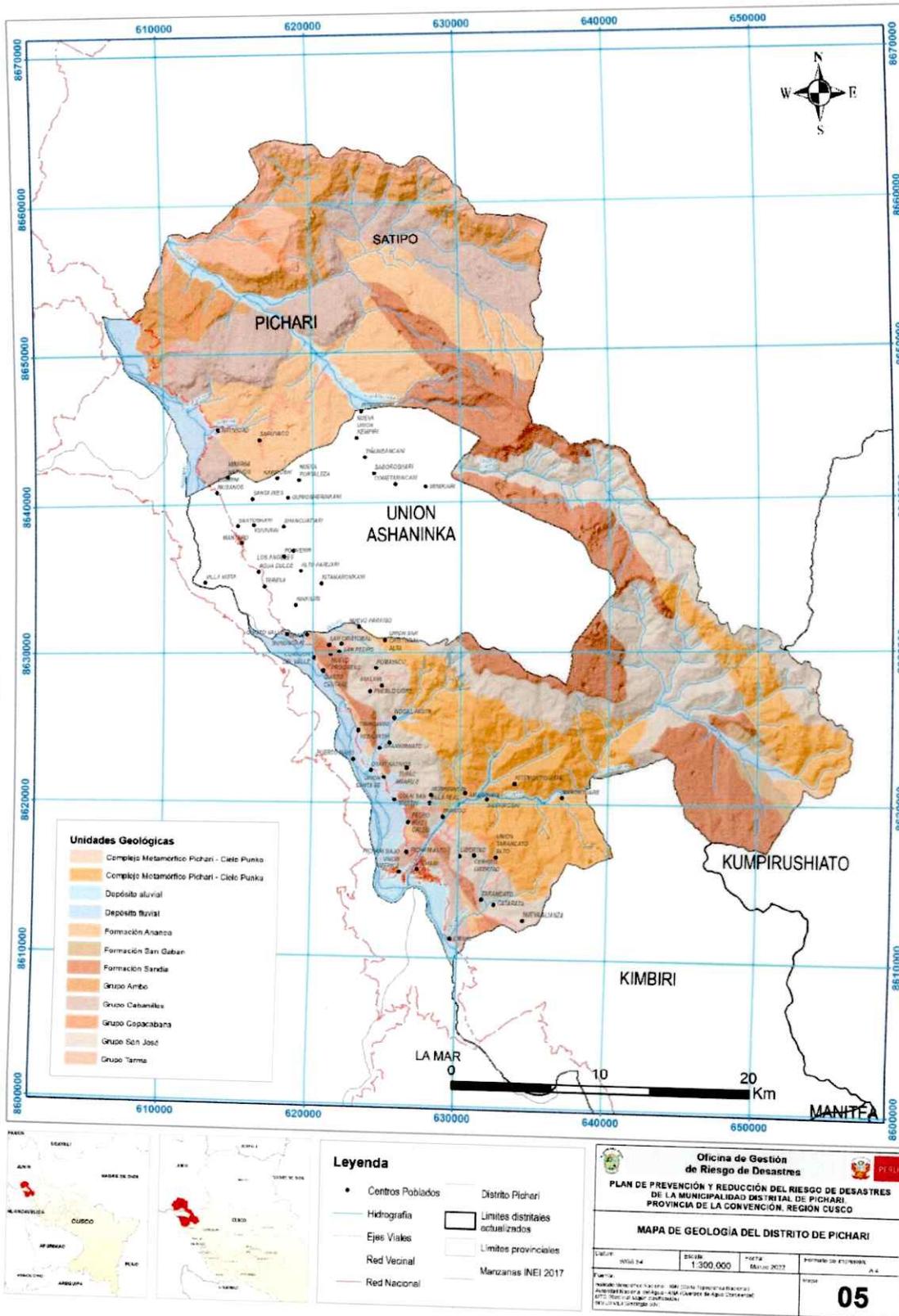
FUENTE: Análisis geoespacial del Mapa de Clasificación climática SENAMHI 2015.



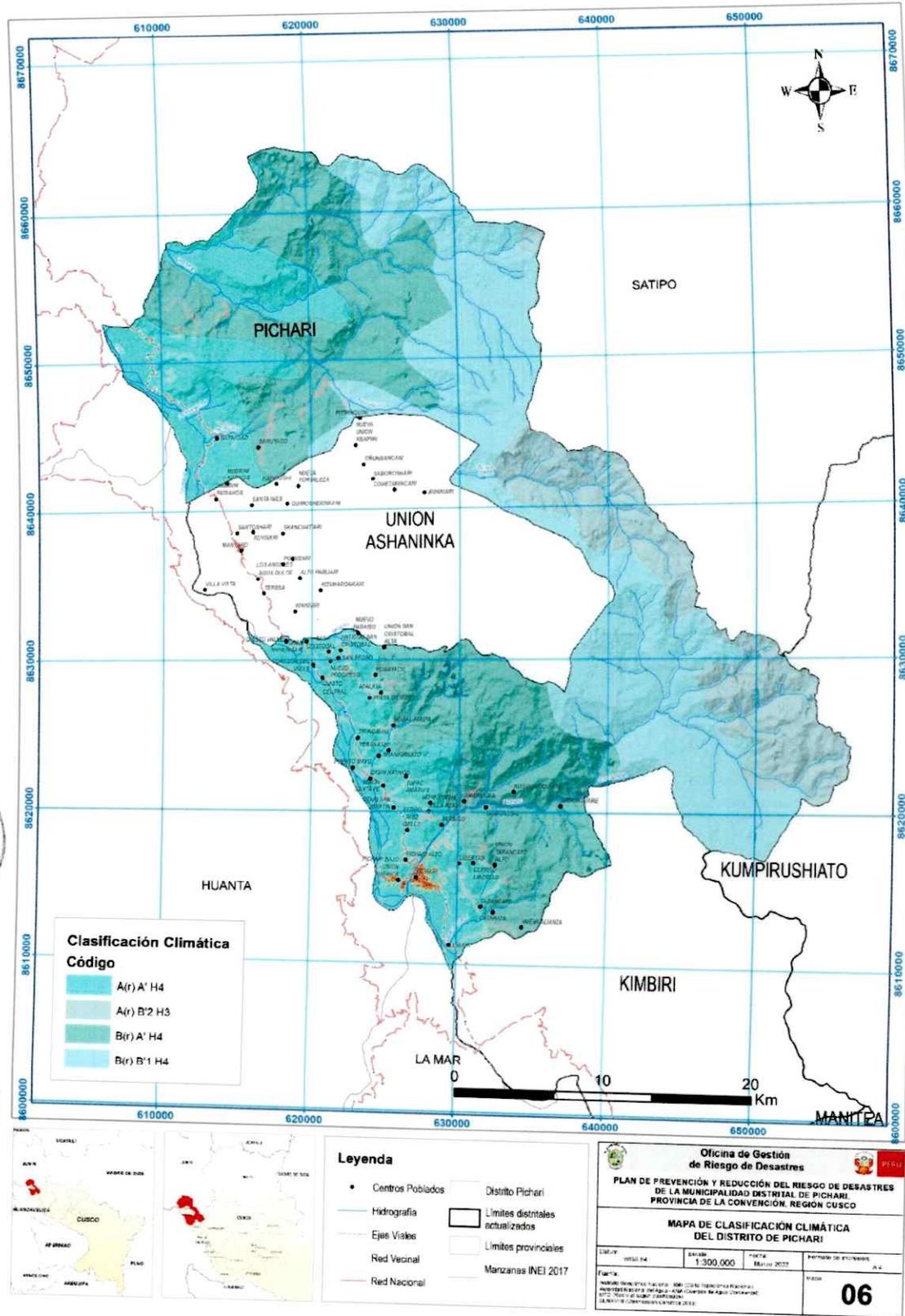
Mapa 4 Cobertura Vegetal del distrito de Pichari



Mapa 5 Geología del distrito de Pichari



Mapa 6 Clasificación climática



Unidades hidrográficas

De acuerdo a la clasificación del ANA, hidrográficamente el distrito se encuentra ubicado en 03 unidades hidrográficas: toda la concentración poblacional se ubica en la Intercuenca Bajo Apurímac ocupando el 51.9% del distrito, el 44.4% del distrito se ubica en la Cuenca Cutivireni y el 3.7% del distrito se ubica en la Intercuenca 49959.

Tabla 8 Unidades hidrográficas del distrito de Pichari

Unidades hidrográficas	Área km ²	Área %	CCPP
Intercuenca Bajo Apurímac	533.9	51.9%	42
Cuenca Cutivireni	456.0	44.4%	
Intercuenca 49959	37.8	3.7%	
Total general	1027.7	100.0%	42

FUENTE: Unidades hidrográficas - ANA

Derechos de uso de agua

Los derechos de uso de agua inscritos en el Registro Administrativo de Derecho de Uso de Agua (RADA) que corresponden al distrito de Pichari son en total 41, todos pertenecen al derecho de uso de agua poblacional en la Intercuenca Bajo Apurímac.

En el distrito de Pichari solo se tienen derechos para el tipo de uso poblacional con un volumen total de 1,929,124.45 hm³.

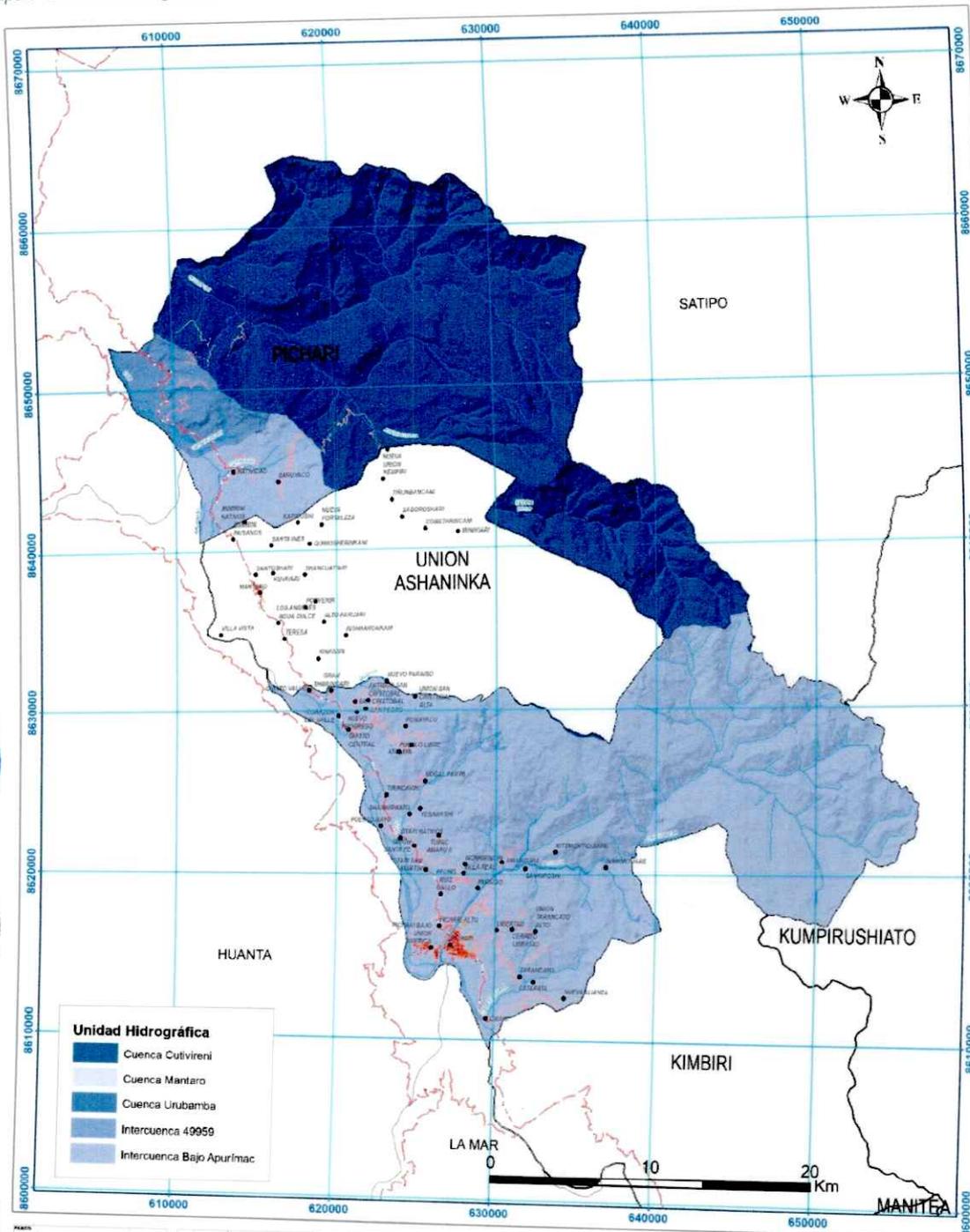
Tabla 9 Derechos de uso de agua

Cuenca y Tipo de Uso	Cantidad Derechos	Volumen (hm ³)
Intercuenca Bajo Apurímac	41	1,929,124.45
Poblacional	41	1929124.45
Rio Pichari	1	1,143,553.00
Quebrada Cubiari 1	1	139,005.00
Manantial Caputuyoc / Manantial Catarata 1 / Manantial Catarata 2	1	50,838.00
Manantial Tinincavini	1	42,912.00
Manantial Captación 1 Otari San Martín / Manantial Captación 2 Otari San Martín / Manantial Captación 3 Otari San Martín	1	41,550.00
Manantial Ojo de Vida	1	36,008.00
Manantial Olartegui 1	1	32,311.00
Quebrada El Porvenir	1	28,184.00
Manantial Pueblo Libre	1	23,055.00
Manantial Ojonal	1	22,014.00
Manantial Oswaldo Pinto 1 / Manantial Oswaldo Pinto 2	1	21,444.00
Quebrada Catarata 1	1	19,853.00
Manantial Donato	1	19,322.00
Manantial Omoroja	1	18,500.00
Quebrada Picaflor	1	18,380.00
Manantial Cacaotal / Manantial Tablapata	1	17,579.00
Manantial Corazón del Valle	1	17,125.00
Riachuelo Monkerenshi	1	15,730.00
Manantial Kinkiviri	1	15,227.00
Riachuelo Pedregal	1	15,217.00
Manantial Ojo de Sirena	1	14,802.00
Manantial Chontahuaycco	1	12,669.00
Manantial Omorja	1	12,021.00
Manantial Lagrima de Virgen	1	11,668.00
Riachuelo Villa Real	1	11,101.00
Manantial Atalaya	1	11,069.00
Manantial Quisto Alto	1	10,722.00
Riachuelo Kirinashari	1	10,172.00
Quebrada Unión Vistoso	1	9,843.00
Manantial Pumayacu	1	9,227.00
Riachuelo Catarata	1	8,515.00
Riachuelo Sitshato	1	8,324.00
Riachuelo Etzonito	1	8,197.00
Quebrada Amargura	1	7,792.00
Quebrada Gomez	1	7,415.00
Manantial Huachiyacu	1	7,396.00
Manantial El Hortigal	1	6,106.45
Manantial Nuevo Progreso	1	4,122.00
Manantial Inkapaqcha 1 / Manantial Inkapaqcha 2	1	3,784.00
Sin nombre	1	3,094.00
	1	13,278.00

FUENTE: Registro Administrativo de Derechos de Uso de Agua. <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>



Mapa 7 Unidades hidrográficas en el distrito de Pichari



Unidad Hidrográfica

- Cuenca Cultivireni
- Cuenca Mantaro
- Cuenca Urubamba
- Intercuenca 49959
- Intercuenca Bajo Apurímac



Legenda

- Centros Poblados
- Hidrografía
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Distrito Pichari
- Límites distritales actualizados
- Límites provinciales
- Manzanas INEI 2017

Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI, PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO

MAPA DE UNIDADES HIDROGRÁFICAS DEL DISTRITO DE PICHARI

Escala: 1:300.000	Fecha: Marzo 2023	Formato de impresión: A 4	
<small> Fuente: <ul style="list-style-type: none"> 1. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) 2. Instituto Geográfico Nacional (IGN) 3. Instituto Geográfico Militar (IGM) 4. Instituto Geográfico Nacional (IGN) 5. Instituto Geográfico Militar (IGM) 6. Instituto Geográfico Nacional (IGN) 7. Instituto Geográfico Militar (IGM) </small>			07

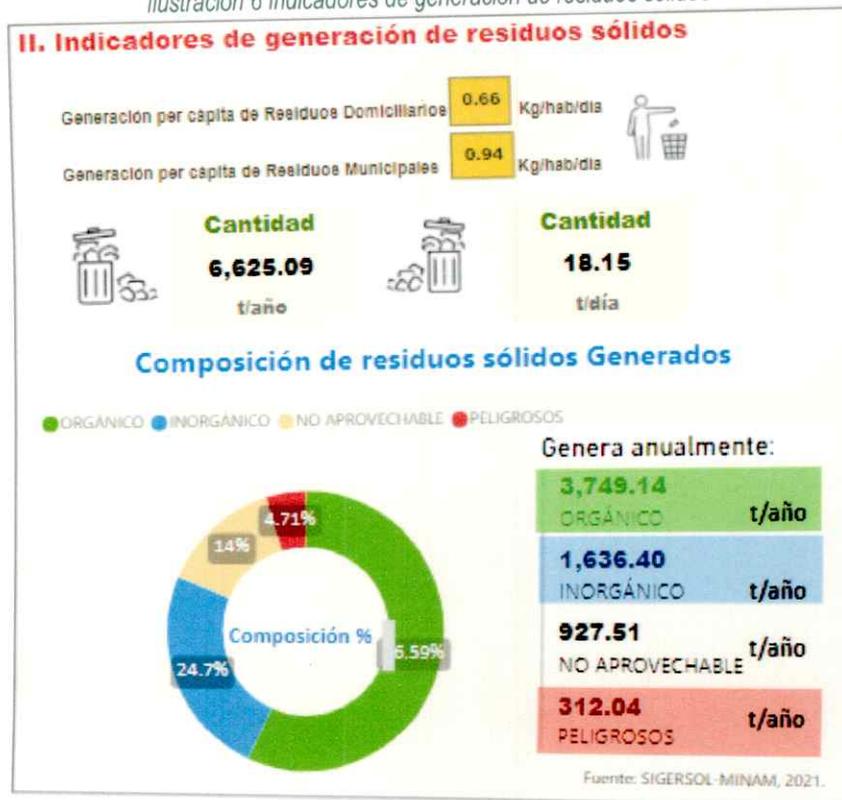


1.3.2. Aspectos Ambientales

Los indicadores de Residuos Sólidos al año 2020, se basan sobre una atención poblacional de 27,234 habitantes, de los cuales 19,251 población urbana y 7,983 población rural, generando un total de 6,625.09 t/año.

La composición de residuos sólidos generados anualmente se divide en orgánicos con 56.59%, inorgánicos con 24.7%, no aprovechables con 14% y peligrosos con 4.71%.

Ilustración 6 Indicadores de generación de residuos sólidos



FUENTE: MINAM

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiazM0ZmYyZjEiZmEzI00YzJlThiNzktMWExMmJlMDFjMzdhlwiidCj6IjBIMmFIZjRlLWExZjUjNDFlZi11OWE0LWM5WEZGQ1NTE4MCI9&pageName=ReportSection>

El distrito de Pichari de acuerdo a la información brindada por la OEFA al 2021 hasta el mes de julio ha presentado una superficie de áreas degradadas por residuos sólidos de 0.88 ha, las mismas que se encuentran en recuperación.

El número de trabajadores (10) es mínimo en el distrito para el servicio de barrido, con un 100% de trabajadoras mujeres, afectando la calidad ambiental del distrito por la falta de atención a todos los sectores existentes, perjudicando principalmente a las zonas turísticas, de actividad agrícola y zonas urbanas que presentan mayor concentración poblacional.



Ilustración 7 Cantidad de trabajadores y trabajadoras del servicio de barrido, por grupo de edad

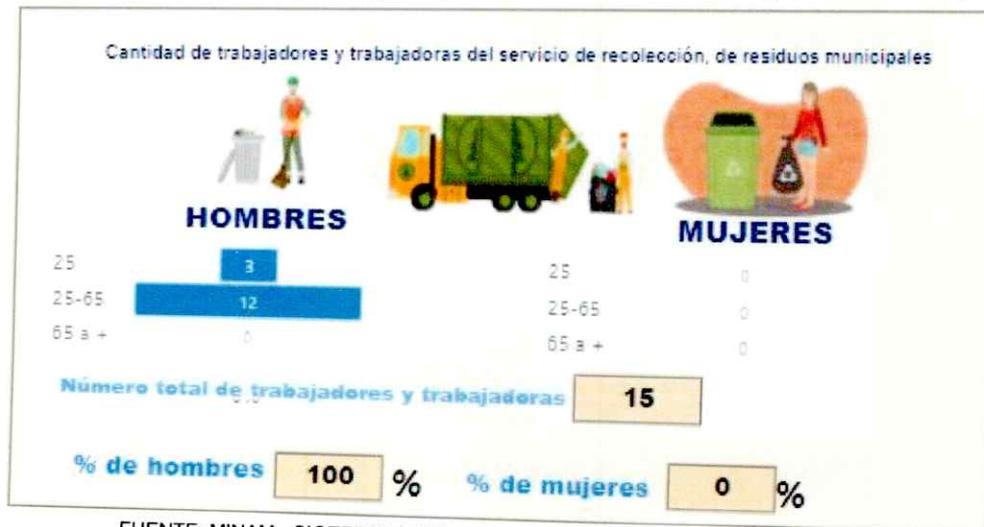


FUENTE: MINAM - SIGERSOL 2021

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiZmU4ZmYyZjEtZmEzZi00YzJlLThiNzktMWEzMmJlMDFjMzdhlwidCI6IjBIMmFIZjRILWExZjU0NDFlZi1iOWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCJ9&pageName=ReportSection>

El número de trabajadores (15) en el distrito para el servicio de recolección de residuos municipales, cuenta con un 100% de trabajadoras hombres.

Ilustración 8 Cantidad de trabajadores y trabajadoras del servicio de recolección, de residuos municipales



FUENTE: MINAM - SIGERSOL 2021

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiZmU4ZmYyZjEtZmEzZi00YzJlLThiNzktMWEzMmJlMDFjMzdhlwidCI6IjBIMmFIZjRILWExZjU0NDFlZi1iOWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCJ9&pageName=ReportSection>



1.5. CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

1.5.1. Caracterización Social

Población

Según el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC 2021, el distrito de Pichari tiene un total de 29838 habitantes, de los cuales los habitantes hombres representan el 51.3% (15,317 habitantes) del total y las habitantes mujeres el 48.7% (14,521 habitantes) del total.

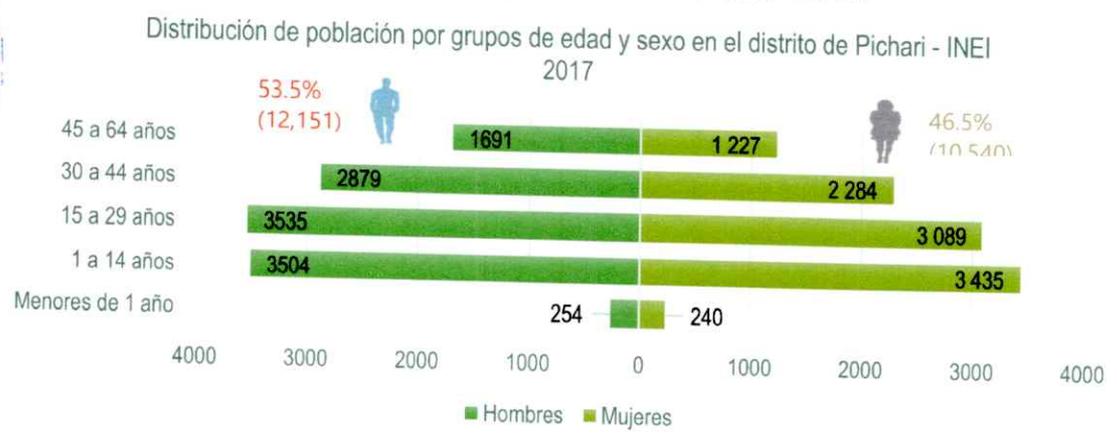
Tabla 10 Población registrada en RENIEC a diciembre del 2021

Provincia / Distrito	Ubigeo RENIEC	Total	Menores de edad (De 0 a 17 años)			Mayores de Edad (18 a más años)		
			Total	Hombre	Mujer	Total	Hombre	Mujer
La Convención	709	222 359	66 971	34 125	32 846	155 388	82 947	72 441
Santa Ana	070901	41 499	12 057	6 236	5 821	29 442	14 989	14 453
Echarate	070902	41 226	10 598	5 411	5 187	30 628	17 451	13 177
Huayopata	070903	5 903	1 160	617	543	4 743	2 544	2 199
Maranura	070904	7 327	1 392	702	690	5 935	3 100	2 835
Ocobamba	070905	6 152	1 481	781	700	4 671	2 573	2 098
Santa Teresa	070906	8 428	1 932	974	958	6 496	3 492	3 004
Vilcabamba	070907	13 142	3 124	1 613	1 511	10 018	5 377	4 641
Quellouno	070908	14 501	3 610	1 812	1 798	10 891	6 108	4 783
Kimbiri	070909	18 185	6 680	3 401	3 279	11 505	6 090	5 415
Pichari	070910	29 838	11 350	5 709	5 641	18 488	9 608	8 880
Inkawasi	070911	5 029	1 477	752	725	3 552	1 850	1 702
Villa Virgen	070912	2 367	769	396	373	1 598	836	762
Villa Kintarina	070913	3 265	1 309	652	657	1 956	1 046	910
Megantoni	070915	15 034	7 048	3 561	3 487	7 986	4 128	3 858
Kumpirushiato	070916	4 307	1 267	658	609	3 040	1 609	1 431
Cielo Punco	070917	1 131	272	146	126	859	432	427
Manitea	070918	2 290	559	273	286	1 731	829	902
Unión Asháninka	070919	2 735	886	431	455	1 849	885	964

FUENTE: Registro Único de Identificación de Personas Naturales (RUIPN) – RENIEC – diciembre 2021.

Según el Censo INEI 2017, la población del distrito de Pichari tiene un total de 22,691 habitantes, la mayor concentración poblacional pertenece a 03 centros poblados incluyendo la capital del distrito. El centro poblado de Pichari según el INEI Censo 2017, es de 12,050 habitantes, a nivel distrital el mayor número de habitantes son hombres que representa el 53.5% (12,151 habitantes) y el 46.5% (10,540 habitantes) son mujeres.

Ilustración 9 Distribución de población por grupo de edad y sexo en el distrito de Pichari – INEI 2017



FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.



Según el Censo INEI 2017, en el distrito de Pichari, el grupo etario de mayor concentración poblacional se encuentra entre 01 a 14 años (31% Pob distrital). No obstante, la población de mayor vulnerabilidad se encuentra en los grupos etarios de 0 a 14 años representan el 33% y de 65 años a más con 2%.

Crecimiento Poblacional

El crecimiento poblacional del distrito de Pichari, se analiza desde el año 2007, es una población en crecimiento pese a la creación de nuevos distritos hasta la actualidad, en el año 2021 se creó el distrito de Unión Asháninka.

Los datos poblacionales del año 2007 pertenecen al Censo Nacional de INEI 2007, del año 2017 pertenece al Censo Nacional de INEI 2017, el año 2021 pertenece al Registro de único de Identificación de personas naturales RENIEC 2021, los otros años mostrados antes del 2017 pertenecen a la población estimada al año 2016 del Minsa.

Se puede observar un crecimiento poblacional constante entre los años 2010 y 2017 y un crecimiento poblacional importante en los últimos años, por tanto, la población proyectada hasta el año 2030 en el distrito, llegará a los 41,349 habitantes.

Ilustración 10 Crecimiento Poblacional del distrito de Pichari 2013 – 2030



FUENTE: INEI Censo Nacional 2017.

Registro Único de Identificación de Personas Naturales (RUIPN) – RENIEC – 2012 - 2021.

Minsa - <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/Poblacion/PoblacionMarcos.asp?08>

Proyección poblacional del distrito de Pichari 2025 – 2030 – elaboración propia.

Densidad Poblacional

La densidad poblacional de acuerdo a la población del año 2021 y los límites políticos referenciales actualizados, muestran al distrito Pichari como uno de los distritos de la provincia de La Convención con mayor número de habitantes y uno de los distritos de mayor extensión superficial, llegan a presentar una densidad poblacional de 23.80 hab/km².

Tabla 11 Densidad poblacional hab/km2 a nivel provincial

Distritos	Densidad poblacional 2021		
	Población total RENIEC – junio 2021	Área km2	Densidad hab/km2
La Convención	222 359	32262.9	6.9
Santa Ana	41 499	391.8	105.9
Echarate	41 226	7646.0	5.4
Huayopata	5 903	530.6	11.1
Maranura	7 327	164.7	44.5
Ocobamba	6 152	863.5	7.1
Santa Teresa	8 428	1330.3	6.3
Vilcabamba	13 142	2330.1	5.6
Quellouno	14 501	1966.8	7.4
Kimbiri	18 185	398.9	45.6
Pichari	29 838	1027.7	29.0
Inkawasi	5 029	771.5	6.5
Villa Virgen	2 367	439.0	5.4
Villa Kintiarina	3 265	198.8	16.4
Megantoni	15 034	10713.8	1.4
Kumpirushiato	4 307	2934.0	1.5
Cielo Punco	1 131	102.6	11.0
Manitea	2 290	143.8	15.9
Unión Asháninka	2 735	308.9	8.9

FUENTE: Registro Único de Identificación de Personas Naturales (RUIPN) – RENIEC setiembre 2021 / Información geoespacial del distrito de Pichari.

Pobreza en el distrito de Pichari

Según el Mapa de Pobreza de INEI 2018, el 30.63% de la población del distrito de Pichari se encuentra en situación de pobreza y el 6% de la población en situación de pobreza extrema. A comparación del año 2007, se observa que los niveles de pobreza han disminuido en el distrito de Pichari, siendo antes pobreza extrema de 37.8% y el 36.2% no extrema.

Tabla 12 Niveles de pobreza 2007 y 2018

Distritos	Densidad poblacional 2021	
	Pobreza	Pobreza extrema
Pichari 2007	36.2%	37.8%
Pichari 2018	30.63%	6%

FUENTE: Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2007.

Mapa de Pobreza monetaria provincial y distrital 2018.

Programas Sociales

Los programas sociales QaliWarma con un total de 7624 niños atendidos y Foncodes con un total de 1599 hogares son los más importantes y de mayor impacto en el distrito de Pichari, seguidos del programa Juntos y Cuna Más.

Tabla 13 Programas Sociales

Programas sociales	Cuna Mas (N° Usuarios niños y niñas)	415
	Cuna Mas (N° Familias atendidas)	155
	Foncodes (N° Hogares Haku Wiñay Proj. Ejec.)	390
	Foncodes (Usuarios estimados)	1599
	Foncodes (Proyectos en ejecución)	4
	Juntos (Hogares abonados)	711
	Juntos (Hogares afiliados)	774
	Pensión 65 (Beneficiarios)	575
	QaliWarma (II.EE. Atendidas)	109
	QaliWarma (Niños atendidos)	7624
	Contigo (Usuarios)	76

FUENTE: (1) CUNA MÁS: Información oficial de registros administrativos al cierre de febrero del 2022 (Información a nivel de comités de gestión)
 (2) JUNTOS: Padrón de Hogares Afiliados del primer bimestre. Padrón de Hogares Abonados del primer bimestre 2022
 (3) FONCODES: Información oficial al cierre de febrero 2022, Sistema de Proyectos. Haku Wiñay: hogares aprobados para inicio del proyecto.
 (4) PENSIÓN 65: Número de Usuarios del Padrón de Pensión 65 del I Bimestre del 2022.
 (5) QALI WARMMA: Información actualizada al 31 de diciembre de 2021, atendidos de acuerdo a la información proveniente de la Unidad de Supervisión y Monitoreo.
 (6) PAIS: Información oficial al cierre de febrero 2022. *PIAS: Plataformas Itinerantes de Acción Social | BAP: Buques de la Armadas Peruana.
 (7) CONTIGO: Información oficial al cierre de febrero 2022.

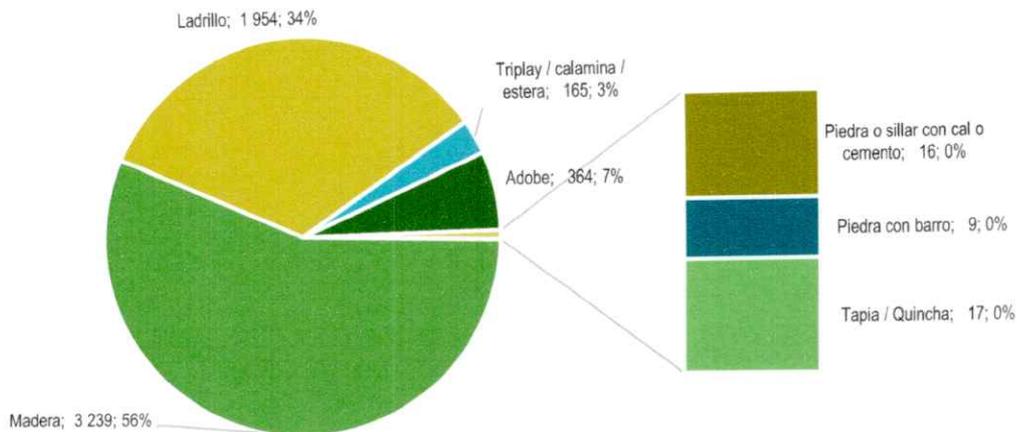
1.5.2. Caracterización Económica

Viviendas particulares

El distrito de Pichari registró en el Censo de INEI 2017, un total de 8,866 viviendas, de las cuales 5,764 viviendas particulares presentaron ocupantes presentes. El material en paredes exteriores predominante en la construcción de viviendas hasta la actualidad son 56% paredes de madera, 34% paredes de ladrillo y un menor porcentaje en su mayoría viviendas improvisadas se han construido con paredes de adobe, triplay, piedra o sillar, piedra con barro o quincha.

Ilustración 11 Material en paredes exteriores de las viviendas en el distrito de Pichari

Viviendas particulares con ocupantes presentes por material de construcción predominante en paredes exteriores en el distrito de Pichari

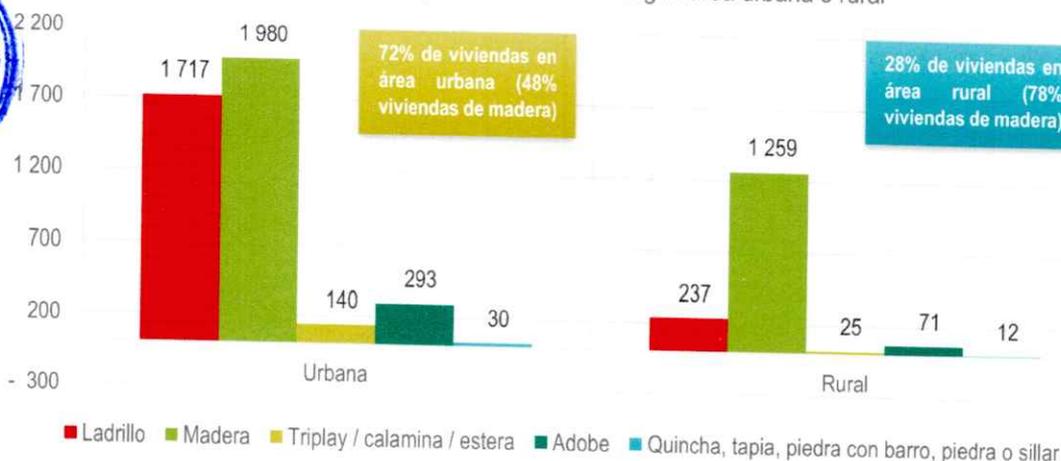


FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

La distribución de las viviendas particulares con ocupantes presentes se divide en el área rural con 28% de viviendas y área urbana con 72% de viviendas. En el área urbana se han construido la mayor cantidad de viviendas de madera (48% viviendas), por otro lado, en el área rural, el 78% de las viviendas son de paredes de madera.

Ilustración 12 Material en paredes exteriores según área urbana o rural en el distrito de Pichari

Viviendas particulares con ocupantes presentes por material de construcción predominante en paredes exteriores según área urbana o rural



FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.



Condiciones de las viviendas particulares

Las condiciones de en las viviendas particulares según el Censo de INEI 2017, se obtienen en referencias a las viviendas particulares ocupadas, teniendo así en el distrito de Pichari, las siguientes características:

- **Abastecimiento de agua**, el 55% cuenta con abastecimiento de agua por red pública dentro de la vivienda, 41% con red pública fuera de la vivienda, pilón o pileta pública, por último, el 5% se abastece de agua por pozo o un medio natural.
- **Saneamiento**, el 43% cuenta con red pública de desagüe dentro de la vivienda, el 38% con red pública de desagüe fuera de la vivienda, pozo séptico, el 13% de las viviendas cuenta con letrina, pozo ciego, por último, el 6% no cuenta con sistema de desagüe, vierte los desechos sanitarios al río, acequia, campo abierto, otros.
- **Acceso a electricidad**, el 86% de las viviendas cuentan con red de alumbrado público.
- **Acceso a combustibles para cocinar**, el 75% de los hogares cuenta con balones de gas para cocinar, no obstante, el 52% usan actualmente la leña para cocinar.
- **Servicios de telecomunicaciones**, el 94% de los hogares cuentan con acceso a telefonía móvil, el 42% de los hogares cuentan con acceso a tv, cable satelital y solo el 8% cuentan con acceso a internet en sus hogares.

Ilustración 13 Condiciones de las viviendas particulares en el distrito de Pichari

Condiciones de las viviendas particulares en el distrito de Pichari



FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.



Población Económicamente Activa (PEA)

El distrito de Pichari, se ha dedicado principalmente:

- Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca con un 45% de la PEA Ocupada.
- Administración pública y defensa, con un 14% de la PEA Ocupada.
- Comercio, reparación de vehículos automotriz y motocicletas con un 13% de la PEA Ocupada.
- Transporte y almacenamiento o construcción ocupa el 9% de la PEA Ocupada,
- Actividades de alojamiento y de servicios de comidas, artísticas, de entretenimiento y recreativas, otra actividad de servicios ocupa el 8% de la PEA Ocupada.
- Enseñanza, atención a la salud humana, representa el 6% de la PEA Ocupada.
- Actividades financieras y de seguros, profesionales, científicas y técnicas, servicios administrativos y de apoyo ocupa el 3% de la PEA Ocupada.
- Industria manufacturera, suministro de electricidad, agua, vapor, aire acondicionado, suministro agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminante ocupa el 2% de la PEA Ocupada.
- Explotación de minas y canteras, el 0.1% ocupada por la PEA Ocupada.
- Otras actividades, representa el 1% de la PEA Ocupada, entre estas actividades tenemos a las informaciones y comunicaciones, actividades de los hogares como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.

La PEA Desocupada, representa el 4% de la PEA Total, la PEA femenina es la que suele encontrarse sin empleo con mayor frecuencia.

Tabla 14 Población Económicamente Activa (PEA) – Censo Nacional INEI 2017

Actividad Económica	Hombres	Mujeres	PEA
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (45% PEA Ocupada)	3 230	1 186	4 416
Administración pública y defensa (14% PEA Ocupada)	1 280	138	1 418
Comercio, reparación de vehículos automotriz y motocicleta (13% PEA Ocupada)	517	756	1 273
Transporte y almacenamiento, construcción (9% PEA Ocupada)	871	32	903
Actividades de alojamiento y de servicios de comidas, artísticas, de entretenimiento y recreativas, otras actividades de servicios (8% PEA Ocupada)	232	559	791
Enseñanza. Atención salud humana (6% PEA Ocupada)	237	336	573
Actividades financieras y de seguros, profesionales, científicas y técnicas, servicios administrativos y de apoyo (3% PEA Ocupada)	164	113	277
Industria manufacturera, suministro de electricidad, agua, vapor, aire acondicionado, suministro agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminantes (2% PEA Ocupada)	156	37	193
Explotación de minas y canteras (0.1% PEA Ocupada)	5	1	6
Otros [1] (1% PEA Ocupada)	18	46	64
PEA Desocupada (4% PEA Total)	119	228	347
Total general	6,829	3,432	10,261

FUENTE: Elaboración propia con base en Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

[1] Información y comunicaciones, actividades de los hogares como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio.



Agricultura familiar ²

La agricultura familiar se caracteriza principalmente por el predominante uso de la fuerza de trabajo familiar, el acceso limitado a los recursos tierra, agua y capital, la estrategia de supervivencia de ingresos múltiples y por su heterogeneidad. Existen 3 tipos de agricultura familiar:

Agricultura familiar de subsistencia (AFS). Es aquella con mayor orientación al autoconsumo, con disponibilidad de tierras e ingresos de producción propia insuficientes para garantizar la reproducción familiar, lo que los induce a recurrir al trabajo asalariado fuera o al interior de la agricultura.

Agricultura familiar intermedia (AFI). Es la que presenta una mayor dependencia de la producción propia (venta y autoconsumo), accede a tierras de mejores recursos que el grupo anterior, satisface con ellos requerimientos de la reproducción familiar, pero tiene dificultades para generar excedentes que le permitan la reproducción y desarrollo de la unidad productiva.

Agricultura familiar consolidada (AFC). Se distingue porque tiene sustento suficiente en la producción propia, explota recursos de tierra con mayor potencial, tiene acceso a mercados (tecnología, capital, productos) y genera excedentes para la capitalización de la unidad productiva.

Tabla 15 Agricultura familiar del distrito de Pichari

Agricultura familiar		Total	%
Subsistencia		(2590)	71%
Consolidada		(32)	1%
Intermedia I		(558)	15%
Intermedia II		(465)	13%

FUENTE: Características a nivel territorial – Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiInZVYWIxNTYzJE2MC00ODU4LTljZDgtNGI5ZGUxODk1ZjhjliwidCI6IjdmMDg0NjJlTdmNDAtdG3OS04OTE3LTk0Yjg2ZmQzNWYzZjJ9>

Cultivos principales

De acuerdo al Censo Nacional Agropecuario de 2012, existe una superficie total de 7,372.7 ha, las superficies de tierras de cultivos destruidas por desastres han sido un total de 379 ha, se ha presentado una pérdida de la superficie de bosque de 9643 ha.

El total de productores registrados es de 3,645, los cuales manejan un total de 4770 parcelas en el distrito y cuentan con un total de 32,914 cabezas de animales como principales crianzas.

Tabla 16 Información agrícola de las unidades agrarias del distrito de Pichari

Cultivos	Superficie Agrícola ha.	7372.7
	Sup. Tierras cultivo destruidas por desastre ha.	379
	Pérdida de la Sup. De bosques ha.	9643
	N° total parcelas que maneja el productor	4770
	N° total cultivos que manejan ha.	7976
	N° principales crianzas	32914

FUENTE: Censo Agropecuario 2012

² Estrategia Nacional de Agricultura Familiar 2015 – 2021, Año Integral de la Agricultura Familiar (2014).

Indicadores de brechas sociales y económicas

Brechas Sociales

El distrito de Pichari presenta indicadores importantes en la brecha social, 72% a nivel de desarrollo e inclusión social, teniendo como indicador al porcentaje de instituciones educativas públicas sin condiciones adecuadas para la alimentación escolar, 100% a nivel de educación, teniendo como indicador el porcentaje unidades productoras con el servicio de educación secundaria con capacidad instalada inadecuada, 100% a nivel salud con el porcentaje de establecimientos de salud del primer nivel de atención con capacidad instalada inadecuada, 50% a nivel Interior, con el porcentaje de comisarías básicas que operan en condiciones inadecuadas y 8% a nivel de Vivienda, Construcción y Saneamiento, teniendo como indicador al porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública.

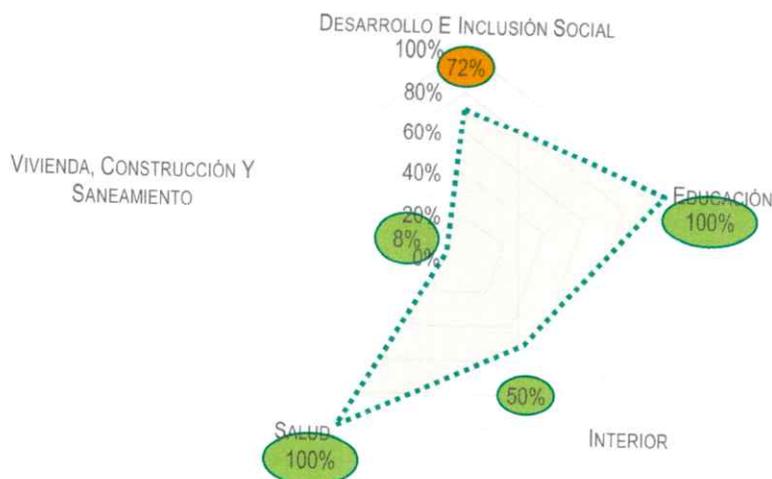
Tabla 17 Indicadores de Brechas Sociales – Sectores e Indicadores a nivel distrital

Nro.	Sector	Indicador	%
1	Desarrollo E Inclusión Social	Porcentaje de instituciones educativas publicas sin condiciones adecuadas para la alimentación escolar	72%
2	Educación	Porcentaje de unidades productoras con el servicio de educación secundaria con capacidad instalada inadecuada	100%
3	Interior	Porcentaje de comisarías básicas que operan en condiciones inadecuadas	50%
4	Salud	Porcentaje de establecimientos de salud del primer nivel de atención con capacidad instalada inadecuada	100%
5	Vivienda, Construcción Y Saneamiento	Porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública	8%

FUENTE: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>

Ilustración 14 Indicadores Sociales - % Brechas Sociales

Indicadores Sociales - % Brechas Sociales



FUENTE: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>
 Inf. Provincial – números en amarillo, Inf. Distrital - números en verde



Brechas económicas

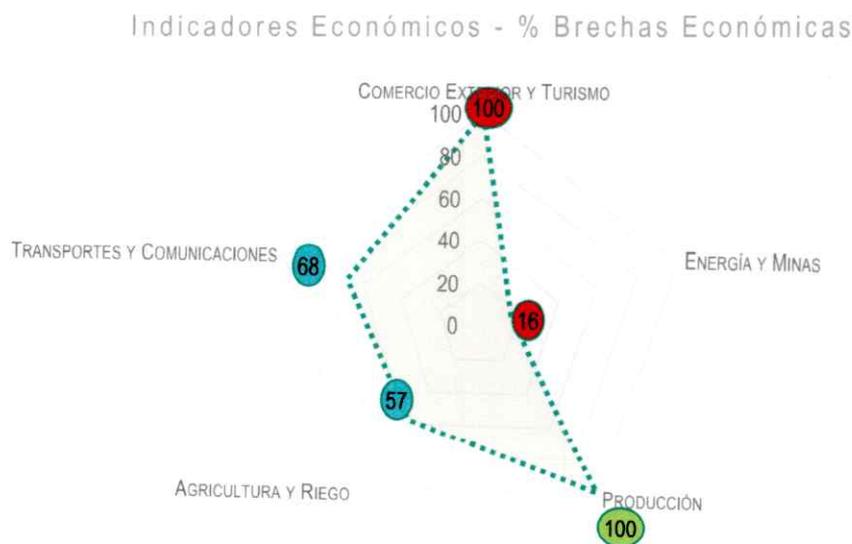
El distrito de Pichari presenta indicadores importantes en la brecha económica, 100% a nivel de Comercio exterior y turismo, teniendo como indicador el porcentaje de recursos turísticos inventariados que no brindan adecuados servicios turísticos públicos, 16% a nivel de energía y minas, teniendo como indicador al porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico, 100% a nivel de producción con el porcentaje de mercados de abastos que operan en condiciones inadecuadas, 57% a nivel de agricultura y riego, teniendo como indicador al porcentaje de sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas y 68% a nivel de transportes y comunicaciones, teniendo como indicador al porcentaje de la red vial vecinal no pavimentada con inadecuados niveles de servicio.

Tabla 18 Indicadores de Brechas Económicas – Sectores e Indicadores a nivel distrital

Nro.	Sector	Indicador	%
1	Comercio Exterior y Turismo	Porcentaje de recursos turísticos inventariados priorizados que no brindan adecuados servicios turísticos públicos	100
2	Energía y Minas	Porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico	16
3	Producción	Porcentaje de mercados de abastos que operan en condiciones inadecuadas	100
4	Agricultura y Riego	Porcentaje de sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas	57
5	Transportes y Comunicaciones	Porcentaje de la red vial vecinal no pavimentada con inadecuados niveles de servicio	68

FUENTE: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>

Ilustración 15 Indicadores Económicos - % Brechas Económicas



FUENTE: Reporte Departamental y Distrital de Indicadores de Brechas <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>
 Inf Regional – número en azul, Inf. Departamental – números en rojo, Inf. Distrital - números en verde



1.6. CARACTERIZACIÓN EQUIPAMENTAL

1.6.1. Instituciones Educativas

En relación a los servicios de educación, según el padrón educativo web al 2021 del MINEDU, el distrito cuenta con 153 centros educativos activos y de gestión pública, llegando a cubrir solo la educación básica en los niveles de inicial a secundaria. El total de alumnos es de 8,963 entre hombres y mujeres, de los cuales el 44.8% se encuentra en el nivel de primaria y 29.3% en el nivel de secundaria, en este nivel se puede observar un decrecimiento en el número de estudiantes y docentes.

Tabla 19 Instituciones Educativas MINEDU 2021

Nivel Modular	N° II.EE.	Alumnos		Total Alumnos	Docentes	Secciones
		Hombres	Mujeres			
Inicial - Jardín	45	906	814	1720	92	134
Primaria	44	1997	2015	4012	207	269
Inicial - Programa no escolarizado	32	57	46	103	0	27
Secundaria	18	1387	1237	2624	202	133
Básica Alternativa- Avanzado	4	91	105	196	18	16
Básica Alternativa-Inicial e Intermedio	2	3	4	7	2	2
Técnico Productiva	2	13	97	110	4	5
Educación Ocupacional	1	0	0	0	0	0
Primaria de Adultos	1	0	0	0	0	0
Secundaria de Adultos	1	0	0	0	0	0
Básica Especial-Inicial	1	3	2	5	1	2
Básica Especial-Primaria	1	7	1	8	1	4
Instituto Superior Tecnológico	1	64	114	178	14	6
Total general	153	4528	4435	8963	541	598

FUENTE: Información de las instituciones educativas <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiie>

1.6.2. Servicios de Salud

Los establecimientos de salud en el distrito de Pichari, está compuesto por 4 categorías, I-1 (puestos de salud con profesionales de salud, mas no médicos cirujanos), I-2 (puestos de salud con profesionales de salud, incluyendo médicos cirujanos con o sin especialidad), I-3 (centros de salud), I-4 (centros de salud con camas de internamiento).

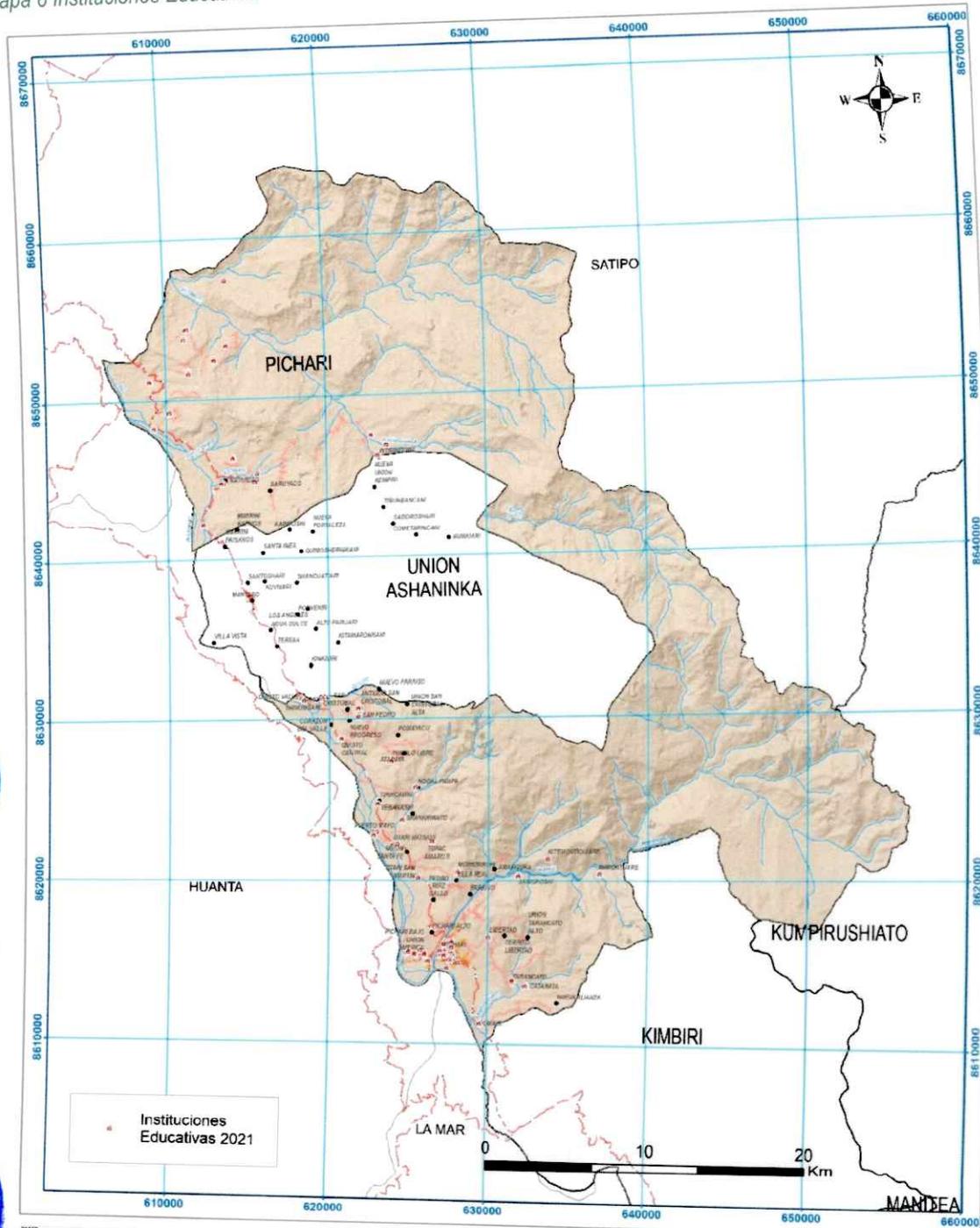
Tabla 20 Establecimientos de Salud del distrito de Pichari

Categoría	Clasificación	Establecimiento
I-1	Puestos de salud o postas de salud	Otari
I-1	Puestos de salud o postas de salud	Pichari Baja
I-1	Puestos de salud o postas de salud	Pitirinquini
I-1	Puestos de salud o postas de salud	Tambo Del Ene
I-2	Centros de salud o centros médicos	Quisto Central
I-2	Puestos de salud o postas de salud	Natividad
I-2	Puestos de salud o postas de salud	Omaya
I-2	Puestos de salud o postas de salud	Puerto Mayo
I-3	Centros de salud o centros médicos	Mantaro
I-4	Centros de salud con camas de internamiento	Pichari
Total general		10 establecimientos de salud

FUENTE: MINSA 2015



Mapa 8 Instituciones Educativas



Legenda

- Centros Poblados
- Hidrografia
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Distrito Pichari
- Límites distritales actualizados
- Límites provinciales
- Marzanas INEI 2017

Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO

MAPA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE PICHARI

ESCALA	1:300,000	FECHA	Marzo 2022	FORMA DE PROYECCION	X.2
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censos Nacionales 2017: XI de Población y VI de Vivienda y Análisis de Datos de la Encuesta Demográfica y de Indígenas (ENADI) - 2017				08	

Mapa 9 Establecimientos de Salud



- Leyenda**
- Centros Poblados
 - Hidrografía
 - Ejes Viarios
 - Red Vecinal
 - Red Nacional
 - ▭ Distrito Pichari
 - ▭ Límites distritales actualizados
 - ▭ Límites provinciales
 - ▭ Manzanas INEI 2017

Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI, PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO

MAPA DE CENTROS DE SALUD DEL DISTRITO DE PICHARI

Edición:	0001	Escala:	1:300,000	Fecha:	Marzo 2017	Fórmula de Proyección:	A.2
Fuente:				09			

02.

DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHAS
LA CONVENCIÓN - CUSCO

JUSTO CHÁVEZ GUILLÉN
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHAS
LA CONVENCIÓN - CUSCO

Econ. Glicerio Alanya Torres
Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuestos

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHAS
LA CONVENCIÓN - CUSCO

Ing. Bartolomé Lozano Revollar
CIP: 6773
Responsable de la Oficina
Gestión de Riesgos de Desastre

2.1. ANÁLISIS INSTITUCIONAL DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

2.1.1. Situación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres

En el distrito de Pichari para la implementación de los componentes prospectivo y correctivo con el siguiente proceso Estimación, Prevención, Reducción y Reconstrucción:

Estimación. – En lo concerniente a la generación de información técnica sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos, cuenta estudios de evaluación de riesgos, no presenta trabajos de escenarios de riesgo, se cuenta con una evaluación de situación de riesgo y daños existentes en el distrito de Pichari, lo cual hace que la toma de decisiones sea solo enmarcada en el pedido de la población a través del presupuesto participativo.

Prevención. – La característica de evitar la generación de riesgos futuros, dentro de la municipalidad no se encuentra implementada ya que sus instrumentos de planificación estratégica no cuentan con la línea de base con el conocimiento de su territorio. Por ello no cuentan con proyectos estratégicos para prevenir los diferentes niveles de riesgo en su jurisdicción territorial.

Reducción. - La característica de reducir los diferentes riesgos dejados en el marco de un crecimiento desordenado, dentro de la jurisdicción territorial de la municipalidad no se encuentra implementada ya que no cuentan con la identificación de sus diferentes puntos críticos y por ende no se cuenta con proyectos de inversión pública para reducir los diferentes niveles de riesgo en su jurisdicción territorial.

Reconstrucción. - A la fecha no se cuenta con ningún trabajo de reconstrucción ni reasentamiento poblacional.



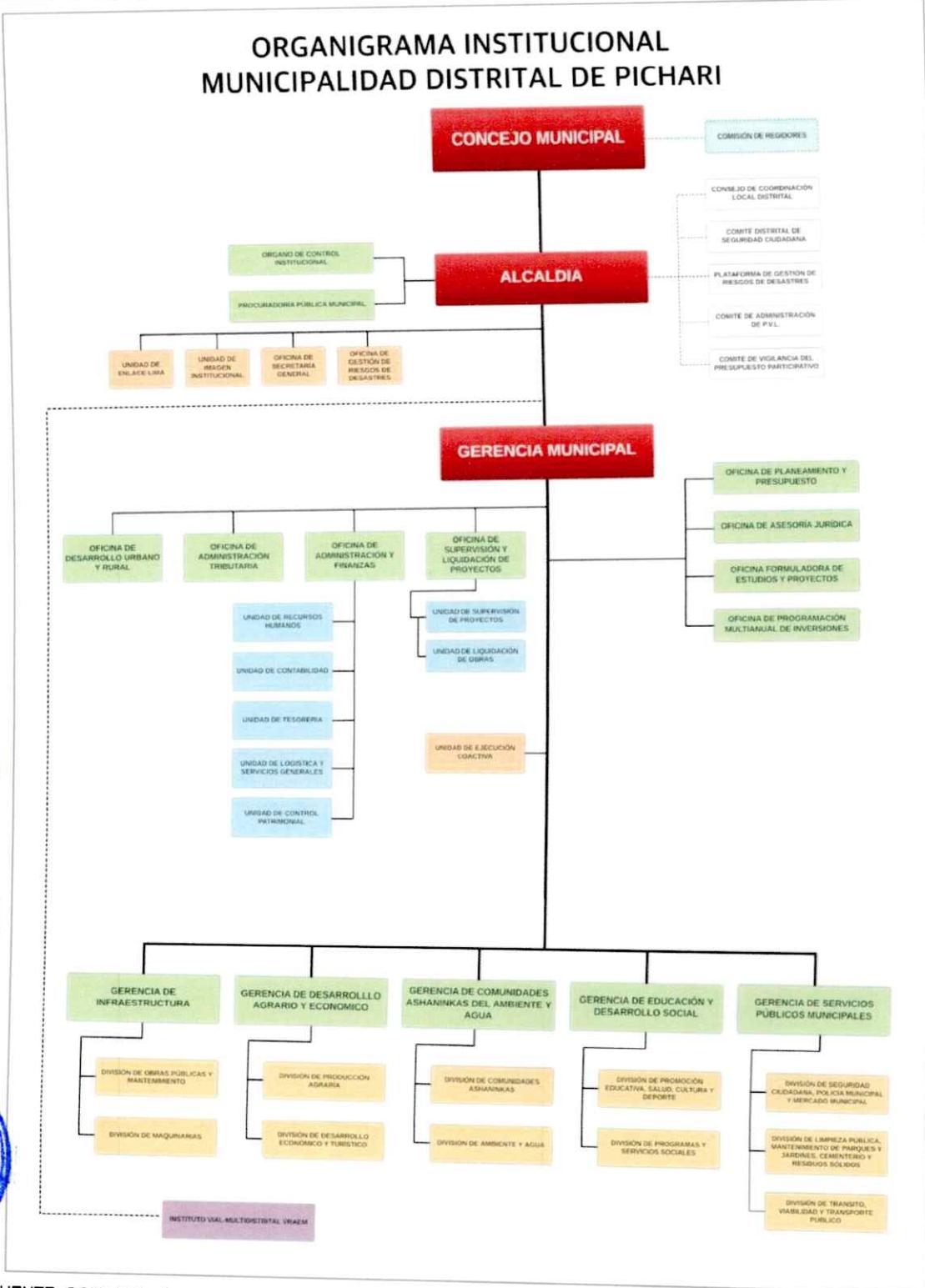
2.1.1.1. Roles Institucionales

Para materializar la implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 al 2026, se tiene identificado la fuente de financiamiento, así como los indicadores planteados en la matriz de actividades y programación de inversiones la cual permitirá medir el avance durante la implementación de manera anual hasta la temporalidad programada.

La Sub-Gerencia de Planificación y Presupuesto será el órgano a cargo del seguimiento, monitoreo y evaluación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026, esto teniendo en cuenta que cumple el cargo de secretario técnico del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres



Ilustración 16 Organigrama institucional Municipalidad distrital de Pichari



FUENTE: GOLO Pichari



2.1.1.2. Instrumentos de gestión institucional y territorial

Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel regional

Los instrumentos de gestión institucional y territorial van de la mano del Plan de Prevención del Riesgo de Desastres, generan fortalecimiento institucional y ayudan en la implementación de información para el Plan. El distrito de Pichari cuenta con el Reglamento de Organización de Funciones (2018), estos documentos no incluyen procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.

Tabla 21 Instrumentos de gestión institucional y territorial a nivel distrital

Instrumento	Constituido/ Formulado	En Proceso	No Existe
Grupo De Trabajo Para La GRD	Si	-	-
Plataforma De Defensa Civil	Si	-	-
PDLC (Plan De Desarrollo Local Concertado)			X
PPRRD (Plan De Prevención Y Reducción De Riesgo De Desastres)		X	-
PPR 068 (Cuentan Con Programa Presupuestal)	Si	-	-
Planes De Contingencia	Si	X	-
Plan De Operaciones De Emergencia		-	X
EDZ - Estudio De Diagnostico De Zonificación		X	-
Oficina Constituida De GRD / Defensa Civil	Si	-	-
Estudios Técnicos (Vinculados A La GRD)	Si	-	-
Total	06	03	02

FUENTE: Elaboración propia ET GOLO Pichari
 Valores: De 1 a 2 **DEFICIENTE**
 De 3 a 5 **REGULAR**
 De 6 a más **BUENO**
 S/D - Para evaluación tomada como inexistente

Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Pichari – Año 2022

Mediante la constitución del grupo de trabajo de la gestión de riesgo de desastres de la Municipalidad distrital de Pichari 2022, en la Resolución de Alcaldía N°57-2022-A-MDP/LC se busca la formulación de normas y planes, evaluación, organización, supervisión, fiscalización y ejecución de los procesos de Gestión de Riesgo de Desastres, dentro de la competencia y funciones que establece el Sistema nacional de la gestión de riesgos de desastres – SINAGERD, el cual estará integrada por:

Tabla 22 Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Pichari

N°	Cargo	Representante
1	Presidente del Grupo de Trabajo	Alcalde Distrital de Pichari
2	Secretaria técnica del GTGRD	Jefatura de defensa civil
3	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Gerente municipal
4	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Gerencia de infraestructura
5	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Gerente de Desarrollo agrario y económico
6	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Gerencia de comunidades Asháninka, ambientales y agua
7	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Gerencia de educación y desarrollo social
8	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Gerencia de servicios públicos municipales
9	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Oficina de desarrollo urbano y rural
10	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Oficina de administración tributaria
11	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Oficina de supervisión liquidación
12	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Unidad de imagen institucional
13	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Oficina formuladora de estudios y proyectos
14	Miembro del Grupo de Trabajo de GRD	Oficina de planeamiento y presupuesto

FUENTE: Elaboración propia – ET GT GOLO Pichari

Reinstalación de la Plataforma de Defensa Civil del distrito de Pichari en cumplimiento de la Ley N°29664 – Ley de Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, su Reglamento y la Resolución Ministerial N°180-2013-PCM aprobada por la Resolución de Alcaldía N°064-2022-A-MDP/LC en marzo del 2022.



Tabla 23 Plataforma de Defensa Civil de la Municipalidad Distrital de Pichari

N°	Cargo	Representante
1	Presidente	Alcalde Distrital de Pichari Máximo Orejón Cabezas
2	Secretario Técnico	Jefe de Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres MDP
3	Miembro	Director UGEL Pichari – Kimbiri
4	Miembro	Decano de la Facultad Agro Forestal de la UNSCH
5	Miembro	Comando especial Vraem – CEVRAEM
6	Miembro	2° brigada Infantería
7	Miembro	Componente Naval
8	Miembro	Comisaria PNP de Pichari
9	Miembro	Cia. bomberos voluntarios Pichari N°243
10	Miembro	Micro red de salud Pichari
11	Miembro	Sub prefectura distrital de Pichari
12	Miembro	Juez de paz del distrito de Pichari
13	Miembro	Juez de la sala mixta descentralizada permanente del VRAEM
14	Miembro	Fiscalía Superior en Prevención del Delito Ayna - San Francisco
15	Miembro	Fiscalía Superior de la Fiscalía Mixta Transitoria
16	Miembro	Comité de Autodefensa de Base Pichari
17	Miembro	Instituto de Ciencias Financieras y Empresariales (ICIFEM)
18	Miembro	Instituto Superior Pedagógico Público Quillabamba
19	Miembro	Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin drogas (DEVIDA)
20	Miembro	Proyecto Especial de Desarrollo del Valle de los Rios Apurimac, Ene y Mantaro (PROVRAEM) – Dirección Zonal de Pichari
21	Miembro	Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) – ATFFS – SIERRA CENTRAL / SEDE PICHARI
22	Miembro	Alcaldes de centros poblados
23	Miembro	Puestos de Salud de Centros Poblados

FUENTE: Elaboración propia – ET GT GOLO Pichari

2.2.2. Capacidad operativa institucional de la gestión de riesgo de desastres

2.2.2.1. Análisis de recursos humanos

El equipo técnico se encarga de facilitar la elaboración del instrumento técnico Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres del distrito de Pichari.

Tabla 24 Capacidades Humanas del Equipo Técnico para GRD

Recursos Humanos	Cantidad	Formación / Especialización	Experiencia
Autoridades	06	Dr. Educación, Educación	01
Funcionarios	28	Ingenieros, licenciados, abogados, contadores	01
Especialistas	02	Ingeniero – arquitecto	01
Otros (Ejemplo Brigadistas)	01	Incendios forestales y manejo extintores	01
Total	37		01

Usar la información de las Resoluciones de conformación de los Grupos de Trabajo para la GRD y Plataformas de Defensa Civil S/D – Para evaluación tomada como inexistente

Autoridades. - Alcaldes, Tenientes Alcalde, Regidores (elegidos por voto)

Funcionarios. - Gerentes, Directores, Sub Gerentes, Sub Directores vinculados a la temática de la GRD

Especialistas. - Personal Profesional (Ingenieros, Arquitectos) que trabajan o apoyan la temática de la GRD

*Ficha técnica basada en el Guía Metodológica para la formulación del PPRD del CENEPRED

FUENTE: ET. GOLO Pichari

Valores: Sin profesión y sin experiencia laboral
 Con profesión y experiencia laboral de 3 a 5 años
 Con profesión y experiencia laboral mayor a 5 años

DEFICIENTE
REGULAR
BUENO

Tabla 25 Recursos Logísticos para la GRD

Recursos	U.M.	Cantidad	Operativos	No Operativos	Déficit
Vehículos	UND	02	Sí
Equipos	UND	05	Sí
Muebles	UND	23	Sí
Inmuebles	UND	03	Sí
Total		33			

BUENO

Vehículos. - Camionetas, Buses, Camiones, Ambulancias existentes para ser usados en acciones de GRD

Equipos. - Computadoras, equipos de ingeniería, impresoras, equipos de comunicación usados para la GRD

Muebles. - Escritorios, sillas, mesas que se usan en las oficinas vinculadas la GRD

Inmuebles. - Infraestructura utilizada para la GRD (Oficinas, almacenes, centros de operaciones)

*Ficha técnica basada en el Guía Metodológica para la formulación del PPRD del CENEPRED

FUENTE: Elaboración propia – ET GT GOLO Pichari

Valores: Recursos insuficientes / inexistentes e inoperativos
 Recursos básicos y operativos
 Recursos suficientes y operativos
 S/D – Para evaluación tomada como inexistente

DEFICIENTE
REGULAR
BUENO

2.1.3. Análisis de Intervenciones con recursos financieros para la GRD

Presupuesto para reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres-PRR 068

El Programa Presupuestal 068 está orientado a conseguir resultados vinculados a la reducción de la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante la ocurrencia de amenazas naturales tales como: Inundaciones, Sismos, Lluvias intensas, Vientos fuertes, entre otros. Comprende un conjunto de intervenciones articuladas entre el Ministerio de Agricultura, Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Ministerio de Transporte, Ministerio de Salud, Ministerio de Educación, INDECI, los Gobiernos Regionales y los Gobiernos Locales.

Análisis Presupuestal a nivel del distrito de Pichari. – Actividades y Proyectos (2013-2022)

Realizando un análisis a las intervenciones con recursos financieros, en este caso referidos al PPR-068, para los años 2013 al 28/03/2022 a nivel del distrito de Pichari; para la Gestión de Riesgo de Desastres, se puede mencionar que el PIM del año 2019 representa el máximo programado, en los últimos años el PIM ha ido variando, siendo el 2018 un monto mínimo; el avance en la ejecución que se tiene ha sido bueno desde los primeros años de programación de este presupuesto, el año 2021 se presentó un PIM regular y un avance de ejecución de 91.9%.

Tabla 26 Recursos financieros programados (PP 0068) del distrito 2013 - 2022

Año	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Atención de Compromiso Mensual	Ejecución		Avance %
						Devengado	Girado	
2013	4,900,000	6,117,085	5,668,833	5,657,448	5,657,448	5,597,487	5,597,487	91.5
2014	2,700,000	12,047,860	11,858,532	11,858,532	11,858,532	11,858,532	11,858,532	98.4
2015	500,000	2,614,166	2,614,164	2,614,164	2,614,164	2,614,164	2,614,164	100.0
2016	1,667,044	2,024,468	2,024,465	2,024,465	2,024,465	2,024,465	2,024,465	100.0
2017	500,000	5,173,334	4,974,134	4,958,828	4,958,545	4,958,545	4,954,262	95.8
2018	1,999,999	1,680,059	1,572,766	1,569,561	1,569,561	1,557,067	1,557,067	92.7
2019	0	1,703,991	1,668,556	1,578,798	1,389,240	1,362,131	1,362,131	79.9
2020	1,000,000	2,046,020	1,896,215	1,795,711	1,773,581	1,560,186	1,560,186	76.3
2021	2,000,000	5,577,654	5,561,769	5,358,561	5,144,796	5,126,296	5,126,296	91.9
2022	0	3,270,936	1,965,953	1,181,113	1,181,113	497,648	411,028	15.2

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 28/03/2022

<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2020&ap=ActProy>

La programación de recursos mediante el PP0068, solo representa el 2% del total programado para el año 2022.

Tabla 27 Total programado para el año 2022 – Actividades y Proyectos

Año	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución		Avance %	
					Compromiso Mensual	Devengado		
2022	116,93,7038	186,056,526	64,668,451	48,999,652	37,531,813	16,114,934	15,558,069	8.7

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 28/03/2022

<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2020&ap=ActProy>



Analizando cada una de las actividades que componen las cadenas presupuestales materia de análisis, se puede mencionar que la cadena presupuestal 0068, cuenta con 03 actividades; es importante destacar que las actividades vinculadas a la capacidad instalada y formación de conocimientos cuentan con los recursos presupuestales regulares para el año 2022; así mismo, se debe destacar que se ha presupuestado para este año 2022, actividades vinculadas a la estimación del riesgo de desastres.

Tabla 28 Programación a nivel de actividades por productos de la categoría presupuestal PP0068 a nivel de acciones al 28/03/2022

Proyecto: 0068: Reducción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres	PIM S/	Devengado S/	Avance %
2493964: Creación Del Servicio De Protección Frente A Inundaciones En La Zona Urbana De La Localidad De Catarata, Margen Izquierda Del Río Catarata Y Margen Derecha Del Río Nueva Alianza Del Distrito De Pichari - Provincia De La Convención - Departamento De Cusco	115,082	0	0
2508212: Mejoramiento Y Ampliación Del Servicio De Protección Frente A Inundaciones En La Localidad De Tarancato Del Distrito De Pichari - Provincia De La Convención - Departamento De Cusco	95,000	0	0
2531504: Creación Del Servicio De Protección En Riberas De Río Vulnerables Ante El Peligro De Inundación En La Localidad De Sol Naciente De Omayá Baja Del Distrito De Pichari - Provincia De La Convención - Departamento De Cusco			
3000001: Acciones Comunes	2,402,788	497,648	20.07
3000735: Desarrollo De Medidas De Intervención Para La Protección Física Frente A Peligros	573,066	0	0

FUENTE: Elaboración propia en base a Consulta Amigable/MEF.

Proyectos programados a nivel del Pliego Gobierno Local del distrito de Pichari a nivel de pliego, y función de los proyectos, se han presupuestado al 2021 PMI S/. 28,162,482.00 millones de soles, para financiar la ejecución de 189 proyectos de inversión pública, de los cuales 5 proyectos están vinculados a la función agropecuaria.

Tabla 29 Programación presupuestal del pliego, a nivel de funciones - 27 de mayo del 2021

Proyectos	Nº Proyectos	PIM 2021S/	Devengado S/
Agropecuaria	5	1,000,000.0	258,023.3
Ambiente	9	2,057,717.0	263,853.0
Comercio	1	1,200,000.0	261,149.0
Comunicaciones	2	0.0	0.0
Cultura Y Deporte	23	2,845,692.0	0.0
Educación	40	128,000.0	10,000.0
Energía	2	0.0	0.0
Orden Público Y Seguridad	7	113,000.0	0.0
Planeamiento, Gestión Y Reserva De Contingencia	37	7,460,105.0	1,201,099.5
Protección Social	4	0.0	0.0
Salud	6	1,973,742.0	563,522.7
Saneamiento	21	6,331,569.0	1,426,429.1
Transporte	26	4,050,313.0	168,179.1
Turismo	5	1,002,344.0	0.0
Vivienda Y Desarrollo Urbano	1	0.0	0.0
Total	189	28,162,482	4,152,255.68

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas / Aplicativo PMI (27-05-2021)

Inversiones consideradas en la Programación Multianual de Inversiones PMI (sin ejecución)- del Gobierno Local de Pichari vinculadas a la prevención y reducción del riesgo de desastres; en total se han podido identificar 06 inversiones por un monto total de S/ 30,561, 964.0



Tabla 30 Programación presupuestal del pliego, a nivel de Grupo de Prevención de Desastres - 27 de mayo del 2021

Código Único	Ciclo De Inversión	Nombre De Inversión	Grupo	Situación	Orden Prioridad	Monto Actualizado
24939 64	Formulación y evaluación	Creación del servicio de protección frente a inundaciones en la zona urbana de la localidad de Catarata, margen izquierda del río Catarata y margen derecha del río Nueva Alianza del distrito de Pichari - provincia de La Convención - departamento de Cusco	Prevención de desastres	Viable	140	113,000.0
25082 12	Formulación y evaluación	Mejoramiento y ampliación del servicio de protección frente a inundaciones en la localidad de Tarancato del distrito de Pichari - provincia de La Convención - departamento de Cusco	Prevención de Desastres	-	222	0.0
-	Idea	Creación de los servicios de protección a través de la reforestación de las riveras de 06 ríos, del distrito de Pichari - provincia de La Convención - departamento de Cusco	Prevención de desastres	-	245	0.0
-	Idea	Creación de los servicios de protección a través de la reforestación de la margen derecha del río Apurímac, del distrito de Pichari - provincia de La Convención - departamento de Cusco	Prevención de desastres	-	247	0.0
-	Idea	Creación del servicio de protección y control de inundaciones en la margen derecha del río Apurímac del sector Puerto Mayo - distrito de Pichari - provincia de La Convención - departamento de Cusco	Prevención de desastres	-	246	0.0
-	Idea	Creación del servicio de protección frente a inundaciones en la microcuenca del río Pichari tramo comunidad Paraíso - desembocadura del río Apurímac en el centro poblado de Pichari - distrito de Pichari - provincia de La Convención - departamento de Cusco	Prevención de desastres	-	244	0.0
Total S/.						30,561,964

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas / Aplicativo PMI (27-05-2021)



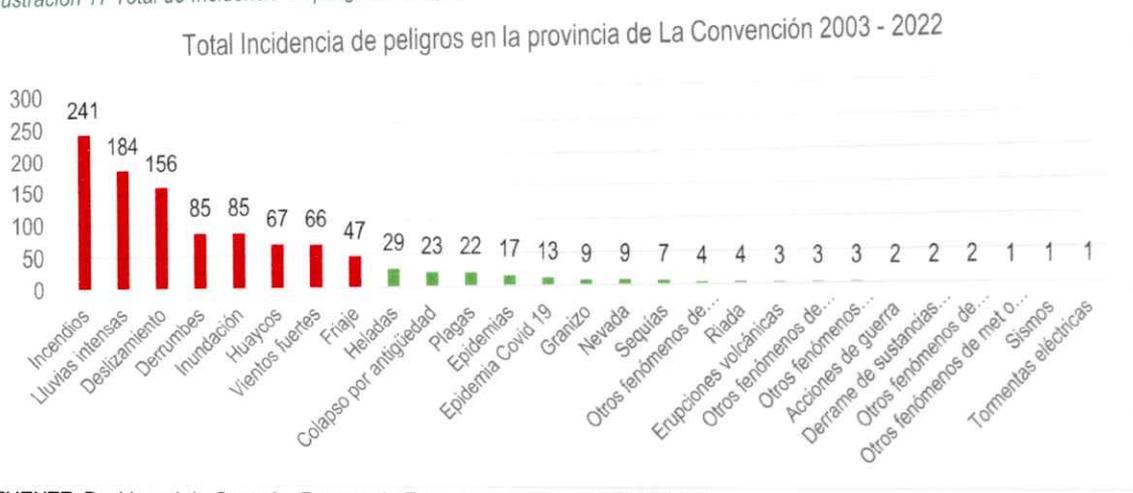
2.2. ANÁLISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA DEL DISTRITO DE PICHARI 2003 AL 29/03/2022

Incidencias de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por la acción humana de la provincia de La Convención 2003 -2021

La provincia de La Convención, presenta en total 1086 incidencias de peligros, los 3 peligros principales tienen un total de 581 incidencias y los otros peligros un total de 505 incidencias.

A nivel provincial, históricamente se han registrado un mayor número de incidencias de incendios (241), lluvias intensas (184) e deslizamientos (156), existiendo una diferencia muy marcada con los otros peligros de menor incidencia.

Ilustración 17 Total de Incidencia de peligros en la provincia de La Convención 2003 - 2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjo1MDMxOGYwNWItYmI0Yy00YW12LThhNzY1MTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjZWNkMjZlThNTU1NDg4MC04ODEyLWEzMGZlZGU3OGEyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

A nivel distrital, el distrito de Pichari desde el año 2003 al 2022 ha registrado 93 incidencias de peligros, se puede observar en el siguiente cuadro que es el cuarto distrito de menor número de incidencias.

Ilustración 18 Incidencias a nivel distrital de la provincia de La Convención 2003 -29/03/2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjo1MDMxOGYwNWItYmI0Yy00YW12LThhNzY1MTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjZWNkMjZlThNTU1NDg4MC04ODEyLWEzMGZlZGU3OGEyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>



Tabla 31 Emergencias registradas según tipo de origen 2003 - 2022

Tipo de Origen	N° Ocurrencias	% Ocurrencias
Acción humana	19	20.43%
Geodinámica externa	13	13.98%
Geodinámica interna	1	1.08%
Meteorológicos, oceanográficos	58	62.37%
Origen biológico	2	2.15%
Total general	93	100.00%

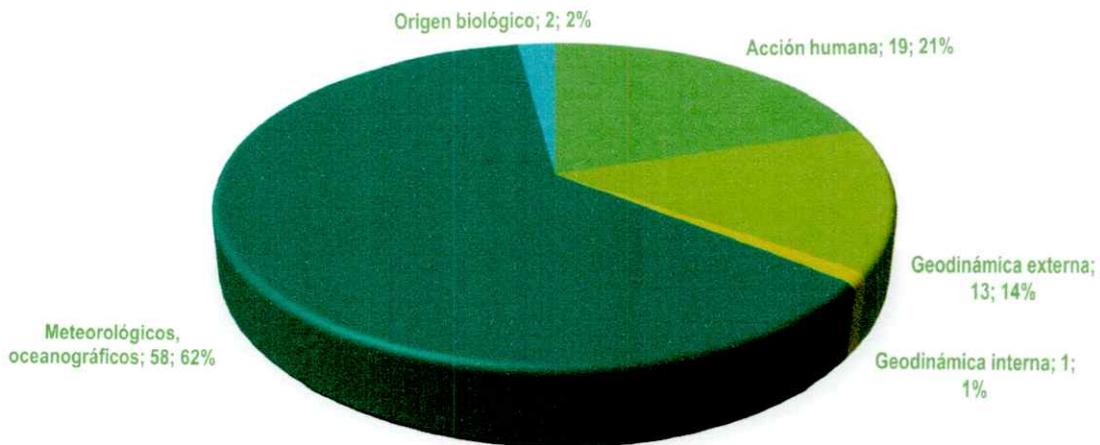
FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjo1MDMxOGYwNWItYml0Yy00YWl2LTlhNzY1MTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNlZW5kMjZlThNTU0NDg4MCM0ODEyLWZlMGZlZGU3OGFyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

Las emergencias históricas registradas en el distrito que predominan son de origen meteorológicos, oceanográficos en mayor porcentaje 62%, seguido de las emergencias por origen de acción humana con 21% y por último, de geodinámica externa con un 14% del total de emergencias.

Ilustración 19 Porcentaje de peligros según origen fenomenológico a nivel distrital 2003 - 2022

Porcentaje de peligros según origen fenomenológico a nivel distrital 2003 - 29/03/2022



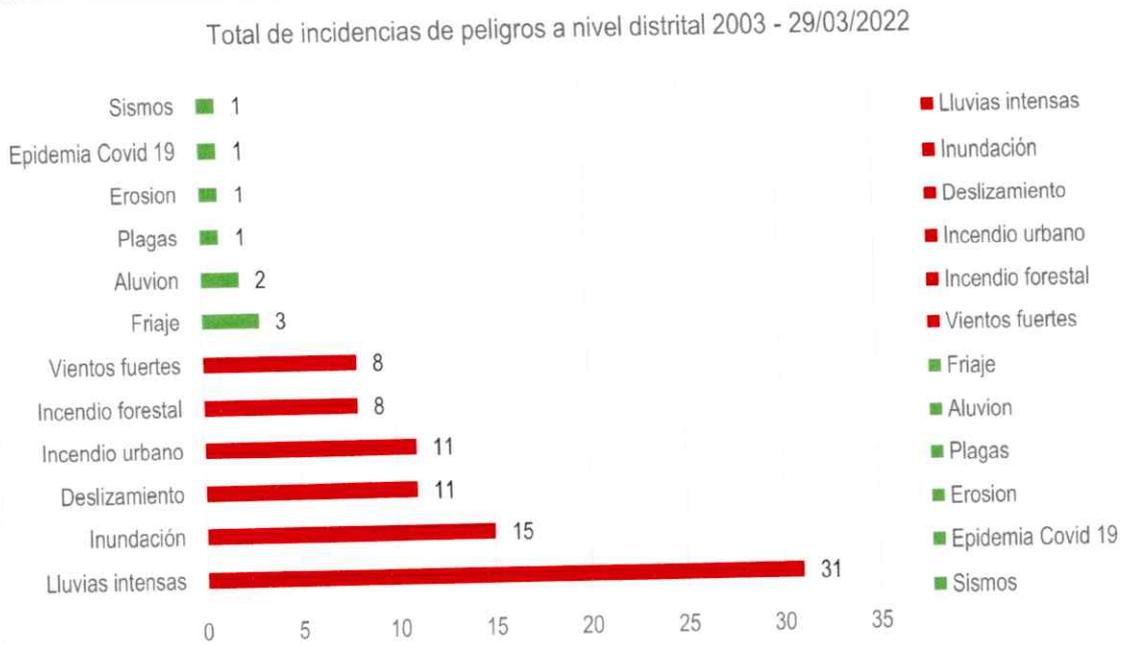
FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjo1MDMxOGYwNWItYml0Yy00YWl2LTlhNzY1MTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNlZW5kMjZlThNTU0NDg4MCM0ODEyLWZlMGZlZGU3OGFyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

Los eventos fenomenológicos que se presentaron en el distrito de Pichari durante los años 2003 al 2022, fueron registrándose en el aplicativo SINPAD del Instituto Nacional de Defensa Civil, para este periodo se ha podido contabilizar un total de 93 ocurrencias de peligros, 62% son de origen hidrometeorológicos y/o oceanográficos, predominando la ocurrencia de lluvias intensas, vientos fuertes e inundaciones, el 21% son por acción humana predominando la ocurrencia de incendios urbanos y forestales, por último, el 14% son de geodinámica externa predominando la ocurrencia de deslizamientos.



Ilustración 20 Incidencias de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por acción humana 2003 - 2022



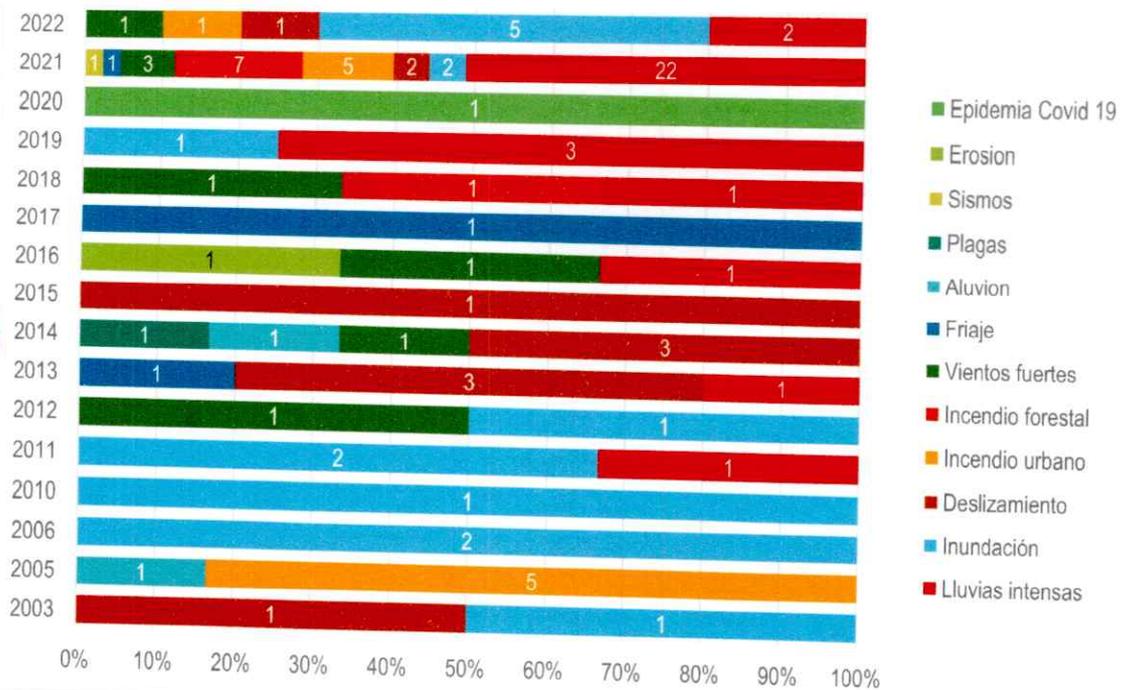
FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWJ2LTlhNzYtMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNiZW5kMjZlTlhNTUuNDQ4M0Q0ODEvLWEzMGZlZGU3OGYyZC99&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

En los últimos años desde el 2018 a la actualidad, los peligros de mayor ocurrencia corresponden a las lluvias intensas, los incendios urbanos, deslizamientos y las inundaciones.

Ilustración 21 Incidencias anuales de los peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por acción humana 2003 -2022

Incidencias anuales de peligros originados por fenómenos naturales e inducidos por acción humana del distrito de Pichari 2003 - 2022



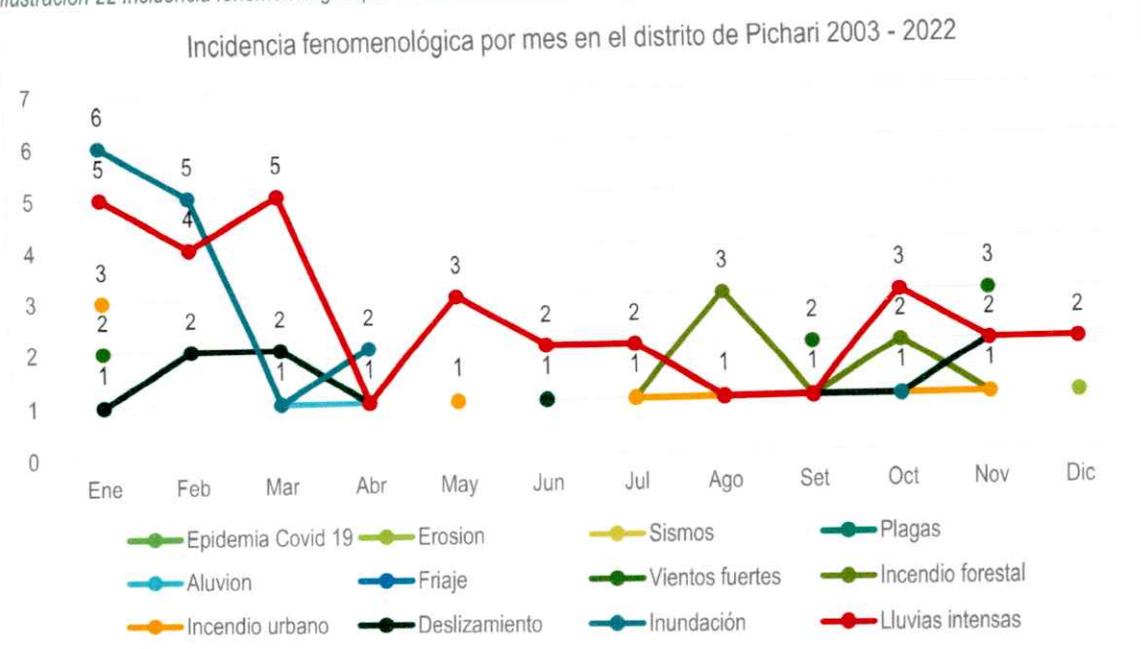
FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWJ2LTlhNzYtMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNiZW5kMjZlTlhNTUuNDQ4M0Q0ODEvLWEzMGZlZGU3OGYyZC99&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>



En el distrito de Pichari, el mayor número de ocurrencias se registra entre los meses de enero, febrero y marzo, presentando 10 o más emergencias en cada uno de estos meses, predominando las lluvias intensas, inundaciones e incendios urbanos y deslizamientos.

Ilustración 22 Incidencia fenomenológica por mes en el distrito de Pichari 2003 - 2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMDMxOGYwNWItYmIyY0YyZWJlLThhNzYtMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNlZWVhZGZlLWVlZGU3OGYyZGJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>



2.3. ANÁLISIS DEL IMPACTO DE PELIGROS ORIGINADOS POR FENÓMENOS NATURALES E INDUCIDOS POR LA ACCIÓN HUMANA DEL DISTRITO DE PICHARI 2003 AL 29/03/2022

Impactos a nivel social

En relación a los impactos a nivel social de los peligros registrados por el SINPAD 2003 – 2022, se registran como impactos al total de habitantes afectados, damnificados, fallecidos y heridos.

La epidemia Covid 19 es la emergencia que ha presentado un mayor impacto en los últimos años; no obstante, históricamente los peligros que han causado mayor impacto son las inundaciones con 5234 impactos, seguido de las lluvias intensas con 1949 impactos, vientos fuertes con 1235 impactos y el friaje con 1079 impactos.

Tabla 32 Impacto a nivel social 2003 – 2022 del distrito de Pichari

Peligros	Total afectados	Total damnificados	Total fallecidos	Total heridos	Total
Incendio urbano	1	137	0	0	138
Incendio forestal	19	0	0	0	19
Deslizamiento	485	95	0	0	580
Aluvión	510	257	1	0	768
Vientos fuertes	1,074	154	0	7	1,235
Friaje	1,079	0	0	0	1,079
Lluvias intensas	1,407	542	0	0	1,949
Inundación	3,883	1,351	0	0	5,234
Total general	8,458	2,536	1	7	11,002

FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWI2LTlhNzYtMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNlZW5kMjZlTlhtNTUtdG4M04ODEyLWEzMGZlZGU3OGEyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

Impacto a nivel económico

En relación a los impactos a nivel económico de los peligros registrados por el SINPAD 2003 – 2022, se registran como impactos al total de habitantes viviendas destruidas y afectadas.

Los peligros que han causado mayor impacto son las inundaciones con 1130 impactos, los vientos fuertes con 728 impactos y lluvias intensas con 348 impactos.

Tabla 33 Impacto a nivel económico 2003 – 2022 del distrito de Pichari

Peligros	Viviendas destruidas	Viviendas afectadas	Total
Deslizamiento	24	23	47
Incendio urbano	22	1	23
Inundación	282	848	1,130
Lluvias intensas	79	269	348
Plagas	0	0	0
Vientos fuertes	9	719	728
Epidemia Covid 19	0	0	0
Incendio forestal	0	0	0
Friaje	0	0	0
Sismos	0	0	0
Erosión	0	0	0
Aluvión	44	102	146
Total general	460	1,962	2,422

FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWI2LTlhNzYtMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNlZW5kMjZlTlhtNTUtdG4M04ODEyLWEzMGZlZGU3OGEyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

Impacto en equipamiento urbano

En relación a los impactos en equipamiento urbano de los peligros registrados por el SINPAD 2003 – 2022, se registran como impactos al total de instituciones educativas afectadas, destruidas y aulas inhabitables y centros de salud afectados.

A nivel de equipamiento urbano, los centros educativos se han visto afectados (15) en los años 2011 a 2021.

Ilustración 25 Incidencias en instituciones educativas por año 2003 - 2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWl2LTlhNzYiMTY1YTdjNjhiYWYWE3liwidCI6IjNlZW5kMjZlTlhtNTUtdG4MC04ODEyLWEzMGZjZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

Los centros de salud se han visto afectados (5) en los años 2011 a 2022.

Ilustración 26 Incidencias en establecimientos de salud por año 2003 - 2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWl2LTlhNzYiMTY1YTdjNjhiYWYWE3liwidCI6IjNlZW5kMjZlTlhtNTUtdG4MC04ODEyLWEzMGZjZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>



Impacto en infraestructura

En relación a los impactos en infraestructura de los peligros registrados por el SINPAD 2003 – 2022, se registran como impactos al total de puentes afectados y destruidos y caminos rurales afectados.

A nivel de impactos en infraestructura, los puentes se han visto afectados (22) en los años 2010 al 2022 y los puentes se han visto destruidos (12) en los años 2010 al 2022.

Ilustración 27 Puentes afectados y destruidos por año 2003 - 2022

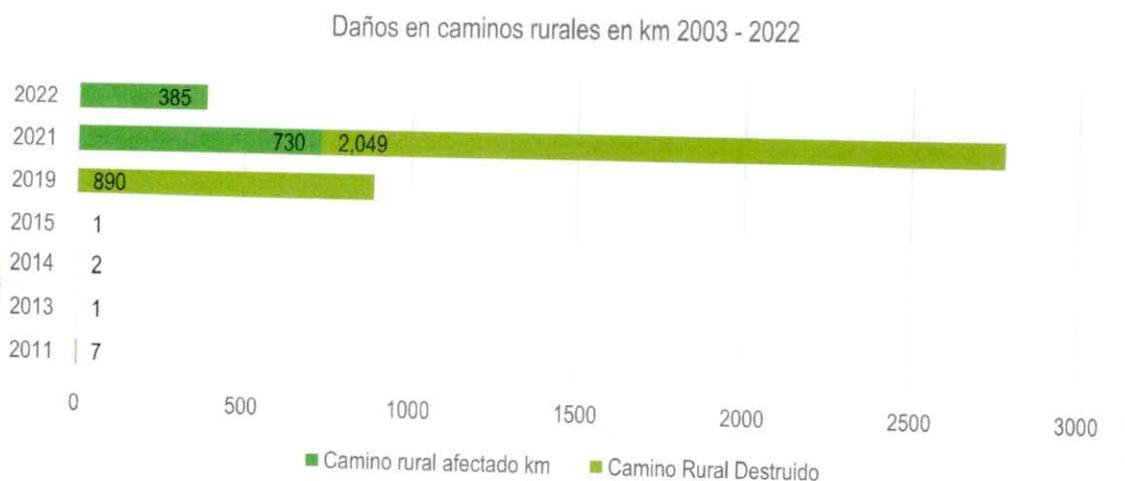


FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWZlLThhNzYtMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNlZW5kMjZlLThhNTU0NDg4M0M0ODEyLWUzMGZlZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

Los caminos rurales que han presentado daños 22 tramos en los años 2011 al 2022 con un total de 1115 km de caminos rurales afectados y 2950 caminos rurales destruidos.

Ilustración 28 Daños en caminos rurales en km por año 2003 - 2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWZlLThhNzYtMTY1YTdjNjhiYWE3IiwidCI6IjNlZW5kMjZlLThhNTU0NDg4M0M0ODEyLWUzMGZlZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>



Impactos en agricultura

En relación a los impactos en agricultura de los peligros registrados por el SINPAD 2003 – 2022, se registran como impactos al área de cultivo afectada, área de cultivo perdida, animales perdidos, canales afectados y canales destruidos.

A nivel de impactos en agricultura, se tiene registrado área de cultivo afectada (2,287ha) en los años 2011 al 2014, 2019 y 2021, áreas de cultivo perdido 1,424 ha en los años 2003, 2011 al 2013 y el 2021 1500 animales perdidos en el año 2014; canales afectados (1,644 km) en los años 2019 y 2021 y, por último, recientemente se tienen impactos en los canales destruidos (240 km) el año 2021.

Tabla 34 Impactos en agricultura del distrito de Pichari

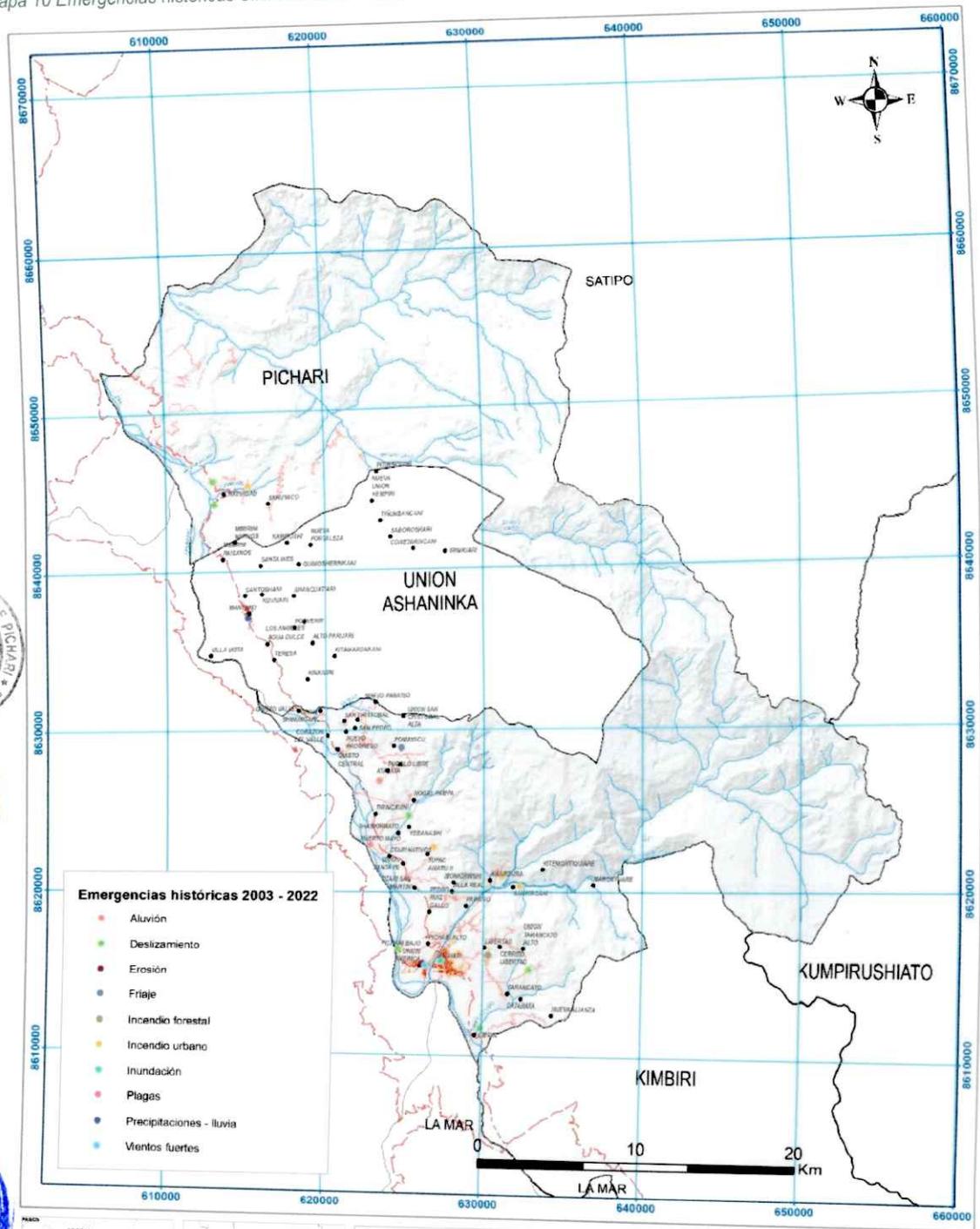
Año	Área cultivo afectada (ha)	Área cultivo perdida (ha)
2003		100
2011	1,080	915
2012	750	320
2013	175	30
2014	60	
2019	4	
2021	218.00	58.50
Total	2,287	1,424

FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrjoiMDMxOGYwNWYmI0YyOQYWI2LTlhNzYtMTY1YTdjNjhiYWE3liwidCI6IjNlZWVhZmZlZlthNTUtdDg4MC04ODEyLWEzMGZjZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>



Mapa 10 Emergencias históricas SINPAD 2003 - 2022



- Emergencias históricas 2003 - 2022**
- Aluvión
 - Deslizamiento
 - Erosión
 - Frijaje
 - Incendio forestal
 - Incendio urbano
 - Inundación
 - Plagas
 - Precipitaciones - lluvia
 - Vientos fuertes

- Legenda**
- Centros Poblados
 - Hidrografía
 - Ejes Viales
 - Red Vecinal
 - Red Nacional
 - Distrito Pichari
 - Límites distritales actualizados
 - Límites provinciales
 - Manzanas INEI 2017



Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI, PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO

MAPA DE EMERGENCIAS HISTÓRICAS SINPAD 2003 - 2022 DEL DISTRITO DE PICHARI

ESCALA	1:300,000	FECHA	Marzo 2022
PROYECTO	INSTRUMENTO	PROYECTO DE PICHARI	N.º

10



03.

ANÁLISIS DE RIESGOS


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
 LA CONVENCION - CUSCO

JUSTO CHÁVEZ GUILLÉN
 GERENTE MUNICIPAL


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
 LA CONVENCION - CUSCO

Econ. Glicerio Alanya Torres
 Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuestos


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
 LA CONVENCION - CUSCO

Ing. Bartolome Lozano Revollar
 CIP 19777
 Responsable de la Oficina
 Gestión de Riesgos de Desastre

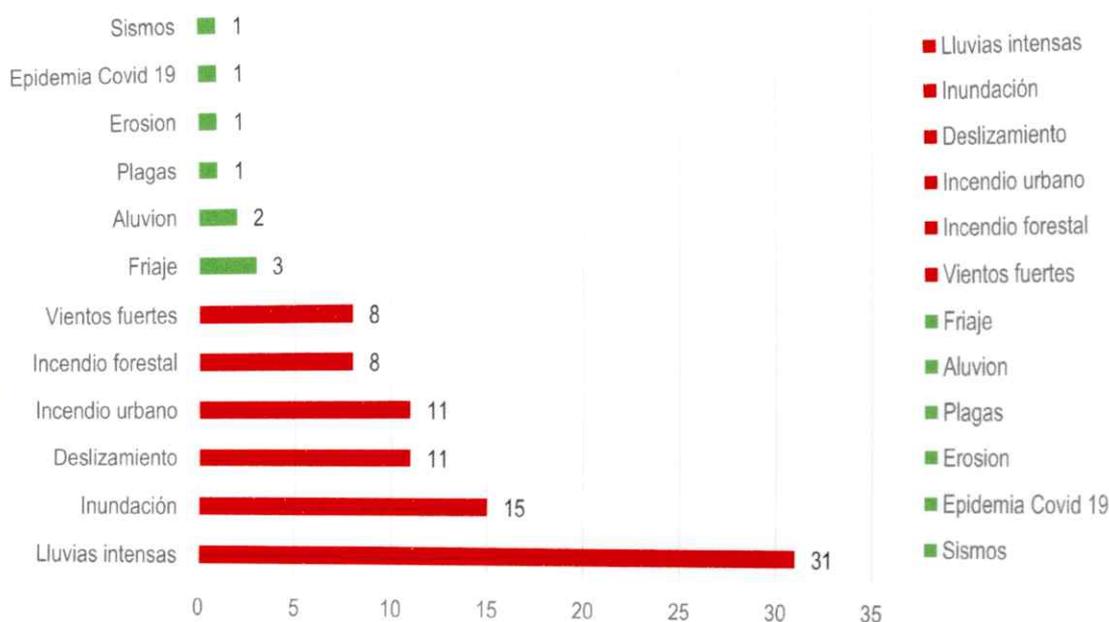
3.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS PRINCIPALES PELIGROS HISTÓRICOS EN EL DISTRITO DE PICHARI

Emergencias históricas SINPAD 2003 - 2022

Los eventos fenomenológicos que se presentaron en el distrito de Pichari durante los años 2003 al 2022, fueron registrándose en el aplicativo SINPAD del Instituto Nacional de Defensa Civil, para este periodo se ha podido contabilizar un total de 106 ocurrencias de peligros, 60.38% son de origen hidrometeorológicos y/o oceanográficos, predominando la ocurrencia de lluvias intensas, vientos fuertes e inundaciones, el 29.25% son por acción humana predominando la ocurrencia de incendios urbano, por último, el 9.43% son de geodinámica externa predominando la ocurrencia de deslizamientos y derrumbes.

Ilustración 29 Incidencias de peligros a nivel distrital 2003 – 29/03/2022

Total de incidencias de peligros a nivel distrital 2003 - 29/03/2022



FUENTE: Dashboard de Control – Reporte de Emergencias, Reporte 29/03/2022

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrJoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWI2LTlhNzYmTY1YTIjNihYWE3liwidCI6IjNlZWwkaWZlTlNTUjNDg4MCM0ODEyLWEzMGZlZGU3OGEyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>

Puntos críticos ante el peligro de inundación al 2021

La identificación de puntos críticos en el distrito de Pichari, se relaciona con los peligros de inundación y erosión y se han presentado cercano a las localidades de Corazón del Valle, Natividad, San Juan de la Frontera, Unión Tarancato.

Los ríos principales en los que se han presentado los puntos críticos del distrito son: el río Pichari, río Tarancato, río Kinkibiri, río Getariato, río Corazón del Valle y río Catarata y Nueva Alianza, afectando 47.5 ha de área de cultivo.

Los puntos críticos que se han presentado en el distrito han afectado a 1720 familias, 1.52 km de infraestructura vial y 391 viviendas.

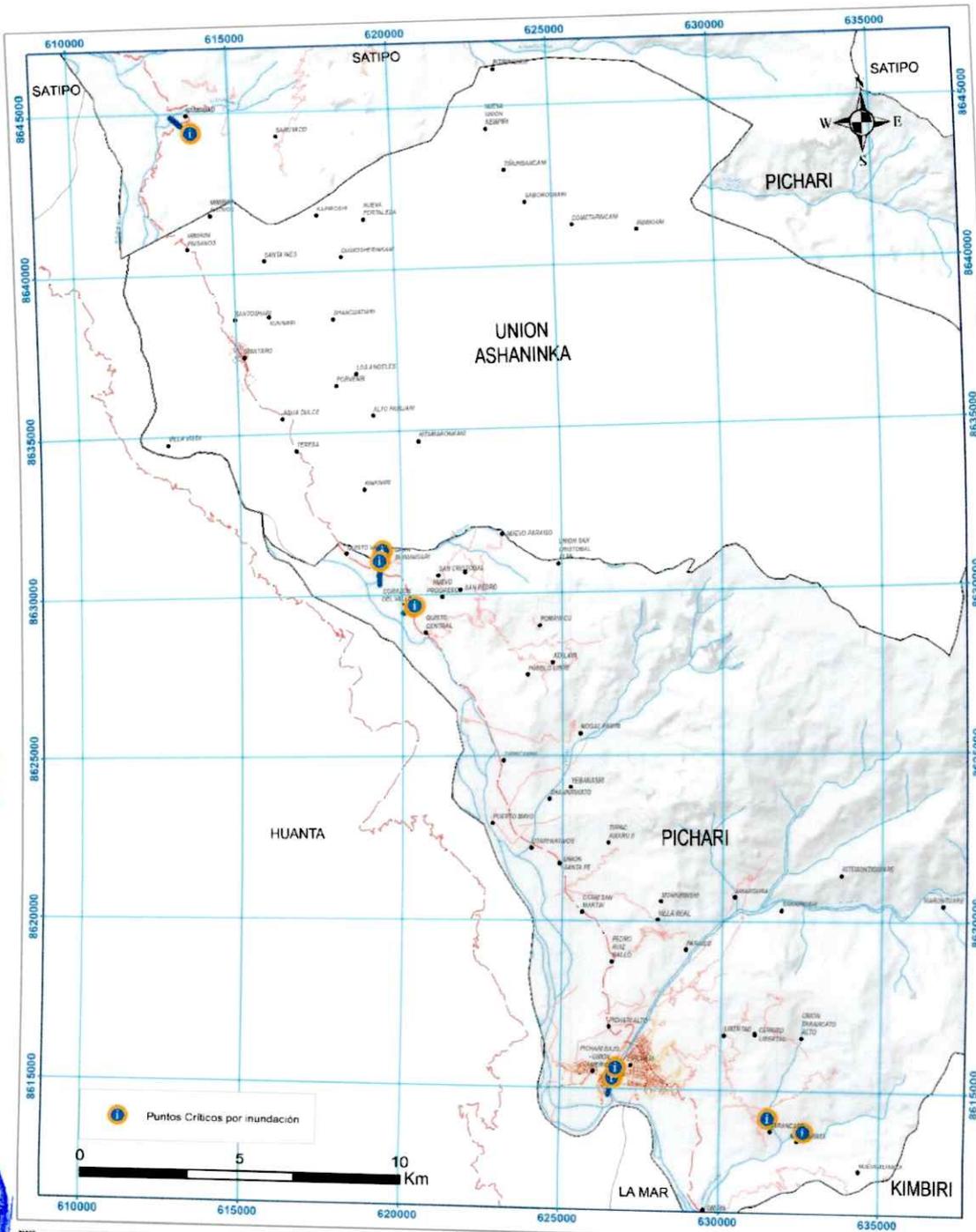
Tabla 35 Puntos críticos ante el peligro de inundación al 2021 en el distrito de Pichari

Paraje	Descripción	Este inicial	Norte inicial	Este final	Norte final	Familias	Infraestructura vial km	Viviendas
Corazón del Valle	Elementos expuestos: 100 habitantes, 20 viviendas, servicio de agua y desagüe, servicio eléctrico, 0.2 km de carretera y 4 ha de cultivo.	620408	8629653	620038	8629441	100	0.2	20
Kinkibiri	Elementos expuestos en riesgo: 104 habitantes, 1 institución educativa, 0.12 Km de carreteras y 8 ha de cultivo.	619415	8631355	619294	8630574	0	0	0
	Elementos expuestos en riesgo: 620 habitantes, 1 institución educativa, 0.1 Km de carreteras y 6 ha de cultivo.	632635	8613762	632336	8613680	0	0	0
	Elementos expuestos: 130 habitantes, 26 viviendas, servicio de agua y desagüe, servicio eléctrico, 0.12 km de carretera y 8 ha de cultivo.	619327	8631027	619317	8630325	130	0.12	26
Natividad	Elementos expuestos en riesgo: 424 habitantes, 1 institución educativa, 1 centro de salud y 5 ha de cultivo.	613810	8644426	613192	8644887	0	0	0
	Elementos expuestos: 550 habitantes, 110 viviendas, servicio de agua y desagüe, servicio eléctrico y 5 ha de cultivo.	613810	8644426	613192	8644887	550	0	110
San Juan de la Frontera	Elementos expuestos en riesgo: 640 habitantes, 0.25 Km de carreteras y 5 ha de cultivo.	626640	8615321	626475	8614517	0	0	0
	Elementos expuestos: 940 habitantes, 235 viviendas, servicio de agua y desagüe, servicio eléctrico, 1.2 km de carretera y 4 ha de cultivo.	626748	8615630	626496	8614816	940	1.2	235
Unión Tarancato	Elementos expuestos en riesgo: 360 habitantes, 1 institución educativa, 0.1 Km de carreteras y 4 ha de cultivo.	631523	8614169	631630	8613897	0	0	0
	Elementos expuestos en riesgo: 84 habitantes, 0.03 Km de carreteras y 2.5 ha de cultivo.	620370	8629633	620095	8629439	0	0	0
Total						1720	1.52	391

FUENTE: Identificación de puntos críticos ante peligro de inundación, flujo de detritos (huaico) y erosión en los principales ríos y quebradas del departamento de Cusco del año 2021, ANA.



Mapa 11 Puntos críticos de inundación en el distrito de Pichari



Legenda

- Centros Poblados
- Hidrografía
- Ejes Viales
- Red Vial
- Red Nacional
- Distrito Pichari
- Límites distritales actualizados
- Límites provinciales
- Manzanas INEI 2017

Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI, PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO

MAPA DE PUNTOS CRITICOS POR INUNDACION DEL DISTRITO DE PICHARI

Edición	0001	Fecha	01 de Julio 2023	Formato de entrega	A-1
Fuente: INEI: Mapa de las Manzanas INEI 2017 INEI: Mapa de las Manzanas INEI 2017 INEI: Mapa de las Manzanas INEI 2017					
					11

3.2. IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS EXPUESTOS A ESCENARIOS DE PELIGROSIDAD

3.2.1. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos de geodinámica externa

3.2.1.1. Susceptibilidad por Movimientos en Masa

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) elaboró el Mapa de Susceptibilidad por Movimientos en Masa del Perú, se muestra los ámbitos de menor a mayor susceptibilidad por movimientos en masa a nivel nacional. El mapa se generó en base a la combinación de los siguientes parámetros: las pendientes, geomorfología, litología, hidrogeología y cobertura vegetal.

Tabla 36: Área en km² de los niveles de Susceptibilidad por movimientos en masa

Susceptibilidad a movimientos en masa			
Niveles	Características	Área (km ²)	% del total
Bajo	Laderas con materiales poco fracturados, moderada a poca meteorización, parcialmente erosionado, no saturados, con pocas discontinuidades favorables. zonas llanas a ligeramente inclinadas (0° a 2°) donde las probabilidades de que se generen movimientos en masa son menores.	77.9	7.6 %
Medio	Laderas con algunas zonas de falla, erosión intensa o materiales parcialmente saturados, moderadamente meteorizados, corresponde a terrenos cuyas pendientes varían entre 3 y 10°, rocas moderadamente alteradas con escaso contenido de agua; donde los movimientos en masa se generan en épocas de lluvias excepcionales	265.3	25.8 %
Alto	Laderas que tienen zonas de falla, masas de roca con meteorización alta a moderada, fracturadas con discontinuidades desfavorables; depósitos superficiales inconsolidados, materiales parcialmente a muy saturados. Las condiciones del terreno son favorables a generar movimientos en masa. Las pendientes varían entre 11° y 15°, las rocas se encuentran alteradas y fracturadas y presentan indicios de contener agua	433.7	42.2 %
Muy Alto	Laderas con zonas de falla, masas de rocas intensamente meteorizadas, saturadas y muy fracturadas; con discontinuidades desfavorables, depósitos superficiales inconsolidados, Las condiciones del terreno son muy favorables para generas movimientos en masa. Laderas con pendientes entre 16° y 89°, rocas intensamente alteradas y fracturadas con alto contenido de agua.	250.8	24.4 %
Total		1027.7	100.00%

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad a movimientos en masa INGEMMET.

En el distrito de Pichari, el 25.8% de la extensión superficial está propenso a una susceptibilidad media por movimientos en masa, el 42.2% a una susceptibilidad alta por movimientos en masa y el 24.4% a una susceptibilidad muy alta a movimientos en masa.

Tabla 37 Susceptibilidad por movimientos en masa en el distrito de Pichari

Susceptibilidad Movimiento en Masa	Área km ²	Área %	CCPP	Pob 2017
Muy Alto	250.8	24.4 %	30	17313
Alto	433.7	42.2 %	10	954
Medio	265.3	25.8 %	2	74
Bajo	77.9	7.6 %		0
Total general	1027.7		42	18341

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad a movimientos en masa INGEMMET.

Tabla 38 Red vial expuesta a la Susceptibilidad por movimientos en masa en el distrito de Pichari

Susceptibilidad Movimiento en Masa	Red vial Nacional	Red vial Vecinal	Eje vial
Muy Alto	3.4	17.7	
Alto	20.4	86.3	63.6
Medio	23.2	61.0	10.9
Bajo	6.0	15.8	
Total general	53.0	180.8	74.6

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad a movimientos en masa INGEMMET.



El mapa de susceptibilidad por movimientos en masa, muestra que 30 CCPP se encuentran en un nivel alto, entre los principales centros poblados expuestos a este nivel de susceptibilidad se ubica Pichari y Pichari Bajo – Unión América.

Tabla 39: Elementos expuestos a la susceptibilidad por movimientos en masa

Susceptibilidad	Pob 2017	Grupo etario			Viv Total	Material en paredes		
		De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más		Ladrillo	Adobe	Madera
Nivel Bajo (77.9 km2 – 7.6%)	74	20	54	0	6	0	0	5
2 CCPP	74	20	54	0	6	0	0	5
Nivel Medio (265.3 km2 – 25.8%)	954	454	465	35	236	30	14	182
Catarata	345	155	178	12	84	26	10	46
Corazón Del Valle	104	33	65	6	32	2	0	30
Gran Shinungari	161	90	69	2	34	2	1	27
Kitemontiquiare	38	22	16	0	9	0	0	9
Marontuare	55	32	22	1	13	0	0	13
Monkirinshi	69	35	33	1	16	0	0	14
Nuevo Paraíso	12	6	6	0	3	0	0	3
Pedro Ruiz Gallo	41	12	23	6	16	0	3	13
Pichari Alto	23	7	12	4	7	0	0	7
Sankiroshi	106	62	41	3	22	0	0	20
Nivel / CCPP	Pob 2017	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más	Viv Total	Ladrillo	Adobe	Madera
Nivel Alto (433.7 km2 – 42.2%)	17,313	6,513	10,068	732	4,251	1,672	336	2,072
Pichari	12,050	4,520	7,069	461	2,820	1,304	265	1,123
Pichari Bajo - Unión América	2,772	971	1,686	115	700	229	20	422
Quisto Valle	397	172	204	21	97	18	1	76
Omayá	332	133	173	26	89	27	10	48
Otari San Martín	274	102	149	23	80	24	11	44
Antiguo San Cristóbal	166	69	92	5	60	4	0	56
Tiincavini	160	83	72	5	41	8	1	30
Quisto Central	154	55	89	10	42	12	0	28
Puerto Mayo	151	57	78	16	45	9	0	36
Tarancato	140	58	71	11	40	7	9	22
Shankirwato	123	52	63	8	38	9	8	21
Libertad	90	42	44	4	27	2	0	25
San Cristóbal	77	35	41	1	23	4	0	19
Túpac Amaru II	73	28	42	3	25	0	1	24
Nogal Pampa	69	20	39	10	29	8	0	21
Otari Nativos	50	23	25	2	11	3	3	5
Pueblo Libre	35	15	19	1	11	1	0	10
Atalaya	32	9	22	1	10	1	0	8
San Pedro	31	15	16	0	9	0	1	8
Pomayacu	30	15	15	0	10	2	0	8
Amargura	22	9	10	3	8	0	0	8
Cerrito Libertad	19	5	12	2	8	0	2	6
Unión Santa Fe	17	9	6	2	4	0	0	4
Nuevo Progreso	17	9	8	0	4	0	0	4
Paraíso	9	0	8	1	6	0	0	6
Villa Real	8	4	4	0	5	0	1	4
Nueva Alianza	5	1	3	1	4	0	1	3
Yebanashi	4	2	2	0	2	0	2	0
Unión San Cristóbal								
Alta	4	0	4	0	2	0	0	2
Unión Tarancato Alto	2	0	2	0	1	0	0	1
Total general	18,341	6,987	10,587	767	4,493	1,702	350	2,259

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad ante movimientos en masa– INGEMMET / INEI 2017

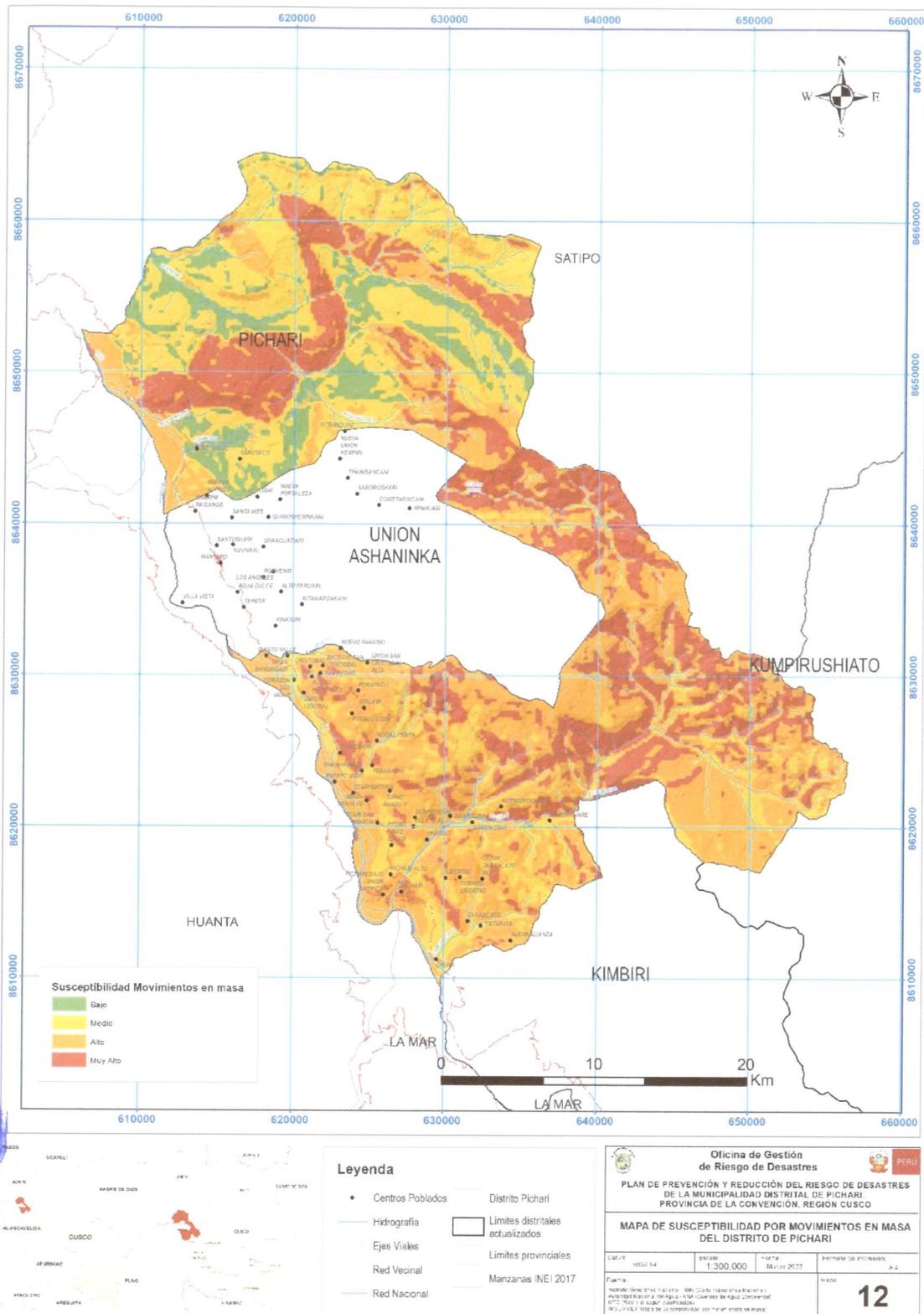
Tabla 40 Sector de Enumeración Agraria expuesta a la susceptibilidad por movimientos en masa

Niveles de Peligrosidad	Nro. Unid. Agrarias	Sup. Tierras De Cultivo (Ha)	Tierras de Bajo Secano (Ha)
Muy Alto	32	4532.94	4484.31
Alto	38	6976.1	6916.97
Medio	37	6856.27	6798.14
Bajo	4	2008.56	1996.56
Total general	111	20373.87	20195.98

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad ante movimientos en masa– INGEMMET / CENAGRO 2012



Mapa 12 Susceptibilidad a movimientos en masa



3.2.1.2. Peligro por movimientos en masas en el ámbito de la I. E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari

Ubicación:

- Región: Cusco
- Provincia: La Convención
- Distrito: Pichari

Coordenadas UTM:

- Norte: 8,635,603.88 m N.
- Este: 619,087.38 m E.
- Altitud: 863 m.s.n.m.

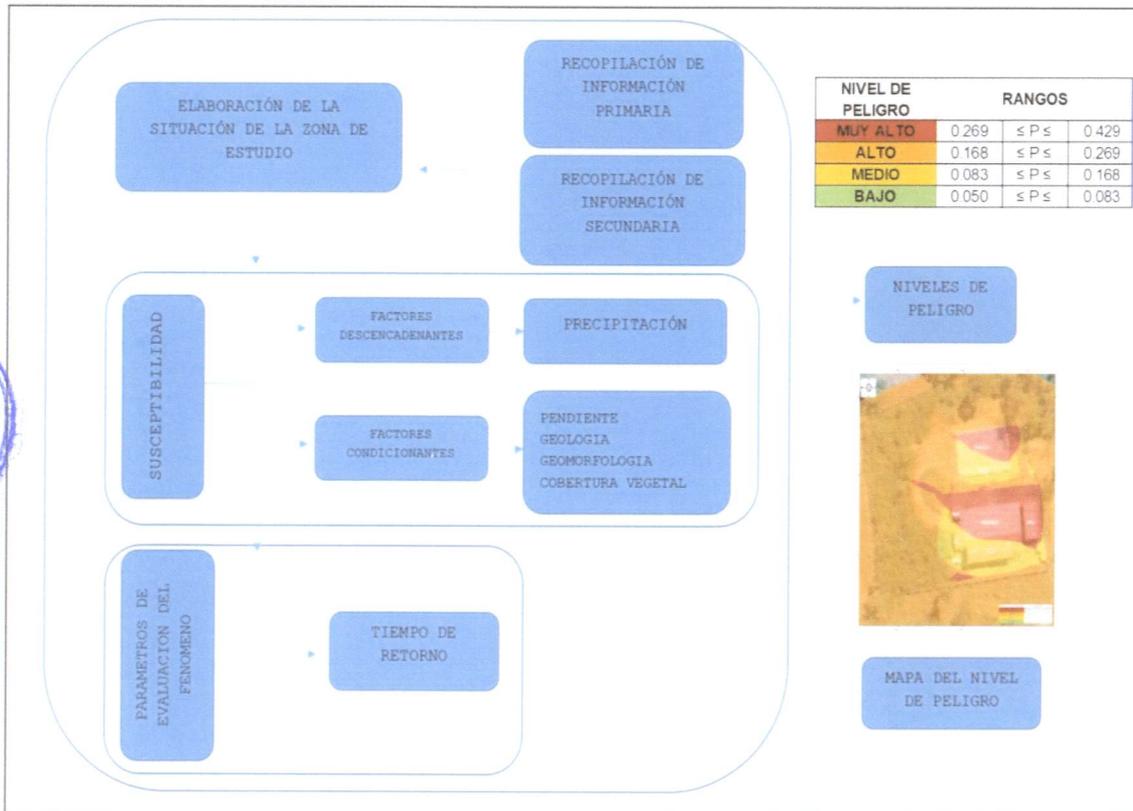
Límites:

- Norte: Con el Distrito de Pichari desde la desembocadura de la aguada Pacchalaja en el río Apurímac.
- Sur: Siguiendo al Oeste con dirección al Distrito de Vilcabamba de la Provincia de la Convención, siguiendo la naciente del río Sinkeveni, aguas abajo hasta la desembocadura del río Apurímac.
- Este: Parte Noreste de la colina hasta la quebrada Chiribamba, agua arriba por el río Pichari hacia el Este hasta encontrar el sistema de colinas, siguiendo hasta el límite con el distrito de Echarate.
- Oeste: Con el departamento de Ayacucho, demarcación el río Apurímac.

Determinación del peligro:

Para determinar el nivel de peligros por el fenómeno de movimientos en masas, se utilizó el siguiente flujograma.

Ilustración 30. Flujoograma de peligro por movimientos en masa



a) Susceptibilidad del territorio

Para determinar la susceptibilidad del territorio se utiliza como factor desencadenante las precipitaciones intensas y como factores condicionantes los tipos de suelos, los niveles de pendientes y los tipos de geomorfología:

Tabla 41 Factores de la susceptibilidad

FACTORES DESENCADENANTES	FACTORES CONDICIONANTES		
PRECIPITACION	SUELOS	PENDIENTE	GEOMORFOLOGIA

FUENTE: Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.

Análisis de factores desencadenantes

Para la obtención de los pesos ponderados del parámetro del factor desencadenante, se utilizó el proceso de análisis jerárquico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

1. Parámetro: Precipitación

Tabla 42 Matriz de comparación de pares del parámetro Precipitación

Precipitaciones	Extremadamente lluvioso mayores a P>5000 mm/mes	Muy lluvioso entre 3000 mm/mes < P < 5000 mm/mes	Lluvioso entre 2000 mm/mes < P < 3000 mm/mes	Lluvias moderadas entre 1000 mm/mes < P < 2000 mm/mes	Lluvias bajas menores a P < 1000 mm/mes	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Extremadamente lluvioso mayores a P>5000 mm/mes	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00	0.426	0.032
Muy lluvioso entre 3000 mm/mes < P < 5000 mm/mes	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00	0.258	
Lluvioso entre 2000 mm/mes < P < 3000 mm/mes	0.33	0.50	1.00	3.00	6.00	0.187	
Lluvias moderadas entre 1000 mm/mes < P < 2000 mm/mes	0.20	0.33	0.33	1.00	3.00	0.088	
Lluvias bajas menores a P < 1000 mm/mes	0.14	0.17	0.17	0.33	1.00	0.041	

FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Análisis de factores condicionantes

Para los parámetros de los factores condicionantes, se utilizó el proceso de análisis jerárquico.

1. Parámetro: Suelos

Tabla 43 Matriz de comparación de pares del parámetro Suelos

Suelos	Terreno de relleno (CBR 85% - 90%)	Terreno natural (CBR 90% - 95%)	Terreno compacto (CBR 95% - 100%)	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Terreno de relleno (CBR 85% - 90%)	1.00	2.00	3.00	0.539	0.009
Terreno natural (CBR 90% - 95%)	0.50	1.00	2.00	0.297	
Terreno compacto (CBR 95% - 100%)	0.33	0.50	1.00	0.164	

FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.04.



2. Parámetro: Pendiente

Tabla 44 Matriz de comparación de pares del parámetro Pendiente

Pendientes	Mayores a 30°	Entre 15° a 30°	Entre 10° a 15°	Entre 0° a 5°	Entre 0° a 5°	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Mayores a 30°	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00	0.468	0.022
Entre 15° a 30°	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00	0.251	
Entre 10° a 15°	0.25	0.50	1.00	2.00	6.00	0.160	
Entre 5° a 10°	0.17	0.33	0.50	1.00	2.00	0.079	
Entre 0° a 5°	0.13	0.17	0.17	0.50	1.00	0.042	

FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

3. Parámetro: Geomorfología

Tabla 45 Matriz de comparación de pares del parámetro Geomorfología

Geomorfología	Terreno inclinado	Afluente de agua	Terreno plano	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Terreno inclinado	1.00	2.00	3.00	0.539	0.009
Afluente de agua	0.50	1.00	2.00	0.297	
Terreno plano	0.25	0.50	1.00	0.164	

FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.04.

Análisis de los parámetros de los factores condicionantes:

Tabla 46 Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes

Factores Condicionantes	Suelos	Pendiente	Geomorfología	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Suelos	1.00	2.00	3.00	0.539	0.009
Pendiente	0.50	1.00	2.00	0.297	
Geomorfología	0.25	0.50	1.00	0.164	

FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.04.

b) Parámetros de Evaluación

Parámetro: Frecuencia

Tabla 47 Matriz de comparación de pares del parámetro Frecuencia

Frecuencia	Por lo menos 1	De 4 eventos	De 3 eventos	De 2 eventos	De 1 evento	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Por lo menos 1 vez al año cada evento de el Niño y/o mayor a 5 eventos al año promedio	1.00	2.00	3.00	7.00	9.00	0.465	0.010
De 4 eventos al año en promedio	0.50	1.00	2.00	3.00	7.00	0.261	
De 3 eventos al año en promedio	0.25	0.50	1.00	2.00	5.00	0.158	
De 2 eventos al año en promedio	0.14	0.33	0.50	1.00	2.00	0.077	
De 1 eventos al año en promedio	0.11	0.14	0.20	0.50	1.00	0.040	

FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.
RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.



Tabla 48 Cálculos de rangos de la susceptibilidad

Factor Condicionante		Factor Desencadenante		Susceptibilidad
Valor	Peso	Valor	Peso	
0.362	0.5	0.426	0.5	0.394
0.297	0.5	0.258	0.5	0.278
0.170	0.5	0.187	0.5	0.179
0.091	0.5	0.088	0.5	0.089
0.080	0.5	0.041	0.5	0.060

FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.

Tabla 49 Cálculos de rangos para el peligro

Peligro	Fenómeno		Susceptibilidad		Niveles de Peligro
	Valor	Peso	Valor	Peso	
	0.465	0.5	0.394	0.5	0.429
	0.261	0.5	0.278	0.5	0.269
	0.158	0.5	0.179	0.5	0.168
	0.077	0.5	0.089	0.5	0.083
	0.040	0.5	0.060	0.5	0.050

FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.

Tabla 50 Rango de Niveles de Peligro

Nivel de Peligro	Rango
Muy alto	0.269 ≤ R ≤ 0.429
Alto	0.168 ≤ R ≤ 0.269
Medio	0.083 ≤ R ≤ 0.168
Bajo	0.050 ≤ R ≤ 0.083

FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.

Estratificación del nivel de Peligrosidad

Nivel de Peligrosidad	Rango	Descripción
Muy alto	0.269 ≤ R ≤ 0.429	Para una precipitación extremadamente lluvioso mayores a P > 5000 mm/mes predomina una característica de suelo terreno de relleno (CBR 85% - 90%) pendiente de mayores a 30° geomorfología terreno inclinado con una frecuencia de por lo menos 1 vez al año cada evento de El Niño y/o mayor a 5 eventos al año promedio.
Alto	0.168 ≤ R ≤ 0.269	Para una precipitación muy lluvioso entre 3000 mm/mes < P < 5000 mm/mes predomina una característica de suelo terreno de relleno (CBR 85% - 90%) pendiente de mayores a 30° geomorfología terreno inclinado con una frecuencia de 4 eventos al año en promedio.
Medio	0.083 ≤ R ≤ 0.168	Para una precipitación lluvioso entre 2000 mm/mes < P < 3000 mm/mes predomina una característica de suelo terreno natural (CBR 90% - 95%) pendiente entre 15° a 30° geomorfología afluyente de agua con una frecuencia de 3 eventos al año en promedio.
Bajo	0.050 ≤ R ≤ 0.083	Para una precipitación lluvias moderadas entre 1000 mm/mes < P < 2000 mm/mes predomina una característica de suelo terreno compacto (CBR 95% - 100%) pendiente entre 15° a 30° y entre 10° a 15° geomorfología terreno plano con una frecuencia de 2 eventos al año en promedio y 1 evento al año promedio o menor.

FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.



Tabla 51 Peligro por movimiento en masa en el ámbito de I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari

Peligro Mov Masa	Área ha	I.E.
Muy Alto	0.20	1
Alto	1.15	
Medio	0.17	
Total general	1.53	1

FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.

Ilustración 31 Estado de Infraestructura educativa I.E. Alto Parijari



FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.

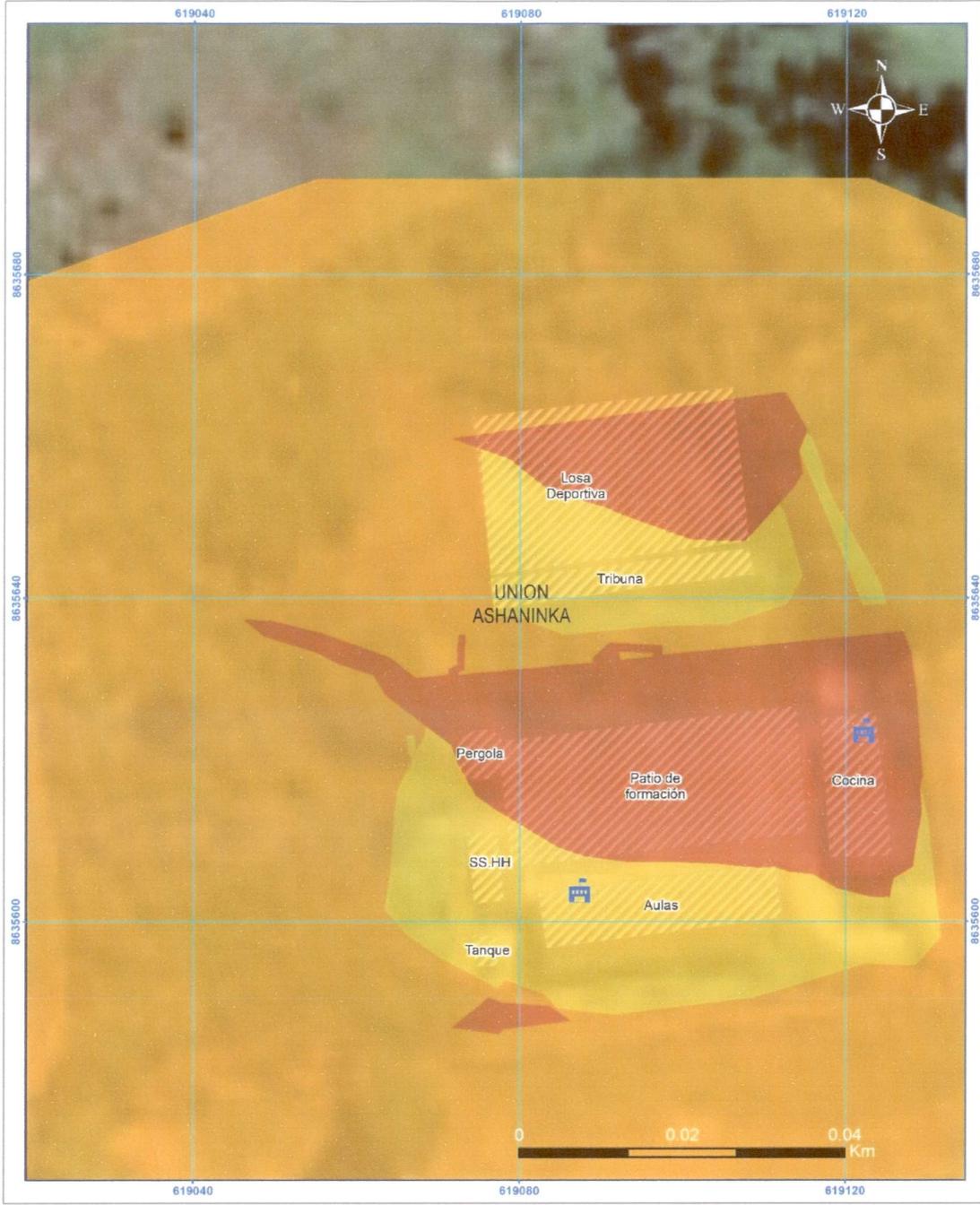
Ilustración 32 Infraestructura educativa I.E. Alto Parijari – deficientes condiciones de áreas comunes



FUENTE Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco, marzo 2021.



Mapa 13 Peligro por movimientos en masas en la I. E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari



Instituciones Educativas 2021

Centros Poblados

Área Instituciones Educativas

Peligro Movimientos Masa I.E. Alto Parijari

- Medio
- Alto
- Muy

Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI, PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO

MAPA DE PELIGRO POR MOVIMIENTOS EN MASAS EN LA I. E. ALTO PARIJARI DE LA COMUNIDAD NATIVA DE ALTO PARIJARI

Datum: WGS 84	Escala: 1:600	Fecha: Marzo 2022	Formato de impresión: A 4
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN Carta Topográfica del Perú, Autoridad Nacional del Agua - ANA Subproyecto Agua Sostenible, BOPC Plan de Gestión del Riesgo, WSP I.P.O.-U. (Bosque Alto Parijari)			Mapa: 13

3.2.2. Análisis de exposición a peligros generados por fenómenos hidrometeorológicos – oceanográficos

3.2.2.1. Susceptibilidad a inundación fluvial

El Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico (INGEMMET) elaboró el Mapa de Susceptibilidad a inundación fluvial, para el modelo de susceptibilidad a inundaciones y erosión fluvial, se ha utilizado un modelo heurístico. Para ello, se ha tomado en cuenta las características topográficas (pendiente) y unidades geomorfológicas (llanura inundable) de cada región; el término de susceptibilidad a las inundaciones se aplica a los terrenos propensos a sufrir anegamiento, encharcamiento o inundación, como producto del desborde de ríos. Considerando Además de influir otros factores netamente geomorfológicos y dinámicos, ocurren usualmente en terrenos de suave pendiente ($<1^\circ$ y entre 1° y 5°), de ahí que estos terrenos se consideren de alta susceptibilidad a las inundaciones.

Los SIG, constituyen una herramienta muy adecuada para trabajar con este método, el cual implica el análisis cruzado de mapas y operaciones de geo procesamiento. Para la validación del modelo se utilizó el Inventario de peligros geológicos por regiones y cuencas. Los mapas finales generados se presentan a escala 1:250 000.

Los mapas de susceptibilidad a inundaciones, se basan principalmente en la caracterización geomorfológica, apoyada en la interpretación de imágenes y trabajo de campo (inventario nacional de peligros geológicos 2000-2015), y en general, en la utilización de mapas geomorfológicos y de pendientes. Dentro de los aspectos fundamentales en el análisis, la geomorfología controla teóricamente el flujo de agua.

Además, la actual configuración de las formas del terreno y la distribución actual de los sedimentos fluviales han sido originadas por los mismos ríos que provocarían inundaciones en el futuro. Este análisis geomorfológico de formas del terreno y sistema fluvial debe ser reforzado tanto con información sobre registros históricos de antiguas inundaciones como con información topográfica. El grado de susceptibilidad varía de baja a muy alta.

Tabla 52 Susceptibilidad a inundación fluvial en el distrito de Pichari

Susceptibilidad a inundación fluvial	Área km ²	Área %	CCPP	Pob 2017
Muy Alto	21.4	2.1 %	1	2772
Alto	47.1	4.6 %	11	13850
Medio	10.3	1.0 %	2	69
Bajo	949.0	92.3 %	28	1650
Total general	1027.7		42	18341

FUENTE: INGEMMET / INEI 2017

Los niveles de susceptibilidad a inundaciones fluviales en el distrito de Pichari son predominantemente bajos en el 92.3% del distrito, el 4.6% del distrito se encuentra en un nivel alto de susceptibilidad a inundación fluvial y el 2.1% a un nivel muy alto de susceptibilidad a inundación fluvial.

En el nivel muy alto de susceptibilidad a inundación fluvial se encuentra expuesto el CCPP Pichari Bajo - Unión América con una población expuesta de 2772 habitantes según el Censo INEI 2017, la población de mayor vulnerabilidad son los menores de edad de 0 a 17 años (971 habitantes) y de 60 años a más (115 habitantes), distribuidos en 700 viviendas predominando las viviendas con paredes exteriores de madera (422 viviendas).



En el nivel alto de susceptibilidad a inundación fluvial se encuentran expuestos 11 CCPP con una población expuesta de 13850 habitantes según el Censo INEI 2017, el CCPP capital Pichari se encuentra expuesto al nivel alto de susceptibilidad, la población de mayor vulnerabilidad son los menores de edad de 0 a 17 años (5277 habitantes) y de 60 años a más (574 habitantes), distribuidos en 3295 viviendas predominando las viviendas con paredes exteriores de madera (1451 viviendas).

Tabla 53: Elementos expuestos a la susceptibilidad a inundaciones

Susceptibilidad	Pob 2017	Grupo etario			Viv Total	Material en paredes		
		De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más		Ladrillo	Adobe	Madera
Nivel Medio (10.3 km ² – 1%)	69	11	54	4	7	0	0	7
2 CCPP	69	11	54	4	7	0	0	7
Nivel Alto (47.1 km ² – 4.6%)	13850	5277	7999	574	3295	1409	292	1451
Corazón Del Valle	104	33	65	6	32	2	0	30
Gran Shinungari	161	90	69	2	34	2	1	27
Omayá	332	133	173	26	89	27	10	48
Otari Nativos	50	23	25	2	11	3	3	5
Otari San Martín	274	102	149	23	80	24	11	44
Pichari	12050	4520	7069	461	2820	1304	265	1123
Puerto Mayo	151	57	78	16	45	9	0	36
Quisto Central	154	55	89	10	42	12	0	28
Quisto Valle	397	172	204	21	97	18	1	76
Tirincavini	160	83	72	5	41	8	1	30
Unión Santa Fe	17	9	6	2	4	0	0	4
Nivel / CCPP	Pob 2017	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más	Viv Total	Ladrillo	Adobe	Madera
Nivel Muy Alto (21.4 km ² – 2.1%)	2772	971	1686	115	700	229	20	422
Pichari Bajo - Unión América	2772	971	1686	115	700	229	20	422
Total general	16691	6259	9739	693	4002	1638	312	1880

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad a inundaciones fluviales – INGEMMET / INEI 2017

Tabla 54 Red vial expuesta a la Susceptibilidad a inundaciones en el distrito de Pichari

Susceptibilidad	Movimiento en Masa	Red vial Nacional	Red vial Vecinal	Eje vial
Muy Alto		0.0	2.7	2.0
Alto		34.6	22.7	64.9
Medio		3.0	3.3	1.9
Bajo		15.4	152.1	5.8
Total general		53.0	180.8	74.6

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad a inundaciones fluviales INGEMMET.

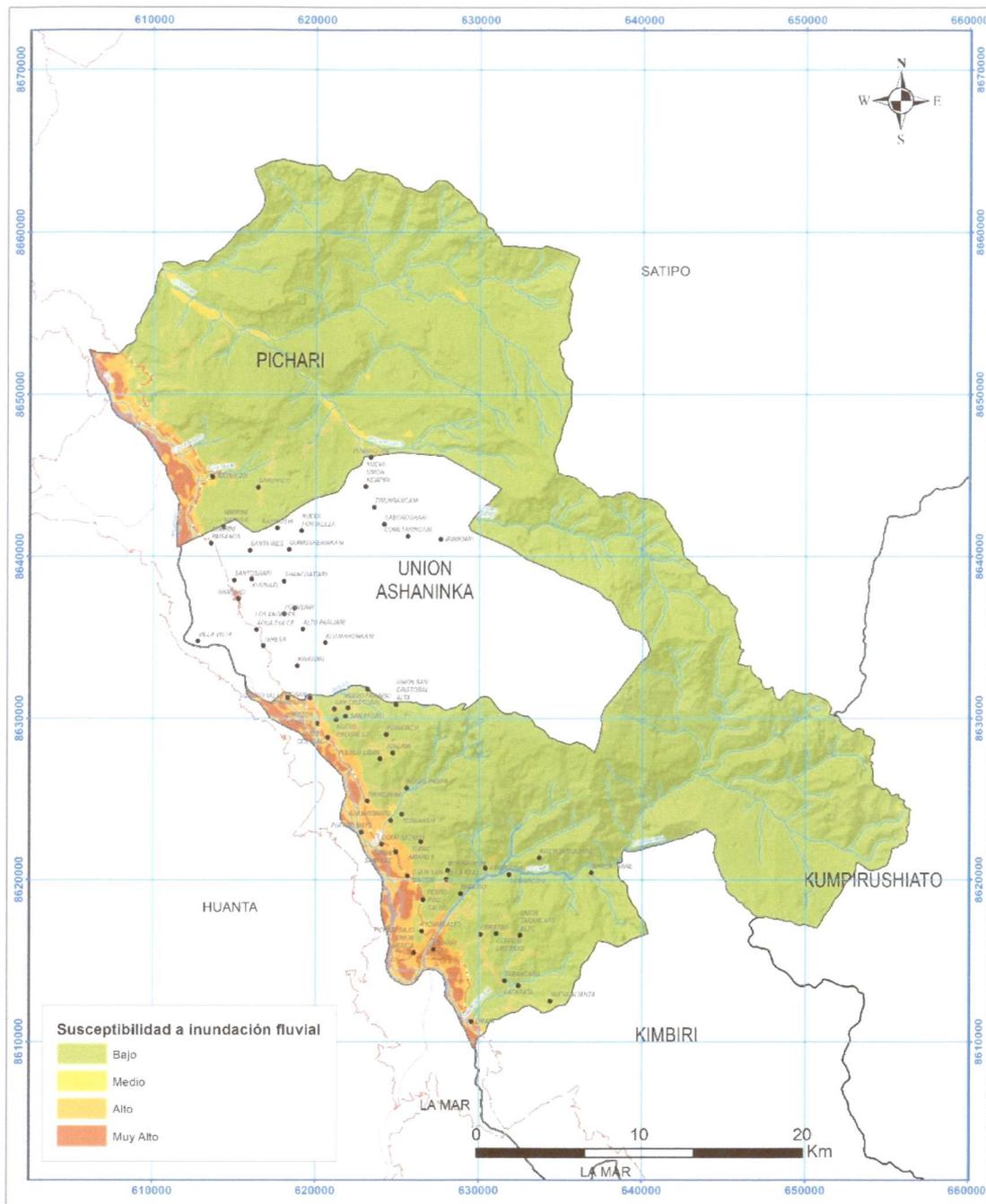
Tabla 55 Sector de Enumeración Agraria expuesta a la susceptibilidad a inundaciones

Niveles de Peligrosidad	Nro. Unid. Agrarias	Sup. Tierras De Cultivo (Ha)	Tierras de Bajo Riego (Ha)
Muy Alto	14	3433.19	7.63
Alto	21	4515.48	13.88
Medio	23	4547.28	44.25
Bajo	38	6963.9	64.13
Total general	96	19459.85	129.89

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad a inundaciones fluviales – INGEMMET / CENAGRO 2012



Mapa 14 Susceptibilidad ante inundación fluvial



Leyenda

- Centros Poblados
- Hidrografía
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Distrito Pichari
- Limites distritales actualizados
- Limites provinciales
- Manzanas INEI 2017

Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI, PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO			
MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACION FLUVIAL DEL DISTRITO DE PICHARI			
Fecha:	Escala:	Fecha:	Formato de impresión:
03/03/2022	1:300,000	03/03/2022	A4
Autores: Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres, Oficina de Geografía y Muestreo, Oficina de Planificación y Desarrollo Urbano, Oficina de Catastro y Muestreo, Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres, Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres, Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres			14

3.2.2.2. Peligro por flujo de detritos en la Comunidad Nativa de Unión Santa Fe – distrito de Pichari

Ubicación:

- Región: Cusco
- Provincia: La Convención
- Distrito: Pichari
- Centro poblado: Puerto Mayo
- Comunidad Nativa: Unión Santa Fe

Coordenadas UTM:

- Norte: 8,621,714.18 m N.
- Este: 624,921.66 m E.
- Altitud: 576 m.s.n.m.

Límites:

- Norte: Comunidad Otari Nativo
- Sur: Centro poblado Otari San Martín.
- Este: Comunidad Túpac Amaru II.
- Oeste: con el río Apurímac.

Determinación del peligro:

Para determinar el nivel de peligros por el fenómeno de flujo de detritos abarca la comunidad nativa Unión Santa Fe del centro poblado de Puerto Mayo, analizando los parámetros de evaluación como altura de flujo y el análisis de susceptibilidad como factor desencadenante de precipitación y factores condicionantes de pendiente, geomorfología y geología.

a) Susceptibilidad del territorio

Para determinar la susceptibilidad del territorio se utiliza como factor desencadenante las precipitaciones intensas y como factores condicionantes los tipos de suelos, los niveles de pendientes y los tipos de geomorfología:

Tabla 56 Factores de la susceptibilidad

FACTORES DESENCADENANTES	FACTORES CONDICIONANTES		
PRECIPITACION	SUELOS	PENDIENTE	GEOMORFOLOGIA

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

Análisis de factores desencadenantes

Para la obtención de los pesos ponderados del parámetro del factor desencadenante, se utilizó el proceso de análisis jerárquico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

1. Parámetro: Precipitación

Tabla 57 Matriz de comparación de pares del parámetro Precipitación

Precipitaciones	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
170 -200 % superior a su normal climática	1.00	2.00	5.00	7.00	9.00	0.469	0.062
140 -170 % superior a su normal climática	0.50	1.00	3.00	5.00	7.00	0.282	
110 -140 % superior a su normal climática	0.20	0.33	1.00	3.00	6.00	0.141	
80 -110 % superior a su normal climática	0.14	0.20	0.33	1.00	4.00	0.074	
50 -80 % superior a su normal climática	0.11	0.14	0.17	0.25	1.00	0.033	

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.



Análisis de factores condicionantes

Para los parámetros de los factores condicionantes, se utilizó el proceso de análisis jerárquico.

Tabla 58 Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes

Factores Condicionantes	Pendiente	Geomorfología	Geología	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Pendiente	1.00	3.00	7.00	0.669	0.007
Geomorfología	0.33	1.00	3.00	0.243	
Geología	0.14	0.33	1.00	0.088	

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.04.

1. Parámetro: Pendiente

Tabla 59 Matriz de comparación de pares del parámetro Pendiente

Pendientes	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Entre 0° a 5°	1.00	3.00	5.00	6.00	9.00	0.491	0.068
Entre 5° a 10°	0.33	1.00	4.00	5.00	6.00	0.273	
Entre 10° a 15°	0.20	0.25	1.00	3.00	4.00	0.126	
Entre 15° a 25°	0.17	0.20	0.33	1.00	3.00	0.072	
Mayor a 25°	0.11	0.17	0.25	0.33	1.00	0.037	

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

2. Parámetro: Geomorfología

Tabla 60 Matriz de comparación de pares del parámetro Geomorfología

Geomorfología	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Llanura o planicie inundable, (Pl-I)	1.00	2.00	3.00	7.00	9.00	0.454	0.022
Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial, (V-cd)	0.50	1.00	2.00	5.00	6.00	0.274	
Vertiente o piedemonte aluvial-torrencial, (P-at)	0.33	0.50	1.00	3.00	4.00	0.160	
Colina y lomada en roca sedimentaria, (RCL-ts)	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00	0.072	
Montaña en roca metamórfica, (RM-rm)	0.11	0.17	0.25	0.33	1.00	0.040	

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

3. Parámetro: Geología

Tabla 61 Matriz de comparación de pares del parámetro Geología

Geología	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Depósitos aluviales (Qh-al)	1.00	2.00	4.00	5.00	7.00	0.440	0.053
Grupo San José (Om-sj)	0.50	1.00	2.00	4.00	6.00	0.264	
Formación Sandía (Os-s)	0.33	0.50	1.00	3.00	5.00	0.165	
Formación Ananea (SD-a)	0.14	0.20	0.33	1.00	4.00	0.091	
Grupo Ambo (Ci-a)	0.11	0.17	0.25	0.33	1.00	0.040	

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.



b) Parámetros de Evaluación

Parámetro: Altura de flujo

Tabla 62 Matriz de comparación de pares del parámetro Altura de flujo

Altura de flujo	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Altura de flujo mayores a 2 metros	1.00	3.00	5.00	7.00	9.00	0.503	0.054
Altura de flujo mayores a 1.50 m y menores a 2.00 m	0.33	1.00	3.00	5.00	7.00	0.260	
Altura de flujo mayores a 1.00 m y menores a 1.50 m	0.20	0.33	1.00	3.00	5.00	0.134	
Altura de flujo mayores a 0.50 m y menores a 1.00 m	0.14	0.20	0.33	1.00	3.00	0.068	
Altura de flujo menores a 0.50 m	0.11	0.14	0.20	0.33	1.00	0.035	

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Tabla 63 Cálculos de rangos de la susceptibilidad

Factor de Evaluación		Factor Condicionante			Factor Desencadenante	Peligro
Altura de flujo		Pendiente	Geomorfología	Geología	Precipitación	
Valor	Peso	0.669	0.243	0.088	1.00	
0.503	1.0	0.491	0.454	0.440	0.469	0.490
0.260	1.0	0.273	0.274	0.264	0.282	0.268
0.134	1.0	0.126	0.160	0.165	0.141	0.137
0.068	1.0	0.072	0.072	0.091	0.074	0.071
0.035	1.0	0.037	0.040	0.040	0.033	0.035

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

Tabla 64 Cálculos de rangos para el peligro

Peligro	Fenómeno		Susceptibilidad		Niveles de Peligro
	Valor	Peso	Valor	Peso	
Peligro	0.465	0.5	0.394	0.5	0.429
	0.261	0.5	0.278	0.5	0.269
	0.158	0.5	0.179	0.5	0.168
	0.077	0.5	0.089	0.5	0.083
	0.040	0.5	0.060	0.5	0.050

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

Tabla 65 Rango de Niveles de Peligro

Nivel de Peligro	Rango
Muy alto	$0.268 \leq R \leq 0.490$
Alto	$0.137 \leq R \leq 0.268$
Medio	$0.071 \leq R \leq 0.137$
Bajo	$0.035 \leq R \leq 0.071$

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.



Estratificación del nivel de Peligrosidad

Nivel de Peligrosidad	Rango	Descripción
Muy alto	$0.268 \leq R \leq 0.490$	Los factores condicionantes: predominan las unidades geológicas de depósitos aluviales (QHa), predominan las unidades geomorfológicas de Llanura o planicie inundable (PI-I), predomina una pendiente de 0° - 5° y con un factor desencadenante de precipitación de 170 - 200 % superior a su normal climática, con altura de flujo 2 metros.
Alto	$0.137 \leq R \leq 0.268$	Los factores condicionantes: predominan las unidades geológicas de grupo San José,(Om-sj), predominan las unidades geomorfológicas de vertiente o piedemonte (coluvio-deluvial),(V-cd), predomina una pendiente de 5° - 10° y con un factor desencadenante de precipitación de 140 -170 % superior a su normal climática, altura de flujo mayores a 1.50 m y menores a 2.00 m.
Medio	$0.071 \leq R \leq 0.137$	Los factores condicionantes: predominan las unidades geológicas de Formación Sandia ,(Oss), predominan las unidades geomorfológicas de vertiente o piedemonte aluvio-torrencial (P-at), predomina una pendiente de 10° - 15° y con un factor desencadenante de precipitación 110 - 140 % superior a su normal climática, con altura de flujo mayores a 1.00 m y menores a 1.50 m
Bajo	$0.035 \leq R \leq 0.071$	Los factores condicionantes: predominan las unidades geológicas de Formación Ananea ,(SDa) , predominan las unidades geomorfológicas de colina y lomada en roca sedimentaria, (RCL-rs), predomina una pendiente de 15° - 25° y con un factor desencadenante de precipitación de 80 -110 % superior a su normal climática, con altura de flujo mayores a 0.5 m y menores a 1.00m.

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

Tabla 66 Flujo de detritos Centros Poblado Unión Santa Fe del distrito de Pichari – INEI 2017

Centros Poblados	N° CCPP	Pob 2017	Longitud	Latitud
Unión Santa Fe	1	17	-73.8506	-12.4651

FUENTE: Censo Nacional de Población y Vivienda 2017.

Tabla 67 Peligro por Flujo de detritos Centros Poblado Unión Santa Fe del distrito de Pichari

Peligro Mov Masa	Área ha	Viviendas
Muy Alto		1.11
Alto		4.09
Medio		0.04
Total general		5.24
		07

FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

Ilustración 33 Vista del deslizamiento de tierra de la capa superior del cerro teta de oso, la que ocasiono flujo de detritos el 20 de abril del 2021 en la comunidad nativa Unión Santa Fe



FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.



Ilustración 34 Panorámica de la comunidad nativa Unión Santa Fe



FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.

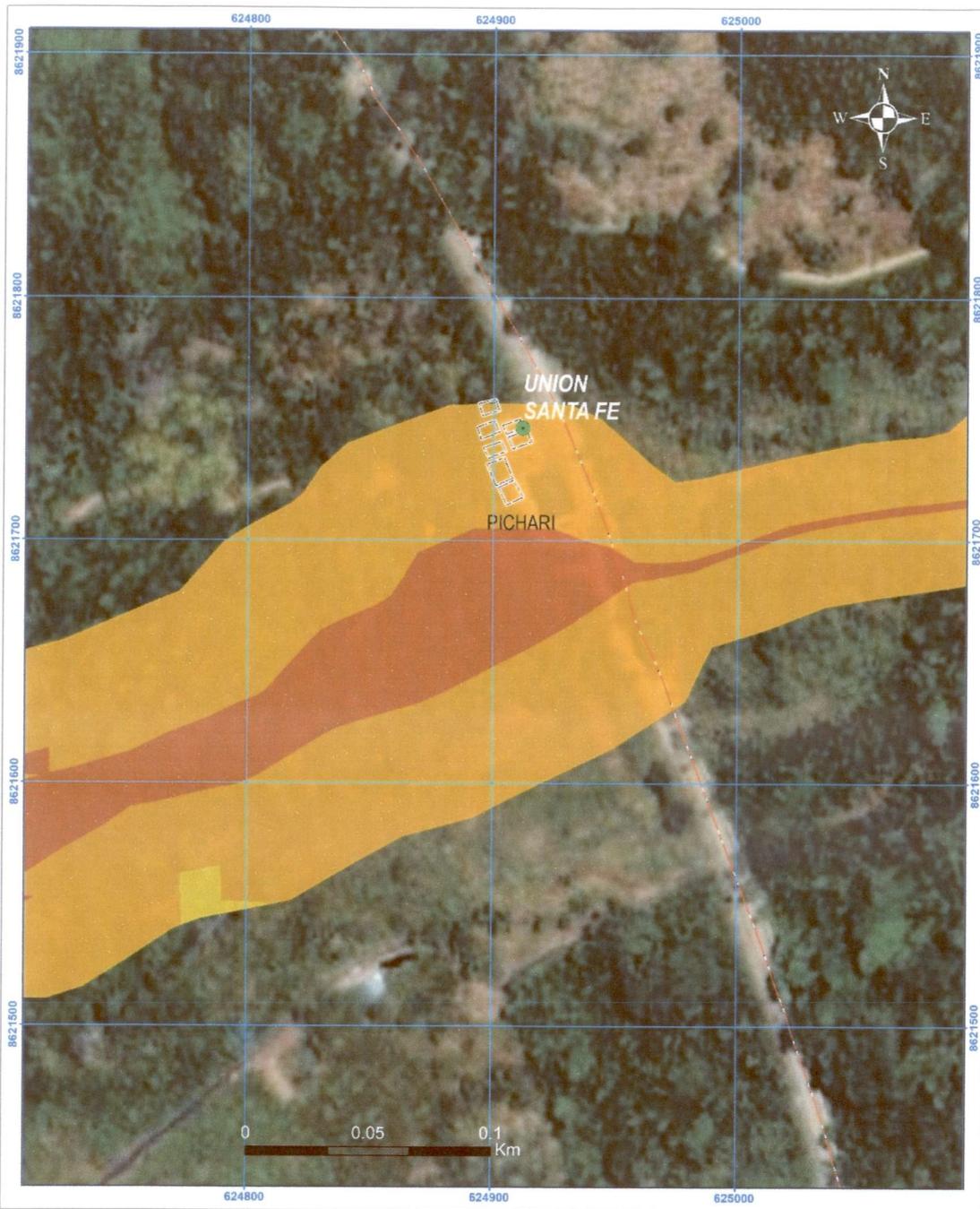
Ilustración 35 Vista de residuos depositados por el flujo de detritos del río Kinterhuato suscitado el 20 abril 2021 en los terrenos de cultivo, afectando a 5 ha



FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.



Mapa 15 Peligro por flujo detritos en la Comunidad Nativa de Unión Santa Fe – distrito de Pichari



Peligro Flujo Detritos Unión Santa Fe

- Centros Poblados
- Red Nacional
- Viviendas Flujo Detritos Unión Santa Fe

Peligro Flujo Detritos Unión Santa Fe

- Medio
- Alto
- Muy Alto

Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI, PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO

MAPA DE PELIGRO DE LA COMUNIDAD NATIVA UNIÓN SANTA FE POR FLUJO DE DETRITOS, DISTRITO DE PICHARI

Código: NMS-04	Escala: 1:2,000	Fecha: Marzo 2022	Formato de impresión: A4
Fuente: <small>Mapa de Riesgo de Desastres por Flujo de Detritos de la Comunidad Nativa Unión Santa Fe, Provincia de La Convención, Región Cusco, Perú. Elaborado por el Comité de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Pichari, Provincia de La Convención, Región Cusco, Perú. Año 2022.</small>			15



3.2.2.3. Peligro por flujo de detritos en Comunidad Nativa Túpac Amaru II del Centro Poblado Puerto Mayo

Ubicación:

- Región: Cusco
- Provincia: La Convención
- Distrito: Pichari
- Centro poblado: Puerto Mayo
- Comunidad Nativa: Túpac Amaru II

Coordenadas UTM:

- Norte: 8,622,378 m N.
- Este: 626,463 m E.
- Altitud: 806 m.s.n.m.

Límites:

- Norte: Comunidad Otari Nativo
- Sur: Centro poblado Otari San Martín.
- Este: Comunidad Túpac Amaru II.
- Oeste: con el río Apurímac.

Determinación del peligro:

Para determinar el nivel de peligros por el fenómeno de flujo de detritos, se utilizó el siguiente flujograma:



FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

a) Parámetros de Evaluación

Parámetro: Altura de flujo

Tabla 68 Matriz de comparación de pares del parámetro Altura de flujo

Altura de flujo	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Altura de flujo menores a 1 metro (Zona de terreno muy inundable)	1.00	2.00	3.00	7.00	9.00	0.465	0.010
De 1 a 2.5 metros (Zona de terreno inundable)	0.50	1.00	2.00	3.00	7.00	0.261	
De 2.5 a 5 metros (Zona de terreno medianamente inundable)	0.33	0.50	1.00	2.00	5.00	0.158	
De 5 a 7.5 metros (Zona de terreno no inundable)	0.14	0.33	0.50	1.00	2.00	0.077	
Mayores a 7.5 metros (Zona de terreno muy estable)	0.11	0.14	0.20	0.50	1.00	0.040	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

b) Susceptibilidad del territorio

Para determinar la susceptibilidad del territorio se utiliza como factor desencadenante las precipitaciones intensas y como factores condicionantes los tipos de suelos, los niveles de pendientes y los tipos de geomorfología:

Tabla 69 Factores de la susceptibilidad

FACTORES DESENCADENANTES	FACTORES CONDICIONANTES		
PRECIPITACION	PENDIENTES	GEOMORFOLOGIA	GEOLOGIA

FUENTE: Informe de evaluación de riesgo originado por flujo de detritos en la comunidad de Túpac Amaru II del centro poblado Puerto Mayo del distrito de Pichari, provincia de La Convención, región Cusco, 2021.

Análisis de factores desencadenantes

Para la obtención de los pesos ponderados del parámetro del factor desencadenante, se utilizó el proceso de análisis jerárquico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

2. Parámetro: Precipitación

Tabla 70 Matriz de comparación de pares del parámetro Precipitación

Precipitaciones	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
RR/día > 79.95 mm	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00	0.426	0.032
62.99 mm < RR/día <= 79.95 mm	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00	0.258	
48.45 mm < RR/día <= 62.99 mm	0.33	0.50	1.00	3.00	6.00	0.187	
40.5 mm < RR/día <= 48.45 mm	0.20	0.33	0.33	1.00	3.00	0.088	
RR/día <= 40.5 mm	0.14	0.17	0.17	0.33	1.00	0.041	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Análisis de factores condicionantes

Para los parámetros de los factores condicionantes, se utilizó el proceso de análisis jerárquico.



Tabla 71 Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes

Factores Condicionantes	Pendiente	Geomorfología	Geología	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Pendiente	1.00	2.00	3.00	0.539	0.009
Geomorfología	0.50	1.00	2.00	0.297	
Geología	0.33	0.50	1.00	0.164	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.04.

4. Parámetro: Pendiente

Tabla 72 Matriz de comparación de pares del parámetro Pendiente

Pendientes	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Mayor a 30°	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00	0.468	0.022
Entre 15° a 30°	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00	0.251	
Entre 10° a 15°	0.25	0.50	1.00	2.00	6.00	0.160	
Entre 5° a 10°	0.17	0.33	0.50	1.00	2.00	0.079	
Entre 0° a 5°	0.13	0.17	0.17	0.50	1.00	0.042	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

5. Parámetro: Geomorfología

Tabla 73 Matriz de comparación de pares del parámetro Geomorfología

Geomorfología	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Vertiente de montaña disectada	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00	0.473	0.010
Vertiente de montaña empinada	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00	0.256	
Colinas altas fuertemente Disectadas	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	0.145	
Cauce de río	0.17	0.33	0.50	1.00	2.00	0.081	
Terrazas altas sin disección	0.13	0.17	0.25	0.50	1.00	0.045	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

6. Parámetro: Geología

Tabla 74 Matriz de comparación de pares del parámetro Geología

Geología	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Complejos metamórficos	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00	0.464	0.014
Grupo San José	0.50	1.00	2.00	5.00	6.00	0.278	
Formación Sandía	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	0.142	
Depósito fluvial	0.17	0.20	0.50	1.00	2.00	0.072	
Depósito aluvial	0.13	0.17	0.25	0.50	1.00	0.044	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.



Tabla 75 Cálculos de rangos de la susceptibilidad

Factor de Evaluación		Factor Condicionante			Factor Desencadenante	Peligro
Altura de flujo		Pendiente	Geomorfología	Geología	Precipitación	
Valor	Peso	0.539	0.297	0.164	1.00	
0.465	1.0	0.468	0.473	0.464	0.426	0.455
0.261	1.0	0.251	0.256	0.278	0.258	0.259
0.158	1.0	0.160	0.145	0.142	0.187	0.166
0.077	1.0	0.079	0.081	0.072	0.088	0.080
0.040	1.0	0.042	0.045	0.044	0.041	0.040

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

Tabla 76 Rango de Niveles de Peligro

Nivel de Peligro	Rango
Muy alto	$0.259 \leq R \leq 0.455$
Alto	$0.166 \leq R \leq 0.259$
Medio	$0.080 \leq R \leq 0.166$
Bajo	$0.040 \leq R \leq 0.080$

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

Estratificación del nivel de Peligrosidad

Nivel de Peligrosidad	Rango	Descripción
Muy alto	$0.259 \leq R \leq 0.455$	Para una precipitación RR/día >79.95 mm predomina una característica de pendiente mayores a 30° geomorfología de vertiente de montaña disectada, geología complejos metamórficos con una frecuencia de <1 metros (Zona de terreno muy inundable)
Alto	$0.166 \leq R \leq 0.259$	Para una precipitación $62.99 \text{ mm} < \text{RR/día} \leq 79.95 \text{ mm}$ predomina una característica de pendiente entre 15° a 30° geomorfología de vertiente de montaña empinada, geología Grupo San José con una frecuencia de 1 a 2.5 metros (Zona de terreno inundable)
Medio	$0.080 \leq R \leq 0.166$	Para una precipitación $48.45 \text{ mm} < \text{RR/día} \leq 62.99 \text{ mm}$ predomina una característica de pendiente entre 10° a 15° geomorfología de colinas altas fuertemente disectadas, geología Formación Sandía con una frecuencia de 2.5 a 5 metros (Zona de terreno medianamente inundable)
Bajo	$0.040 \leq R \leq 0.080$	Para una precipitación $40.5 \text{ mm} < \text{RR/día} \leq 48.45 \text{ mm}$ predomina una característica de pendiente entre 5° a 10° y entre 0° a 5°, geomorfología de cauce de río y terrazas altas sin diseción, geología depósito fluvial y depósito aluvial con una frecuencia de 5 a 7.5 metros (Zona de terreno no inundable) y > 7.5 metros (Zona de terreno muy estable)

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

Tabla 77 Peligro por Flujo de detritos Centros Poblado Puerto Mayo – Comunidad Túpac Amaru II

Peligro Mov Masa	Área ha	Viviendas
Muy Alto	2.31	1
Alto	7.44	31
Medio	7.57	5
Total general	17.32	37

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

Tabla 78 Elementos expuestos por Flujo de detritos Centros Poblado Puerto Mayo – Comunidad Túpac Amaru II

Centros Poblados	N° CCPP	Población	Viviendas	II.EE.	Casa Comunal	Servicios
Puerto Mayo (Comunidad Túpac Amaru II)	1	86	37	1	1	1 agua potable y desagüe 1 electricidad 1 carretera hacia Túpac Amaru II

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.



Ilustración 36 Vista de la Comunidad Nativa Túpac Amaru II



FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por fenómenos naturales por flujo de detritos en el ámbito de la Comunidad de Túpac Amaru II, en el distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.



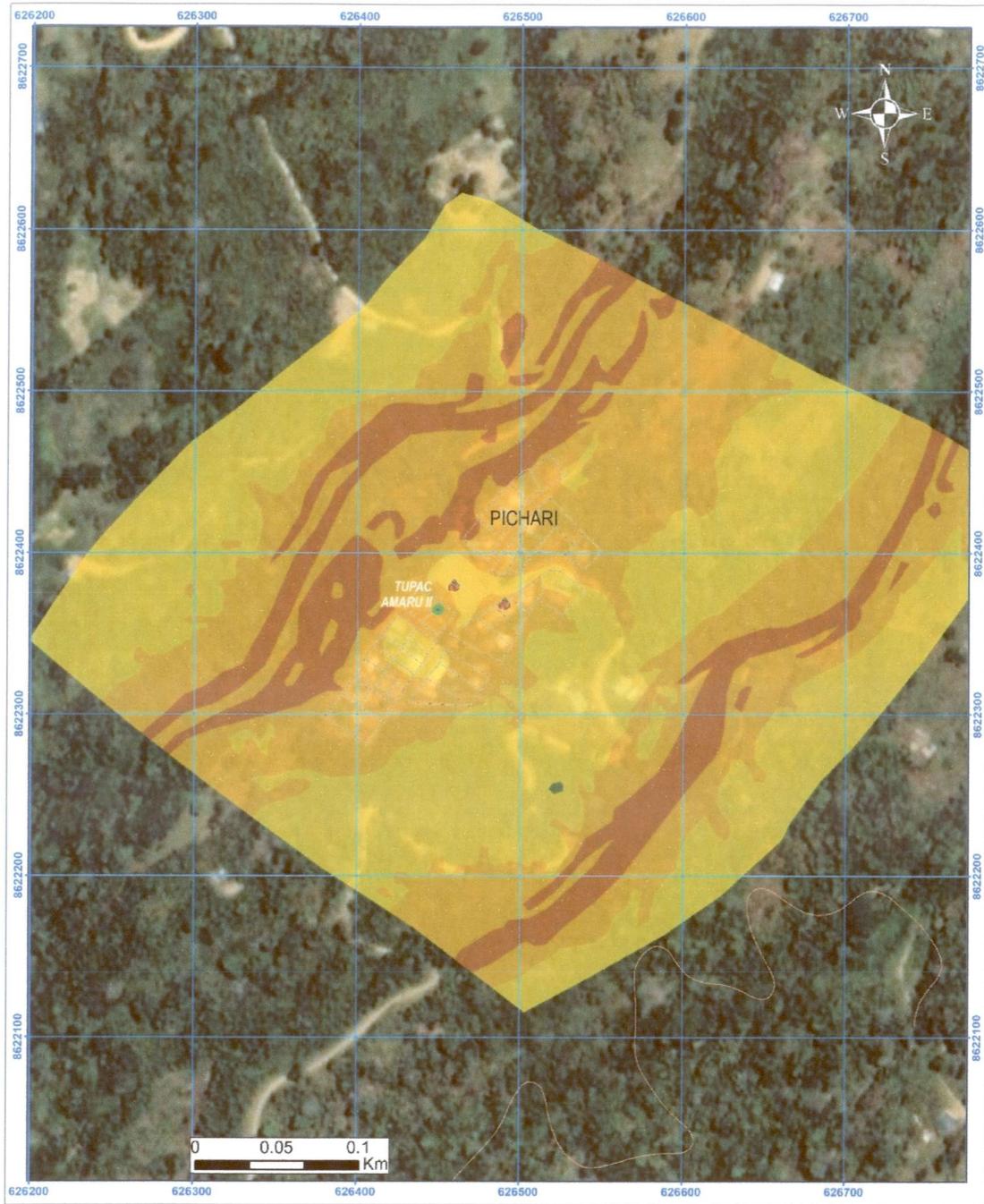
Ilustración 37 Viviendas en la Comunidad Nativa Túpac Amaru II



FUENTE: Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco, 2021.



Mapa 16 Peligro por flujo de detritos en la Comunidad Nativa Túpac Amaru II del Centro Poblado Puerto Mayo



- Centros Poblados
 - Red Nacional
 - Instituciones Educativas 2021
 - Viviendas Comunidad Túpac Amaru
- Peligro Flujo de Detritos Túpac Amaru II**
- Bajo
 - Medio
 - Alto
 - Muy

Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres			
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI, PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO			
MAPA DE PELIGRO DE LA COMUNIDAD NATIVA TUPAC AMARU II DEL CENTRO POBLADO PUERTO MAYO POR FLUJO DE DETRITOS			
LIBRETO	ESCALA	FECHA	FORMA DE PROYECTAR
0001/04	1:3,000	Marzo 2022	A.4
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (2020) Topografía Planimétrica Aerofotogrametría del Área - AFA (Cuadros de Agua Continental) IGN (2021) Altimetría (Elevación) IGN (2021) Datos de Campo - (2021-2022)			16

3.2.2.4. Peligro por Flujo de Detritos en la comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo

Ubicación:

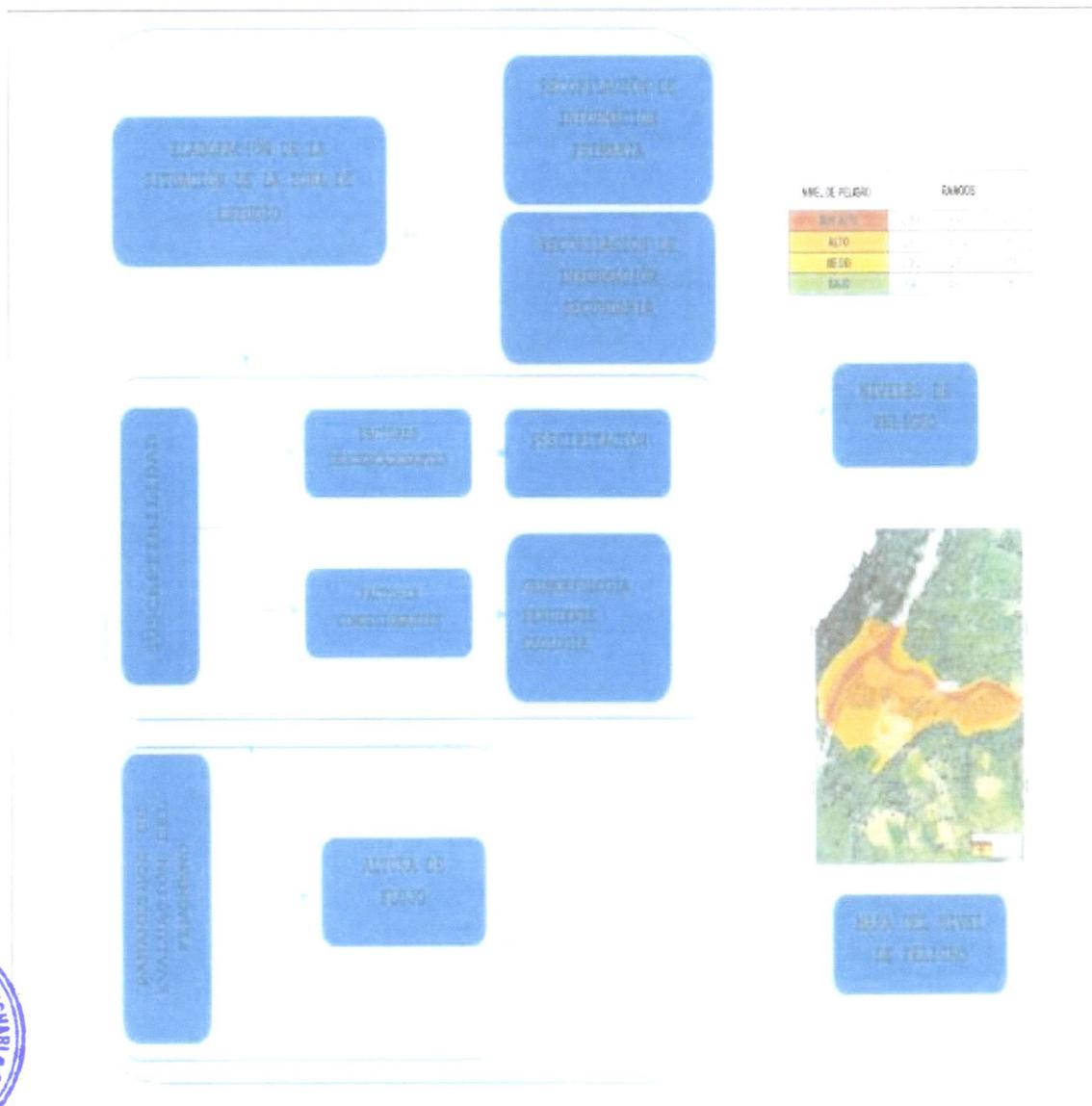
- Región: Cusco
- Provincia: La Convención
- Distrito: Pichari
- Centro poblado: Puerto Mayo
- Comunidad Nativa: Shankirwato

Coordenadas UTM:

- Norte: 8,623,665 m N.
- Este: 624,616 m E.
- Altitud: 660 m.s.n.m.

Determinación del peligro:

Para determinar el nivel de peligros por el fenómeno de flujo de detritos, se utilizó el siguiente flujograma:



FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

c) Parámetros de Evaluación

Parámetro: Altura de flujo

Tabla 79 Matriz de comparación de pares del parámetro Altura de flujo

Altura de flujo	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Altura de flujo menores a 1 metro (Zona de terreno muy inundable)	1.00	2.00	3.00	7.00	9.00	0.465	0.010
De 1 a 2.5 metros (Zona de terreno inundable)	0.50	1.00	2.00	3.00	7.00	0.261	
De 2.5 a 5 metros (Zona de terreno medianamente inundable)	0.33	0.50	1.00	2.00	5.00	0.158	
De 5 a 7.5 metros (Zona de terreno no inundable)	0.14	0.33	0.50	1.00	2.00	0.077	
Mayores a 7.5 metros (Zona de terreno muy estable)	0.11	0.14	0.20	0.50	1.00	0.040	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

d) Susceptibilidad del territorio

Para determinar la susceptibilidad del territorio se utiliza como factor desencadenante las precipitaciones intensas y como factores condicionantes los tipos de suelos, los niveles de pendientes y los tipos de geomorfología:

Tabla 80 Factores de la susceptibilidad

FACTORES DESENCADENANTES	FACTORES CONDICIONANTES		
PRECIPITACION	PENDIENTES	GEOMORFOLOGIA	GEOLOGIA

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

Análisis de factores desencadenantes

Para la obtención de los pesos ponderados del parámetro del factor desencadenante, se utilizó el proceso de análisis jerárquico. Los resultados obtenidos son los siguientes:

3. Parámetro: Precipitación

Tabla 81 Matriz de comparación de pares del parámetro Precipitación

Precipitaciones	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
RR/día > 79.95 mm	1.00	2.00	3.00	5.00	7.00	0.426	0.032
62.99 mm < RR/día <= 79.95 mm	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00	0.258	
48.45 mm < RR/día <= 62.99 mm	0.33	0.50	1.00	3.00	6.00	0.187	
40.5 mm < RR/día <= 48.45 mm	0.20	0.33	0.33	1.00	3.00	0.088	
RR/día <= 40.5 mm	0.14	0.17	0.17	0.33	1.00	0.041	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

Análisis de factores condicionantes

Para los parámetros de los factores condicionantes, se utilizó el proceso de análisis jerárquico.



Tabla 82 Matriz de comparación de pares de los factores condicionantes

Factores Condicionantes	Pendiente	Geomorfología	Geología	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Pendiente	1.00	2.00	3.00	0.539	0.009
Geomorfología	0.50	1.00	2.00	0.297	
Geología	0.33	0.50	1.00	0.164	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.04.

7. Parámetro: Pendiente

Tabla 83 Matriz de comparación de pares del parámetro Pendiente

Pendientes	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Mayor a 30°	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00	0.468	0.022
Entre 15° a 30°	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00	0.251	
Entre 10° a 15°	0.25	0.50	1.00	2.00	6.00	0.160	
Entre 5° a 10°	0.17	0.33	0.50	1.00	2.00	0.079	
Entre 0° a 5°	0.13	0.17	0.17	0.50	1.00	0.042	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

8. Parámetro: Geomorfología

Tabla 84 Matriz de comparación de pares del parámetro Geomorfología

Geomorfología	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Vertiente de montaña disectada	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00	0.473	0.010
Vertiente de montaña empinada	0.50	1.00	2.00	3.00	6.00	0.256	
Colinas altas fuertemente Disectadas	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	0.145	
Cauce de río	0.17	0.33	0.50	1.00	2.00	0.081	
Terrazas altas sin disección	0.13	0.17	0.25	0.50	1.00	0.045	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.

9. Parámetro: Geología

Tabla 85 Matriz de comparación de pares del parámetro Geología

Geología	PP1	PP2	PP3	PP4	PP5	VECTOR DE PRIORIZACION	RC
Complejos metamórficos	1.00	2.00	4.00	6.00	8.00	0.464	0.014
Grupo San José	0.50	1.00	2.00	5.00	6.00	0.278	
Formación Sandía	0.25	0.50	1.00	2.00	4.00	0.142	
Depósito fluvial	0.17	0.20	0.50	1.00	2.00	0.072	
Depósito aluvial	0.13	0.17	0.25	0.50	1.00	0.044	

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

RC – para las matrices mayores a 4 parámetros la relación de consistencia debe ser menor a 0.10.



Tabla 86 Cálculos de rangos de la susceptibilidad

Factor de Evaluación		Factor Condicionante			Factor Desencadenante	Peligro
Altura de flujo		Pendiente	Geomorfología	Geología	Precipitación	
Valor	Peso	0.539	0.297	0.164	1.00	
0.465	1.0	0.468	0.473	0.464	0.426	0.455
0.261	1.0	0.251	0.256	0.278	0.258	0.259
0.158	1.0	0.160	0.145	0.142	0.187	0.166
0.077	1.0	0.079	0.081	0.072	0.088	0.080
0.040	1.0	0.042	0.045	0.044	0.041	0.040

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

Tabla 87 Rango de Niveles de Peligro

Nivel de Peligro	Rango
Muy alto	$0.259 \leq R \leq 0.455$
Alto	$0.166 \leq R \leq 0.259$
Medio	$0.080 \leq R \leq 0.166$
Bajo	$0.040 \leq R \leq 0.080$

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

Estratificación del nivel de Peligrosidad

Nivel de Peligrosidad	Rango	Descripción
Muy alto	$0.259 \leq R \leq 0.455$	Para una precipitación RR/día >79.95 mm predomina una característica de pendiente mayores a 30° geomorfología de vertiente de montaña disectada, geología complejos metamórficos con una frecuencia de <1 metros (Zona de terreno muy inundable)
Alto	$0.166 \leq R \leq 0.259$	Para una precipitación 62.99 mm < RR/día <= 79.95 mm predomina una característica de pendiente entre 15° a 30° geomorfología de vertiente de montaña empinada, geología Grupo San José con una frecuencia de 1 a 2.5 metros (Zona de terreno inundable)
Medio	$0.080 \leq R \leq 0.166$	Para una precipitación 48.45 mm < RR/día <= 62.99 mm predomina una característica de pendiente entre 10° a 15° geomorfología de colinas altas fuertemente disectadas, geología Formación Sandia con una frecuencia de 2.5 a 5 metros (Zona de terreno medianamente inundable)
Bajo	$0.040 \leq R \leq 0.080$	Para una precipitación 40.5 mm < RR/día <= 48.45 mm predomina una característica de pendiente entre 5° a 10° y entre 0° a 5°, geomorfología de cauce de río y terrazas altas sin disección, geología depósito fluvial y depósito aluvial con una frecuencia de 5 a 7.5 metros (Zona de terreno no inundable) y > 7.5 metros (Zona de terreno muy estable)

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

Tabla 88 Peligro por Flujo de detritos Centros Poblado Puerto Mayo – Comunidad Nativa Shankirwato

Peligro Mov Masa	Área ha	Viviendas / II.EE. / Infraestructura
Muy Alto	2.92	6
Alto	12.01	49
Medio	8.01	
Bajo	0.69	
Total general	23.69	55

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.

Tabla 89 Elementos expuestos por Flujo de detritos Centros Poblado Puerto Mayo – Comunidad Nativa Shankirwato

Centros Poblados	N° CCPP	Población	Viviendas	II.EE.	Infraestructura	Servicios
Puerto Mayo (Comunidad Túpac Amaru II)	1	162	50	2	1 Iglesia evangélica 1 comedor 1 Cunamas	1 agua potable y desagüe 1 electricidad 1 carretera hacia Shankirwato 1 puente peatonal

FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.



Ilustración 38 Vista de la Comunidad Nativa Shankirwato



FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.



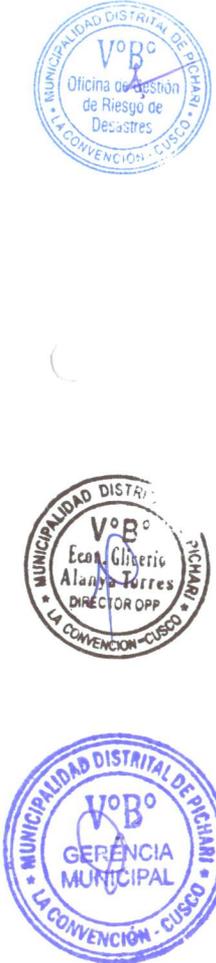
Ilustración 39 Instituciones Educativa inicial en la Comunidad Nativa Shankirwato



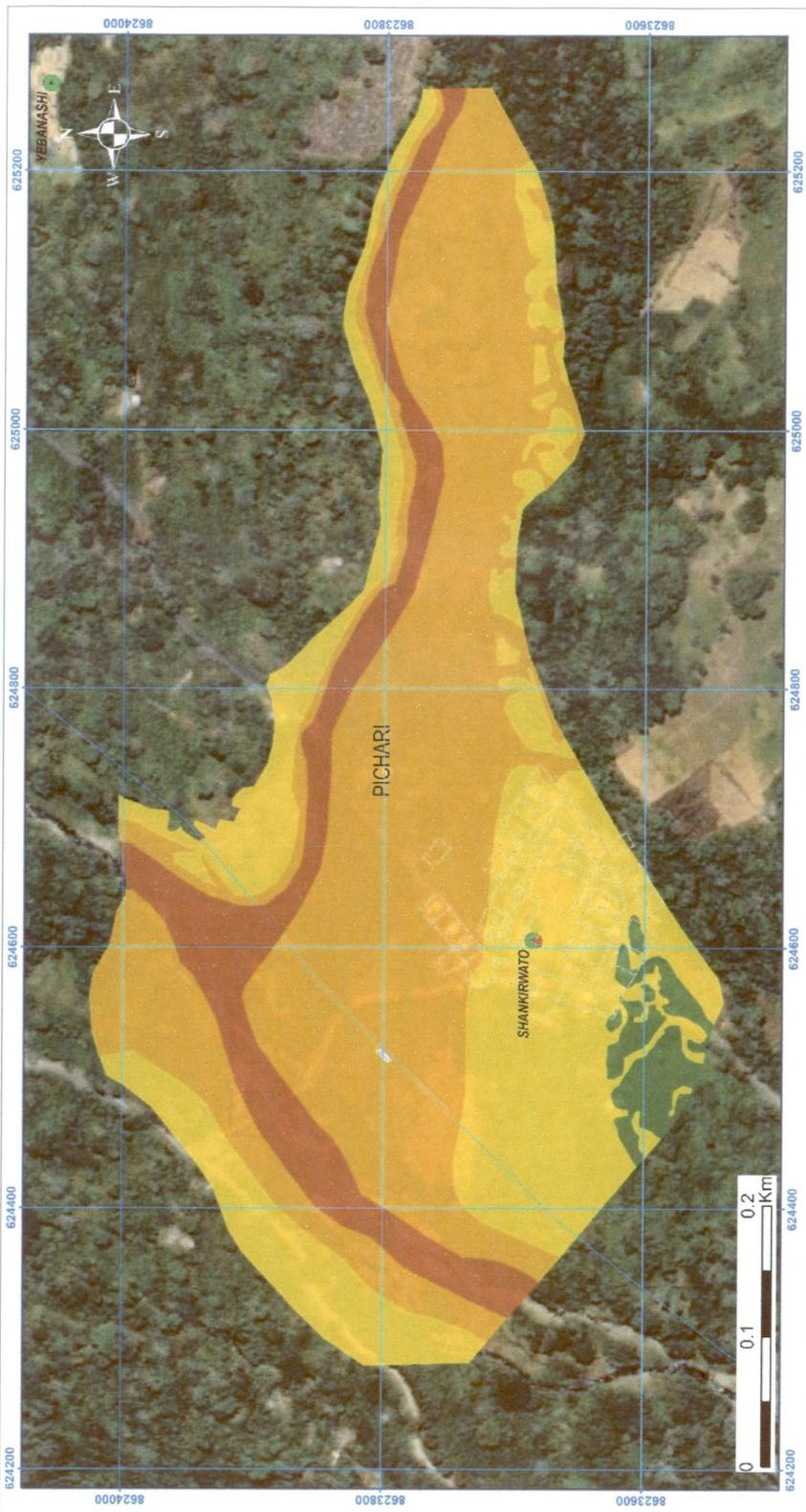
FUENTE: Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021.



P. 95



Mapa 17 Peligro por flujo de detritos Comunidad Nativa Shankirwato del Centro Poblado Puerto Mayo



Mapa de Escala

Legenda

- Centros Poblados
- Ejes Viales
- Red Vecinal
- Red Nacional
- Hydrografia
- Distrito de Pichari
- Limites provinciales
- Limites distritales

Institución Educativa 2021

Peligro Flujo Detritos Shankirwato

- Bajo
- Medio
- Alto
- Muy Alto

Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO

MAPA DE PELIGRO DE LA COMUNIDAD NATIVA SHANKIRWATO CCPP PUERTO MAYO POR FLUJO DE DETRITOS, DISTRITO DE PICHARI

Edición	1955/14	Foja #	14.000	Fecha	Marzo 2022	Formato de impresión	A4
Nombre	Mapa 17						Mapa

Proyecto de Ley N° 20173, Ley que aprueba el Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia de La Convención, Región Cusco. Ley N° 20173, Ley que aprueba el Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia de La Convención, Región Cusco. Ley N° 20173, Ley que aprueba el Plan de Ordenamiento Territorial de la Provincia de La Convención, Región Cusco.

3.2.3. Análisis de exposición a peligros generados por Acción Humana

3.2.3.1. Incendios

Firecast utiliza observaciones satelitales para hacer un seguimiento de los incendios y las perturbaciones forestales y proporciona información puntual a los responsables de la toma de decisiones.

La mayoría de las quemas e incendios de vegetación en el mundo de hoy son causados por el hombre y tienen lugar en países tropicales y subtropicales. Se producen como resultado de la creciente presión ejercida por la población humana en estas zonas, donde las quemas e incendios se utilizan en forma generalizada como una herramienta de tratamiento de las tierras; por ejemplo, para la conversión de bosques en tierras agrícolas, para mantener tierras de pastoreo y para facilitar la utilización de productos forestales no maderables de los bosques y sábanas estacionales. Asimismo, los incendios provocados por los rayos¹ han contribuido significativamente a moldear los ecosistemas de bosques y sábanas. En la actualidad, los cambios en las prácticas de uso de tierras, con frecuencia traen consigo la degradación de bosques y tierras³.

Los incendios registros en el distrito de Pichari mediante el observatorio Firecast y el SINPAD, han ido reduciendo su incidencia en el tiempo, no obstante, se producen entre 5 y 15 incendios anualmente en el distrito.

Ilustración 40 Incidencia de incendios 2008 – 2022 del distrito de Pichari



FUENTE: firecast.conservation.org

Se ha considerado una zona de influencia de 300 m al peligro de incendios forestales e incendios urbanos, desarrollándose predominantemente sobre áreas de no bosque amazónico, bosque de montaña basimontano, cerca de los ríos, y menor extensión en bosque de montaña y en terrazas bajas y altas.

Los centros poblados en la zona de influencia de incendios son Marontuare, Nuevo Progreso, Pedro Ruiz Gallo, Pichari y Tarancato, con un total de 12,303 habitantes, las viviendas expuestas son 2893 en total.

Tabla 90: Elementos expuestos a la zona de influencia 300 m del peligro de incendios

Zona influencia de 300 m Incendios	Pob 2017	Grupo etario			Viv Total	Material en paredes		
		De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más		Ladrillo	Adobe	Madera
Marontuare	55	32	22	1	13	0	0	13
Nuevo Progreso	17	9	8	0	4	0	0	4
Pedro Ruiz Gallo	41	12	23	6	16	0	3	13
Pichari	12,050	4,520	7,069	461	2,820	1,304	265	1,123
Tarancato	140	58	71	11	40	7	9	22
Total general	12,303	4,631	7,193	479	2,893	1,311	277	1,175

FUENTE: Análisis propio del mapa de incendios – FIRECAST / INEI 2017

³ Consejo Internacional de las maderas tropicales. "Directrices de la OIMT Para la Protección de Bosques Tropicales Contra Incendios". Jakarta, Indonesia 1995 (Texto Preliminar).



Tabla 91: Red vial nacional expuesta a la zona de influencia 300 m del peligro de incendios

Orden Red vial Nacional	Norte	Este	Longitud km
1	8618085.84	626317.587	0.52
2	8618537.93	626410.119	0.36
3	8618980.57	626606.731	0.64
4	8645258.17	614312.539	0.61
5	8627644.49	621468.585	0.05
6	8628073.18	621308.822	0.12
7	8628182.69	621295.124	0.10
8	8628656.81	620916.098	0.37
9	8615911.14	627662.572	0.32
10	8623007.62	623375.826	0.51
11	8645068.19	614307.692	0.13
12	8645068.19	614307.692	0.13
13	8627857.41	621431.894	0.39
14	8627857.41	621431.894	0.39
15	8628436.42	621106.454	0.23
16	8628436.42	621106.454	0.23
17	8628960.52	620485.296	0.43
18	8628960.52	620485.296	0.43
Total			5.95

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad a inundaciones fluviales – INGEMMET / MTC

Tabla 92: Red vial vecinal expuesta a la zona de influencia 300 m del peligro de incendios

Orden Red vial Vecinal	Norte	Este	Longitud km
1	8628659.26	621079.098	0.12
2	8626985.24	624535.522	0.13
3	8646606.19	622672.992	0.13
4	8646223.8	622773.751	0.14
5	8646789.75	622573.631	0.16
6	8617966.55	625452.589	0.18
7	8622812.86	623020.278	0.21
8	8619798.97	628130.755	0.24
9	8646937.14	622457.212	0.24
10	8646937.14	622457.212	0.24
11	8647487.3	622472.064	0.29
12	8647487.3	622472.064	0.29
13	8617850.11	627546.135	0.29
14	8647262.88	622487.782	0.33
15	8647262.88	622487.782	0.33
16	8647262.88	622487.782	0.33
17	8644836.45	614933.459	0.53
18	8647096.56	622444.51	0.53
19	8647096.56	622444.51	0.53
20	8647096.56	622444.51	0.53
21	8647096.56	622444.51	0.53
22	8630286.2	621186.407	0.64
23	8644792.09	617003.545	0.77
24	8618260.84	628760.155	0.81
25	8618192.74	628414.762	0.84
26	8626108.36	621818.112	1.16
Total			10.54

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad a inundaciones fluviales – INGEMMET / MTC



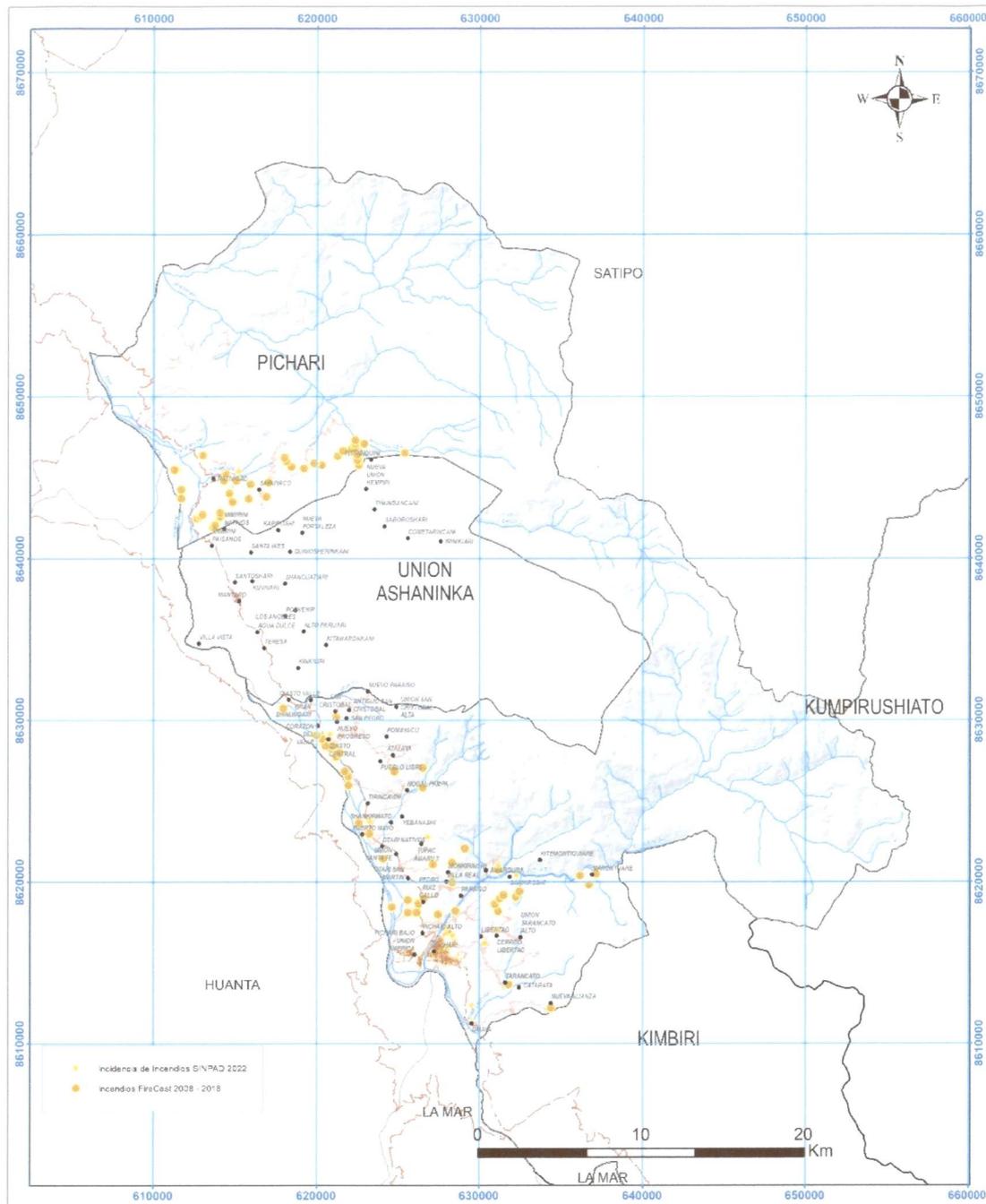
Tabla 93: Ejes viales expuestos a la zona de influencia 300 m del peligro de incendios

Orden Ejes viales	Norte	Este	Longitud km
1	8616033.23	627579.13	0.02
2	8616054.99	627433.453	0.04
3	8615493.61	627427.7	0.04
4	8615846.53	627718.22	0.05
5	8615961.37	627647.236	0.05
6	8615561.74	627436.358	0.10
7	8615919.78	627246.469	0.10
8	8615632.12	627253.168	0.15
9	8615660.87	627611.971	0.16
10	8615681.68	627513.904	0.16
11	8615826.91	627687.706	0.17
12	8615952.83	627412.586	0.24
13	8615943.64	627276.637	0.26
14	8615514.86	627420.287	0.30
15	8615761.81	627626.805	0.31
16	8615905.8	627651.208	0.36
17	8615602.77	627504.147	0.36
18	8615602.77	627504.147	0.36
19	8615930.48	627595.793	0.43
20	8615861.81	627276.278	0.60
21	8615818.95	627349.239	0.63
22	8615785.64	627486.764	0.67
Total			5.55

FUENTE: Análisis propio del Mapa de Susceptibilidad a inundaciones fluviales – INGEMMET / MTC



Mapa 18 Incendios del distrito de Pichari



- Leyenda**
- Centros Poblados
 - Hidrografía
 - Ejes Viales
 - Red Vecinal
 - Red Nacional
 - Distrito Pichari
 - Límites provinciales
 - Límites distritales actualizados
 - Manzanas NEI 2017

Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres	
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI, PROVINCIA DE LA CONVENCION, REGION CUSCO	
MAPA DE INCENDIOS DEL DISTRITO DE PICHARI	
ESCALA: 1:50,000	FECHA: MARZO 2022
ESTADO: 54	FORMA DE ENTREGA: A 4
Fuente: Instituto Geográfico Nacional - IGN (Carta Topográfica Nacional) Autoridad Regional del Agua - ARWA (Mapa de Agua Continental) DTG (2017) y de SERFOR (2017) INALCALG (Incendios forestales)	
18	



3.3. ANÁLISIS DE PROBLEMAS ENCONTRADOS

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

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

- Matriz para el análisis físico
- Matriz para el análisis social
- Matriz para el análisis económico
- Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión
- Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros
- Matriz para el análisis del riesgo

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



3.3.1. Matriz para el análisis físico

Análisis físico						
Ubicación geográfica			Infraestructura vial			
Latitud	-12.078994 S	Longitud	-73.560672 W	Red Nacional	- Vía asfalto económico en buen estado 47.68 km.	
	-12.575269 S		-74.024979 W	53.02 km	- Vía afirmado en regular estado 4.23 km. - Vía trocha en regular estado 1.10 km.	
Altitud promedio	Capital del distrito de Pichari se ubica a 595 m.s.n.m., la altitud medias de aproximadamente a 1,743 m.s.n.m.	Extensión superficial (km2)	1,027.7 km2 (3.2% provincia La Convención, 1.4% región Cusco)	Red Vecinal	- Vía sin afirmar en regular estado 26.11 km	
				180.77 km	- Vía afirmada en regular 135.40 km - Vía trocha 19.25 km	
				Ejes vecinales	- Avenida 19.95 km - Calle 36.39 km - Carretera 0.52 km - Jirón 16.75 km - Pasaje 0.96 km	
				74.58 km		
Caracterización física						
Rango altitudinal (m.s.n.m.)	401 - 500	1.8%	Pendientes	De 16° a más	62.2% (6 CCPP)	
	Omagua o Selva Baja	(1 CCPP)		11° a 15°	18.5% (11 CCPP)	
	500 - 1000	25.0%		6° - 10°	12.9% (16 CCPP)	
	Rupa o Selva Alta	(29 CCPP)		3° a 5°	4.8% (7 CCPP)	
	1000 - 2300	45.0%		0° - 2°	1.5% (2 CCPP)	
	Yunga	(12 CCPP)				
	2300-3500	22.9%				
Cobertura Vegetal	Quechua	(0 CCPP)	Unidades Hidrográficas principales	Intercuenca Bajo Apurímac	51.9% (42 CCPP)	
	3500 - 5462	5.3%		Cuenca Cutivireni	44.4% (0 CCPP)	
	Suni, Puna, Janca o Cordillera	(0 CCPP)		Intercuenca 49959	3.7% (0 CCPP)	
	Bosque de montaña basimontano	38.3% (1 CCPP)		Clasificación climática	Zona de clima cálido, lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	34.4% (10 CCPP)
	Bosque de montaña montano	23.2% (0 CCPP)			Zona de clima semicálido, lluvioso, precipitación abundante en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	29.5% (0 CCPP)
	Áreas de no bosque amazónico	18.8% (41 CCPP)			Zona de clima cálido muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como muy húmeda.	23.1% (32 CCPP)
	Bosque de montaña altimontano	7.8% (0 CCPP)			Zona de clima templado muy lluvioso, con precipitaciones abundantes en todas las estaciones del año, con humedad relativa calificada como húmeda.	13.0% (0 CCPP)
Pajonal andino, bosque de montaña	7.8% (0 CCPP)					
Río						
Matorral arbustivo						
Bosque de terraza alta	4.1% (0 CCPP)					
Vegetación de isla						
Bosque de terraza baja						
Bosque de colina alta						

FUENTE: ET GT PPRRD Pichari.



3.3.2. Matriz para el análisis social

Análisis social								
Distrito	Pichari	CCPP CAPITAL Pichari	Acceso a Servicios	CCPP	Instituciones Educativas	N° (153 II.EE.)	Salud	N°
CCPP (2017)	63 rurales 3 urbanos	1 urbano	Paquete Integrado	6	II.EE. Nivel Inicial	45	CC.SS. Categoría I -1	4
Población Reniec 2021	29838	-	Agua Vía Red Pública O Pilón	54	II.EE. Nivel Primaria	44	CC.SS. Categoría I -2	4
Población Inei 2017	22691	12050	Saneamiento Vía Red Pública	43	II.EE. Nivel Secundaria	18	CC.SS. Categoría I -3	1
Pob Hombres 2021	15317 51.3%	- 12151 - (Censo 2017)	Electricidad	53	II.EE. Inicial no escolarizado	32	CC.SS. Categoría I -4	1
Pob Mujeres 2021	14521 48.7%	- 4,727 - (Censo 2017)	Acceso a internet	9	Total Alumnos Hombres	4528	Desnutrición crónica 2020 en menores de 3 años	9.5%
Densidad Hab/Km2 2017	29	22.08 hab/km2	N° Viviendas abastecimiento agua red pública o pilón	5497	Total Alumnos Mujeres	4435	Anemia total 2020 de menores de 3 años	37.5%
N° Viviendas ocupadas (2017)	5764	2820 CCPP Pichari	N° Viviendas saneamiento red pública o pozo séptico	4668	Total Docentes	541	Anemia leve 2020 de menores de 3 años	10.5%

Brechas y programas sociales								
Indicadores Brechas Sociales (%)	Desarrollo E Inclusión Social	Porcentaje de instituciones educativas publicas sin condiciones adecuadas para la alimentación escolar	72%	Programas sociales	Cuna Mas (N° Usuarios)	415		
	Educación	Porcentaje de unidades productoras con el servicio de educación secundaria con capacidad instalada inadecuada	100%		Cuna Mas (N° Familias atendidas)	155		
	Interior Salud	Porcentaje de comisarias básicas que operan en condiciones inadecuadas	50%		Foncodes Hogares Haku Wiñay (N° Proj. Ejec.)	390		
		Porcentaje de establecimientos de salud del primer nivel de atención con capacidad instalada inadecuada	100%		Juntos (Hogares abonados)	711		
	Vivienda, Construcción Y Saneamiento	Porcentaje de la población urbana sin acceso al servicio de agua potable mediante red pública o pileta pública	8%		Juntos (Hogares afiliados)	774		
	Desarrollo E Inclusión Social	Porcentaje de instituciones educativas publicas sin condiciones adecuadas para la alimentación escolar	72%		Pensión (Beneficiarios)	65	575	
Porcentaje de la población en situación de pobreza				16.21%	QaliWarma (II.EE. Atendidas)	109		
					QaliWarma (Niños atendidos)	7624		

FUENTE: ET. GOLO PICHARI



3.3.3. Matriz para el análisis económico

Análisis Económico											
Distrito	Descripción	Viviendas	Viviendas con ocupantes presentes	Servicio de agua (5764 viviendas particulares)	Viviendas	Servicios desagüe y luz (5764 viviendas particulares)	Viviendas	PEA Ocupada (5099 habitantes)	PEA Ocupada		
									Hombres	Mujeres	
Viviendas empadronadas INEI 2017	Particulares	5764	20340	Red pública dentro de la vivienda	3158	Red pública desagüe dentro de la vivienda	2483	Agricultura, ganadería y silvicultura y pesca (45%) Comerc., reparación de veh. autom. y motoc. (13%) Administración pública y defensa (14%) Transporte y almacenamiento, construcción (9%) Actividades de alojamiento y de servicios de comidas, artísticas, de entretenimiento y recreativas, otras actividades de servicios (8%) Otros* (12%)	3 230	1 186	
	Urbanas	4160	14633	Red pública fuera de la vivienda	2181	Red pública de desagüe fuera de la vivienda	1891		517	756	
	Rurales	1604	5707	Pilón o pileta	158	Pozo séptico, tanque séptico o biodigestor	294		1 280	138	
	Madera	3239	11421	Pozo	100	Pozo ciego o negro	594		871	32	
	Ladrillo	1954	6789	Manantial o puquio, río, acequia, lago, laguna	150	Letrina, río, acequia, canal o campo abierto u otros	502		232	559	
	Adobe	364	1385	Otro	17	Alumbrado público	4963 (86.1%)		580	533	
Indicadores Brechas Económicas (%)	Comercio Exterior y Turismo	Porcentaje de recursos turísticos inventariados priorizados que no brindan adecuados servicios turísticos públicos			100%	Productos (3645)	Con cultivos destinados al mercado	3374	Superficie Agrícola ha.	7372.7	
	Energía y Minas	Porcentaje de viviendas en el ámbito rural que no cuentan con servicio eléctrico			16%		Con título inscrito	700	Sup. Tierras cultivo destruidas por desastre ha.	379	
	Producción Agricultura y Riego	Porcentaje de mercados de abastos que operan en condiciones inadecuadas			100%		Pertenecen a una asociación/comunidad	248	Pérdida de la sup. De bosques ha.	9643	
		Porcentaje de sistemas de riego que operan en condiciones inadecuadas			57%		Subsistencia	71.06% (2,590)	Nº total parcelas que el productor maneja ha.	4770	
	Transportes y Comunicaciones	Porcentaje de la red vial vecinal no pavimentada con inadecuados niveles de servicio			68%		Agricultura Familiar	Intermedia I	15.31% (558)	Nº total cultivos que manejan ha.	7976
	Comercio Exterior y Turismo	Porcentaje de recursos turísticos inventariados priorizados que no brindan adecuados servicios turísticos públicos			100%		Intermedia II	12.76% (465)	Nº principales crianzas	32914	

FUENTE: ET. GOLO PICHARI



4 Industrias manufactureras, actividades de alojamiento y de servicio de comidas, otras actividades de servicios, actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas, actividades de servicios administrativos y de apoyo, información y comunicaciones.



3.3.4. Matriz para el análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión

Actividades Programadas en el Programa Presupuestal 0068					Institucionalidad, recursos humanos y logísticos para la GRD del distrito de Pichari		
Recursos financiero programados en el programa presupuestal 0068 PIM s/. A nivel del distrito de Pichari (GOLO) / 0068 –PIM - histórico							
PIM Pichari	La programación de recursos mediante el PP0068, solo representa el 2% del total programado para el año 2022 (S/. 186,056,526)				Análisis de Capacidades Humanas Existentes para la GRD	Autoridades Funcionarios Especialistas Otros brigadistas	06 28 02 01
PIM 2013	6,117,085	AV %		91.5	Cuentan con GTGRD		
PIM 2014	12,047,860	AV %		98.4			
PIM 2015	2,614,166	AV %		100.0			
PIM 2016	2,024,468	AV %		100.0			
PIM 2017	5,173,334	AV %		95.8			
PIM 2018	1,680,059	AV %		92.7		Cuentan con plataforma	Sí
PIM 2019	1,703,991	AV %		79.9		Cuentan con Oficina GRD	Sí
PIM 2020	2,046,020	AV %		76.3		Cuentan Con un PDRC/PDLC	No
PIM 2021	5,577,654	AV %		91.9		Cuentan Con un PPRRD	No
PIM 2022	3,270,936	AV %		15.2		Cuentan con Planes Operativos	Sí
Programación a nivel de categorías presupuestales vinculadas a GRD y el sector agropecuario AÑO 2022 - marzo							
SiProyecto: 0068:			PIM S/	Devengado S/	Avance %	Institucionalidad e Instrumentos de Gestión en GRD	
2493964: CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION FRENTE A INUNDACIONES EN LA ZONA URBANA DE LA LOCALIDAD DE CATARATA, MARGEN IZQUIERDA DEL RIO CATARATA Y MARGEN DERECHA DEL RIO NUEVA ALIANZA DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO			115,082	0	0	Cuentan con estudios técnicos vinculados a GRD	Sí
2508212: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SERVICIO DE PROTECCION FRENTE A INUNDACIONES EN LA LOCALIDAD DE TARANCATO DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO			95,000	0	0		
2531504: CREACION DEL SERVICIO DE PROTECCION EN RIBERAS DE RIO VULNERABLES ANTE EL PELIGRO DE INUNDACION EN LA LOCALIDAD DE SOL NACIENTE DE OMAJA BAJA DEL DISTRITO DE PICHARI - PROVINCIA DE LA CONVENCION - DEPARTAMENTO DE CUSCO			85,000	0	0	Cuentan con PPR 068	Sí
3000001: Acciones comunes			2,402,788	497,648	20.07		
3000735: DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCION FISICA FRENTE A PELIGROS			573,066	0	0	Vehículos	02
PMI 2022 – vinculados a la función agropecuaria					Recursos Logísticos		
18 tipos de proyectos de inversión pública con un PIM de S/. 8,424,457.00 en 134 proyectos							
Proyectos	N° Proyectos	PIM S/	Devengado S/				
Agropecuaria	8	0	768,246		Muebles	23	
Planeamiento, Gestión y Reserva De Contingencia	8	806,500.00	2,580,709		Inmuebles	03	
Ambiente	7	624,892.00	1,069,848				
EVALUACIÓN FINANCIERA GENERAL					REGULAR	EVALUACIÓN CUALITATIVA GENERAL	
						BUENO	

FUENTE: ET. GOLO PICHARI



3.3.5. Matriz para el análisis de la ocurrencia e impacto de los peligros

Análisis de los registros de ocurrencia e impacto de peligros en el distrito de Pichari									
	N° Ocurrencias	Afectados	Damnificados	Fallecidos	Heridos	Viviendas afectadas	Viviendas destruidas	Canal afectado km	
Acción humana	19	20	137	0	0	1	22		
Incendio urbano	11	1	137	0	0	1	22		
Incendio forestal	8	19	0	0	0	0	0		
Geodinámica externa	13	995	352	1	0	125	68		
Deslizamiento	11	485	95	0	0	23	24		
Aluvión	2	510	257	1	0	102	44		
Meteorológicos, oceanográficos	58	7,443	2,047	0	7	1,836	370		
Lluvias intensas	31	1,407	542	0	0	269	79		
Inundación	15	3,883	1,351	0	0	848	282		
Vientos fuertes	8	1,074	154	0	7	719	9		
Friaje	3	1,079	0	0	0	0	0		
Erosión	1	0	0	0	0	0	0		
Origen biológico	2	0	0	0	0	0	0		
Epidemia Covid 19	1	0	0	0	0	0	0		
Plagas	1	0	0	0	0	0	0		
Geodinámica interna	1	0	0	0	0	0	0		
Sismos	1	0	0	0	0	0	0		
Total general	93	8,458	2,536	1	7	1,962	460		

FUENTE: E.T. GOLO PICHARI





3.3.6. Matriz para el análisis de riesgo

Análisis de los escenarios de riesgo del distrito de Pichari
Geodinámica externa

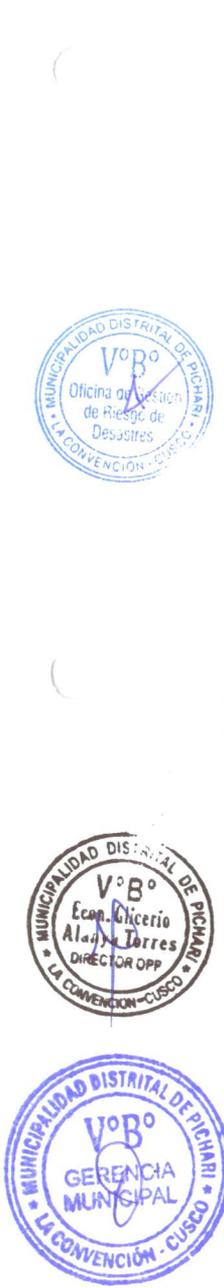
Nivel Alto (433.7 km2 – 42.2%)	Susceptibilidad Movimientos en Masa					Total Viviendas	Ladrillo	Adobe	Madera	Red vial Nacional km	Red vial Vecinal km	Eje vial km	Superficie Terra Cultivo ha
	Pob 2017	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más	De 60 años a más								
CCPP	12,050	4,520	7,069	461	2,820	1,304	265	1,123					
Pichari	2,772	971	1,686	115	700	229	20	422					
Pichari Bajo - Unión América	397	172	204	21	97	18	1	76					
Quisto Valle	332	133	173	26	89	27	10	48					
Otar San Martín	274	102	149	23	80	24	11	44					
Antiguo San Cristóbal	166	69	92	5	60	4	0	56					
Tirincavini	160	83	72	5	41	8	1	30					
Quisto Central	154	55	89	10	42	12	0	28					
Puerto Mayo	151	57	78	16	45	9	0	36					
Tarancato	140	58	71	11	40	7	9	22					
Shankiwato	123	52	63	8	38	9	8	21					
Libertad	90	42	44	4	27	2	0	25					
San Cristóbal	77	35	41	1	23	4	0	19					
Túpac Amaru II	73	28	42	3	25	0	1	24					
Nogal Pampa	69	20	39	10	29	8	0	21					
Otar Mativos	50	23	25	2	11	3	3	5	20.4	86.3	63.6	6976.1	
Pueblo Libre	35	15	19	1	11	1	0	10					
Atalaya	32	9	22	1	10	1	0	8					
San Pedro	31	15	16	0	9	0	1	8					
Pomayacu	30	15	15	0	10	2	0	8					
Amarura	22	9	10	3	8	0	0	8					
Cerrito Libertad	19	5	12	2	8	0	2	6					
Unión Santa Fe	17	9	6	2	4	0	0	4					
Nuevo Progreso	17	9	8	0	4	0	0	4					
Paraiso	9	0	8	1	6	0	0	6					
Villa Real	8	4	4	0	5	0	1	4					
Nueva Alianza	5	1	3	1	4	0	1	3					
Yebanashi	4	2	2	0	2	0	2	0					
Unión San Cristóbal Alto	4	0	4	0	2	0	0	2					
Unión Tarancato Alto	2	0	2	0	1	0	0	1					
Total	18,341	6,987	10,587	767	4,493	1,702	350	2,259					



Peligro por movimiento en masa en el ámbito de I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari

Nivel Muy Alto (21.4 km ² - 2.1%)	0.20 ha		1 II.EE.		Nivel Alto		1.15 ha		Medio		0.17 ha		
	Hidrometeorológicos y oceanográfico												
Susceptibilidad a inundación fluvial													
Centros Poblados	Pob 2017	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años más	Viviendas	Material en paredes		Red vial km		Sector de Enumeración Agraria			
Pichari Bajo - Unión América	2772	971	1686	115	700	Ladrillo	Adobe	Madera	Vía Nacional	Vía Vecinal	Ejes Viales	Sup. Tierras Cultivo ha	Tierras de Bajo Riego (ha)
Nivel Alto (47.1 km ² - 4.6%)	13850	5277	7999	574	3295	1409	292	1451	0	2.7	2.0	3433.19	7.63
Corazón Del Valle	104	33	65	6	32	2	0	30					
Gran Shinungari	161	90	69	2	34	2	1	27					
Omaya	332	133	173	26	89	27	10	48					
Otar Nativos	50	23	25	2	11	3	3	5					
Otar San Martin	274	102	149	23	80	24	11	44	34.6	22.7	64.9	4515.48	13.88
Pichari	12050	4520	7069	461	2820	1304	265	1123					
Puerto Mayo	151	57	78	16	45	9	0	36					
Quisto Central	154	55	89	10	42	12	0	28					
Quisto Valle	397	172	204	21	97	18	1	76					
Trinceavini	160	83	72	5	41	8	1	30					
Unión Santa Fe	17	9	6	2	4	0	0	4					
Peligro por flujo detritos en la Comunidad Nativa de Unión Santa Fe													
Nivel Alto (4.09 ha)	Pob 2017	Este		Norte		Viviendas							
Comunidad Nativa Unión Santa Fe	17	624,921.66		8,621,714.18		07							
Peligro por flujo detritos en la Comunidad Nativa de Túpac Amaru II del Centro Poblado Puerto Mayo													
Nivel Alto (4.09 ha)	Pob 2017	Este		Norte		Viviendas						Casa comunal	
Comunidad Nativa Puerto Mayo (Comunidad Túpac Amaru II)	86	626,463		8,622,378		37		1		1			
Peligro por Flujo de Detritos en la comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo													
Nivel Muy Alto (2.92 ha)	Pob 2017	Este		Norte		Viviendas						Infraestructura	
Y Alto (12.01 ha)													

P. 108



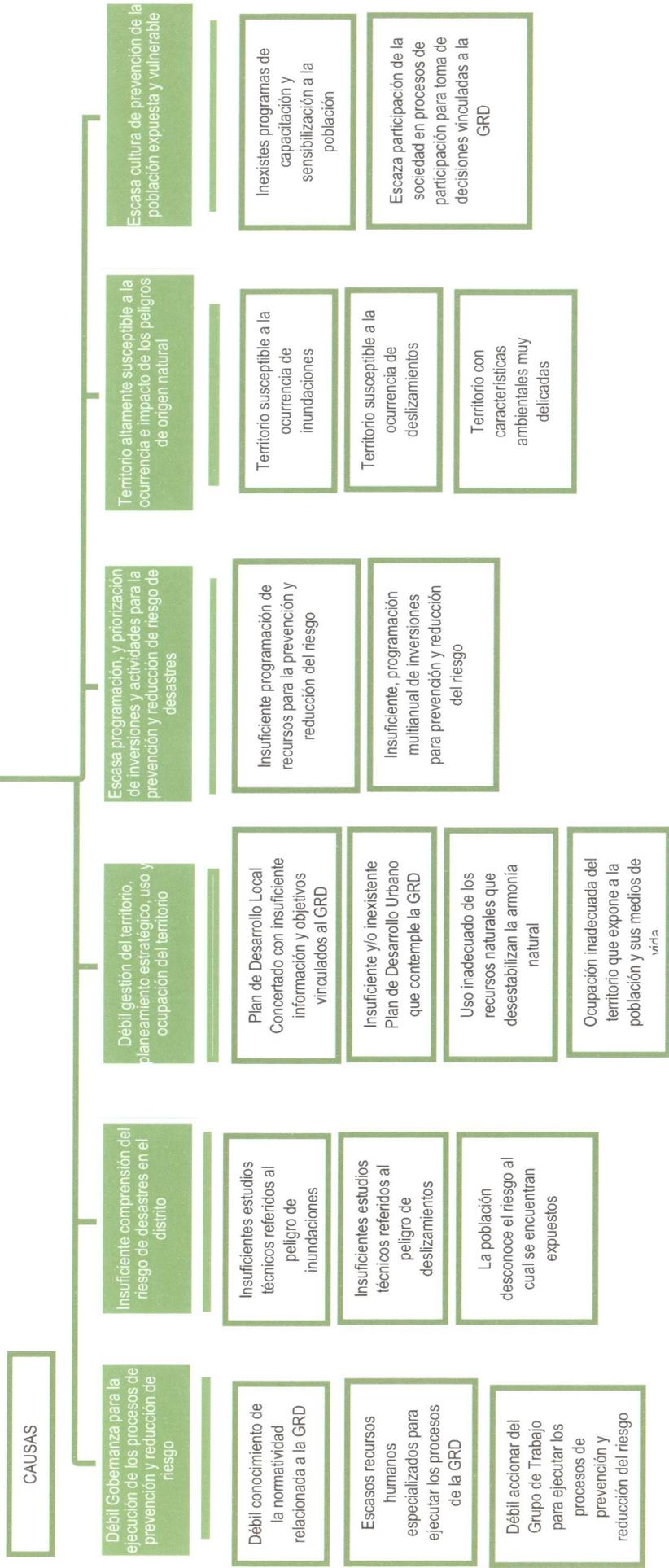
Comunidad Nativa		162		624,616		8,623,665		50		2		1 Iglesia evangélica 1 comedor 1 Cunamas	
Susceptibilidad Movimientos en Masa													
CCPP	Pob 2017	De 0 a 17 años	De 18 a 59 años	De 60 años a más	Total Viviendas	Ladrillo	Adobe	Madera	Red vial Nacional km	Red vial Vecinal km	Eje vial km		
Marontuare	55	32	22	1	13	0	0	13					
Nuevo Progreso	17	9	8	0	4	0	0	4					
Pedro Ruiz Gallo	41	12	23	6	16	0	3	13	5.95	10.54	5.55		
Pichari	12,050	4,520	7,069	461	2,820	1,304	265	1,123					
Tarancato	140	58	71	11	40	7	9	22					

FUENTE: E.T. GOLO PICHARI / Información del sector agrario a nivel de CENAGRO 2012.



3.3.7. Árbol de Problemas

PROBLEMA CENTRAL
 Pichari es un Distrito que cuenta con un territorio susceptible a la ocurrencia e impacto de peligros generados por fenómenos de origen natural, sobre el cual se encuentra asentada su población y medios de vida vulnerables, aspecto que configura una situación de riesgo que condiciona sus procesos de desarrollo haciéndolos insostenibles



04.

FORMULACIÓN

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
LA CONVENCIÓN - CUSCO

JUSTO CHÁVEZ GUILLÉN
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
LA CONVENCIÓN - CUSCO

Econ. Glicerio Alanya Torres
Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuestos

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
LA CONVENCIÓN - CUSCO

Ing. Bartolomé Lozano Revollar
CIP 19771
Responsable de la Oficina
Gestión de Riesgos de Desastre

4.1. LINEAMIENTOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE PICHARI AL 2026

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026 se formulará alineada a la Política y El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres -PLANAGERD; así mismo este Plan se alinea al Plan Regional de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres.

Sobre la base de los instrumentos técnicos normativos establecidos para este fin, en base al diagnóstico y el árbol de problemas determinado, se plantea las estrategias y acciones al 2026.

4.1.1. Política de Estado – Acuerdo Nacional N° 32 “Gestión del Riesgo de Desastres”

Está orientada 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 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.

4.1.2. La Política Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres⁵

La Ley N° 29664, Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres define a la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres como el conjunto de orientaciones dirigidas a impedir o reducir los riesgos de desastres, evitar la generación de nuevos riesgos y efectuar una adecuada preparación, atención, rehabilitación y reconstrucción ante situaciones de desastres, así como a minimizar los efectos adversos sobre la población, la economía y el ambiente. Se establece sobre la base de tres componentes:

- a) Gestión prospectiva
- b) Gestión correctiva
- c) Gestión reactiva

Así como siete procesos: Estimación, Prevención y Reducción del riesgo, Preparación, Respuesta, Rehabilitación y Reconstrucción.

En cumplimiento de esta Ley, mediante Decreto Supremo N° 111-2012-PCM se aprobó la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, la misma que, considerando las normas vigentes que regulan las políticas nacionales, se ha actualizado con el objeto de reorientar su estrategia con un horizonte al 2050, tomando en cuenta el marco legal vigente, su concordancia con compromisos y acuerdos internacionales como son el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (MSRRD) 2015 - 2030, en cada una de sus prioridades, así como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

⁵ Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres DS N° 038-2021-PCM



En esa línea, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050, establece 6 objetivos prioritarios que contribuyen a alcanzar la situación futura deseada: Al 2050 la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio, se verá reducida, lo cual se reflejará, a través de la reducción del 20 % de pérdidas económicas directas atribuidas a emergencias y desastres en relación con el producto interno bruto; asimismo se espera reducir al 13% el porcentaje de viviendas ubicadas en zonas de muy alta exposición a peligros; al 11.9% de la infraestructura de servicios públicos ubicados en zonas de muy alta exposición al peligro; que el 100% de la población sea atendida ante la ocurrencia de emergencias y desastres, así como los servicios públicos básicos por tipo de evento de nivel de emergencia 4 y 5.

Los objetivos prioritarios son los siguientes:

Objetivo prioritario 1 (OP1):	Objetivo prioritario 2 (OP2):	Objetivo prioritario 3 (OP3):	Objetivo prioritario 4 (OP4):	Objetivo prioritario 5 (OP5):	Objetivo prioritario 6 (OP6):
<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio. 	<ul style="list-style-type: none"> Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada. 	<ul style="list-style-type: none"> Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres.

Fuente: Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres DS N° 038-2021-PCM



Cabe resaltar que la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 se ha construido en alineación con las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional, la Visión del Perú al 2050, aprobada por consenso en el Foro del Acuerdo Nacional el 29 de abril de 2019, el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN), y sus lineamientos se encuentran articulados con los lineamientos de las políticas nacionales vigentes.

4.1.3. El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres⁶

El Plan Nacional de Gestión de Riesgos de Desastres - PLANAGERD 2014 - 2021, se formula en el marco de las Políticas de Estado N° 32 de la Gestión del Riesgo de Desastres y N° 34 de Ordenamiento y Gestión Territorial, de la Ley N° 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - SINAGERD, de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 048- 2011-PCM, así como de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres aprobada como una política nacional de obligatorio cumplimiento para las entidades del Gobierno Nacional mediante el Decreto Supremo N° 111-2012-PCM.

Con el fin de avanzar estratégicamente en la implementación de los procesos de la GRD en los planes de desarrollo, ordenamiento y acondicionamiento territoriales, se ha considerado incluir en el presente PLANAGERD 2014 - 2021, acciones estratégicas que viabilicen su incorporación transversal en los instrumentos de planificación y presupuesto de los sectores, gobiernos regionales y locales. El PLANAGERD 2014-2021 tiene las siguientes orientaciones:

- Implementar la Política Nacional de GRD, mediante la articulación y ejecución de los procesos de la GRD.
- Establecer las líneas, objetivos y acciones estratégicas necesarias en materia de GRD. Enfatizar que la GRD constituye una de las guías de acción básica a seguir para el desarrollo sostenible del país.



⁶ Decreto Supremo que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres DS N° 034-2014-PCM

c) Considerar a la GRD como una acción transversal en todos los estamentos organizativos y de planificación en los tres niveles de gobierno, y concordar el PLANAGERD 2014 - 2021 con el proceso de descentralización del Estado.

d) Fortalecer, fomentar y mejorar permanentemente la cultura de prevención y el incremento de la resiliencia, con el fin de identificar, prevenir, reducir, prepararse, responder y recuperarse de las emergencias o desastres.

e) Coadyuvar con la integración de las acciones del SINAGERD a los nuevos planteamientos, estrategias y mecanismos de la GRD, generados en el contexto internacional.

Objetivo Nacional del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021

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

OBJETIVO NACIONAL DEL PLANAGERD⁷

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

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

Objetivos Estratégicos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014 – 2021

N°	OBJETIVO ESTRATÉGICO	INDICADOR	OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADOR
1	Desarrollar el conocimiento del riesgo.	% de entidades del SINAGERD que generan y registran información, estudios del riesgo de desastre en el Sistema Nacional de Información de GRD.	1.1 Desarrollar investigación científica y técnica en GRD 1.2 Fortalecer el análisis del riesgo de desastres 1.3 Desarrollar la gestión de información estandarizada en GRD	% de Entidades del SINAGERD que generan estudios de investigación científica y técnica de acuerdo a sus competencias % de Entidades del SINAGERD que analizan sus riesgos % de Avance de la Implementación del Sistema Nacional de Información en GRD
2	Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial.	% Entidades del SINAGERD que implementan medidas estructurales y no estructurales para la reducción de sus riesgos	2.1 Fortalecer el proceso de planificación del ordenamiento y gestión territorial con enfoque de GRD 2.2 Desarrollar condiciones de seguridad de los servicios básicos y medios de vida esenciales ante el riesgo de desastres 2.3 Gestionar el adecuado uso y ocupación del territorio incorporando la GRD	% de entidades del SINAGERD con planes territoriales incorporando la GRD % de entidades públicas que brindan servicios públicos básicos en condiciones de seguridad % de Gobiernos Locales que incluyen la GRD en su gestión territorial
3	Desarrollar capacidad de respuesta ante emergencias y desastres.	% Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la preparación	3.1 Desarrollar capacidad de respuesta inmediata 3.2 Desarrollar capacidad para la atención de emergencias y desastres	% de la población con capacidad de respuesta inmediata % de entidades del SINAGERD que cuentan con capacidad para gestionar la respuesta de acuerdo con sus competencias
4	Fortalecer la capacidad para la recuperación física, económica y social.	% Entidades del SINAGERD que implementan medidas para la recuperación	4.1 Desarrollar capacidades para la gestión de la Rehabilitación y Reconstrucción 4.2 Promover la transferencia del riesgo	% de entidades públicas que cuentan con capacidad para gestionar la recuperación % de entidades públicas que cuentan con cobertura de seguros por riesgo de desastre % de Entidades del SINAGERD que aplican mecanismos e instrumentos de gestión con inclusión en GRD
5	Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la gestión del riesgo de desastres.	% Entidades del SINAGERD que incluyen la GRD en su organización y funciones	5.1 Institucionalizar la GRD en los tres niveles de gobierno 5.2 Desarrollar la gestión de continuidad operativa del Estado	% de Entidades del SINAGERD que cuentan con planes de continuidad operativa implementados y actualizados
6	Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención	% de población participativa y organizada en GRD	6.1 Fortalecer la cultura de prevención en la población 6.2 Promover la participación de la sociedad organizada en GRD	% de población con cultura de prevención en la GRD % de población comprometidas con la GRD

⁷ PLANAGERD. Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014-2021



4.2. CONSTRUCCIÓN DE LA VISIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026

La Visión de Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026 se construye alineado a los Planes estratégicos establecidos por la Municipalidad Provincial de la Convención y el Gobierno Regional del Cusco.

4.2.1. Visión y Misión del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2014 al 2021

VISION

Sociedad segura y resiliente ante el riesgo de desastres.

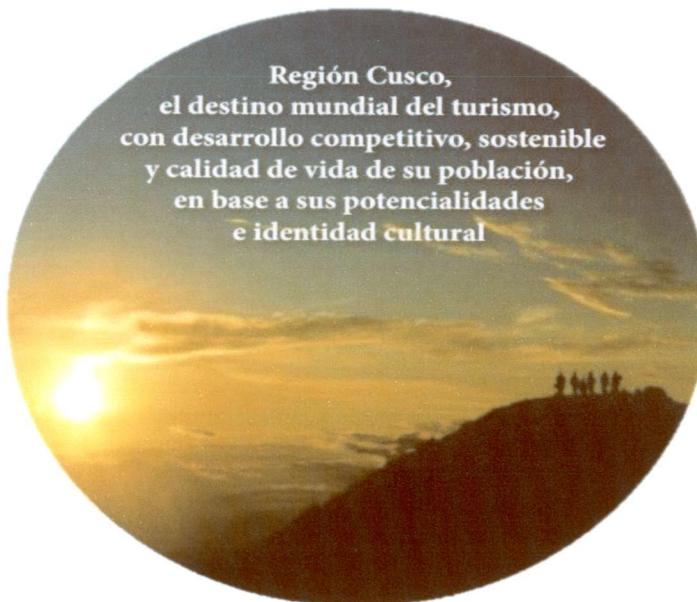
MISIÓN

Prevenir, Reducir y Controlar los factores de riesgo de desastres, estando preparado para brindar una respuesta efectiva y recuperación apropiada ante situaciones de emergencias y desastres, protegiendo a la población y sus medios de vida.



4.2.2. Visión Estratégica del Gobierno Regional del CUSCO AL 20308

Región Cusco,
el destino mundial del turismo,
con desarrollo competitivo, sostenible
y calidad de vida de su población,
en base a sus potencialidades
e identidad cultural



⁸ GORE CUSCO/ Plan de Desarrollo Regional Concertado Cusco al 2021 con Prospectiva al 2030.

4.2.3. Visión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la provincia de La Convención al 2021

La Visión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Provincial de LA CONVENCION al 2021 es la siguiente:

VISION

“Al 2021, La Convención viene alcanzando su desarrollo, con una adecuada calidad de vida de sus ciudadanos; fundamentados en la ejecución de los procesos prospectivos y correctivos del riesgo, los mismos que han permitido gestionar su territorio y los procesos de desarrollo de manera segura y sostenible”

4.2.4. Visión y Misión del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 al 2026

VISION al 2026

Al 2026 el Distrito de Pichari viene consolidando su desarrollo en condiciones de seguridad y sostenibilidad, sobre la base del conocimiento de su realidad física y fenomenológica y la ejecución de acciones e inversiones vinculadas a prevención y reducción del riesgo, con la participación plena y comprometida de sus autoridades y la población lo cual contribuye a elevar su calidad de vida.

4.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DEL DISTRITO DE PICHARI 2022 AL 2026

4.3.1. Objetivo General

Alineado con el Objetivo del PLANAGERD, el objetivo general del PPRRD de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026 es:

Prevenir y reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en el Distrito de Pichari, sobre la base de la ejecución estratégica de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres, protegiendo a la población y sus medios de vida y contribuyendo al desarrollo seguro y sostenible del Distrito.

4.3.2. Matriz Técnica del Objetivo General

OBJETIVO GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> Prevenir y reducir las vulnerabilidades y evitar la generación de nuevos riesgos en el distrito de Pichari, sobre la base de la ejecución estratégica de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres, protegiendo a la población y sus medios de vida y contribuyendo al desarrollo seguro y sostenible del Distrito.
INDICADOR	<ul style="list-style-type: none"> % de población en condición de riesgo
RESPONSABLES	<ul style="list-style-type: none"> - Alcalde de la Municipalidad Distrital de Pichari - Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Distrital de Pichari
MEDIO DE VERIFICACIÓN	<p>Informes técnicos y registros SIMSE / SINPAD</p>

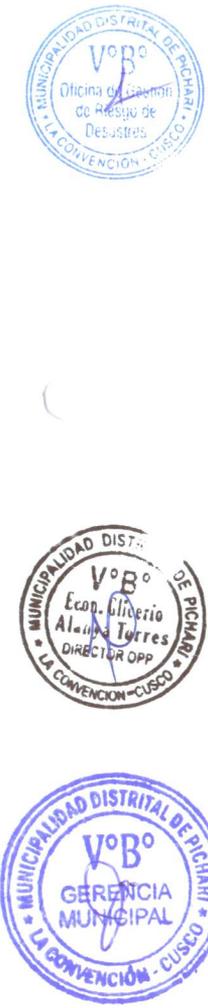


4.3.3. Objetivos del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 al 2026

OBJETIVO N° 01	INDICADOR
	N° de Resoluciones de Alcaldía aprobadas
	RESPONSABLE
	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres
Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
	Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas
	INDICADOR
	N° de Autoridades Locales, funcionarios y servidores Municipales capacitados
OBJETIVO N° 02	RESPONSABLE
	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres
	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
	Catálogo de Certificados otorgados
OBJETIVO N° 03	INDICADOR
	N° de Estudios Técnicos EVAR ⁹ elaborados e implementados
	RESPONSABLE
	Oficina Formuladora de Estudios y Proyectos
Ejecutar estudios de estimación de riesgo de desastres	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
	Compendio Estudios Técnicos formulados y publicados
	INDICADOR
	N° de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados
OBJETIVO N° 04	RESPONSABLE
	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
	Compendio de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados
OBJETIVO N° 05	INDICADOR
	N° de proyectos de inversión formulados y programados
	RESPONSABLE
	Oficina Formuladora de Estudios y Proyectos
Priorizar la formulación y programación de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	Oficina de Programación Multianual de Inversiones
	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
	Memoria Multianual de Proyectos de Inversión formulados y programados
	INDICADOR
OBJETIVO N° 06	N° de proyectos de inversión ejecutados
	RESPONSABLE
	Gerencia de Infraestructura
	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
Priorizar la ejecución de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	Memoria Multianual de Proyectos de Inversión ejecutados
	INDICADOR
	N° de población ubicada en zonas de alto y muy alto peligro y/o riesgo sensibilizado
	RESPONSABLE
OBJETIVO N° 07	Gerencia de Educación y Desarrollo Social
	MEDIO DE VERIFICACIÓN /PRODUCTO
	Catálogo de Certificados otorgados
	INDICADOR
Impulsar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo	



⁹ Evaluaciones de Riesgo



4.4. ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DEL DISTRITO DE PICHARI AL 2026 CON POLÍTICA Y EL PLAN NACIONAL DE GRD, ASÍ COMO AL PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO LOCAL

POLÍTICAS DE ESTADO - ACUERDO NACIONAL		POLÍTICA NACIONAL EN GRD			PLAN NACIONAL EN GRD			VISION DEL PRRD DE LA PROVINCIA DE CONVENCIÓN	OBJETIVOS DEL PRRD DE EL DISTRITO DE PICHARI 2022-2026
N°32: "GESTIÓN DE 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 PNGRD	PROCESOS ESTRATÉGICOS ¹⁰	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ¹¹ DEL PNGRD	VISIÓN 2021	VISION	OBJETIVOS
<p>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:</p> <p>La estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.</p> <p>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.</p>	<p>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:</p> <p>(...)</p> <p>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</p>	<p>Protección de la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado</p>	<p>O.P.1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades del Estado</p> <p>OP: 2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio</p> <p>O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio</p> <p>O.P.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada</p> <p>O.P.5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres</p>	<p>Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres</p>	<p>Estimación</p> <p>Prevención - Reducción</p> <p>Institucionalidad y cultura de prevención</p>	<p>Desarrollar el Conocimiento del riesgo</p> <p>2. Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial</p> <p>5. Fortalecer las capacidades institucionales para el desarrollo de la GRD</p> <p>6. Fortalecer la participación de la población y sociedad organizada para el desarrollo de una cultura de prevención</p>	<p>"Al 2021, La Convención viene alcanzando su desarrollo, con una adecuada calidad de vida de sus ciudadanos; fundamentados en la ejecución de los procesos prospectivos y correctivos del riesgo, los mismos que han permitido gestionar su territorio y los procesos de desarrollo de manera segura y sostenible"</p>	<p>Al 2026 el Distrito de Pichari viene consolidando su desarrollo en condiciones de seguridad y sostenibilidad, sobre la base del conocimiento de su realidad física y fenomenológica y la ejecución de acciones e inversiones vinculadas a la prevención y reducción del riesgo, con la participación plena y comprometida de sus autoridades y la población lo cual contribuye a elevar su calidad de vida.</p>	<p>Ejecutar estudios de estimación de riesgo de desastres</p> <p>Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial</p> <p>Priorizar la formulación, programación y ejecución de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres</p> <p>Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres</p> <p>Fortalecer las capacidades de autoridades, funcionarios y servidores para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres</p> <p>Impulsar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo</p>

¹⁰ Se han considerado 03 procesos estratégicos de un total de 05, debido a que los otros dos restantes están vinculados al componente reactivo del riesgo.

¹¹ Se han considerado 04 objetivos estratégicos del PNGRD de un total de 06, debido a que los otros dos restantes están vinculados al componente reactivo del riesgo.



4.5. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026

Estrategia



4.6. OBJETIVOS Y ACCIONES DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026

OBJETIVOS		ACCIONES PRIORITARIAS	
OBJETIVO N° 01	Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Conformar el Grupo de Trabajo para la GRD • Elaborar y aprobar el Plan Anual de Actividades en GRD, sobre la base del PPRRD aprobado • Conformar el Equipo Técnico del Grupo de Trabajo para la GRD
OBJETIVO N° 02	Fortalecer las capacidades de autoridades, funcionarios y servidores para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer capacidades de Autoridades Municipales • Fortalecer capacidades de Funcionarios Municipales • Especializar en Evaluación de Riesgos a Profesionales Municipales
OBJETIVO N° 03	Ejecutar estudios de estimación de riesgo de desastres	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres ante Inundaciones • Ejecutar Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres ante Movimientos en Masa
OBJETIVO N° 04	Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Fomentar la actualización del Plan de Desarrollo Local Concertado con el componente GRD • Fomentar la formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD • Declarar zona intangible las áreas cuyo riesgo es determinado como de alto riesgo no mitigable ante inundaciones
OBJETIVO N° 05	Priorizar la formulación y programación de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Formular proyectos de inversión ante inundaciones • Formular proyectos de inversión ante movimientos en masa • Priorizar la Programación Multianual de Inversiones en GRD
OBJETIVO N° 06	Priorizar la ejecución de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar proyectos de inversión ante inundaciones • Ejecutar proyectos de inversión ante movimientos en masa
OBJETIVO N° 07	Impulsar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo	ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar Talleres de Sensibilización a la población expuesta y vulnerable • Fomentar la participación de líderes comunales en los procesos de consulta y participativos





4.7. PROGRAMACIÓN

Programación de objetivos y acciones del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026, el cual cuenta con 07 objetivos específicos y 18 acciones.

OBJETIVOS	ACCIONES							PRODUCTO
	2022	2023	2024	2025	2026	GLOBAL		
OBJETIVO N° 01 Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres	1.1	1	1	1	1	5	2	Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas
	1.2	1	1	1	1	4	4	
	1.3	1	1	1	1	4	2	
OBJETIVO N° 02 Fortalecer las capacidades de autoridades, funcionarios y servidores para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres	2.1	1	1	1	1	4	3	Catálogo de Certificados otorgados
	2.2	1	1	1	1	4	3	
	2.3	1	1	1	1	4	4	
OBJETIVO N° 03 Ejecutar estudios de estimación de riesgo de desastres	3.1	1	1	1	1	4	2	Compendio Estudios Técnicos formulados y publicados
	3.2	1	1	1	1	4	2	
OBJETIVO N° 04 Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial	4.1	1	1	1	1	4	1	Compendio de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados
	4.2	1	1	1	1	4	1	



4.8. PRESUPUESTO ESTIMADO

Presupuesto estimado del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 al 2026, el cual cuenta con 07 objetivos específicos y 18 acciones prioritarias, representa un presupuesto total de S/ **26,615,500.00**, de los cuales S/ **333,500.00** son para la ejecución de actividades y S/ **26,250,000.00** para proyectos de inversión.

OBJETIVO	OBJETIVOS	ACCIONES	GLOBAL S/.	2022	2023	2024	2025	2026	PRODUCTO	ACTIVIDADES S/.	INVERSIONES S/.
OBJETIVO N° 01	Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres	1.1	1,000.0	500.0	500.0						
		1.2	2,000.0	2,000.0					Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas	4,000.00	
		1.3	1,000.0	1,000.0							
OBJETIVO N° 02	Fortalecer las capacidades de autoridades, funcionarios y servidores para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres	2.1	3,000.0	1,000.0	1,000.0	1,000.0					
		2.2	4,500.0	1,500.0	1,500.0	1,500.0			Catálogo de Certificados otorgados	21,500.00	
		2.3	14,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0					
OBJETIVO N° 03	Ejecutar estudios de estimación de riesgo de desastres	3.1	56,000.0	28,000.0	28,000.0				Compendio Estudios Técnicos formulados y publicados	100,000.00	
		3.2	44,000.0	44,000.0							
OBJETIVO N° 04	Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial	4.1	32,000.0	32,000.0					Compendio de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados	72,000.00	
		4.2	34,000.0	34,000.0							
		4.3	6,000.0	6,000.0							

05.

IMPLEMENTACIÓN


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
 LA CONVENCION - CUSCO

JUSTO CHÁVEZ GUILLÉN
 GERENTE MUNICIPAL


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
 LA CONVENCION - CUSCO

Econ. Glicerio Alanya Torres
 Director de la Oficina de Planeamiento y Presupuestos


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI
 LA CONVENCION - CUSCO

Ing. Bartolomé Lozano Revollar
 CIP: 97771
 Responsable de la Oficina
 Gestión de Riesgos de Desastre

5.1. ASPECTOS FUNDAMENTALES

La adecuada implementación del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 al 2026, requiere contar con procedimientos y orientaciones técnicas y normativas que garanticen lo siguiente:

- Cálculo del presupuesto estimado
- Análisis de la factibilidad Presupuestal
- Actividades e Inversiones con fuentes de financiamiento interno y externo propuestos
- Identificación de metas e indicadores

5.2. CÁLCULO DEL PRESUPUESTO ESTIMADO CONSOLIDADO PARA PROGRAMACIÓN MULTIANUAL 2022 AL 2026

El presupuesto multianual estimado para la ejecución del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo es de total de S/ **26, 615,500.00**, de los cuales S/ **365,500.00** son para la ejecución de actividades y S/ **26, 250,000.00** para proyectos de inversión; para el 2022 se estima una meta presupuestal mínima de S/37,500.00, el mismo que se iría incrementando de manera progresiva dado que se empezarían a ejecutar acciones e inversiones concretas para gestionar el riesgo.



ACTIVIDAD / INVERSIÓN	META GLOBAL	METAS PRESUPUESTALES S/.					PRESUPUESTO ESTIMADO APROXIMADO S/.	
		2022	2023	2024	2025	2026	S/.	TOTAL, GENERAL S/.
ACTIVIDAD	56	37,500.0	213,000.0	103,500.0	8,000.0	3,500.0	365,500.0	
INVERSIONES	06		3,500,000.0	13,400,000.0	3,550,000.0	5,800,000.0	26,250,000.0	26,615,500.00
TOTALES	62	37,500.0	3,713,000.0	13,503,500.0	3,558,000.0	5,803,500.0	26,615,500.0	



5.3. ANÁLISIS DE LA FACTIBILIDAD PRESUPUESTAL

Es importante destacar que en cuanto se refiere al PP 0068, este representa en el presupuesto de la Municipalidad Distrital de Pichari para el 2022 el 2.0 % del total de los recursos programados tanto para actividades e inversiones en el mismo año; este valor es fundamental resaltar ya que representaría un porcentaje que se encuentra por encima de la media programada por los Gobiernos Locales a Nivel Nacional; así mismo se debe resaltar que la programación histórica (2013 al 2022 a nivel de PIM) en el PP0068 ha sido variable destacándose la programación efectuada en el año 2014; el promedio programado (PIM) durante los años 2013 al 2022 es de S/. 4, 225,557.3; aspecto que es fundamental para este análisis.

Año	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2013	4,900,000	6,117,085	5,668,833	5,657,448	5,657,448	5,597,487	5,597,487	91.5
2014	2,700,000	12,047,860	11,858,532	11,858,532	11,858,532	11,858,532	11,858,532	98.4
2015	500,000	2,614,166	2,614,164	2,614,164	2,614,164	2,614,164	2,614,164	100.0
2016	1,667,044	2,024,468	2,024,465	2,024,465	2,024,465	2,024,465	2,024,465	100.0
2017	500,000	5,173,334	4,974,134	4,958,828	4,958,545	4,958,545	4,954,262	95.8
2018	1,999,999	1,680,059	1,572,766	1,569,561	1,569,561	1,557,067	1,557,067	92.7
2019	0	1,703,981	1,668,556	1,578,798	1,389,240	1,362,131	1,362,131	79.9
2020	1,000,000	2,046,020	1,896,215	1,795,711	1,773,581	1,560,186	1,560,186	76.3
2021	2,000,000	5,577,654	5,561,769	5,358,561	5,144,796	5,126,296	5,126,296	91.9
2022	0	3,270,936	1,965,953	1,181,113	1,181,113	497,648	411,028	15.2

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 28/03/2022

<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2020&ap=ActProy>

En cuanto se refiere a la ejecución de Actividades programadas por el PPRRD de la MD de Pichari, este representa para los 05 años un monto total programado de S/ 365,5000.00; por tanto si se toma como referencia el promedio anual programado en el PP 0068 así como el máximo programado, los monto totales estimado a ejecutar anualmente no superan este promedio ni la máxima programada lo cual demuestra su factibilidad económica y no afectaría la ejecución de otras actividades vinculadas a los procesos de gestión reactiva de la GRD.

ACTIVIDAD/INVERSION	METAS PRESUPUESTALES S/.				
	2022	2023	2024	2025	2026
PROMEDIO MULTIANUAL	4, 225,557.3	4, 225,557.3	4, 225,557.3	4, 225,557.3	4, 225,557.3
ACTIVIDADES PPRRD PICHARI al 2026	37,500.0	213,000.0	103,500.0	8,000.0	3,500.0

En cuanto se refiere a la ejecución de inversiones, se debe tomar en cuenta que el objetivo del PPRRD es priorizar de manera estratégica la ejecución de actividades que conlleven a la formulación de proyectos de inversión y que los mismos posteriormente en caso sea necesario sean elevados a los fondos concursables del Estado (FONDES), para su financiamiento y ejecución posterior.

Así mismo, se debe destacar que; en aplicación del Artículo 65. Recursos para contribuir a la reducción del riesgo de desastres- Ley de Presupuesto Publico 2022 de la Ley de Presupuesto Público del año 2022, a través del cual se autoriza el uso de hasta 20% del Canon, sobre canon y regalías para financiar :



- ✓ Limpieza y/o descolmatación del cauce de ríos y quebradas
- ✓ Protección de márgenes de ríos y quebradas con rocas al volteo
- ✓ Monumentación y control de la faja marginal en puntos críticos
- ✓ las comprendidas en el Plan de Prevención y Reducción del Riesgo aprobadas por la instancia correspondiente y/o que cuentan con la opinión técnica favorable del CENEPRED.

Los recursos autorizados se ejecutan en el Programa Presupuestal 068:

Se podrá habilitar los siguientes productos:

- 3000735. DESARROLLO DE MEDIDAS DE INTERVENCION PARA LA PROTECCION FISICA FRENTE A PELIGROS
- 3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACION DEL RIESGO DE DESASTRES
- 3000736. EDIFICACIONES SEGURAS ANTE EL RIESGO DE DESASTRES
- 3000738. PERSONAS CON FORMACION Y CONOCIMIENTO EN GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACION AL CAMBIO CLIMATICO
- 3000740. SERVICIOS PUBLICOS SEGUROS ANTE EMERGENCIAS Y DESASTRES



En tal sentido ejecutado el análisis de recursos con los que se cuenta, correspondientes a la Fuente Recursos Determinados - Canon y Sobrecanon se puede mencionar que el promedio anual (para 5 años) representa aproximadamente S/. 80, 127,485.00, de los cuales se ejecuta aproximadamente un 78.32%, teniendo un saldo promedio de S/. 17, 394,635.00; monto con los cuales se puede financiar las acciones e inversiones definidas y programadas en este PPRRD, es te aspecto es fundamental resaltar ya que tampoco se afectaría en gran medida el presupuesto programado.

Recursos por la fuente Canon y Sobrecanon

AÑO	PIM S/	DEVENGADO S/	AVANCE %
2021	105,881,706	83,171,479	78.6
2020	79,050,573	58,027,867	73.4
2019	89,453,921	75,384,649	84.3
2018	72,056,169	52,099,855	72.3
2017	54,195,057	44,980,402	83.0
TOTAL	400,637,426	313,664,252	
PROMEDIO	80,127,485	62,732,850	78.32

FUENTE: Ministerio de Economía y Finanzas / Consulta Amigable. 28/03/2022
<https://apps5.mineco.gob.pe/transparencia/Navegador/default.aspx?y=2020&ap=ActProy>





P. 128

5.4. ACCIONES PRIORITARIAS Y FINANCIAMIENTO

5.4.1. Productos y Actividades y Cadena Presupuestal

ACCIONES PRIORITARIAS	MONTO S/.	PROGRAMA PRESUPUESTAL	CODIGO - PRODUCTO	CODIGO - ACTIVIDAD
Conformar el Grupo de Trabajo para la GRD	1,000.0	PP 0068	3000001. ACCIONES COMUNES	5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres
Elaborar y aprobar el Plan Anual de Actividades en GRD, sobre la base del PPRD aprobado	2,000.0	PP 0068	3000001. ACCIONES COMUNES	5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres
Conformar el Equipo Técnico del Grupo de Trabajo para la GRD	1,000.0	PP 0068	3000001. ACCIONES COMUNES	5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres
Fortalecer capacidades de Autoridades Municipales	3,000.0	PP 0068	3000738. PERSONAS CON CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	5005580. Formación Y Capacitación En Materia De Gestión De Riesgo De Desastres Y Adaptación Al Cambio Climático
Fortalecer capacidades de Funcionarios Municipales	4,500.0	PP 0068	3000738. PERSONAS CON CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	5005580. Formación Y Capacitación En Materia De Gestión De Riesgo De Desastres Y Adaptación Al Cambio Climático
Especializar en Evaluación de Riesgos a Profesionales Municipales	14,000.0	PP 0068	3000738. PERSONAS CON CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	5005580. Formación Y Capacitación En Materia De Gestión De Riesgo De Desastres Y Adaptación Al Cambio Climático
Ejecutar Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres ante Inundaciones	56,000.0	PP 0068	3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial Artículo 66. Recursos para financiar estudios e investigaciones para la prevención del riesgo de desastres - Ley de Presupuesto Publico 2022 5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial
Ejecutar Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres ante Movimientos en Masa	44,000.0	PP 0068	3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Artículo 66. Recursos para financiar estudios e investigaciones para la prevención del riesgo de desastres - Ley de Presupuesto Publico 2022 5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres
Fomentar la actualización del Plan de Desarrollo Local Concertado con el componente GRD	32,000.0	PP 0068	3000001. ACCIONES COMUNES	Artículo 65. Recursos para contribuir a la reducción del riesgo de desastres- Ley de Presupuesto Publico 2022
Fomentar la formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	34,000.0	PP 0068	3000001. ACCIONES COMUNES	5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres Artículo 65. Recursos para contribuir a la reducción del riesgo de desastres- Ley de Presupuesto Publico 2022

Declarar zona intangible las áreas cuyo riesgo es determinado como de alto riesgo no mitigable ante inundaciones
Formular proyectos de inversión ante inundaciones
Formular proyectos de inversión ante movimientos en masa
Priorizar la Programación Multianual de Inversiones en GRD
Ejecutar Talleres de Sensibilización a la población expuesta y vulnerable
Fomentar la participación de líderes comunales en los procesos de consulta y participativos

6,000.0

64,000.0

60,000.0

2,000.0

6,000.0

4,000.0

PP 0068

PP 0068

PP 0068

PP 0068

PP 0068

PP 0068

3000001. ACCIONES COMUNES

3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

3000737. ESTUDIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

3000001. ACCIONES COMUNES

3000739. POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA

3000739. POBLACION CON PRACTICAS SEGURAS PARA LA RESILIENCIA

5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres
 Artículo 65. Recursos para contribuir a la reducción del riesgo de desastres- Ley de Presupuesto Publico 2022

5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial

Artículo 66. Recursos para financiar estudios e investigaciones para la prevención del riesgo de desastres - Ley de Presupuesto Publico 2022

5005571. Desarrollo de estudios para establecer el riesgo a nivel territorial

Artículo 66. Recursos para financiar estudios e investigaciones para la prevención del riesgo de desastres - Ley de Presupuesto Publico 2022

5004280. Desarrollo De Instrumentos Estratégicos Para La Gestión Del Riesgo De Desastres

5005583. Organización Y Entrenamiento De Comunidades En Habilidades Frente Al Riesgo De Desastres

5005583. Organización Y Entrenamiento De Comunidades En Habilidades Frente Al Riesgo De Desastres





5.4.2. Proyectos de Inversión propuestos

La programación de inversiones y priorización de ejecución de las 06 inversiones priorizadas implica un costo de S/ 26,250,000.00 los cuales serán ejecutados a partir del año 2023 en adelante, así mismo la estrategia establecida por el PPRRD implica en primera instancia la ejecución de acciones establecidas en los objetivos N° 03, 04 y 05 que serán ejecutadas anticipadamente a fin de las mismas permitan decantar en la formulación y ejecución de los proyectos, estos proyectos podrían ser financiado haciendo uso de los recursos provenientes del Canon y Sobrecanon, así como podrían aplicar de ser necesario al FONDES.

TIPOLOGIA	INVERSION	PRIORIDAD	S/.	Programa Presupuestal
Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de inundaciones	LIMPIEZA, DESCOLMATACION , PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO ACOMODADO EN AMBOS MARGENES DEL RIO OTARINATIVOS (L= 4,920.00ML) EN EL CENTRO POBLADO DE PUERTO MAYO, DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO	1	3,500,000.00	PP 0068
	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN TIPO ENROCADAO EN AMBOS MARGENES DEL RIO PICHARI (L= 5,640.00ML) EN EL CENTRO POBLADO DE PICHARI CAPITAL, DEL DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO.	1	8,900,000.00	PP 0068
	LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN TIPO ENROCADAO EN AMBOS MARGENES DEL RIO QUISTO (L= 3,000.00ML) EN EL CENTRO POBLADO QUISTO CENTRAL, DEL DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO.	2	4,500,000.00	PP 0068
Ejecutar los PI de servicios de protección ante peligro de deslizamientos	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO AL PIE DEL TALUD DE LA CARRETERA EN LA COMUNIDAD NATIVA DE KITEMONTENKIARI (L= 400ML.) EN VARIOS TRAMOS DE LA CARRETERA EN MENCION DE LA COMUNIDAD NATIVA DE KITEMONTENKIARI, DEL DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO.	1	3,550,000.00	PP 0068
	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO AL PIE DEL TALUD DE LA CARRETERA EN LA COMUNIDAD NATIVA DE SHIRINCHISHE (L= 450ML.) EN VARIOS TRAMOS DE LA CARRETERA EN MENCION DE LA COMUNIDAD NATIVA DE SHIRINCHISHE, DEL DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO.	1	3,800,000.00	PP 0068
	CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO AL PIE DEL TALUD DE LA CARRETERA EN LA COMUNIDAD DE TARANCATO ALTO (L= 250ML) EN VARIOS TRAMOS DE LA CARRETERA EN MENCION DE LA COMUNIDAD DE TARANCATO ALTO, DEL DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO.	2	2,000,000.00	PP 0068
TOTAL			26,250,000.00	



5.5. PROGRAMACIÓN MULTIANUAL PRESUPUESTARIA

OBJETIVO	OBJETIVOS	ACCIONES	GLOBAL SI.	2022	2023	2024	2025	2026	ACTIVIDADES	INVERSIONES
N° 01			SI.						SI.	SI.
OBJETIVO N° 01	Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres	1.1	Conformar el Grupo de Trabajo para la GRD	1,000.0	500.0		500.0			
		1.2	Elaborar y aprobar el Plan Anual de Actividades en GRD, sobre la base del PPRD aprobado	2,000.0	500.0	500.0	500.0	500.0		4,000.00
		1.3	Conformar el Equipo Técnico del Grupo de Trabajo para la GRD	1,000.0	500.0		500.0			
OBJETIVO N° 02	Fortalecer las capacidades de autoridades, funcionarios y servidores para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres	2.1	Fortalecer capacidades de Autoridades Municipales	3,000.0	1,500.0	1,500.0	1,500.0			
		2.2	Fortalecer capacidades de Funcionarios Municipales	4,500.0	1,500.0	1,500.0	1,500.0			21,500.00
		2.3	Especializar en Evaluación de Riesgos a Profesionales Municipales	14,000.0	7,000.0	7,000.0				
OBJETIVO N° 03	Ejecutar estudios de estimación de riesgo de desastres	3.1	Ejecutar Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres ante Inundaciones	56,000.0	28,000.0	28,000.0				
		3.2	Ejecutar Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres ante Movimientos en Masa	44,000.0	22,000.0	22,000.0				100,000.00
		4.1	Fomentar la actualización del Plan de Desarrollo Local Concertado con el componente GRD	32,000.0	16,000.0	16,000.0				
OBJETIVO N° 04	Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial	4.2	Fomentar la formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	34,000.0	17,000.0	17,000.0				72,000.00
		4.3	Declarar zona intangible las áreas cuyo riesgo es determinado como de alto riesgo no mitigable ante inundaciones	6,000.0						
		5.1	Formular proyectos de inversión ante inundaciones	96,000.0	48,000.0	48,000.0				158,000.00
OBJETIVO N° 05	Priorizar la formulación y programación de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	5.2	Formular proyectos de inversión ante movimientos en masa	60,000.0	30,000.0	30,000.0				
		5.3	Priorizar la Programación Multianual de Inversiones en GRD	2,000.0	1,000.0	1,000.0				
		6.1	Ejecutar proyectos de inversión ante inundaciones	16,900,000.0	8,450,000.0	8,450,000.0				26,250,000.00
OBJETIVO N° 06	Priorizar la ejecución de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	6.2	Ejecutar proyectos de inversión ante movimientos en masa	9,350,000.0	4,675,000.0	4,675,000.0				
		7.1	Ejecutar Talleres de Sensibilización a la población expuesta y vulnerable	6,000.0	3,000.0	3,000.0				10,000.00
		7.2	Fomentar la participación de líderes comunales en los procesos de consulta y participativos	4,000.0	2,000.0	2,000.0				
OBJETIVO N° 07			TOTAL SI.	26,615,500.0	3,713,000.0	13,503,500.0	3,558,000.0	5,803,500.0	365,500.00	26,250,000.00





5.6. MONITOREO Y SEGUIMIENTO

La evaluación de cumplimiento del PPRRD estará a cargo de la OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO de la MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI; para ello contará con el apoyo de todos los miembros integrantes del GTGRD de manera trimestral para alcanzar los reportes correspondientes; así mismo alcanzará un informe técnico al presidente del Grupo de Trabajo sobre la implementación correspondiente para su sistematización final dentro del Informe de rendición de Cuentas que se alcanza de manera anual a la población.

OBJETIVOS	ACCIONES	GLOBAL	2022	2023	2024	2025	2026	PRODUCTO	RESPONSABLE DE ACTIVIDAD	RESPONSABLE DE MONITOREO
OBJETIVO N° 01 Institucionalizar la gobernanza para la gestión del riesgo de desastres	1.1	Conformar el Grupo de Trabajo para la GRD	2	1	1	1	1	Catálogo de Resoluciones de Alcaldía aprobadas	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
	1.2	Elaborar y aprobar el Plan Anual de Actividades en GRD, sobre la base del PPRRD aprobado	4	1	1	1	1			
	1.3	Conformar el Equipo Técnico del Grupo de Trabajo para la GRD	2	1	1	1	1			
OBJETIVO N° 02 Fortalecer las capacidades de autoridades, funcionarios y servidores para la ejecución de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres	2.1	Fortalecer capacidades de Autoridades Municipales	3	1	1	1	1	Catálogo de Certificados otorgados	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
	2.2	Fortalecer capacidades de Funcionarios Municipales	3	1	1	1	1			
	2.3	Especializar en Evaluación de Riesgos a Profesionales Municipales	4	2	2	2	2			
OBJETIVO N° 03 Ejecutar estudios de estimación de riesgo de desastres	3.1	Ejecutar Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres ante Inundaciones	2	1	1	1	1	Compendio Estudios Técnicos formulados y publicados	Oficina Formuladora de Estudios y Proyectos	Oficina de Planeamiento y Presupuesto
	3.2	Ejecutar Estudios de Evaluación del Riesgo de Desastres ante Movimientos en Masa	2	1	1	1	1			
OBJETIVO N° 04 Evitar y Reducir las condiciones de riesgo de los medios de vida de la población con un enfoque territorial	4.1	Fomentar la actualización del Plan de Desarrollo Local Concertado con el componente GRD	1	1	1	1	1	Compendio de Instrumentos de gestión técnico normativos en gestión de territorio aprobados		Oficina de Planeamiento y Presupuesto
	4.2	Fomentar la formulación y/o actualización del Plan de Desarrollo Urbano con el componente GRD	1	1	1	1	1			
	4.3	Declarar zona intangible las áreas cuyo riesgo es determinado como de alto riesgo no mitigable ante inundaciones	2	1	1	1	1			
	5.1	Formular proyectos de inversión ante inundaciones	3	1	1	1	1			



OBJETIVO N° 06	Priorizar la formulación y programación de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	5.2	Formular proyectos de inversión ante movimientos en masa	3	Oficina Formuladora de Estudios y Proyectos Oficina de Programación Multianual de Inversiones	Oficina de Planeamiento y Presupuesto		
		5.3	Priorizar la Programación Multianual de Inversiones en GRD	2	Memoria Multianual de Proyectos de Inversión formulados y programados			
OBJETIVO N° 07	Priorizar la ejecución de inversiones en prevención y reducción del riesgo de desastres	6.1	Ejecutar proyectos de inversión ante inundaciones	3	Memoria Multianual de Proyectos de Inversión ejecutados	Oficina de Planeamiento y Presupuesto		
		6.2	Ejecutar proyectos de inversión ante movimientos en masa	3				
	Impulsar la cultura de prevención en la población expuesta al peligro, vulnerable y/o en riesgo	7.1	Ejecutar Talleres de Sensibilización a la población expuesta y vulnerable	6		Gerencia de Educación y Desarrollo Social	Oficina de Planeamiento y Presupuesto	
		7.2	Fomentar la participación de líderes comunales en los procesos de consulta y participativos	16		Catálogo de Certificados otorgados		
TOTAL ACCIONES			62	5	20	16	13	8

ANEXO 01.

FICHAS DE INVERSIONES PROPUESTAS



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 001

NOMBRE:

IMPIEZA, DESCOLMATACION , PROTECCION CON ROCA AL VOLTEO ACOMODADO EN AMBOS MARGENES DEL RIO OTARI NATIVOS (L= 4,920.00ML) EN EL CENTRO POBLADO DE PUERTO MAYO, DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

UBICACIÓN

Departamento de Cusco

Provincia de La Convención

Distrito de Pichari

Poblado, Puerto Mayo



PROBLEMÁTICA:

- 151 pobladores expuestos ante el peligro de inundaciones

INTERVENCION:

- Limpieza y descolmatación
- Protección con roca al volteo
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCION:

- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :

- 3,500,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:

- Recursos propios / FONDOS



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 002

NOMBRE:

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN TIPO ENROCADAO EN AMBOS MARGENES DEL RIO PICHARI (L= 5,640.00ML.) EN EL CENTRO POBLADO DE PICHARI CAPITAL, DEL DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO.

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

UBICACIÓN

Departamento de Cusco

Provincia de La Convención

Distrito de Pichari

Poblado, Pichari



PROBLEMÁTICA:

- 12,050 pobladores expuestos ante el peligro de inundaciones

INTERVENCION:

- Limpieza y descolmatación
- Protección con roca al volteo
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCION:

- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :

- 8,900,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:

- Recursos propios / FONDES



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 003

NOMBRE:

LIMPIEZA, DESCOLMATACION Y CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN TIPO ENROCADAO EN AMBOS MARGENES DEL RIO QUISTO (L= 3,000.00ML) EN EL CENTRO POBLADO QUISTO CENTRAL, DEL DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO.

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

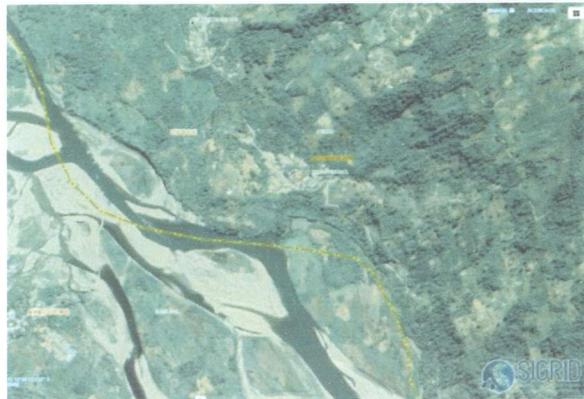
UBICACIÓN

Departamento de Cusco

Provincia de La Convención

Distrito de Pichari

Poblado, Quisto Central



PROBLEMÁTICA:

- 154 pobladores expuestos ante el peligro de inundaciones

INTERVENCION:

- Limpieza y descolmatación
- Protección con roca al volteo
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCION:

- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :

- 4,500,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:

- Recursos propios / FONDES



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 004

NOMBRE:

CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO AL PIE DEL TALUD DE LA CARRETERA EN LA COMUNIDAD NATIVA DE KITEMONTENKIARI (L= 400ML.) EN VARIOS TRAMOS DE LA CARRETERA EN MENCIÓN DE LA COMUNIDAD NATIVA DE KITEMONTENKIARI, DEL DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO.

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

UBICACIÓN

Departamento de Cusco

Provincia de La Convención

Distrito de Pichari

Poblado, Kitemontenkiari



PROBLEMÁTICA:

- 38 pobladores expuestos ante el peligro de deslizamientos

INTERVENCIÓN:

- Forestación y reforestación
- Construcción de muro de contención de concreto armado
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCIÓN:

- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :

- 3,550,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:

- Recursos propios / FONDES



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 005

NOMBRE:

CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO AL PIE DEL TALUD DE LA CARRETERA EN LA COMUNIDAD NATIVA DE SHIRINCHISHE (L= 450ML.) EN VARIOS TRAMOS DE LA CARRETERA EN MENCIÓN DE LA COMUNIDAD NATIVA DE SHIRINCHISHE, DEL DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO.

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

UBICACIÓN

Departamento de Cusco

Provincia de La Convención

Distrito de Pichari

Poblado, Shirinchishe



PROBLEMÁTICA:

- 32 pobladores expuestos ante el peligro de deslizamientos

INTERVENCION:

- Forestación y reforestación
- Construcción de muro de contención de concreto armado
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCION:

- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :

- 3,800,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:

- Recursos propios / FONDES



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PICHARI 2022 AL 2026

FICHA TECNICA N° P 006

NOMBRE:

CONSTRUCCION DE MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO ARMADO AL PIE DEL TALUD DE LA CARRETERA EN LA COMUNIDAD DE TARANCATO ALTO (L= 250ML.) EN VARIOS TRAMOS DE LA CARRETERA EN MENCIÓN DE LA COMUNIDAD DE TARANCATO ALTO, DEL DISTRITO DE PICHARI-LA CONVENCION-CUSCO.

TIPOLOGIA: Proyectos de inversión de servicios de protección ante peligros

GENERALIDADES:

UBICACIÓN

Departamento de Cusco

Provincia de La Convención

Distrito de Pichari

Poblado, Taracanto



PROBLEMÁTICA:

- 140 pobladores expuestos ante el peligro de deslizamientos

INTERVENCIÓN:

- Forestación y reforestación
- Construcción de muro de contención de concreto armado
- Fortalecimiento y capacitación

PLAZO DE EJECUCIÓN:

- 02 años

COSTO APROXIMADO S/ :

- 2,000,000.00

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PROPUESTOS:

- Recursos propios / FONDES



ANEXO 02.

GLOSARIO DE TÉRMINOS



1. Actores locales

Son todos aquellos agentes portadores y fomentadores de las potencialidades locales en el campo político, económico, social y cultural. Los actores locales pasan a tener un rol principal en los procesos de desarrollo tanto en sus roles particulares como también en sus acciones de coordinación entre ellos (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

2. Análisis de riesgos

Procedimiento técnico que permite identificar y caracterizar los peligros, analizar las vulnerabilidades, calcular, controlar, manejar y comunicar los riesgos para lograr un desarrollo sostenido mediante una adecuada toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

3. Árbol de problemas

Es una técnica que se emplea para identificar una situación negativa (problema central) la cual se intenta solucionar mediante la intervención del proyecto utilizando una relación de tipo causa-efecto. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

4. Capacitación

Proceso de enseñanza-aprendizaje gestado, desarrollado, presentado y evaluado de manera tal que se asegure la adquisición duradera y aplicable de capacidades, conocimientos, habilidades y destrezas. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

5. Desastre

Conjunto de daños y pérdidas en la salud, fuentes de sustento, hábitat físico, infraestructura, actividad económica y medio ambiente que ocurre a consecuencia del impacto de un peligro o amenaza cuya intensidad genera graves alteraciones en el funcionamiento de las unidades sociales sobrepasando la capacidad de respuesta local para atender eficazmente sus consecuencias pudiendo ser de origen natural o inducido por la acción humana. (D.S. N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

6. Desarrollo sostenible

Proceso de transformación natural, económico social, cultural e institucional que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones. (D.S. N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).



7. Emergencia

Estado de daños sobre la vida, el patrimonio y el medio ambiente ocasionados por la ocurrencia de un fenómeno natural o inducido por la acción humana que altera el normal desenvolvimiento de las actividades de la zona afectada. (D.S. N° 048-2011-PCM – Reglamento de la Ley N° 29664).

8. Escenario de Riesgo

Es un análisis que se presenta en forma escrita apoyado en fuentes cartográficas, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, de las dimensiones del riesgo que afecta a territorios y grupos sociales determinados. Significa una consideración pormenorizada de las amenazas (peligros) y vulnerabilidades y, como metodología, ofrece una base para la toma de decisiones sobre la intervención en reducción, revisión y control de riesgo.

9. Evaluación de riesgos

Componente del procedimiento técnico del análisis de riesgos, el cual permite calcular y controlar los riesgos previa identificación de los peligros y análisis de las vulnerabilidades recomendando medidas de reducción del riesgo y/o valoración de riesgos. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

10. Gestión correctiva

Es el conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente. (Ley N° 29664, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres).

11. Gestión del conocimiento

Es una deliberada y sistemática coordinación de la población, la tecnología, los procesos y la estructura de una organización para añadir valor a través del uso e innovación del conocimiento. Esta coordinación se obtiene a partir de la creación del compartir y aplicar conocimiento como también a través de aportar en las lecciones aprendidas e incorporar las mejores prácticas en la memoria institucional para fomentar el continuo aprendizaje organizacional. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo.)

12. Instrumentos técnicos

Son aquellas herramientas que se pueden utilizar en la realización y desarrollo de una labor para llegar de forma satisfactoria al resultado deseado en una tarea específica en un plazo o periodo específico. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

13. Lineamientos técnicos

Son aquellos documentos que describen las etapas, fases, pautas y formatos necesarios para desarrollar actividades o tareas técnicas específicas. Se emiten para particularizar o detallar acciones que derivan de un ordenamiento de mayor jerarquía como una ley, un código, un reglamento, un decreto, entre otros. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

Los lineamientos técnicos se desarrollan en base al campo de acción sobre el cual tendrán injerencia. Así mismo, muestran los límites de aplicación, responsabilidades y funciones de las instituciones involucradas. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

14. Mapa Temático

Son representaciones sobre el papel de las características de algún tema en particular apoyado sobre una base topográfica en donde se resalta mediante la utilización de diversos colores y recursos de las técnicas cartográficas, correlaciones, valoraciones o estructuras de distribución de, por ejemplo: viviendas, obras de



infraestructura, caminos, áreas seguras, etc. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

15. Marco Lógico

Es el enfoque metodológico de mayor uso en diseño, ejecución y evaluación de proyectos de desarrollo. (Resolución Ministerial N° 220-2013-PCM – Lineamientos técnicos del proceso de reducción del riesgo).

16. Medidas Estructurales

Cualquier construcción física para reducir o evitar los riesgos o la aplicación de técnicas de ingeniería para lograr la resistencia y la resiliencia de las estructuras o de los sistemas frente a los peligros. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

17. Medidas No Estructurales

Cualquier medida que no suponga una construcción física y que utiliza el conocimiento. Se contemplan prácticas o acuerdos existentes para prevenir o reducir el riesgo y sus impactos, especialmente a través de políticas, de leyes, de mayor concientización pública, de capacitación y de educación. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

18. Ordenamiento Territorial

Es una política de Estado, un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos; de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos.

Asimismo, hace posible el desarrollo integral de la persona como garantía para una adecuada calidad de vida. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

19. Peligro

Probabilidad de que un fenómeno físico potencialmente dañino de origen natural o inducido por la acción humana se presente en un lugar específico con una cierta intensidad y en un período de tiempo y frecuencia definidos. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM – Reglamento de la Ley N° 29664).

20. Peligro inminente

Fenómeno de origen natural o inducido por la acción humana con alta probabilidad de ocurrir y de desencadenar un impacto de consecuencias significativas en la población y su entorno de tipo social, económico y ambiental debido al nivel de deterioro acumulado en el tiempo y que las condiciones de éstas no cambian. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

21. Plan

Instrumento diseñado para alcanzar determinados objetivos en el que se definen en espacio y tiempo los medios utilizables para lograrlos. En él se contemplan en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas, así como los instrumentos y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Un plan es un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes, en función de la periódica evaluación de sus resultados. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

22. Plan de Desarrollo Concertado



Es la propuesta de desarrollo de largo plazo de una región, provincia, distrito o comunidad que ha sido concertada entre todos los ciudadanos mediante mecanismos de participación ciudadana. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

23. Plan de Ordenamiento Territorial

Instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio regional, constituido por un conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

24. Presupuesto participativo

Es una herramienta clave en la planificación y gestión. Constituye un proceso de concertación social que expresa una amplia apertura democrática en la toma de decisiones para el desarrollo local y permite usar los recursos públicos de acuerdo con las potencialidades locales, prioridades de la población y la necesidad de desarrollar economías, generar empleo, reducir sustancialmente los niveles de pobreza y exclusión social y mejorar así la calidad de vida de los pobladores. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

25. Estimación del riesgo

Proceso de la gestión del riesgo de desastres que comprende las acciones y procedimientos que se realizan para generar el conocimiento de los peligros o amenazas, analizar la vulnerabilidad y establecer los niveles de riesgo que permitan la toma de decisiones en la gestión del riesgo de desastres. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).



26. Proyecto de inversión pública

Toda intervención limitada en el tiempo que utiliza total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar, modernizar o recuperar la capacidad productora de bienes o servicios, cuyos beneficios se generan durante la vida útil del proyecto y son independientes de otros proyectos. (Resolución Jefatural N° 112-2014-CENEPRED – Manual de evaluación de riesgos originados por fenómenos naturales – 2da versión).

27. Reducción de riesgos

Proceso de la gestión del riesgo de desastres que comprende las acciones que se realizan para reducir las vulnerabilidades y riesgos existentes en el contexto de la gestión del desarrollo sostenible. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

28. Riesgo de desastres

Es la probabilidad de que la población y sus medios de vida sufran daños y pérdidas a consecuencia de su condición de vulnerabilidad y el impacto de un peligro. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).

29. Vulnerabilidad

Es la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. (Decreto Supremo N° 048-2011-PCM - Reglamento de la Ley N° 29664).



BIBLIOGRAFÍA

- Autoridad Nacional del Agua. (2019). *Observatorio del Agua*. Obtenido de <http://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- Autoridad Nacional del Agua. (s.f.). *Catálogo de Metadatos*. Obtenido de <http://geo2.ana.gob.pe:8080/geonetwork/srv/eng/catalog.search;jsessionid=A78437EE171102A36CDBF9794C1DE068#/home>
- Autoridad Nacional del Agua. (s.f.). *Observatorio del Agua*. Obtenido de <https://snirh.ana.gob.pe/ObservatorioSNIRH/>
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). (2014). *Manual para la Evaluación de Riesgos Originados por Fenómenos Naturales – 2da Versión*. Lima: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú.
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). (2016). *Guía metodológica para elaborar el Plan de prevención y reducción de riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno*.
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED). (2016). *Guía metodológica para elaborar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres en los tres niveles de gobierno*. Lima: Dirección de Gestión de Procesos.
- DNS - CEPLAN. (s.f.). *Reportes de Principales Indicadores de Brechas - Mayo de 2018*.
- firecast.conservation.org. (s.f.). *Incendios forestales*. Obtenido de <https://firecast.conservation.org/>
- Infraestructura de Datos Espaciales. (2011). *Información de Datos Espaciales del Perú (GEOIDEP)*. Obtenido de <https://www.geoidep.gob.pe/>
- Instituto de Defensa Civil (INDECI). (s.f.). *Dashboard de Control - Reporte de Emergencias*. Obtenido de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMDMxOGYwNWItYmI0Yy00YWI2LTIhNzYtMTY1YTdjNjhjYWE3IiwidCI6IjNlZWNkMjZlLTlhNTUtNDg4MC04ODEyLWEzMGZjZGU3OGEyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>
- Instituto Geofísico del Perú (IGP). (2021 de 11 de 19). *CENSIS - Instituto Geofísico del Perú*. Obtenido de <https://ultimosismo.igp.gob.pe/descargar-datos-sismicos>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2018). *Mapa de pobreza monetaria provincial y distrital 2018*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2019). *Registro Nacional de Municipalidades*.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2012). *Censo Nacional Agropecuario CENAGRO*.
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (2021). *InfoMIDIS*. Obtenido de <http://sdv.midis.gob.pe/Infomidis/#/>
- Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. (s.f.). *RedInforma*. Obtenido de <http://sdv.midis.gob.pe/RedInforma/Reporte/Reporte/18>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Invierte.pe*. Obtenido de <https://ofi5.mef.gob.pe/brechas/>



Ministerio de Educación (MINEDU). (2017). *Estadística de la Calidad Educativa*. Obtenido de <http://escale.minedu.gob.pe/inicio>

Ministerio de Salud. (2020). *Indicadores nutricionales en niños menores de 3 y 5 años Enero a Diciembre 2020*.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS). (s.f.). *Geo vivienda* . Obtenido de <https://geo.vivienda.gob.pe/>

Ministerio del Ambiente. (2020). *Indicadores Residuos Sólidos Año 2020*. Obtenido de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiZmU4ZmYyZjEtZmEzZi00YzJlLThiNzktMWExMmJlMDFjMzdhdliwidCI6IjBIMmFiZjRlLWExZjUtNDZiZi00OWE0LWM5YWE2ZGQ1NTE4MCI9&pageName=ReportSection>

Ministerio del Ambiente. (s.f.). *Plataforma de Información Territorial Ambiental*. Obtenido de <https://geoservidor.minam.gob.pe/>

Municipalidad de Pichari. (2021). : *Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco*. Cusco.

Municipalidad de Pichari. (2021). *Estudio de Evaluación de Riesgos originados por fenómenos naturales por flujo de detritos en la comunidad Nativa "Unión Santa Fe", del centro poblado Puerto Mayo – distrito de Pichari – provincia La Convención – departamento de Cusco*. Cusco.



Municipalidad de Pichari. (2021). *Informe de Evaluación de Riesgo originado por fenómenos naturales por movimiento de masas en el ámbito de la I.E. Alto Parijari de la Comunidad Nativa de Alto Parijari del distrito de Pichari, La Convención, Cusco*. Pichari.

Municipalidad de Pichari. (2021). *Informe de Evaluación riesgo originado por flujo de detritos en la Comunidad de Shankirwato del centro poblado Puerto Mayo, del distrito de Pichari, provincia La Convención, departamento de Cusco, 2021*. Pichari.

Presidencia de Consejo de Ministros (PCM). (s.f.). *DS 019 - 2003 - PCM - Reglamento de la ley N°27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial*. Lima.

RENIEC. (2021). *Información Estadística*. Retrieved from <https://portales.reniec.gob.pe/web/estadistica/identificada>

SENAMHI. (s.f.). *Datos hidrometeorológicos*. Obtenido de <https://www.senamhi.gob.pe/?&p=descarga-datos-hidrometeorologicos>

SINAGERD. (s.f.). *Ley N° 29664*.

SuSalud. (2015). *Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicio de Salud*. Obtenido de RENIPRESS: <http://app20.susalud.gob.pe:8080/registro-renipress-webapp/listadoEstablecimientosRegistrados.htm?action=mostrarBuscar#no-back-button>

