



ORDENANZA MUNICIPAL N° 043-2023-MPU/C.

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA.

POR CUANTO:

EL CONCEJO MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA, en Sesión Extraordinaria de fecha 29 de diciembre de 2023, bajo la convocatoria y presidencia del Sr. Alcalde Ing. Ronald Vera Gallegos y la asistencia de los(as) Regidores(as): Sr. Yuri Robinson Durand Flores, Sra. María Guadalupe Romero Ochoa, Sra. Olga Hanco Huamani, Sr. Efraín Achahui Cuyro, Sra. Victoria Quispe Tito, Sra. Cinthia Fiorella García Tisoc y Sr. Mariano Tapia Yupanqui; y

VISTO:

El Acta de la Sesión Extraordinaria del Concejo Municipal de la Municipalidad Provincial de Urubamba de fecha 29 de diciembre de 2023, en la que se trató la PROPUESTA DE ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030; que en anexo forma parte de antecedentes que motiva la presente Ordenanza Municipal; y

CONSIDERANDO:

Que, conforme a los artículos 194 y 195 de la Constitución Política del Perú, modificado por las Leyes N° 27680 y 28607 de Reforma Constitucional, concordante con los artículos I y II del Título Preliminar de la Ley N° 27972, las municipalidades son órganos de gobierno promotores del desarrollo local, con personería jurídica de derecho público y plena capacidad para el cumplimiento de sus fines, gozan de autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. Autonomía que radica en la facultad de ejercer actos de gobierno administrativos y de administración con sujeción al ordenamiento jurídico.

Que, conforme al artículo IV del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley de Procedimiento Administrativo General, las autoridades administrativas deben actuar con respeto a la Constitución, la Ley y el Derecho, dentro de las facultades que le estén atribuidas y de acuerdo con los fines para los que fueron conferidos.

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

Que, el artículo 14 numeral 14.1 del mismo cuerpo normativo, establece que los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales, como integrantes del SINAGERD, formulan, aprueban normas y planes, evalúan, dirigen, organizan, supervisan, fiscalizan y ejecutan los procesos de la Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y los lineamientos del ente rector en concordancia a lo establecido por la presente Ley y su reglamento.

Que, el artículo 5 numeral 5.2 de la citada Ley, estipula que las entidades públicas, en todos los niveles de gobierno, son responsables de implementar los lineamientos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres dentro de sus procesos de planeamiento.

Que, por otro lado, de acuerdo con el literal a) del artículo 19 de la referida Ley, preceptúa que el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, que integran los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, preparación, respuesta y rehabilitación, tiene por objeto establecer las líneas estratégicas, los objetivos, las acciones, procesos y protocolos de carácter plurianual necesarios para concretar lo establecido en la citada ley; asimismo, el Plan Nacional sirve de marco para la elaboración de los planes específicos por cada proceso y tipo de desastre que deben ser desarrollados anualmente por las entidades públicas en todos los niveles de gobierno.

Que, según el sub numeral 5.3.1 del numeral 5.3 del Título V (Disposiciones Generales) de los "Lineamientos para la Formulación y Aprobación de Planes de Contingencia", aprobado por la Resolución Ministerial N° 188-2015-PCM, establece que el Plan de Contingencia Nacional es elaborado por el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) con participación de los sectores competentes y aprobado por el ente rector del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD), con la finalidad de promover la coordinación multisectorial y articulación entre los tres niveles de gobierno, ante la ocurrencia o inminencia de evento particular para el cual se tiene escenarios definidos, que requiere la intervención del gobierno nacional, siendo de cumplimiento obligatorio.



Que, el artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 29664, aprobado por Decreto Supremo N° 048-2011-PCM, establece que las entidades públicas de los tres niveles de gobierno deben formular los planes de los procesos de la gestión del riesgo de desastres en concordancia con el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, entre los cuales se encuentra el Plan de Contingencia.

Que, el artículo 11 numerales 11.7 y 11.8 del Reglamento de la Ley N° 29664, estipula textualmente: "11.7 Los Presidentes Regionales y los Alcaldes, constituyen y presiden los grupos de trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, como espacios internos de articulación para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres en el ámbito de su competencia. Estos grupos coordinarán y articularán la gestión prospectiva, correctiva y reactiva en el marco del SINAGERD. Los grupos de trabajo estarán integrados por los responsables de los órganos y unidades orgánicas competentes de sus respectivos gobiernos. 11.8 Los órganos y unidades orgánicas de los Gobiernos Regionales y Locales deberán incorporar e implementar en su gestión, los procesos de estimación, prevención, reducción de riesgo, reconstrucción, preparación, respuesta y rehabilitación, transversalmente en el ámbito de sus funciones".

Que, la Ley N° 30831 - Ley que Modifica la Ley 29664, en su artículo 2 precisa: "(...) Modifícase el artículo 19 de la Ley 29664, Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD): "Artículo 19. Instrumentos del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD) Los instrumentos del SINAGERD que deben ser establecidos son: a. El Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, que integra los procesos de estimación, prevención y reducción del riesgo de desastres, preparación, respuesta y rehabilitación, y reconstrucción, tiene por objeto establecer las líneas estratégicas, los objetivos, las acciones, procesos y protocolos de carácter plurianual necesarios para concretar lo establecido en la presente ley. (...) El Plan Nacional sirve de marco para la elaboración de los planes específicos por cada proceso y tipo de desastre que deben ser desarrollados anualmente por las entidades públicas en todos los niveles de gobierno. Los planes específicos se aprueban como máximo en el mes de agosto de cada año".

Que, el Decreto Supremo N° 111-2012-PCM, Decreto Supremo que incorpora la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, señala que es de obligatorio cumplimiento para las Entidades del Gobierno Nacional, por lo que, la Municipalidad Provincial de Urubamba, en coherencia al lineamiento estratégico sobre institucional y desarrollo de los procesos de la gestión del riesgo de desastres a través del SINAGERD, tiene que desarrollar instrumentos técnicos y de gestión a las entidades públicas, privadas y la sociedad civil, para mejorar su capacidad de gestión en los procesos de estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción.

Que, mediante Resolución de Alcaldía N° 037-2023-A/MPU de fecha 01 de febrero del 2023, se conformó y constituyó el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Provincial de Urubamba.

Que, mediante Carta N° 01-2023-AEOS de fecha 21 de diciembre de 2023 (Exp. N° 20257), la Ing. Alcira Olivera Silva remitió el documento técnico: PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030, a requerimiento del área usuaria (Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Provincial de Urubamba).

Que, con Informe N° 0214-2023-GGGB/OGRD/GM/MPU de fecha 27 de diciembre de 2023, el Arq. Guido Gandy García Bolívar - Jefe de la Oficina de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Urubamba, respecto al proyecto de PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030, precisando que debe socializarse por el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres.

Que, con Informe N° 628-2023-MPU/OPPR, la Econ. Carmen Yohanna Álvarez Garate - Jefa de la Oficina de Presupuesto por Resultados de la Municipalidad Provincial de Urubamba, en su calidad de Secretaria Técnica del Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Provincial de Urubamba, informa señalando en forma textual: "6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. En mérito a ello, se remite a su despacho los antecedentes y actuados del proyecto del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030, el mismo que se encuentra validado por el Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres por unanimidad, enmarcado en lo señalado por el marco normativo, para lo cual se solicita opinión legal correspondiente para su posterior aprobación mediante ordenanza municipal. (...)"

Que, con Informe Legal N° 240-2023-OAJ/MPU, el Abg. Abraham Jorge Molina Navarrete - Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica de la Municipalidad Provincial de Urubamba, previa evaluación en 1. Antecedentes, 2. Base Legal, 3. Análisis Legal, 4. Conclusiones y 5. Recomendaciones, emite opinión legal por la procedencia para la aprobación mediante Ordenanza Municipal del proyecto del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030.

Que, en la Sesión Extraordinaria del Concejo Municipal de la Municipalidad Provincial de Urubamba de fecha 29 de diciembre de 2023, previa la aprobación por unanimidad de la solicitud de dispensa de trámite a Comisión Ordinaria respectiva, se trató la propuesta de PROPUESTA DE ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030.

Que, el artículo 39 de la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, preceptúa que los Concejos Municipales ejercen sus funciones de gobierno mediante la aprobación de ordenanzas y acuerdos.



Que, el artículo 40 de la Ley N° 27972, estipula que las ordenanzas de las municipalidades provinciales, en la materia de su competencia, son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias en las que la municipalidad tiene competencia normativa.

Que, el artículo 9 numeral 8 de la Ley N° 27972, respecto a las Atribuciones del Concejo Municipal, establece: "**Corresponde al concejo municipal: 8. Aprobar, modificar o derogar las ordenanzas y dejar sin efecto los acuerdos**".

Que, asimismo, el artículo 20 numeral 5 de la precitada Ley, estipula sobre las atribuciones del Alcalde, para promulgar las ordenanzas y disponer su publicación.

Estando a las consideraciones jurídicas y fácticas expuestas precedentemente, en sujeción a lo dispuesto por la Ley N° 27972 - Ley Orgánica de Municipalidades y modificatorias, previo un amplio debate y deliberación, con la dispensa de la lectura y aprobación del acta respectiva, el Concejo Municipal de la Municipalidad Provincial de Urubamba, por **UNANIMIDAD** aprobó la siguiente:

ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030

ARTÍCULO PRIMERO: APROBAR la ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030, en sujeción a los informes técnicos y legales señalados en la parte considerativa, que como documentos anexos constituyen parte de la presente Ordenanza Municipal.

ARTÍCULO SEGUNDO: ENCARGAR al Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD) de la Municipalidad Provincial de Urubamba, asegurar su implementación y evaluación, a fin de dar cumplimiento a la presente Ordenanza Municipal.

ARTÍCULO TERCERO: ENCARGAR a la Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres de la Municipalidad Provincial de Urubamba, la supervisión y continuo monitoreo de la implementación del Plan aprobado en el Artículo Primero de la presente Ordenanza Municipal.

ARTÍCULO CUARTO: ENCARGAR a la Gerencia Municipal, Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres, Oficina de Planeamiento Estratégico y Operativo, Oficina de Presupuesto por Resultados y demás órganos estructurados de la Municipalidad Provincial de Urubamba, el cumplimiento de la presente Ordenanza Municipal, según corresponda a sus funciones y competencias.

ARTÍCULO QUINTO: La presente Ordenanza Municipal entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación.

ARTÍCULO SEXTO: DISPONER a la Oficina de Tecnologías de Información y Comunicación, publique en la página web institucional www.muniurubamba.gob.pe, así como en el panel publicitario de la Municipalidad Provincial de Urubamba.

Dado en el Palacio Municipal de la Municipalidad Provincial de Urubamba, a los VEINTINUEVE días del mes de DICIEMBRE del año DOS MIL VEINTITRÉS.

**POR TANTO:
MANDO SE REGISTRE, COMUNIQUE, PUBLIQUE Y CUMPLA.**

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

Ing. Ronald Vera Gallegos
ALCALDE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

Abg. Walter Huancahuire Cuellar
I.C.A.C. N° 3464
JEFE DE LA OFICINA DE SECRETARÍA GENERAL

Archivo Seo. Gral.-MPU.
cc. Alcaldía.
cc. Gerencia Municipal.
cc. Ofic. Gestión R. Desastr.
cc. Ofic. Planeamiento.
cc. Ofic. Presup. Resultados.
cc. Of. Tecn. Informac. y C.

Página 3 de 3



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

GRUPO DE TRABAJO PARA LA GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES

PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DE RIESGOS DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA 2024-2030

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL
ARQ. YOVANI SOTOMAYOR APAZA
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL
CAP. 014806

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
CPC. Juan Paucar Tapia
ENCARGADO OFC. GESTION DE RIESGO DE DESASTRES - MPU



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Lic. Julio Delgado
Jefe de USAPA
CPA.1109



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Ing. Ronald Vera Gallegos
DNI. 40046948
ALCALDE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Arg. David Danilo Loayza Rivas
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Blgo. Gustavo Javier Romero Delgado
GERENTE DE MEDIO AMBIENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
CUSCO PERU
ABG. ASEKASA JORGE MOLINA NAVARRETE
JEFE DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Econ. Carmen Johanna Alvarez Garate
DNI. 48184234
JEFE DE OFICINA DE PRESUPUESTO POR RESULTADOS

URUBAMBA - CUSCO



Alcalde de la Municipalidad Provincial de Urubamba

ING RONALD VERA GALLEGOS

(Presidente)

- 1) Responsable de Gerencia Municipal
- 2) Responsable de la Gerencia de Infraestructura
- 3) Responsable de la Gerencia de Desarrollo Urbano y Rural
- 4) Responsable de la Gerencia de Desarrollo Social
- 5) Responsable de la Gerencia de Medio Ambiente
- 6) Responsable de la Gerencia de Administración
- 7) Responsable de la Gerencia de Instituto Vial Provincial
- 8) Responsable de la Oficina de Planeamiento estratégico y Operativo
- 9) Responsable de la Oficina de Presupuesto por Resultados (secretaría técnica del GTGRD)
- 10) Responsable de la Oficina de Gestión de Riesgos y Desastres
- 11) Responsable de la Oficina de Unidad Formuladora de Proyectos
- 12) Responsable de la Oficina de Gestión de Servicio de Agua Potable y Alcantarillado



Equipo Facilitador: ING. ALCIRA ELENA OLIVERA SILVA

Acompañamiento Técnico CENEPRED ING. WILLIAM MENDOZA HUAMÁN



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	6
1. ASPECTOS GENERALES.....	8
1.1 ASPECTO NORMATIVO	8
1.1.1. MARCO INTERNACIONAL	8
1.1.2. MARCO NACIONAL.....	8
1.1.3. MARCO LOCAL	9
1.2 METODOLOGIA.....	9
1.2.1. PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES – PPRRD 9	9
1.2.2. RUTA METODOLÓGICA PARA ELABORAR EL PPRRD	10
CAPITULO II.....	13
ASPECTOS DEL AMBITO PROVINCIAL.....	13
2.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA	14
2.1.1. UBICACIÓN LÍMITES.....	14
2.1.2. LÍMITES.....	15
2.1.3. ACCESIBILIDAD	15
2.2. ASPECTO SOCIAL.....	16
2.2.1. POBLACIÓN.....	16
2.2.2. SERVICIOS BÁSICOS	17
2.2.3. EDUCACIÓN	17
2.2.4. SALUD.....	23
2.2.5. ASPECTO ECONÓMICO.....	24
2.3. ASPECTO CLIMÁTICO	26
2.3.1. CLIMA	26
2.3.2. TEMPERATURA.....	27
2.3.3. PRECIPITACIÓN	28
2.3.4. VELOCIDAD DE VIENTO.....	28
2.3.5. IRRADIACIÓN SOLAR.....	29
2.3.6. REGIONES ALTITUDINALES	30
2.3.7. ÍNDICE TOPOGRÁFICO DE HUMEDAD.....	31
2.4. ASPECTO FÍSICO.....	32
2.4.1. GEOLÓGICO REGIONAL	32
2.4.2. GEOMORFOLÓGIA REGIONAL	41
2.5. HIDROGRAFÍA.....	43
2.6. HIDROGEOLOGÍA.....	44
2.7. GEODINÁMICA INTERNA.....	45
2.8. ASPECTO AMBIENTAL	47
2.8.1. ZONAS DE VIDA.....	47
2.8.2. COBERTURA VEGETAL.....	50
2.9. MEDIO AMBIENTE Y CONTAMINACION:.....	50
2.10. ASPECTOS CULTURALES.....	51
2.10.1. ARQUEOLÓGICOS	51
2.10.2. PATRIMONIALES.....	54
CAPITULO III	56
DIAGNÓSTICO DE LA.....	56
GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES.....	56
3. DIAGNOSTICO DE LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES.....	57
3.1. SITUACION DE LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES	57
3.1.1. ROLES Y FUNCIONES INSTITUCIONALES.....	57
3.1.2. INCORPORACIÓN DE LA GRD EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTIUCIONAL Y TERRITORIAL	59





3.1.3.	RECURSOS PARA LA PLANIFICACION DEL TERRITORIO.....	59
3.1.4.	ESTRATEGIAS EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.....	62
3.2.	ANÁLISIS DIAGNÓSTICO FENOMENOLÓGICO – ANÁLISIS DE RIESGO POR FENÓMENOS NATURALES.....	68
3.2.1.	MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE RIESGO	69
3.2.2.	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS.....	69
3.2.3.	CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO – ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD	71
3.2.4.	ZONIFICACIÓN DE PELIGROS.....	84
3.2.5.	PUNTOS CRITICOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA.....	94
3.2.6.	PUNTOS CRITICOS DEL DISTRITO DE URUBAMBA.....	96
3.3.	ANTECEDENTES.....	100
3.3.1.	INDECI – SINPAD.....	100
3.4.	ELEMENTOS EXPUESTOS.....	120
3.4.1.	ELEMENTOS EXPUESTOS POR NIVELES DE PELIGROSIDAD DE CENTROS POBLADOS.....	120
3.4.2.	ELEMENTOS EXPUESTOS POR NIVELES DE PELIGROSIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS.....	130
3.4.3.	ELEMENTOS EXPUESTOS POR NIVELES DE PELIGROSIDAD DE UNIDADES PRODUCTORAS.....	139
3.5.	ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD.....	146
3.5.1.	METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD.....	146
3.6.	CALCULO DEL RIESGO.....	161
3.6.1.	METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL RIESGO.....	161
3.6.2.	ESCENARIO DE RIESGOS POR FENEMENOS NATURALES Y ACCIONES INDUCIDAS.....	163
3.7.	ARBOL DE PROBLEMAS.....	198
3.7.1.	MATRIZ FISICO – SOCIAL.....	198
3.7.2.	MATRIZ DE OCURRENCIA DE PELIGROS.....	199
3.7.3.	MATRIZ PARA EL ANALISIS DE LA CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTION.....	199
3.7.4.	ARBOL DE PROBLEMAS:.....	200
CAPITULO IV.....		201
	FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES.....	201
4.	FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES.....	202
4.1.	ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS.....	202
4.1.1.	OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030.....	205
4.1.1.1.	OBJETIVO GENERAL.....	205
4.1.1.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	206
4.1.1.3.	ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030.....	208
4.2.	ESTRATEGIAS.....	210
4.2.1.	ROLES INSTITUCIONALES.....	210
4.2.2.	EJES Y PRIORIDADES.....	210
4.2.3.	IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES.....	214
4.2.4.	IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES.....	214
4.3.	PROGRAMACIÓN.....	214
4.3.1.	MATRIZ DE ACCIONES, METAS, INDICADORES Y RESPONSABLES.....	214
4.3.2.	PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL DE ACTIVIDADES E INVERSIONES.....	218





**"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030**

4.4. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030.....	221
CAPITULO V.....	226
MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	226
5. MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	227
5.1. SEGUIMIENTO Y MONITOREO.....	227
5.2. EVALUACIÓN Y CONTROL.....	228
ANEXOS.....	229
GLOSARIO DE TERMINOS.....	234
SIGLAS.....	238
FUENTES DE INFORMACIÓN:.....	238





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030

INTRODUCCIÓN

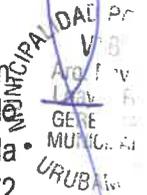
La Municipalidad Provincial de Urubamba, es la entidad encargada de acciones de organización, reglamentación y la administración de los servicios públicos como la planificación del desarrollo urbano y rural y ejecución de infraestructuras para satisfacer las crecientes necesidades de la población en sus 07 distritos de la provincia de Urubamba región Cusco, dentro de la ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.

En tal sentido la provincia de Urubamba, es un territorio con recursos naturales, arqueológicos históricos, paisajísticos, etc., población que se encuentra distribuidos distritos, y ellos en comunidades campesinas y sus centros poblados y anexos, áreas susceptibles a procesos y fenómenos hidrometeorológicos, geológicos y acciones inducidas provocando el riesgo en la población, bienes de vida y unidades productoras dentro de la jurisdicción de la provincia de Urubamba.

El presente documento responde al proceso de la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres – PPRRD dentro del Marco de la Ley del SINAGERD N° 29664, es un documento que configura dos grandes componentes, el primero es realizar un diagnóstico enmarcado en los escenarios de riesgos tomando como base las áreas críticas que originan las principales afectaciones y a partir de allí se formulan propuestas de medidas de prevención y reducción y de riesgos; y la formulación, implementación, programación, etc. del PPRRD el que contiene una estructura con base de los escenarios de riesgos identificados, considerando los lineamientos técnicos establecidos, expresado en la guía metodológica para la Elaboración del PPRRD.

El diagnóstico territorial del PPRRD permitió identificar los escenarios de riesgos originados por fenómenos de hidrometeorológicos como inundaciones de origen fluvial y sequias, bajas temperaturas como heladas y nevadas, por geodinámica externa como movimientos en masa y de origen inducido como incendios forestales, los cuales fueron validados en trabajos de campo.

En síntesis, podemos decir que el presente plan busca ser una guía que permitan prevenir y reducir los riesgos existentes originados por fenómenos naturales y acciones inducidas y en muchos casos llegaron a materializarse reflejado en desastres; cuyo objetivo es de proteger la vida de la población y medios de vida, dar sostenibilidad a las unidades productoras, recursos naturales, arqueológicos y patrimoniales de la provincia de Urubamba.





CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES





1. ASPECTOS GENERALES

1.1 ASPECTO NORMATIVO

En lo que fuera aplicable en la elaboración de los Planes de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, debe tomar en cuenta la siguiente normatividad:

1.1.1. MARCO INTERNACIONAL

- Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030.
- Marco de Acción de Hyogo 2005-2015, de la Estrategia Internacional para la Reducción del Riesgo de Desastres – EIRD.

1.1.2. MARCO NACIONAL

- Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres-Ley N° 29664 y su Reglamento aprobado por D. S. N° 048-2011-PCM.
- D. S. N° 038-2021-PCM, que aprueba la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.
- DECRETO SUPREMO N° 115-2022-PCM; que aprueba el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022-2030.
- Decreto Supremo 054-2011-PCM, que aprueba el Plan Bicentenario 2012-2021.
- Política de Estado N° 32 del Acuerdo Nacional - Gestión del Riesgo de Desastres.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo.
- Ley N° 29869, Ley de Reasentamiento Poblacional para Zonas de Muy Alto Riesgo No Mitigable.
- D. S. N° 046-2012-PCM, que aprueba los “Lineamientos que definen el Marco de Responsabilidades en Gestión del Riesgo de Desastres, de las entidades del Estado en los tres niveles de gobierno”.
- R. M. N° 334-2012-PCM, Lineamientos Técnicos del Proceso de Estimación del Riesgo de Desastres.
- R. M. N° 222-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Prevención del Riesgo de Desastres.
- R. M. N° 220-2013-PCM, que aprueba los Lineamientos Técnicos del Proceso de Reducción del Riesgo de Desastres.
- D.S. N° 115-2013-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley 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.
- Política de Estado 32 Gestión del Riesgo de Desastres – aprobado en el Acuerdo Nacional
- Decreto Supremo N° 034-2014-PCM, que dispone la aprobación del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2014-2021.
- R.J. N° 199 – 2014 – INDECI, que dispone la aprobación de del Marco Conceptual de la Gestión Reactiva del Riesgo de Desastres.
- Resolución Jefatural N° 082-2016-CENEPRED/J, Guía Metodológica para elaborar el plan de prevención y reducción de riesgo de desastres en los tres niveles de gobierno.





1.1.3. MARCO LOCAL

- Resolución de Alcaldía N° 037-2023-A/MPU; aprueba conformar el Equipo Técnico de la Gestión del Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Urubamba
- Resolución de Alcaldía N° 037-2023-A/MPU; resuelve APROBAR Y COSNTITUIR el Grupo de Trabajo de la Gestión de Riesgo de Desastres, en el cumplimiento de la ley N° 29664 – Ley del Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, su Reglamento y la Directiva N° 001-2012-PCM/SINAGERD.
- Resolución de Alcaldía N° 037-2023-A/MPU; resuelve APROBAR el Reglamento Interno de Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres de la Municipalidad Provincial de Urubamba.



1.2 METODOLOGIA

1.2.1. PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES – PPRD

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.

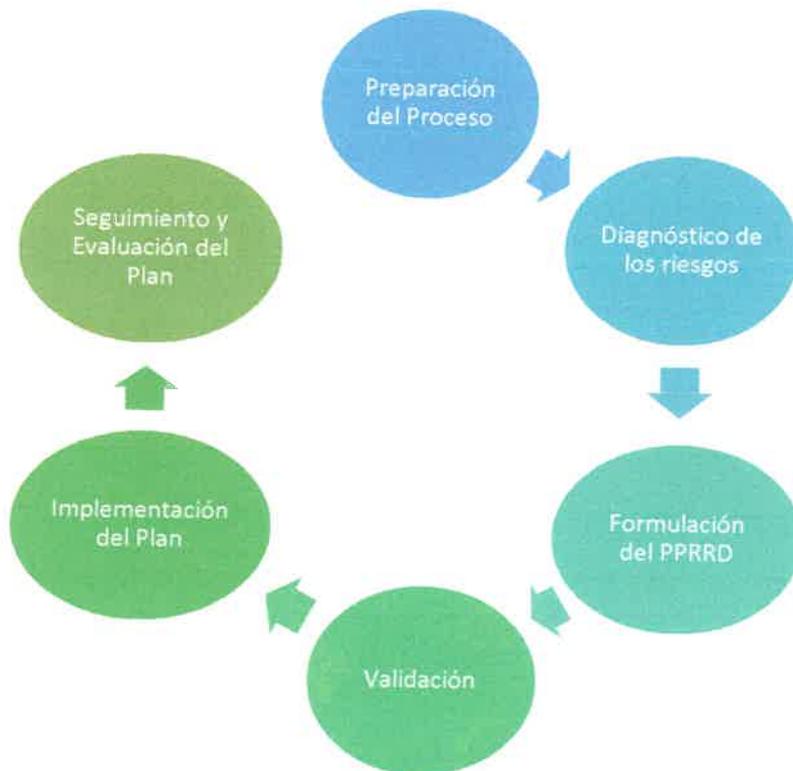


Con el propósito de que sea un plan efectivo, se debe incluir en las metas de ejecución, así como indicadores que permitan realizar acciones de monitoreo y la evaluación final del cumplimiento de los resultados previstos.



1.2.2. RUTA METODOLÓGICA PARA ELABORAR EL PPRD

GRÁFICO 1. PROCESO METODOLÓGICO PARA LA FORMULACIÓN DEL PPRD





La ruta metodológica propuesta, permite cumplir una secuencia de acciones del proceso de formulación del PPRRD, y facilita la construcción de este instrumento de gestión. A continuación, se presenta las actividades desarrolladas en cada fase para la formulación del presente plan:

CUADRO 1. PASOS, FASES Y ACCIONES PARA PPRRD

FASES	PASOS	ACCIONES
PREPARACION	Organización	Conformación del ET PPRRD Elaboración del Plan de trabajo
	Fortalecimiento de competencias	Sensibilización Capacitación y asistencia técnica. Elaborar la cronología de los impactos de los desastres.
DIAGNOSTICO	Análisis de riesgos (diagnostico fenomenológico)	Identificar y caracterizar los peligros. Análisis de vulnerabilidad.
	Análisis institucional	Cálculo de riesgos (Determinación de los niveles de riesgos, zonificación de peligros) Proyección de las medidas de control de riesgos (Medidas de prevención y reducción de riesgos de desastres)
FORMULACION	Situación de la implementación de la prevención y reducción de riesgos de desastres.	Revisar la normatividad e instrumentos de gestión
	Definición de objetivos	Evaluar la capacidad operativa de las instituciones públicas locales. Concordar los objetivos con los ejes del PLANN GRD
	Identificación de acciones prioritarias	Elaborar las prioridades estratégicas articulándolas a los demás instrumentos de planificación que se tienen en cada ámbito.
VALIDACION Y APROBACION	Programación	Matriz de acciones prioritarias Programación de inversiones Financiamiento
IMPLEMENTACION	Implementación	Monitoreo, seguimiento y evaluación Socialización y recepción de aportes Difusión del PPRRD
SEGUIMIENTO Y EVALUACION	Aportes y mejoramiento del PPRRD	



Fase 1: Preparación del Proceso

En esta fase se ha desarrollado actividades para preparar el proceso de elaboración del PPRRD, partiendo de la voluntad política del alcalde para la formulación del plan, la conformación del equipo técnico que tiene la responsabilidad técnica para la formulación del plan, la asignación presupuestal, involucrar a los diferentes actores, y el cumplimiento de los procedimientos establecidos en las normativas técnico legales, pasando por determinar la modalidad de formulación del plan.





Fase 2: Diagnóstico del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres

El diagnóstico del PPRRD es la aproximación de la realidad del territorio del distrito, mediante la determinación de los peligros, las vulnerabilidades, y el nivel de riesgo del ámbito, así como los factores institucionales relacionados con la capacidad operativa que existe, para lograr el objetivo de prevenir y reducir los riesgos identificados. El diagnóstico enfoca un análisis situacional que se sustenta de dos fuentes de información:

- i. Información de fuentes secundarias: Información generada en diversos estudios, investigaciones, trabajos especializados, evaluación de planes, instrumentos de gestión, entre muchos otros.
- ii. Información de fuentes primarias: Información que se genera directamente en campo, a través de la identificación, registro, análisis e interpretación de información sobre riesgo de desastres. Este nivel de información, se basa en recurrir al conocimiento técnico para generar los escenarios de riesgo y las estrategias de prevención y reducción de riesgos.

Recopilación de información estadística e histórica y su sistematización:

- i. A nivel Institucional se recopiló información del avance en la implementación del componente prospectivo y correctivo, la normativa e instrumentos de planificación estratégica e institucional, así como la capacidad operativa de la Municipalidad Provincial de Urubamba.
- ii. Recopilación de información histórica y estadística, referidas a la caracterización social, económica, física y ambiental del distrito, en base a estudios de las diferentes entidades técnicas científicas.
- iii. Levantamiento de información mediante fichas de Identificación de zonas críticas por peligros de geodinámica externa (movimientos en masa), con el acompañamiento de personal de la Oficina de Defensa Civil de la Municipalidad.
- iv. Recojo y análisis de información generada por entidades técnicas-científicas sobre peligros, susceptibilidad y escenarios de riesgos.
- v. Recopilación de información sobre la ocurrencia de peligros de origen natural, e inducidos por acción humana, suscitados a nivel del ámbito distrital desde el 2003 al 2023, según los reportes al Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación - SINPAD.

Fase 3: Formulación del Plan

La fase de formulación del plan, es la más importante del proceso de elaboración del PPRRD; debido a que la finalidad del diagnóstico y los escenarios elaborados es identificar las medidas de prevención y/o reducción del riesgo de desastres que deben ser implementadas. En ese entender se desarrolló las siguientes acciones:

- i. Se definieron los objetivos estratégicos alineados al PLANAGERD, análisis de articulación del presente plan con las políticas vinculadas a la Gestión del Riesgo de Desastre y los instrumentos de planificación vigentes.
- ii. Se elaboró la matriz de programación de actividades, programas y proyectos.
- iii. Se identificaron las estrategias, línea base, indicador, metas, financiamiento y responsables para el horizonte 2020 – 2023 correspondiente a la matriz de programación.





Fase 4: Validación del Plan

La validación y aprobación del plan permite que el Plan sea un instrumento legitimado, y válido que oriente la prevención y reducción del riesgo de desastres. La validación y aprobación final del PPRRD, es mediante Ordenanza Municipal en cesión de consejo.

- i. El objetivo de esta fase es oficializar y legitimar el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres, a efectos de facilitar su implementación del Gobierno Local, con la participación del sector público y privado y de las comunidades en general.
- ii. La validación la realiza Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres sobre la base desarrollada por el Equipo Técnico encargado para su desarrollo.
- iii. Se remite el documento al CENEPRED para opinión técnica.
- iv. La Oficina de Defensa Civil, convocará a reunión para presentar el plan a los diversos actores identificados en el proceso.
- v. El Equipo Técnico PPRRD recoge los aportes e incorpora en la formulación de la versión final del Plan.



Fase 5: Implementación del Plan

La implementación del PPRRD comprende dos pasos: la primera es la institucionalización de la propuesta y la segunda la asignación de recursos necesarios para llevar a cabo los programas, proyectos y actividades indicadas en el PPRRD.

La ejecución del Plan conlleva necesariamente la búsqueda de alianzas con entidades públicas y privadas del nivel distrital, provincial y regional. En esta fase, se realiza la implementación del plan, mediante proyectos de inversión y gasto corriente u otro medio financiero, de acuerdo a al cronograma establecido en el plan.



Fase 6: Seguimiento y Evaluación del Plan

En esta fase, se realiza el seguimiento y evaluación del cumplimiento de los objetivos estratégicos planteados en el PPRRD, mediante un procedimiento planificado de acuerdo al periodo de vigencia del plan.



Las metas miden el alcance de las actividades y los indicadores permiten medir el impacto de las medidas y las estrategias de GRD que implementara la municipalidad. La responsabilidad en el seguimiento, monitoreo y evaluación le corresponde a la Municipalidad.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Ing. Ronald Vera Gallegos
DNI. 49546948
ALCALDE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Econ. Carmen Yohanna Alvarez Garate
DNI. 48181931
JEFE DE OFICINA SUPLENTE POR RESULTADOS





CAPITULO II

ASPECTOS DEL AMBITO PROVINCIAL





2.1. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

La Provincia de Urubamba, fue creada el 21 de octubre de 1825, el año 1939 se eligió como capital al distrito del mismo nombre Urubamba. Se dispuso que la villa de Urubamba se elevara a la calidad de benemérita ciudad de Urubamba cuando era presidente de la república el mariscal cusqueño Agustín Gamarra. Además, por Ley 14135, el 18 de junio de 1962, fue denominada provincia arqueológica del Perú en mérito a sus fabulosos complejos arquitectónicos.

La Provincia de Urubamba es uno de las trece provincias de la región Cusco, bajo la administración el Gobierno regional del Cusco. El ámbito de estudio está constituido por 07 distritos y presenta una extensión territorial o superficie de 1578.75 km².

CUADRO 2. CONFORMACIÓN DE DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

MUNICIPALIDAD	ALCALDE	CREACIÓN POLITICA
MP URUBAMBA	Ronald Vera Gallegos	Decreto del 21 de junio de 1825
MD OLLANTAYTAMBO	Paull Ferenk Palma Herrera	Ley del 2 de enero de 1857
MD MARAS	Perci Huamán Quispe	Ley del 2 de enero de 1857
MD MACHUPICCHU	Elvis La Torre Uñaccori	Ley 9396 del 1 de octubre de 1941
MD HUAYLLABAMBA	Wilbert Baca Olayunca	Ley del 2 de enero de 1857
MD CHINCHERO	Alcides Cusihuaman Auccacusi	Ley 59 del 9 de septiembre de 1905
MD. YUCAY	Abel Tecserupay Delgado	Decreto 345 del 9 de septiembre de 1905

2.1.1. UBICACIÓN LÍMITES

UBICACIÓN POLÍTICA

La Provincia de Urubamba, forma parte de la estructura del estado y se encuentra en la siguiente escala de división política y administrativa.

- Región : Cusco
- Provincia : Urubamba

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

CUADRO 3. COORDENADAS UTM, PROVINCIA DE URUBAMBA

DISTRITO	X	Y	ALTITUD	ZONA
URUBAMBA	812480.21	8527214.87	2875	18L
OLLANTAYTAMBO	796523.84	8532632.84	2849	18L
MARAS	808112.47	8524323.21	3375	18L
MACHUPICCHU	768226.96	8544473.49	2065	18L
HUAYLLABAMBA	817950.54	8523571.36	2871	18L
CHINCHERO	819321.74	8517184.32	3727	18L
YUCAY	815942.03	8525516.55	2860	18L

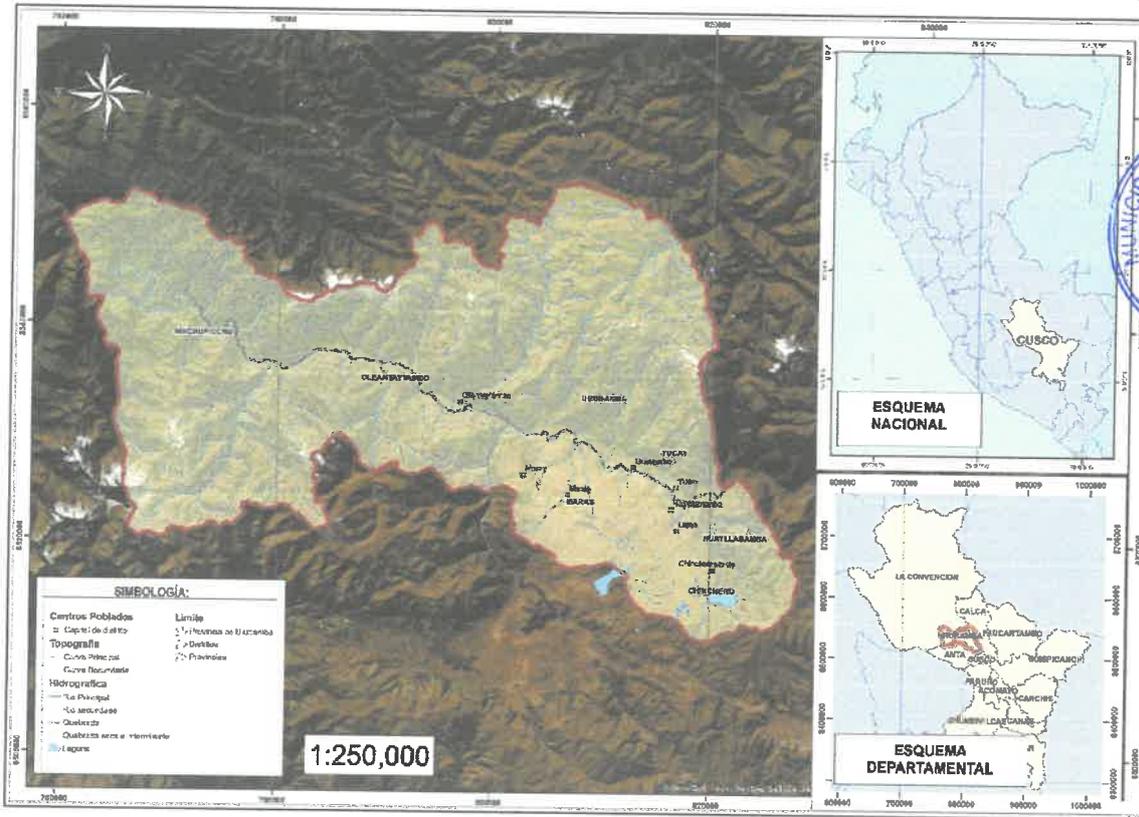




2.1.2. LÍMITES

- **NORTE:** Con la Provincia de la Convención.
- **SUR:** Con la Provincia de Anta.
- **ESTE:** Con la Provincia de Calca.
- **OESTE:** Con la Provincia de la Convención.

IMAGEN 1. MAPA DE UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA



2.1.3. ACCESIBILIDAD

El acceso a la Provincia de Urubamba, es por vía terrestre y asfaltado.

CUADRO 4. ACCESOS A LA PROVINCIA DE URUBAMBA

TRAMO	DISTANCIA	TIEMPO
Cusco - Poroy - Chinchero - Urubamba	50.3 km	1h 18 min
Cusco - Corao – Pisac – Coya - Lamay - Calca - Urubamba	70.3 km	1h 43 min





IMAGEN 2. ACCESIBILIDAD A LA CAPITAL DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA



Fuente: Google Maps



2.2. ASPECTO SOCIAL

2.2.1. POBLACIÓN

Según el censo del instituto nacional de estadística e información, en la provincia de Urubamba.

CUADRO 5. POBLACIÓN TOTAL DEL ÁREA URBANA Y RURAL, PROVINCIA DE URUBAMBA

POBLACION	1993	2007	2010	2013	2015	2017	URB %	RUR %
URUBAMBA	13 692	18 899	19 696	20 424	20 879	21322	66.44	33.56
CHINCHERO	9 146	10 060	9 986	9 868	9 763	9654	28.27	71.73
HUAYLLABAMBA	4 736	5 318	5 304	5 266	5 228	5186	25.52	74.48
MACHUPICCHU	2 298	5 560	6 507	7 565	8 332	9168	84.11	15.89
MARAS	7 434	6 716	6 382	6 032	5 794	5561	26.08	73.92
OLLANTAYTAMBO	8 065	10 492	10 800	11 071	11 225	11974	30.27	69.73
YUCAY	2 880	3 309	3 317	3 311	3 299	3287	94.13	5.87
TOTAL	48 254	60 354	61 992	63 547	64 520	65489	48.92	51.08

Fuente: PDC URUBAMBA



CUADRO 6. PROYECCION POBLACIONAL AL 2030, PROVINCIA DE URUBAMBA

AÑO	2017	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nº de habitantes	60 739	63335	63778	64225	64674	65127	65583	66042	66504

Fuente: INEI





2.2.2. SERVICIOS BÁSICOS

Tanto agua potable, como desagües se encuentran desarrolladas dentro del centros poblados y áreas urbanas. Estudios del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento para el 2016, refieren que el 69.21% de viviendas tienen cobertura de desagüe y un 30.79% no cuentan con este servicio²¹. Estos datos están referidos a toda la provincia para el año 2016.

CUADRO 7. PROVINCIA URUBAMBA – COBERTURA DE AGUA POTABLE Y DESAGUE

DISTRITOS	VIVIENDAS CON ABASTECIMIENTO DE AGUA				TOTAL	VIVIENDAS CON ABASTECIMIENTO DE DESAGUE				TOTAL
	CON AGUA		SIN AGUA			CON DESAG		SIN DESAG		
		%		%			%		%	
CHINCHERO	3 495	93.52	242	6.48	3 737	3 433	91.67	304	8.13	3 737
HUAYLLABAMBA	1 035	57.63	761	42.37	1 796	1 554	86.53	242	13.47	1 796
MACHUPICCHU	1 191	89.28	143	10.72	1 334	1 082	81.11	252	18.89	1 334
MARAS	1 940	85.84	320	14.16	2 260	1 598	70.71	662	29.29	2 260
OLLANTAYTAMBO	5 564	69.93	2 392	30.07	7 956	3 166	39.79	4 790	60.21	7 956
YUCAY	1 049	97.58	26	2.42	1 075	740	68.84	335	31.16	1 075
URUBAMBA	6 433	94.91	345	5.09	6 778	5 017	74.02	1 761	25.98	6 778
TOTAL	20 707	83.04	4 229	16.96	24 936	16 590	66.53	8 346	33.47	24 936



Vº Bº
David
R.
GERENCIA
MUNICIPAL
URUBAMBA



2.2.3. EDUCACIÓN

CUADRO 8. PROGRAMAS Y CENTROS EDUCATIVOS DE EBR 2016

SÍMB	NIVEL EDUCATIVO Y ESTRATEGICA/CARACTERISTICA	TOTAL	GESTION		AREA	
			PÚBLICA	PRIVADA	URBANO	RURAL
A2	Educación Inicial	64	52	12	32	32
A3	Cuna jardín	2	2	0	2	0
A5	PRONOEI	67	67	0	11	56
D1	CEBA inicial intermedio	1	1	0	1	0
D2	CEBA Inicial avanzado	3	3	0	3	0
E1	EBE Inicial	1	1	0	1	0
E2	EBE Primaria	1	1	0	1	0
B0	Educación Primaria	77	66	11	30	47
E0	Educación Especial	0	0	0	0	0
F0	Educación Secundaria	32	22	10	22	10
D0	Superior no Universitaria - Pedagógico	1	1	0	1	0
L0	Educación Técnico Productivo	4	4	0	4	0
T0	Superior no Universitaria - Tecnológico	3	2	1	3	0
	TOTAL	256	222	34	111	145

Fuente: PDC URUBAMBA

De acuerdo a la información obtenida de ESCALE se tiene los siguientes datos

CUADRO 9. INSTITUCIONES DE NIVEL INICIAL

Nº	NOMBRE DE IE	NIVEL / MODALIDAD	DISTRITO	ALUMNOS
1	264	Inicial - Cuna Jardín	Urubamba	186
2	256 MARQUESADO	Inicial - Cuna Jardín	Yucay	85
3	217 NIÑO DE PRAGA	Inicial - Jardín	Urubamba	99
4	644	Inicial - Jardín	Urubamba	96
5	182	Inicial - Jardín	Urubamba	
6	185	Inicial - Jardín	Urubamba	





**"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030**

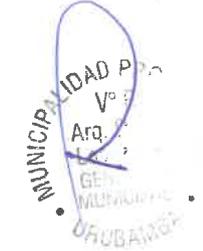
N°	NOMBRE DE IE	NIVEL / MODALIDAD	DISTRITO	ALUMNOS
7	257	Inicial - Jardín	Urubamba	38
8	258	Inicial - Jardín	Urubamba	58
9	259	Inicial - Jardín	Urubamba	38
10	645	Inicial - Jardín	Urubamba	41
11	NIÑOS DE JESUS	Inicial - Jardín	Urubamba	40
12	707	Inicial - Jardín	Urubamba	136
13	LOS ANDES SACRED VALLEY S	Inicial - Jardín	Urubamba	20
14	INTERCULTURAL SOL & LUNA	Inicial - Jardín	Urubamba	35
15	DIVINO MAESTRO	Inicial - Jardín	Urubamba	0
16	SUNQU RURU MUHUCHAKUNA	Inicial - Jardín	Urubamba	61
17	1002	Inicial - Jardín	Urubamba	51
18	1236	Inicial - Jardín	Urubamba	47
19	SUEÑOS Y CAMELOS	Inicial - Jardín	Urubamba	45
20	EL CAPULLITO	Inicial - Jardín	Urubamba	35
21	HEROES DE FE	Inicial - Jardín	Urubamba	14
22	1375	Inicial - Jardín	Urubamba	22
23	NAZARENOS	Inicial - Jardín	Urubamba	27
24	AYNI	Inicial - Jardín	Urubamba	24
25	NIÑOS DEL ARCO IRIS	Inicial - Jardín	Urubamba	65
26	50597	Inicial - Jardín	Urubamba	19
28	SAN JOFIEL	Inicial - Jardín	Urubamba	
29	646	Inicial - Jardín	Chincho	132
30	304	Inicial - Jardín	Chincho	27
31	ALTERNATIVO YACHAY	Inicial - Jardín	Chincho	70
32	50608 JUAN VELASCO ALVARADO	Inicial - Jardín	Chincho	26
33	1003	Inicial - Jardín	Chincho	16
34	1194	Inicial - Jardín	Chincho	30
35	1193	Inicial - Jardín	Chincho	26
36	1192	Inicial - Jardín	Chincho	17
37	1191	Inicial - Jardín	Chincho	23
38	1353	Inicial - Jardín	Chincho	16
39	ILLARIY	Inicial - Jardín	Chincho	35
40	303 SAGRADO NIÑO JESUS	Inicial - Jardín	Huayllabamba	26
41	650	Inicial - Jardín	Huayllabamba	11
42	647	Inicial - Jardín	Huayllabamba	45
43	648	Inicial - Jardín	Huayllabamba	38
44	659	Inicial - Jardín	Huayllabamba	23
45	651	Inicial - Jardín	Machupicchu	200
46	ANGELITOS DE JESUS	Inicial - Jardín	Machupicchu	38
47	652	Inicial - Jardín	Maras	39
48	653	Inicial - Jardín	Maras	47
49	731	Inicial - Jardín	Maras	26
50	1004	Inicial - Jardín	Maras	13
51	1208	Inicial - Jardín	Maras	22
52	1308	Inicial - Jardín	Maras	35
53	181	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	20
54	183	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	25
55	654	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	58
56	655	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	16
57	184	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	20
58	260	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	24
59	261	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	36
60	324	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	10
61	656	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	25
62	KUSKA SCHOOL	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	14
63	1005	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	32
64	1218	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	19
65	1309	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	41
66	1310	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	27
67	1354	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	13
68	1376	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	
69	50582	Inicial - Jardín	Ollantaytambo	
70	657 GRANJA YUCAY	Inicial - Jardín	Yucay	





**"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030**

N°	NOMBRE DE IE	NIVEL / MODALIDAD	DISTRITO	ALUMNOS
71	1127	Inicial - Jardín	Yucay	26
72	DIDASKALIO HERMANA JOSEFINA	Inicial - Jardín	Yucay	92
73	RUMICHACA	Inicial No Escolarizado	Urubamba	10
74	PACA VILCANOTA	Inicial No Escolarizado	Urubamba	11
75	CHAQHUAR	Inicial No Escolarizado	Urubamba	10
76	CHAULLACOCOA	Inicial No Escolarizado	Urubamba	15
77	CHUPANI	Inicial No Escolarizado	Urubamba	16
78	ILLARY	Inicial No Escolarizado	Urubamba	9
79	RINCONADA	Inicial No Escolarizado	Urubamba	14
80	SOL NACIENTE	Inicial No Escolarizado	Urubamba	16
81	HUAYLLA	Inicial No Escolarizado	Urubamba	9
82	AWANMARCCA	Inicial No Escolarizado	Urubamba	11
83	CCORIMARCA	Inicial No Escolarizado	Chincho	5
84	CUPER PUEBLO	Inicial No Escolarizado	Chincho	11
85	CUPER ALTO	Inicial No Escolarizado	Chincho	9
86	PUCAMARCA	Inicial No Escolarizado	Chincho	6
87	CUPER BAJO	Inicial No Escolarizado	Chincho	7
88	OCUTUAN	Inicial No Escolarizado	Chincho	6
89	CCORCCOR	Inicial No Escolarizado	Chincho	10
90	CHUSSO I	Inicial No Escolarizado	Chincho	14
91	MUYURI	Inicial No Escolarizado	Chincho	8
92	AYARMACA	Inicial No Escolarizado	Chincho	8
93	TAUCCA	Inicial No Escolarizado	Chincho	6
94	SIMATAUCCA	Inicial No Escolarizado	Chincho	15
95	TANGABAMBA	Inicial No Escolarizado	Chincho	7
96	HUKUCHA HUAYLLA	Inicial No Escolarizado	Chincho	6
97	ANDENES	Inicial No Escolarizado	Chincho	2
98	NUEVO TRIUNFO	Inicial No Escolarizado	Chincho	12
99	HUITA PUCJIO	Inicial No Escolarizado	Chincho	6
100	3 DE MAYO	Inicial No Escolarizado	Chincho	10
101	CJAMU	Inicial No Escolarizado	Chincho	5
102	OLONES	Inicial No Escolarizado	Chincho	7
103	PONCCOLAY	Inicial No Escolarizado	Chincho	20
104	AYLLOPONGO	Inicial No Escolarizado	Chincho	9
105	PACCLACCOCHA	Inicial No Escolarizado	Chincho	-
106	URPAYKUCHU	Inicial No Escolarizado	Huayllabamba	13
107	VIRGEN DE LOURDES	Inicial No Escolarizado	Huayllabamba	11
108	INMACULADA CONCEPCION	Inicial No Escolarizado	Huayllabamba	9
109	QORIHUAYRACHINA	Inicial No Escolarizado	Machupicchu	13
110	COLLPANI GRANDE	Inicial No Escolarizado	Machupicchu	8
111	INTIHUATANA	Inicial No Escolarizado	Machupicchu	13
112	LAS ORQUIDEAS	Inicial No Escolarizado	Machupicchu	16
113	HUAYLLABAMBA	Inicial No Escolarizado	Machupicchu	9
114	CHEQUEREC	Inicial No Escolarizado	Maras	5
115	PFISCUYRO	Inicial No Escolarizado	Maras	8
116	AMANTOY	Inicial No Escolarizado	Maras	11
117	KACLLARACAY	Inicial No Escolarizado	Maras	9
118	TAMBOCOCHA	Inicial No Escolarizado	Maras	9
119	TARAPATA	Inicial No Escolarizado	Maras	12
120	ANCCOTO	Inicial No Escolarizado	Maras	18
121	QUILLAHUAMANPATA	Inicial No Escolarizado	Maras	8
122	SAN JUAN	Inicial No Escolarizado	Maras	6
123	SANTISIMA TRINIDAD	Inicial No Escolarizado	Maras	6
124	CCOLLANA BAJA	Inicial No Escolarizado	Maras	9
125	PICHINGOTO	Inicial No Escolarizado	Maras	6
126	CENTRO ALTO	Inicial No Escolarizado	Maras	9
127	PILLIRAY	Inicial No Escolarizado	Maras	-
128	CACHICCATA	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	5
129	PALOMAR	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	8
130	PALLATA	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	11
131	MARKURAY	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	9
132	YANAMAYO	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	9
133	WUAYRONQOYOKPAMPA	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	9





N°	NOMBRE DE IE	NIVEL / MODALIDAD	DISTRITO	ALUMNOS
134	TASTAYOC	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	7
135	PATACANCHA ALTA	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	16
136	CHULLARACCAY	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	6
137	SOCMA	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	8
138	TIAPARO	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	10
139	RUKHA	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	6
140	POMATALES	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	6
141	KCAMICANCHA	Inicial No Escolarizado	Ollantaytambo	-

Fuente: PDC URUBAMBA

CUADRO 10. INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE NIVEL PRIMARIO

N°	NOMBRE DE IE	DISTRITO	ALUMNOS
1	50721	Urubamba	115
2	51031 SANTA ROSA DE LIMA	Urubamba	635
3	50572	Urubamba	352
4	50574	Urubamba	132
5	50575 APLICACION	Urubamba	174
6	50576	Urubamba	130
7	50595	Urubamba	134
8	50596	Urubamba	96
9	50597	Urubamba	40
10	50598	Urubamba	130
11	50957	Urubamba	100
12	51035	Urubamba	36
13	SAGRADO CORAZON DE JESUS	Urubamba	267
14	501224 NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	Urubamba	337
15	DIVINO MAESTRO	Urubamba	20
16	501352	Urubamba	247
17	APU TORRECHAYOC	Urubamba	122
18	INTERCULTURAL SOL & LUNA	Urubamba	77
19	LOS ANDES SACRED VALLEY SCHOOL	Urubamba	51
20	501397	Urubamba	23
21	NIÑOS DEL ARCO IRIS	Urubamba	133
22	AYNI	Urubamba	73
23	HEROES DE FE	Urubamba	60
24	SAN RAFAEL	Urubamba	15
25	NAZARENOS	Urubamba	9
26	UNION DE NUEVOS INTELIGENTES	Urubamba	-
27	50797	Chinchero	51
28	50813	Chinchero	15
29	50581 NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	Chinchero	581
30	50604	Chinchero	54
31	50605	Chinchero	39
32	50606	Chinchero	18
33	50607	Chinchero	30
34	50608 JUAN VELASCO ALVARADO	Chinchero	87
35	50609	Chinchero	20
36	50610	Chinchero	47
37	50611	Chinchero	91
38	50612	Chinchero	58
39	50613	Chinchero	13
40	50615	Chinchero	-
41	50920	Chinchero	-





**"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030**

N°	NOMBRE DE IE	DISTRITO	ALUMNOS
42	501314	Chincho	26
43	ALTERNATIVO YACHAY	Chincho	170
44	50588	Huayllabamba	94
45	50589	Huayllabamba	67
46	50590 JESUS LAMBARRI	Huayllabamba	136
47	50591	Huayllabamba	40
48	50896 SAN ISIDRO LABRADOR	Huayllabamba	23
49	TICAPATA	Huayllabamba	45
50	50624	Machupicchu	14
51	50768	Machupicchu	21
52	50622 SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE	Machupicchu	415
53	50623	Machupicchu	21
54	501380	Machupicchu	38
55	K' ANCHAY ÑAN	Machupicchu	78
56	50577	Maras	94
57	50578	Maras	112
58	50579	Maras	23
59	50580	Maras	130
60	50599	Maras	148
61	50600	Maras	4
62	50601	Maras	119
63	50602	Maras	24
64	501270	Maras	12
65	50846	Ollantaytambo	8
66	50936	Ollantaytambo	9
67	50722	Ollantaytambo	8
68	50767	Ollantaytambo	12
69	50619	Ollantaytambo	6
70	50582	Ollantaytambo	382
71	50583	Ollantaytambo	152
72	50584	Ollantaytambo	24
73	50585	Ollantaytambo	46
74	50586	Ollantaytambo	76
75	50616	Ollantaytambo	45
76	50617	Ollantaytambo	164
77	50618	Ollantaytambo	105
78	50620	Ollantaytambo	6
79	50621	Ollantaytambo	53
80	50908	Ollantaytambo	5
81	501090	Ollantaytambo	35
82	501146	Ollantaytambo	70
83	501316	Ollantaytambo	19
84	501223	Ollantaytambo	15
85	501271	Ollantaytambo	6
86	KUSKA SCHOOL	Ollantaytambo	14
87	50592 SAN MARTIN DE PORRES	Yucay	179
88	50593	Yucay	337
89	50626	Yucay	7
90	DIDASKALIO HERMANA JOSEFINA SERRANO	Yucay	217

Fuente: PDC URUBAMBA





CUADRO 11. INSTITUCIONES DE NIVEL SECUNDARIO

N°	NOMBRE DE IE	DISTRITO	ALUMNOS
1	GENERAL OLLANTA	Urubamba	683
2	VALLE SAGRADO	Urubamba	519
3	AGROPECUARIO	Urubamba	458
4	SEÑOR DE TORRECHAYOC	Urubamba	162
5	INTEGRANDO	Urubamba	81
6	INTERCULTURAL SOL Y LUNA	Urubamba	33
7	SAGRADO CORAZON DE JESUS	Urubamba	117
8	50575 LA SALLE	Urubamba	142
9	DIVINO MAESTRO	Urubamba	20
10	50596 TUPAC AMARU	Urubamba	62
11	APU TORRECHAYOC	Urubamba	102
12	UNION DE NUEVOS INTELIGENTES	Urubamba	322
13	LOS ANDES SACRED VALLEY SCHOOL	Urubamba	16
14	JESUS ALBERTO RODRIGUEZ FIGUEROA	Urubamba	148
15	INKA TUPAQ YUPANQUI	Chincho	475
16	MATEO PUMACCAHUA CHIHUANTITO	Chincho	128
17	ALTERNATIVO YACHAY	Chincho	74
18	50609 FELIX PUMA TTITO	Chincho	87
19	50608 JUAN VELASCO ALVARADO	Chincho	66
20	50605	Chincho	52
21	NUESTRA SEÑORA DE NATIVIDAD	Huayllabamba	159
22	VIRGEN ASUNTA	Huayllabamba	61
23	INKA PACHACUTEC	Machupicchu	282
24	ANTONIO SINCHIRROCA	Maras	174
25	SANTO DOMINGO SAVIO	Maras	111
26	JOSE CARLOS MARIATEGUI	Maras	115
27	50601	Maras	109
28	OLLANTAY	Ollantaytambo	428
29	TECNICO AGROPECUARIO BILINGUE	Ollantaytambo	147
30	SAN ISIDRO	Ollantaytambo	94
31	INKA WAYNA QHAPAQ	Ollantaytambo	124
32	DIDASKALIO NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	Yucay	441

Fuente: PDC URUBAMBA

CUADRO 12. INSTITUCIONES DE NIVEL (OTROS)

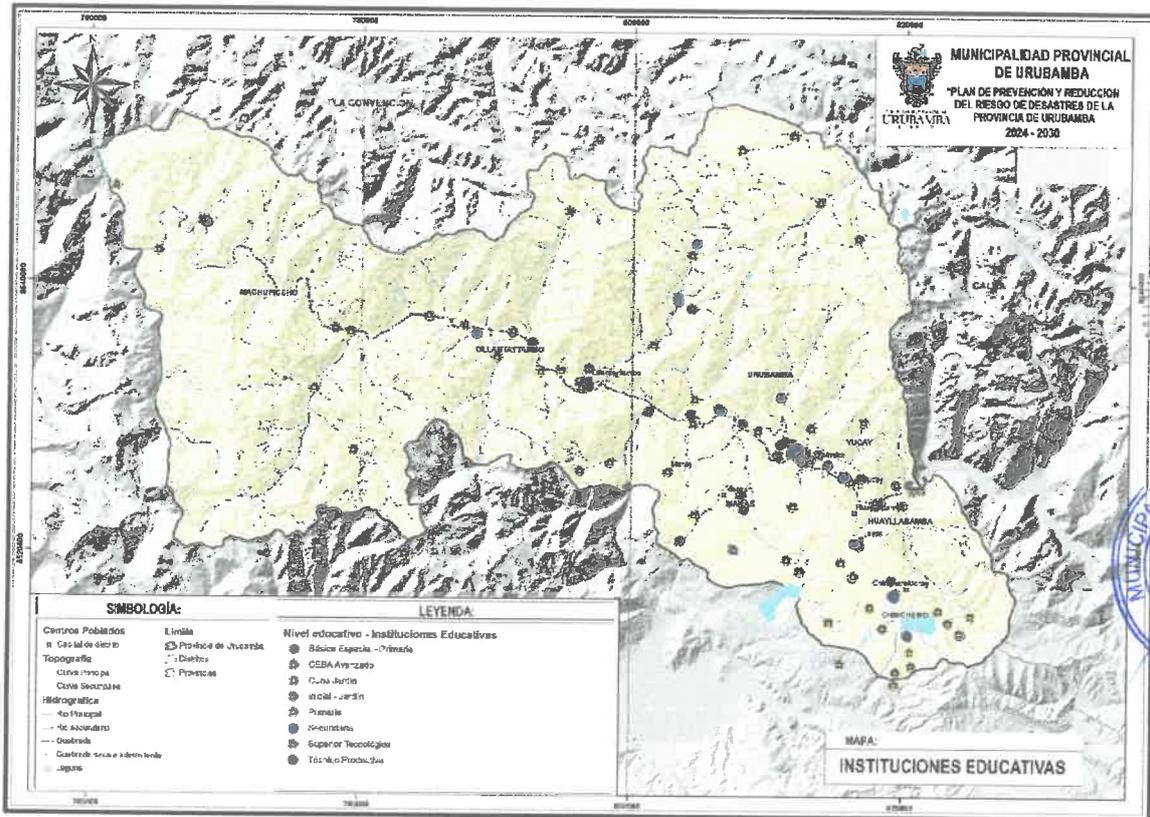
N°	NOMBRE DE IE	NIVEL / MODALIDAD	DISTRITO	ALUMNOS
1	LA SALLE	Escuela Superior Pedagógica	Urubamba	258
2	LA SALLE	Superior Tecnológica	Urubamba	386
3	ARCO IRIS	Básica Especial - Primaria	Urubamba	20
4	51031	Básica Alternativa - Inicial e Intermedio	Urubamba	84
5	INSTITUTO DEL VALLE ARARIWA	Superior Tecnológica	Urubamba	-
6	URUBAMBA	Técnico Productiva	Urubamba	43
7	ROSA DE SANTA MARIA	Básica Alternativa - Avanzado	Urubamba	19
8	DIVINO MAESTRO	Básica Alternativa - Avanzado	Urubamba	0
9	ECOCAT-URUBAMBA	Técnico Productiva	Urubamba	0
10	ARCO IRIS	Básica Especial - Inicial	Urubamba	4
11	CHINCHERO	Técnico Productiva	Chincho	36
12	JAVIER RAMOS CELIC	Básica Especial - Inicial	Machupicchu	1
13	JAVIER RAMOS CELIC	Básica Especial - Primaria	Machupicchu	8
14	CHIO LECCA	Superior Tecnológica	Yucay	-
15	CHIO LECCA FASHION	Técnico Productiva	Yucay	0

Fuente: PDC URUBAMBA.





IMAGEN 3. MAPA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA



Fuente: ESCALE - SIGRID.

2.2.4. SALUD

La Micro Red Urubamba cuenta con infraestructura de salud en todos los distritos y en algunos centros poblados. Según datos del CLAS Urubamba, al 2016, se tienen cinco centros de salud, ocho puestos de salud, un EsSalud (Hospital del Seguro Social de tipo 1) y un Centro médico de EsSalud ubicado en el distrito de Machupicchu.

CUADRO 13. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

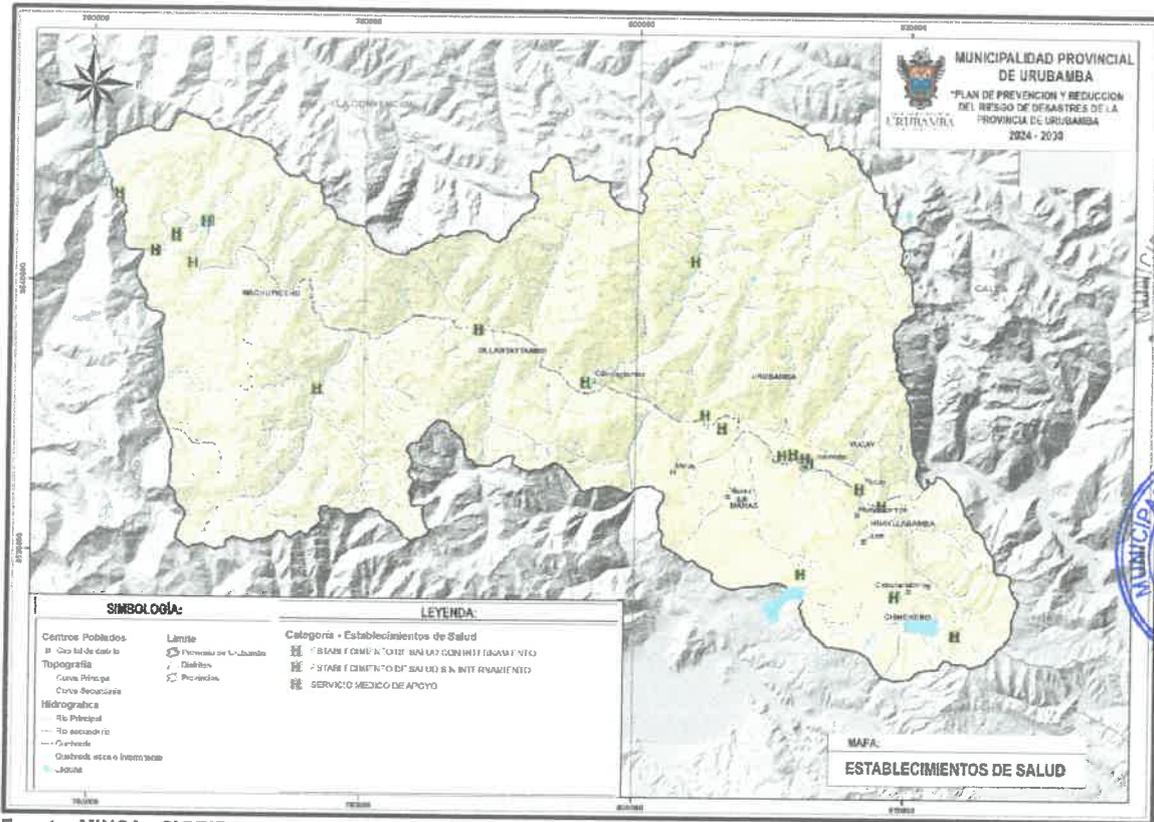
PROVINCIA	DISTRITOS	EE.SS. MICRO RED URUBAMBA
URUBAMBA	URUBAMBA	C.S. Urubamba
		P.M. Yanahuara
		E.S. Hospital 1 Urubamba
	MARAS	P.S. Cruzpata
		C.S. MARAS
	CHINCHERO	C.S. Chinchero
	HUAYLLABAMBA	P.S. Occotuan
		P.S. Huayllabamba
	YUCAY	P.S. Yucay
		C.S. Ollantaytambo
	OLLANTAYTAMBO	P.S. Patacancha
		P.S. Chillca
		C.S. Machupicchu
	MACHUPICCHU	P.S. Camino Inca Huayllabamba
E.S. Centro Médico Machupicchu		

Fuente: MINSA - SIGRID.





IMAGEN 4. MAPA DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA



Fuente: MINSA - SIGRID.

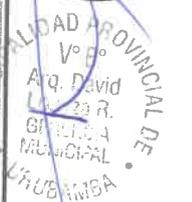
2.2.5. ASPECTO ECONÓMICO

ACTIVIDAD DE TURISMO ARQUEOLÓGICO Y ECOLÓGICO

La principal fuente de generación de ingresos en la provincia de Urubamba es el turismo, teniendo como ícono el Santuario Histórico de Machupicchu, el camino inca, los sitios arqueológicos, como los sitios naturales y la ubicación de buena parte de su territorio en el Valle Sagrado de los Incas. La provincia de Urubamba goza de alta afluencia de turistas nacionales y extranjeros: i) por ser parte del circuito turístico del Valle Sagrado de los Incas que une varios sitios arqueológicos de las provincias de Calca y Urubamba, ii) una ruta casi exclusiva para la visita hacia el Santuario Histórico de Machupicchu considerado como una de las siete maravillas del mundo. En el año 2016 el número de visitantes al Santuario Histórico de Machupicchu creció a un ritmo anual de 9.1%, registrándose 1 344 119 visitantes y iii) relacionada al turismo vivencial que se tiene en los distritos de Maras (Misminay) y Ollantaytambo (Huilloc y Patacancha), aspectos que se deben tomar en cuenta para desarrollar proyectos sostenibles y beneficiar a las comunidades campesinas con potencial cultural, material e inmaterial.

ACTIVIDAD ARTESANAL

La artesanía, constituyéndose en una actividad importante para las poblaciones donde se ubican los sitios arqueológicos con los que cuenta la provincia. Existen asociaciones de artesanos/as, las cuales cuentan con personería jurídica vigente y en plena actividad económica. En el distrito de Urubamba están registradas cuatro organizaciones artesanales. En Chinchero están registradas seis organizaciones. En Ollantaytambo están registradas once organizaciones artesanales. Estos datos se han recogido de la Gerencia de Desarrollo Económico y Turismo, GDET.





actividad artesanal está referida fundamentalmente a la línea de confección textil, desarrollada por las mujeres de las comunidades campesinas de los distritos de Chinchero, Urubamba, Ollantaytambo y Maras, cuya venta se realiza en las mismas comunidades, en los centros artesanales del área urbana y en los alrededores de los sitios arqueológicos. La actividad artesanal requiere de una fuerza laboral con cierto nivel de especialización en el diseño de las operaciones de manufactura, desde el hilado, teñido natural, urdido y tejido, cuya comercialización no solo se da en los mercados artesanales ubicados en los diferentes distritos de la provincia, sino también en los mercados regionales, nacionales e internacionales, por lo que posee un alto potencial de crecimiento. La comercialización de los productos artesanales se puede observar con mayor dinamismo en los distritos de Machupichu y Ollantaytambo.

ACTIVIDAD AGROPECUARIA

En la región Cusco, la producción agropecuaria disminuyó en 0.8% en el 2015, en relación a la campaña del 2014 explicado por la menor producción agrícola (-2.8%), destacando la baja en la producción de café (-33.3%) y cacao (-23.0%). Esta disminución de los productos de la selva de Cusco, fue cubierta por la mayor producción de maíz amiláceo del Valle Sagrado de los Incas que logró un crecimiento de 10%, y el incremento de la producción del cultivo de papa en 1.9% en relación a la campaña anterior.

El piso ecológico y el clima templado, hace posible que el distrito de Urubamba produzca una variedad de cultivos. El territorio distrital, por su clima y tierra fértil ha hecho posible el desarrollo del maíz amiláceo mundialmente conocido como el “Maíz Blanco Gigante de Cusco” que el año 2005 ha conseguido la denominación de origen, como su principal especie agrícola que se cultiva en una extensión de 1,200 has con rendimientos de 4000 Kg/ha, asimismo su territorio hace posible la producción de papa nativa en las comunidades campesinas altoandinas, arveja grano seco, olluco y otros. Por otro lado, posibilita la producción de hortalizas como la cebolla, repollo, zanahoria y zapallo y yerbas aromáticas. En la actividad agrícola, la mecanización juega un rol predominante, en este sentido, solo el 15.31% de los agricultores que tienen posesión de terrenos agrícolas, usan el tractor agrícola, el 84.69% de los agricultores no utilizarían esta tecnología.

De una extensión de 144 577 ha, que es el territorio de la provincia de Urubamba 11, 66 552.7 hectáreas están bajo el dominio de las unidades agropecuarias; de esa extensión, solo el 10.85% es superficie agrícola con riego (7220.97 ha) y el 11.49% (7646.91 ha) es terreno agrícola en seco según datos del censo agropecuario del 2012. Esta situación nos indica que buena parte del territorio de la provincia no es apto para actividades agrícolas, sino estaría destinado a otros usos.

En propiedad de las unidades agropecuarias están 63 012.08 hectáreas y 3540.62 hectáreas serían tierras agrícolas sin ningún tipo de propiedad. Por otro lado, de los productores que tienen terrenos bajo propiedad, 30.76% cuentan con título registrado, 34.44% con título no registrado, 25.93% en trámite y el 8.86% estaría en una situación de incertidumbre - sin título - por no tener la documentación correspondiente





2.3. ASPECTO CLIMÁTICO

2.3.1. CLIMA

Dentro de la provincia de Urubamba respecto al clima, muestra muchos contrastes, pero en forma general está caracterizado por una intercalación de una estación seca (Abril a Agosto), otra con precipitaciones fluviales incipientes (Setiembre a Diciembre) y finalmente tres meses con mucha lluvia (Enero a Marzo).

El clima es variado de acuerdo a la ubicación de los Pisos Ecológicos, desde un clima lluvioso con invierno seco - templado (Piso de Valle de los distritos de Ollantaytambo y Machupicchu) y lluvioso con otoño e invierno secos - frío (Montañas Altas y nevados de los distritos de Machupicchu, Ollantaytambo Urubamba y Chinchero).

El clima que presenta el distrito de Urubamba, según el Mapa de Clasificación Climática del Perú del Ministerio del Ambiente y Senamhi del 2020, lo clasifica como clima semiseco con otoño e invierno secos - templado a lluvioso con otoño e invierno secos - frío.

CUADRO 14. CLIMAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

N°	CLIMA	COD	DISTR	PORC	PROV	PORC	TOTAL, HA	TOTAL, PORC
1	Lluvioso con invierno seco. Templado	B (i) B'	18.07	176.93	21406.13	23840.59	21424.20	13.57
2	Lluvioso con otoño e invierno secos. Templado.	B (o, i) B'	0.00	0.00	11084.38	12344.98	11084.38	7.00
3	Lluvioso con otoño e invierno secos. Frío	B (o, i) C'	9257.12	90654.84	82145.91	91488.12	91403.03	57.90
4	Semiseco con otoño e invierno secos. Templado	C (o, i) B'	6549.94	64143.43	25428.06	28319.92	31978.00	20.26
5	Glaciar	Glaciar	296.10	2899.74	1689.22	1881.33	1985.32	1.26
TOTAL, Ha			16121.23	10.21	141753.70	89.79	157874.94	100.00
TOTAL, %			10.21		89.79		100.00	

Fuente: SENAMHI

GRÁFICO 2. PORCENTAJE POR TIPO DE CLIMAS

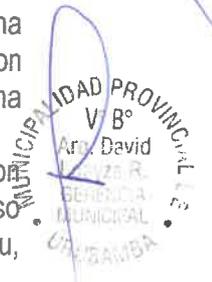
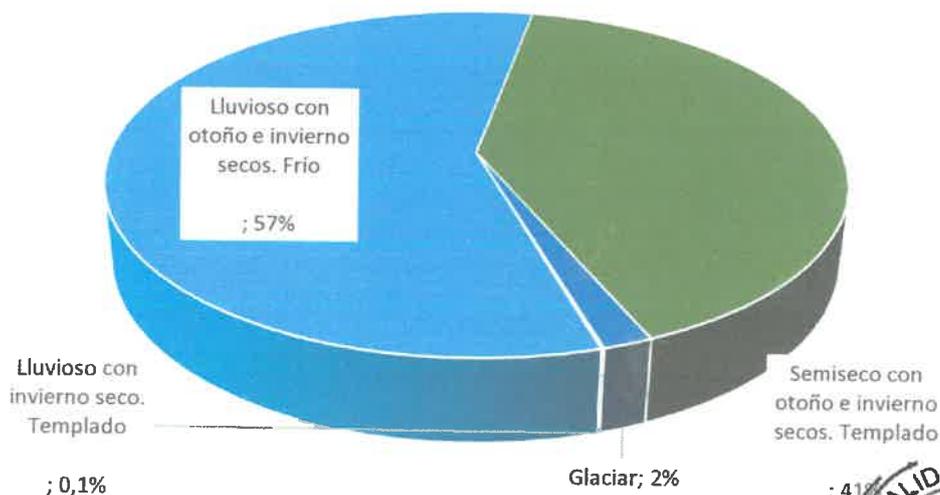
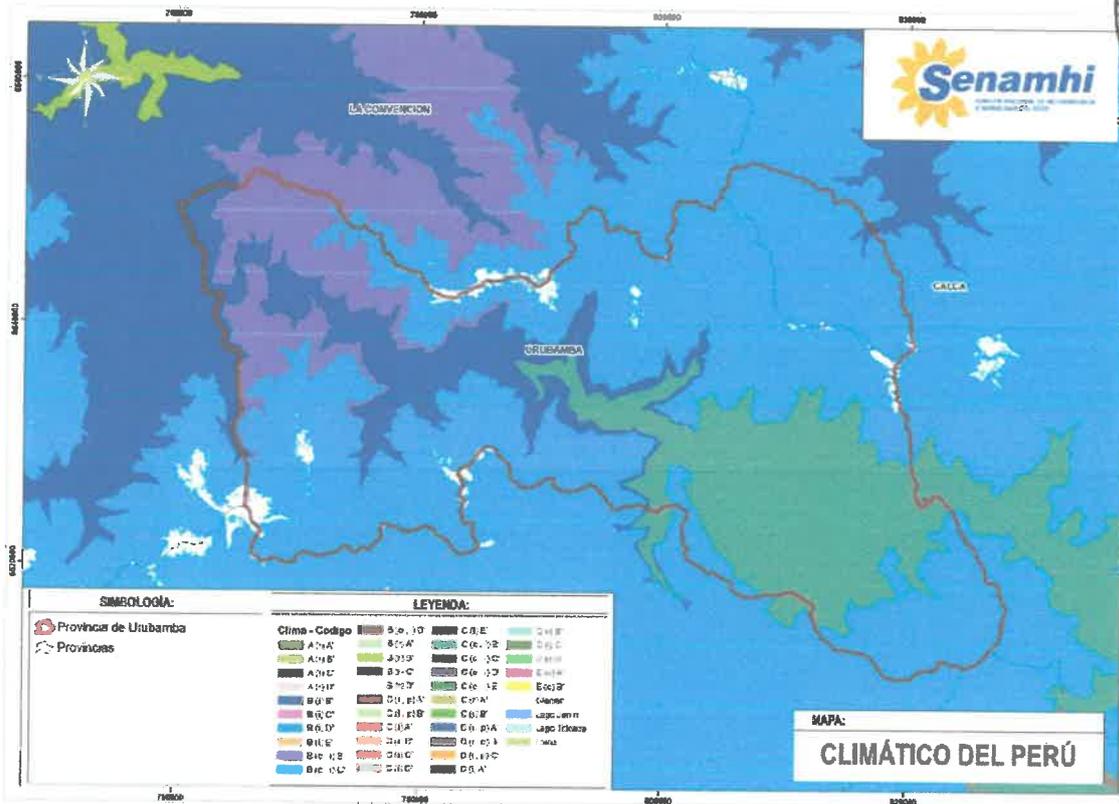




IMAGEN 5. MAPA CLIMÁTICO DEL PERÚ, PROVINCIA URUBAMBA



Fuente. clasificación climática del Perú / MINAM / SENAMHI, 2020.

En la naturaleza los fenómenos hidrológicos constituyen procesos aleatorios que para la planificación y diseño están basados en eventos futuros, cuya magnitud y frecuencia no pueden predecirse, se debe recurrir a los estudios de la probabilidad y frecuencia. El Periodo de Retorno puede ser cualquier evento extremo como son las lluvias torrenciales, temperaturas extremas, huracanes, entre otros, con lo cual, el intervalo, duración o número de años que, en promedio, se cree que será igual o excedido, es decir, es la frecuencia con la que se presenta un evento. El grado de magnitud de un fenómeno extremo está relacionado de forma inversa con su frecuencia de ocurrencia (periodicidad), las precipitaciones muy intensas ocurren con una frecuencia menor que la moderadas o débiles. La provincia de Urubamba al presentar hasta 5 climas en entornos donde las precipitaciones Máxima Probable no ha sido definidas las cuales varían en periodos de retorno de 10 hasta 100 años

2.3.2. TEMPERATURA

Para el análisis e interpretación de la temperatura en la provincia de Urubamba, se recurrió a los datos obtenidos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) entidad encargada del control y toma de información, de la cual se consiguió variaciones de temperatura promedio.

Las temperaturas máximas anuales de la provincia de Urubamba, varían entre los 17°C a 23°C, y temperaturas mínimas entre los 7°C a 11°C en los distritos de Ollantaytambo y Machupicchu; y temperaturas máximas anuales entre los 9°C a 19°C y temperaturas mínimas hasta los -3°C en extremos montañosos de zonas de nevados y glaciares.



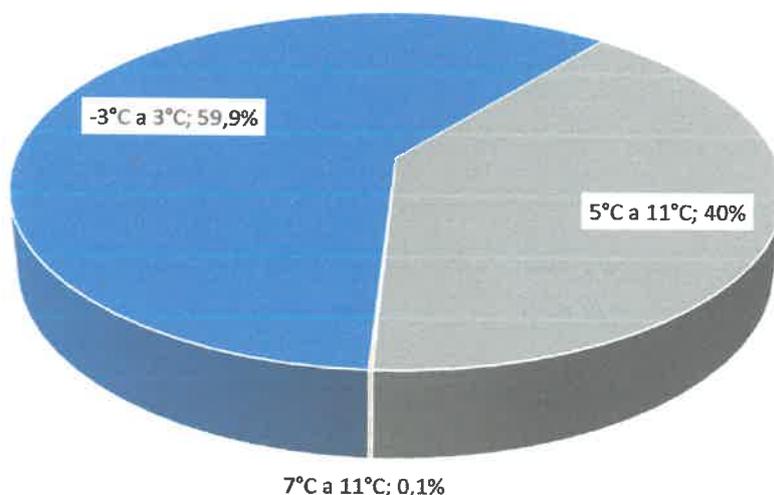


Las temperaturas presentes en el distrito de Urubamba varían acorde a su relieve teniendo como temperaturas máximas de 9°C a 19°C y temperaturas mínimas de -3°C a 3°C en el extremo norte y en el fondo de valle con temperaturas máximas de 23°C a 27°C y temperaturas mínimas de 5°C a 11°C. Sin embargo, en los últimos años el cambio climático es un aspecto a tomar en cuenta en la caracterización del clima de la provincia de Urubamba.

CUADRO 15. UMBRALES DE TEMPERATURAS MÍNIMAS

N°	TEMP MÍN	DIST	TOTAL%	PROV	TOTAL%	TOTAL, HA	TOTAL %
1	-3°C a 3°C	9737.00	59.72	80159.54	56.55	89896.54	56.88
2	3°C a 7°C	0.00	0.00	14759.90	10.41	14759.90	9.34
3	5°C a 11°C	6549.94	40.17	25428.06	17.94	31978.00	20.23
4	7°C a 11°C	18.07	0.11	21406.13	15.10	21424.20	13.55
	TOTAL, HA	16305.00	10.32	141753.64	89.68	158058.64	100.00
	TOTAL %	10.32		89.68		100.00	

GRÁFICO 3. PORCENTAJE DE TEMPERATURAS MÍNIMAS



2.3.3. PRECIPITACIÓN

Las precipitaciones máximas son el resultado de los cambios climáticos en la región de Cusco, se ven desarrolladas en las investigaciones del SENAMHI, que prospectan los escenarios de cambios climáticos al 2030; siendo consecuente a los periodos de retorno de las máximas precipitaciones.

2.3.4. VELOCIDAD DE VIENTO

Dentro de la provincia de Urubamba respecto al clima, muestra muchos contrastes, pero en forma general está caracterizado por una intercalación de una estación seca (Abril a Agosto), otra con precipitaciones fluviales incipientes (Setiembre a Diciembre) y finalmente tres meses con mucha lluvia (Enero a Marzo).





El clima es variado de acuerdo a la ubicación de los Pisos Ecológicos, desde un clima lluvioso con invierno seco - templado (Piso de Valle de los distritos de Ollantaytambo y Machupicchu) y lluvioso con otoño e invierno secos – frío (Montañas Altas y nevados de los distritos de Machupicchu Ollantaytambo Urubamba y Chinchero).

El clima que presenta el distrito de Urubamba, según el Mapa de Clasificación Climática del Perú del Ministerio del Ambiente y Senamhi del 2020, lo clasifica como clima semiseco con otoño e invierno secos – templado a lluvioso con otoño e invierno secos - frío.

2.3.5. IRRADIACIÓN SOLAR

Dentro de la provincia de Urubamba respecto al clima, muestra muchos contrastes, pero en forma general está caracterizado por una intercalación de una estación seca (Abril a Agosto), otra con precipitaciones fluviales incipientes (Setiembre a Diciembre) y finalmente tres meses con mucha lluvia (Enero a Marzo).

El clima es variado de acuerdo a la ubicación de los Pisos Ecológicos, desde un clima lluvioso con invierno seco - templado (Piso de Valle de los distritos de Ollantaytambo y Machupicchu) y lluvioso con otoño e invierno secos – frío (Montañas Altas y nevados de los distritos de Machupicchu, Ollantaytambo Urubamba y Chinchero).

El clima que presenta el distrito de Urubamba, según el Mapa de Clasificación Climática del Perú del Ministerio del Ambiente y Senamhi del 2020, lo clasifica como clima semiseco con otoño e invierno secos – templado a lluvioso con otoño e invierno secos - frío.

CUADRO 16. VELOCIDAD DE VIENTOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

N°	IRRADIACION SOLAR	DISTR	TOTAL %	PROV	TOTAL%	TOTAL, Ha	TOTAL %
1	> 4.0 kw h/m2	130.50	0.81	14098.87	9.95	14229.37	9.01
2	4.0 kw h/m2 - 5.0 kw h/m2	8282.84	51.38	82330.31	58.09	90613.15	57.40
3	5.0 kw h/m2 - 5.5 kw h/m2	5195.21	32.23	22141.60	15.62	27336.82	17.32
4	5.5 kw h/m2 - 6.0 kw h/m2	2512.01	15.58	22281.15	15.72	24793.16	15.71
5	< 6.0 kw h/m2	0.00	0.00	888.56	0.63	888.56	0.56
	TOTAL HA	16120.57	10.21	141740.49	89.79	157861.06	100.00
	TOTAL %	10.21		89.79		100.00	

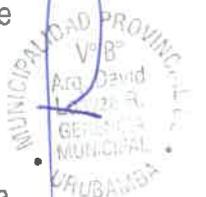
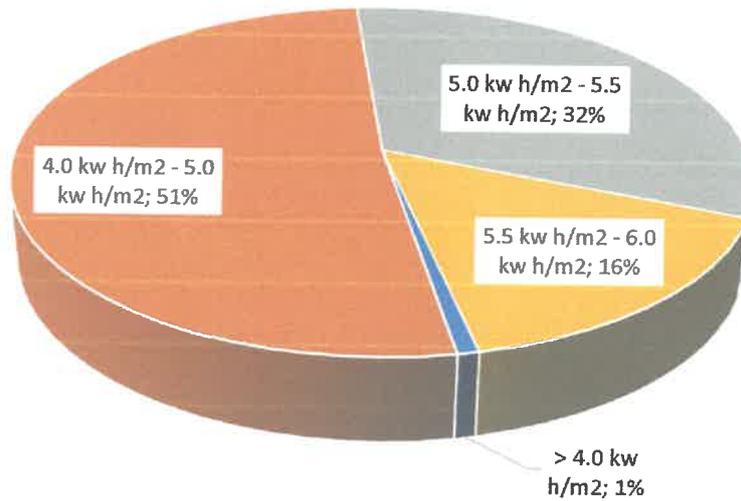




GRÁFICO 4. PORCENTAJE POR IRRADIACIÓN SOLAR



2.3.6. REGIONES ALTITUDINALES

La provincia de Urubamba por sus características geográficas, debido a su posición dentro de Cordillera de los Andes, presenta una diversidad altitudinal con diferencias de relieves, con altitudes mínimas de 1426 m.s.n.m y altitudes máximas de 6275 m.s.n.m, caracterizándose por tener relieves montañosos y valles estrechos, profundos y empinados.

CUADRO 17. ALTITUDES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

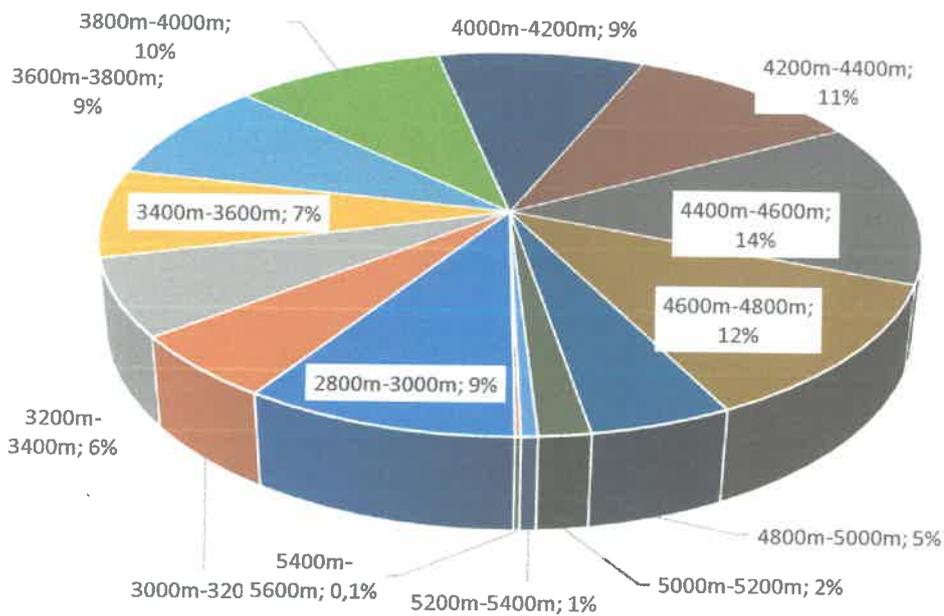
Nº	RANGO	DIST	TOTAL%	PROV	TOTAL %	TOTAL, HA	TOTAL %
1	1400m-1600m	0.00	0.00	118.37	0.08	118.37	0.07
2	1600m-1800m	0.00	0.00	270.96	0.19	270.96	0.17
3	1800m-2000m	0.00	0.00	657.94	0.46	657.94	0.42
4	2000m-2200m	0.00	0.00	1041.42	0.73	1041.42	0.66
5	2200m-2400m	0.00	0.00	1660.12	1.17	1660.12	1.05
6	2400m-2600m	0.00	0.00	2290.30	1.62	2290.30	1.45
7	2600m-2800m	0.00	0.00	2950.17	2.08	2950.17	1.87
8	2800m-3000m	1488.63	9.23	7652.68	5.40	9141.31	5.79
9	3000m-3200m	867.13	5.38	7140.56	5.04	8007.69	5.07
10	3200m-3400m	1045.94	6.49	9790.99	6.91	10836.92	6.87
11	3400m-3600m	1195.15	7.41	11864.97	8.37	13060.12	8.27
12	3600m-3800m	1387.76	8.61	19032.98	13.43	20420.74	12.94
13	3800m-4000m	1567.75	9.73	13279.42	9.37	14847.18	9.41
14	4000m-4200m	1531.75	9.50	13770.25	9.72	15302.00	9.69
15	4200m-4400m	1739.95	10.79	18757.24	13.23	20497.20	12.98
16	4400m-4600m	2225.06	13.80	15487.93	10.93	17712.99	11.22
17	4600m-4800m	1897.76	11.77	8935.46	6.30	10833.22	6.86
18	4800m-5000m	773.67	4.80	4604.04	3.25	5377.72	3.41
19	5000m-5200m	280.95	1.74	1614.10	1.14	1895.04	
20	5200m-5400m	89.25	0.55	515.70	0.36	604.95	
21	5400m-5600m	29.90	0.19	136.70	0.10	166.60	





N°	RANGO	DIST	TOTAL%	PROV	TOTAL %	TOTAL HA	TOTAL %
22	5600m-5800m	0.00	0.00	79.09	0.06	79.09	0.05
23	5800m-6000m	0.00	0.00	46.27	0.03	46.27	0.03
24	6000m-6200m	0.00	0.00	26.12	0.02	26.12	0.02
25	6200m-6400m	0.00	0.00	10.91	0.01	10.91	0.01
	TOTAL HA	16120.66	10.21	141734.71	89.79	157855.37	100.00
	TOTAL %	10.21		89.79		100.00	

GRÁFICO 5. PORCENTAJE POR NIVELES ALTITUDINALES



2.3.7. ÍNDICE TOPOGRÁFICO DE HUMEDAD

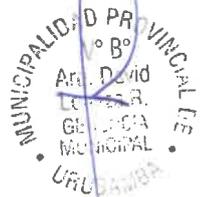
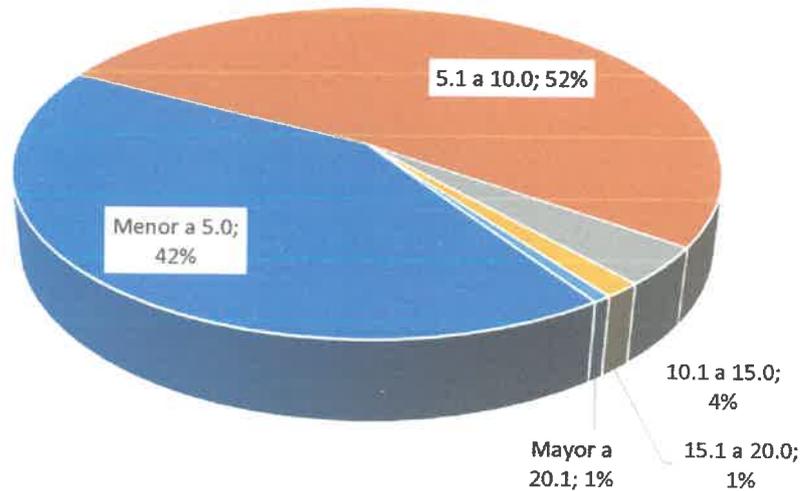
CUADRO 18. ÁREAS POR RANGSO DE HUMEDAD

N°	RANGO ITH	DIST	TOTAL %	PROV	TOTAL %	TOTAL HA	TOTAL %
1	Menor a 5.0	6744.12	41.84	763.68	33.54	7507.80	40.81
2	5.1 a 10.0	8417.74	52.22	1281.14	56.27	9698.88	52.72
3	10.1 a 15.0	607.14	3.77	112.09	4.92	719.23	3.91
4	15.1 a 20.0	234.66	1.46	85.63	3.76	320.28	1.74
5	Mayor a 20.1	116.93	0.73	34.06	1.50	151.00	0.82
	TOTAL, HA	16120.60	87.63	2276.60	12.37	18397.20	100.00
	TOTAL %	87.63		12.37		100.00	





GRÁFICO 6. PORCENTAJE POR RANGO DE PORCENTAJE DE HUMEDAD



2.4. ASPECTO FÍSICO

2.4.1. GEOLÓGICO REGIONAL

FORMACION OLLANTAYTAMBO:

Marocco (1977, 1978) define una serie de rocas metamórficas que atribuye al Cámbrico por su posición estratigráfica, al que denomina Serie Ollantaytambo. En el Cuadrángulo de Urubamba, esta unidad aflora al pie de las ruinas incas de Ollantaytambo (Foto 4) y se extiende hacia el norte hasta cerca del Abra de Málaga. Lateralmente sigue al este, hasta proximidades del valle del río Patacancha, al oeste hasta el nevado Bonanta. El límite inferior aparece cabalgando sobre la Formación San José (Arenigiano-Llanvirniano) que se observa en Sisllajasa y quebrada de Silque.

La parte inferior está compuesta por 50 a 100 metros de brechas y conglomerados, seguida por areniscas cuarcíticas, la que es suprayacida por 150 a 200 metros de andesitas (ignimbritas), de color oscuro, que afloran al pie de las ruinas de Ollantaytambo, aquí se observa una disyunción en láminas plegadas. Encima vienen lutitas verdes intercaladas con bancos de cuarcitas y niveles cineríticos verdes, con un espesor aproximado de 700 a 800 metros. Todas estas rocas se hallan afectadas por la esquistosidad eoherciniana, donde los niveles volcánicos cineríticos se encuentran como esquistos (Muestra P-60). El espesor aflorante es de aproximadamente 1,000 metros.

FORMACION VERONICA:

Esta unidad ha sido reconocida en el Cuadrángulo de Urubamba, donde sobreyace en ligera discordancia a la Formación Ollantaytambo. Esta formación aflora en el nevado Verónica, de donde toma su denominación y se prolonga hacia el este, pasando por la carretera Ollantaytambo-Abra de Málaga (Foto 5), hasta cerca de la quebrada Patacancha. Al oeste del nevado Verónica, se halla truncada por el Batolito de Machu Picchu.

La Formación Verónica está constituida por 480 metros de conglomerados, los que están compuestos casi exclusivamente por cantos de cuarcita bien redondeados, con matriz arenosa. Los cantos, cuyo diámetro mayor es de 15 cm muestran un alargamiento tectónico paralelo a la





esquistosidad que afecta a los conglomerados. Esta formación presenta 3 secuencias (Fig. 6). La primera secuencia empieza por intercalaciones de conglomerados con lutitas (pizarras) negras; estas, son seguidas por bancos de conglomerados grano-estrato crecientes. La segunda secuencia es también creciente y exclusivamente conglomerádica. La tercera secuencia es grano-estrato decreciente, terminando con intercalaciones de conglomerados y cuarcitas blancas verdosas. La interpretación de los medios sedimentarios, es difícil debido al metamorfismo que afectó estas rocas.

FORMACION SAN JOSE

Sobreyace en aparente discordancia a la Formación Verónica. En el Cuadrángulo de Urubamba aflora en el Abra de Málaga y se extiende hacia el este hasta el río Patacancha y al oeste por la carretera Ollantaytambo-Quillabamba. Al norte del abra, en el sector de Panticalla y cerro Silhuacocha, se encuentra en contacto fallado con la Formación Sandia (Caradociano). Esta unidad también se encuentra presente en la quebrada Silque, Tintipata, Huayllabamba y se prolonga hacia el sur del nevado Huayanay, hasta el norte de Limatambo. Aflora también en el sector de Lares, prolongándose hacia el Cuadrángulo de Calca.

En el Abra de Málaga la Formación San José ha sido dividida en 3 secuencias, la secuencia inferior (350 m), está conformada por cuarcitas finas, rojizas, verdes y grises, seguida por pizarras micáceas (Muestra P-10) y esquistos de estaurólita (Muestra P-20, Foto 7), de color verde o negro, y se termina por cuarcitas grises intercaladas con pizarras. La secuencia intermedia (450 m) se caracteriza por su aspecto de microflichs (lutitas bandeadas) (Muestra P-136), formados de niveles delgados de areniscas finas de color claro, que pasan gradualmente a niveles de lutitas negras.

FORMACION SANDIA

La Formación Sandia constituye un nivel guía en la cartografía, ya que su composición principalmente cuarcítica y de gran espesor, permite diferenciarla de las otras unidades Paleozoicas.

El paso de la Formación San José a la Formación Sandia, es en concordancia y aparentemente continuidad estratigráfica, siendo difícil determinar el contacto exacto, por lo que muchas veces solo se cartografía la parte superior cuarzosa de la unidad. La Formación Sandia ha sido dividida en 4 secuencias. La primera (200 m), está constituida por pizarras negras no diferenciándose claramente de la Formación San José. La segunda (800 m) se caracteriza por ser lo esencial de la unidad y se compone de bancos de cuarcitas intercaladas con niveles de pizarras negras o pizarras cuarcíticas más o menos gruesos. La tercera (500 m) es predominantemente mas arenosa.

La cuarta (300 m) es una intercalación de pizarras negras o esquistos, con capas delgadas de cuarcitas, con presencia de nódulos calcáreos. Es en esta secuencia donde se han encontrado los trilobites del género Phacops (Ramírez, presente trabajo). Este género se extiende desde el Ordoviciano superior hasta el Devónico. Sin embargo, por la posición estratigráfica (bajo la Formación Zapla), consideramos que esta secuencia todavía se encuentre dentro la Formación Sandia. El grosor de la serie es aproximadamente de 1,800 metros. En el Anticlinal de Paucartambo, no aflora la cuarta secuencia ni tampoco la Formación Zapla bajo las secuencias Siluro-Devonianas.





GRUPO COPACABANA: El Grupo Copacabana (Newell et al., 1949) aflora ampliamente en el Anticlinal de Vilcanota y más escasamente, cerca de la laguna Azulcocha y sur de Queqayoc (Cuadrángulo de Calca), al norte de Limatabambo (donde sobreyace en discordancia angular al Paleozoico inferior), en la quebrada de Yanahuara y en los alrededores de Mascabambo (Cuadrángulo de Urubamba)

El Grupo Copacabana está compuesto principalmente por calizas y lutitas marinas (Foto 16). Las calizas son de varios tipos, de grano fino, oolíticas o nodulosas, de color gris blanquecino a negro. Estas rocas se caracterizan por presentar fósiles silicificados de fusulinas, braquiópodos, corales, etc. Las lutitas son negras y carbonosas, conteniendo restos de plantas. Además, entre Pisac y San Salvador (Morro Blanco) cerca a la base de los afloramientos, aparecen bancos de areniscas cuarzosas blancas con laminaciones oblicuas, posiblemente de medios litorales, intercaladas con lutitas y calizas fosilíferas. En el Anticlinal de Vilcanota, se le asigna un grosor de 600 a 700 metros para este grupo. Es importante resaltar que en algunos lugares de la zona de estudio, al techo del Grupo Copacabana aparecen niveles conglomerádicos con clastos de cuarcitas y chert. Las calizas presentan abundante contenido de cherts que permiten distinguirla de los conglomerados de la base del Grupo Mitu.

GRUPO MITU

El Grupo Mitu (Mc Laughlin, 1924) sobreyace en discordancia erosional al Grupo Copacabana. Aflora ampliamente en la porción nor-oriental del Cuadrángulo de Urubamba, y en el extremo occidental del Cuadrángulo de Calca.

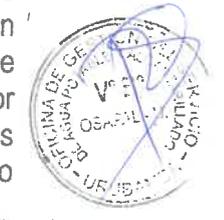
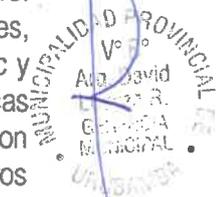
En el Cuadrángulo de Calca, aflora a lo largo del Anticlinal del Vilcanota, desde San Salvador hasta Calca y en el Cuadrángulo de Urubamba entre Arin y Patacancha, donde desaparece bruscamente en contacto con un accidente N-S. En el Grupo Mitu se diferencian dos unidades litoestratigráficas, bien reconocidas entre San Salvador y Lamay, en tanto que, a partir de Calca hasta el valle de Patacancha, aparece en forma casi masiva y exclusivamente como paquetes volcánicos de gran espesor.

FORMACION PISAC

La Formación Pisac (Gabelman & Jordan, 1964), aflora en el Anticlinal de Vilcanota, descansando en discordancia sobre el Grupo Copacabana, por intermedio, o no, de un nivel volcánico. Posteriormente se tienen secuencias grano-estrato crecientes de brechas y conglomerados (Foto 18), intercalados con areniscas y limolitas rojas. Los conglomerados contienen clastos de calizas con fusulinas, volcánicos y cuarcitas, estas secuencias han sido interpretadas como conos aluviales (Fig. 10), relacionadas a una tectónica sinsedimentaria intra Mitu (Carlotto et al., 1988). Escasamente aflora en Yanahuara a la base de la Formación Pachatusan y cerca a la quebrada de Patacancha.

FORMACION PACHATUSAN

La Formación Pachatusan (Gregory, 1916) está constituida por brechas, aglomerados y coladas volcánicas de basaltos, riolitas e ignimbritas. Estas rocas volcánicas (Foto 19) se intercalan con rocas sedimentarias, caracterizándose por su color rojo violáceo "concho de vino" que permite reconocerlas rápidamente en el campo. Las rocas volcánicas, las tobas, lapilli y coladas de color rojo violeta, generalmente están descritas como andesitas, ignimbritas y basaltos. Los afloramientos volcánicos de esta formación, son muy extensas en la parte este del Cuadrángulo de Urubamba y en la parte norte del Anticlinal de Vilcanota.





La base de esta unidad en el Anticlinal de Vilcanota, entre el sur de San Salvador y Pillahuara, sobreyace a una barra gruesa de conglomerados que resalta en los afloramientos y está representada por riolitas con textura fluidal (NE de Pisac). Las andesitas parecen constituir el grueso de la formación, las que están acompañadas de tobas y brechas. Es muy común la presencia en los volcánicos, de vacuolas rellenas con zeolitas. Niveles espiliticos se observan al norte de Vichos, ignimbritas al NE del Anticlinal de Vilcanota y norte de Urubamba.

La Formación Pachatusan se caracteriza por la presencia de conglomerados de conos aluviales y areniscas cuarzosas fluviales intercalados en las rocas volcánicas. El espesor de esta unidad es variable, siendo el mayor en el Cuadrángulo de Urubamba (mayor a 2,000 m), y disminuyendo hacia la zona de Coya-San Salvador (cuadrángulos de Calca y Cusco), donde alcanza de 600 a 1,000 metros.

FORMACION HUAMPUTIO: La Formación Huambutío ha sido definida por Carlotto (1989) y Carlotto et al., (1991). Bajo esta denominación aparece descrita en del Cuadrángulo de Cusco una secuencia de areniscas cuarcíticas, limolitas rojas y yesos, (Mendivil & Dávila, 1994). Esta secuencia así descrita corresponde a la Formación Huancané y base del Grupo Yuncaypata, que aflora en los alrededores de Huambutío.

El Miembro Medio está representado por lutitas rojas y niveles delgados de calizas, que afloran en Huayllabamba-Huancarani, cerca al límite sur del Cuadrángulo de Calca. Al Sur de Ollantaytambo y en la zona de Muyomayo y Questa, aparece una secuencia roja de areniscas finas y limolitas infrayaciendo en débil discordancia angular a la Formación Huancané y sobreyaciendo también en discordancia angular al Paleozoico inferior. Esta secuencia podría corresponder al Miembro Superior de la Formación Huambutío. Este miembro frecuentemente se halla incompleto por efectos erosivos.

FORMACION HUANCANE

La Formación Huancané (Newell, 1949) reposa en discordancia erosional o en débil discordancia angular sobre la Formación Huambutío, o directamente sobre el Grupo Mitu o el Paleozoico inferior.

La Formación Huancané, está dividida en dos miembros (Candia & Carlotto, 1985). El Miembro Inferior está compuesto por conglomerados, areniscas conglomerádicas y areniscas cuarzosas de color blanco, donde la base de los bancos presenta canales y la granulometría es decreciente, correspondiendo a secuencias de origen fluvial (Carlotto, 1992).

El Miembro Superior está constituido localmente, por un nivel calcáreo (Queqayoc, parte alta de Huancalle y norte de Pisac) o por niveles finos de lutitas rojas o negras. La segunda unidad se compone principalmente de barras arenosas masivas con laminaciones oblicuas que presentan la particularidad de ser continuas sobre decenas de kilómetros y que son interpretadas como el resultado de la superposición y unión de varios sistemas fluviales entrelazados de procedencia NE, es decir del escudo brasileño (Carlotto, et al 1995a). Las secuencias verticales de facies de la Formación Huancané son interpretadas con la ayuda del modelo de secuencias de Posamentier et al., (1988), en el que la sedimentación fluvial es controlada por las variaciones del nivel del mar (Carlotto et al., 1995 a).





GRUPO YUNCAYPATA:

Anteriormente definido como Formación Yuncaypata (Kalafatovich, 1957), esta unidad no presenta una columna completa, debidos a que comporta varios niveles de despegue. El nombre deriva de la localidad de Yuncaypata que se ubica a 5 km al norte de Cusco.

FORMACIÓN PAUCARBAMBA: La Formación Paucarbamba (Chávez, 1995; Carlotto, en preparación), reposa concordantemente sobre la Formación Huancané (Foto 20), indicando un cambio importante en el medio de depósito, así de la sedimentación fluvial se pasa a una sedimentación marina poco profunda areno-pelítica y luego a una sedimentación carbonatada (Formación Ayavacas).

Esta formación está constituida por una alternancia de areniscas calcáreas, margas, lutitas amarillas, rojizas y verdes, formando secuencias grano-estrato crecientes depositados en una plataforma litoral (Chávez, 1995). Los primeros depósitos de la Formación Paucarbamba reposan sobre la superficie de oxidación que afecta la última barra arenosa de la Formación Huancané (Carlotto, en preparación). Hacia el techo parece pasar progresivamente a las lutitas y yesos de la Formación Maras (Fig. 13). El grosor medido en Paucarbamba es de 50 metros, pero esta puede variar lateralmente, alcanzando hasta los 300 metros.

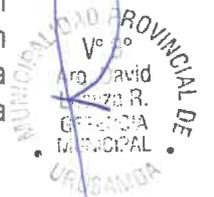
FORMACIÓN MARAS: Sobreyace concordantemente a la Formación Paucarbamba (Foto 20). Sin embargo, esta unidad, nunca ha sido observada en forma completa ya que la presencia de yesos le ha permitido actuar como nivel de despegue. Estas secuencias afloran en la Pampa de Maras Piuray, en la zona de Cachijata (sur de Ollantaytambo) y al norte de la zona Limatambo Zurite (Cuadrángulo de Urubamba). Igualmente aflora en la meseta de Saqsayhuamán (norte de Cusco) y la zona de Patabamba-Raranniyoc (Cuadrángulo de Calca). En estos sectores los afloramientos se presentan de manera caótica, es decir una mezcla de yesos, lutitas y escasamente calizas, producto de deformaciones diapíricas.

La Formación Maras está compuesta básicamente por yesos, intercaladas con lutitas rojas y más escasamente lutitas verdes y algunos niveles de calizas de grosores delgados (3 a 7 metros). Las lutitas serían de origen lacustre o marino poco profundo, los yesos de sabkha y las calizas indicarían máximos transgresivos (Carlotto, 1992).

FORMACIÓN AYAVACAS: La Formación Ayavacas o Calizas Yuncaypata (Kalafatovich, 1957) afloran también de manera caótica, nunca se las encuentra en una secuencia completa dentro del Grupo Yuncaypata. En muchas zonas no aparecen dentro del Grupo Yuncaypata y en otros casos lo hacen de manera abundante, tal como se observa en Chincheros, Koricancha y al sur de Ollantaytambo (margen izquierda del río Urubamba). Igualmente, en Saqsayhuamán y en la zona de Raranniyoc-Patabamba (Cuadrángulo de Calca).

La repartición de facies y las discontinuidades sedimentarias han permitido definir 4 secuencias transgresivas-regresivas (Carlotto, 1992; Carlotto, et al., 1992), las que pueden correlacionarse con las secuencias bien datadas de la margen peruana.

FORMACIÓN PUQUÍN: La Formación Puquín (Carlotto et al 1991; Carlotto, 1992, Mendivil & Dávila, 1994) sobreyace a la Formación Ayavacas, pero en general el contacto corresponde a un nivel de despegue.





La Formación Puquín es subdividida en 3 megasecuencias o miembros llamados M1, M2 y M3 (Fotos 22 y 23). Anteriormente, Carlotto et al., (1990), Carlotto (1992), había denominado solamente como Formación Puquín a la Megasecuencia M3, pero, por conveniencia en la nomenclatura estratigráfica, en la cartografía y en las correlaciones ahora abarcamos con esta denominación a las 3 megasecuencias.

La Formación Puquín aflora ampliamente en el núcleo del Anticlinorio de Piuray, al sur de Koricancha, al norte de Limatambo-Zurite y al este de Corao. Se ha tomado como referencia el corte tipo del sector de Puquín (Carlotto et al., 1991; Carlotto, 1992) y además una columna levantada cerca de Koricancha.

FORMACION QUILQUE: Definida por Gregory (1916) y Carlotto (1992), se trata de capas rojas (Foto 24) que reposan en discordancia sobre la Formación Puquín

Estas secuencias afloran al sur de los nevados de Ocobamba y Moyoc, suprayaciendo al Grupo Yuncaypata e infrayaciendo al Grupo San Jerónimo. También aflora al E y NE de la laguna de Piuray, donde se observa que conforma flancos del Anticlinorio de Piuray a la base del Grupo San Jerónimo y en el núcleo de un sinclinal. Otro afloramiento de la Formación Quilque se encuentra al norte de la localidad de Yucay (cerro Condortiana), la quebrada San Juan y el cerro Sayhua, donde se adelgaza por efecto de la falla que la corta en sus secuencias superiores. Igualmente aflora al sur de la localidad de Koricancha, formando el núcleo de un sinclinal. En la localidad de Pucamarca (al norte de la laguna Koricocha) la Formación Quilque aflora ampliamente, presentándose en flancos y núcleos de pliegues de direcciones E-O.

Finalmente aflora al este de Corao a la base del Grupo San Jerónimo. Es un conjunto de 150 metros (Fig. 16) grano-estrato creciente de lutitas, areniscas de color rojo y conglomerados, estos últimos formados por la erosión de costras calcáreas.

FORMACION CHILCA

Esta unidad se encuentra en los mismos lugares donde aflora la Formación Quilque, aunque en la mayoría de los casos se halla erosionada. Esta formación se encuentra en discordancia erosional sobre la Formación Quilque y bajo el Grupo San Jerónimo. Por razones de escala, esta unidad está cartografiada como una sola unidad, junto con la Formación Quilque.

Este conjunto de más de 100 metros de espesor, está constituida por lutitas rojas con láminas de yeso, margas y areniscas calcáreas de medios lacustres o Sabkha, que pasan gradualmente a areniscas rojas feldespáticas de un sistema fluvial de canales entrelazados, indicando una progradación de procedencia NE. La parte inferior y media de esta formación contiene las carofitas de la especie Nitellopsis supraplana. (Carlotto et al., 1992; Jaillard et al., 1994).

GRUPO SAN JERONIMO

Una gruesa serie roja de origen continental de más de 6000 metros de grosor conocida como Grupo San Jerónimo (Córdova, 1986), aflora ampliamente en la región de Cusco y Sicuani, abarcando también los cuadrángulos de Urubamba y Calca. El Grupo San Jerónimo ha sido dividido en 3 formaciones: Kayra (3000 m), Soncco (1600 m) y Punacancha (1700 m) (Córdova, 1986). Sobreyace en discordancia erosional a las formaciones Chilca y Quilque.





FORMACIÓN KAYRA

Descrita por Córdova (1986), está esencialmente constituida por areniscas feldespáticas, intercaladas con niveles de lutitas rojas (Foto 26). Este conjunto se desarrolló en un medio fluvial entrelazado y llanura de inundación. La parte media-superior es más gruesa y está compuesta por areniscas y microconglomerados con clastos volcánicos y cuarcíticos de un medio fluvial altamente entrelazado. La formación acaba con facies arenopelíticas de llanura de inundación y canales divagantes. Las paleocorrientes indican una procedencia de aportes del S y SO.

Esta formación al norte de la Falla Tambomachay, ha sido dividida en 8 secuencias de tercer orden grano-estrato crecientes (López, 1986) (Fig. 17). Se trata de areniscas rojas intercaladas con lutitas marrones de origen fluvial y llanura de inundación; hacia la parte superior aparecen niveles de microconglomerados y conglomerados, presentando clastos de diferente naturaleza, principalmente cuarcita.

FORMACIÓN SONCCO

La Formación Soncco (Córdova, 1986) sobreyace concordantemente a la Formación Kayra. La parte inferior está compuesta, por lutitas rojas de llanura de inundación, intercaladas con niveles de areniscas finas (con mineralización de cobre), mientras que la parte superior está compuesta por areniscas con clastos blandos y conglomerados con clastos volcánicos de un sistema fluvial altamente entrelazado de procedencia S y SO.

FORMACION CHINCHEROS

La Formación Chincheros (Cabrera, 1988), está formada por secuencias fluvio torrenciales. Se ha podido distinguir estos depósitos en la zona de Chincheros, en la falda sur del cerro Sencca, en los alrededores de la laguna de Huaypo y en las faldas del cerro Moyontuyoc, por su composición litológica y color es a veces confundida, con un conjunto caótico bastante deformado del Grupo Yuncaypata. Está constituida de brechas que tienen una matriz arcillo-arenosa. En general, los diferentes elementos clásticos que componen la Formación Chincheros provienen de la erosión del Grupo Yuncaypata, es decir calizas, yesos y lutitas de diferentes colores.

FORMACION RUMICOLCA

Se denomina Formación Rumicolca (Mendivil & Dávila, 1994) a un conjunto de cuerpos volcánicos de dimensiones pequeñas que afloran a lo largo del límite entre la Cordillera Oriental y las Altiplanicies, en particular en la zona de estudio. Estos cuerpos se hallan marcando una zona de fallas activas (Cabrera, 1988), al límite entre la Cordillera Oriental y las Altiplanicies. Este volcanismo, está caracterizado por coladas de lavas de dimensiones pequeñas (0.5 a 5 km²) y raros conos de escorias. Todos estos cuerpos volcánicos han sido descritos como andesitas, siendo su litología muy similar de un afloramiento a otro.

FORMACION SAN SEBASTIAN

La Formación San Sebastián fue definida por Gregory (1916), en la Depresión de Cusco. En el Cuadrángulo de Urubamba se la ha reconocido en la Pampa de Piuray-Maras, existiendo también en la Depresión de Anta. Estas presentan una superficie bastante plana sobreyaciendo generalmente a la Formación Chincheros. Esta unidad está caracterizada por formar dos secuencias (Cabrera, 1988) (Fig. 19): la primera grano decreciente, está constituida por secuencias de areniscas fluviales de canales entrelazados deltaicos, y lutitas lacustres o palustres. Niveles diatomíticos y calcáreos caracterizan la parte superior. La segunda grano creciente, está compuesta por conglomerados y areniscas de conos-terrazas fluvio-torrenciales, que indican el cierre de la cuenca. Este cierre está mostrado por la presencia de estructuras compressivas sinsedimentarias (Cabrera, 1988).





DEPOSITOS GLACIARIOS

Los depósitos glaciares (morrenas), se ubican al pie de la cadena de nevados observados en la Cordillera Oriental de la zona de estudio. Se ha cartografiado las morrenas de mayores dimensiones, no así las pequeñas por razones de escala. Kalafatovich (1956) hace una descripción de la glaciación pleistocénica del norte de Urubamba, basado en el estudio de las quebradas Yucay, Chicón, Pumahuanca y Yanahuara, las que son definidas desde el punto de vista fisiográfico como “quebradas de glaciación” porque han sido modelados por la acción erosiva de los antiguos glaciares pleistocenos, habiendo quedado las impresiones en las rocas in situ y en el modelado topográfico de dichas quebradas. En Urubamba, los glaciares colgantes de la zona cordillerana tienen su límite inferior a altitudes que oscilan entre 4,700 a 4,800 metros. Todos ellos enclavados en pequeños circos glaciarios alargados.



DEPOSITOS ALUVIALES

Dentro de estos depósitos, hemos considerado los conos tanto aluviales como los de deyección. Estos conos están adosados principalmente a la desembocadura de las quebradas adyacentes al valle del río Vilcanota-Urubamba, de los ríos Lucumayo, Ocobamba y Lares (Cuadrángulo de Urubamba) y los ríos Paucartambo, Yanatili y Kosñipata (Cuadrángulo de Calca), producto de un cambio repentino de pendiente. Dentro de los conos resaltan las quebradas de Pumahuanca, Chicón, Yanahuara, Calca y Hualancay; los que están conformados por grandes bloques de granitos, cuarcitas, rocas volcánicas, etc., envueltos por una matriz areno-arcillosa.



DEPOSITOS ALUVIALES: Estos depósitos han sido reconocidos en el fondo de los valles particularmente del Vilcanota-Urubamba, de los ríos Lucumayo, Ocobamba y Lares (Cuadrángulo de Urubamba) y los ríos Paucartambo y Yanatili. (Cuadrángulo de Calca), donde están constituidos por bancos de gravas y arenas, formando una o varias terrazas.

DEPOSITOS PALUSTRES Y LACUSTRES

En los alrededores de la laguna de Piuray y Huaypo se evidencian en las fotografías aéreas, depósitos palustres y lacustres subactuales que evidencian el retroceso de estas lagunas. Los depósitos lacustres subactuales están compuestos por arcillas intercaladas con diatomitas y niveles de turba.



DEPÓSITO FLUVIALES

El material aluvial se halla en los cauces antiguos y recientes y en las laderas de los valles y quebradas, formando respectivamente terrazas y conos aluviales. Algunas terrazas se encuentran a más de 150 m. sobre el nivel de los cauces de los ríos actuales, como consecuencia del levantamiento reciente de los Andes y el subsiguiente rejuvenecimiento de los ríos que han labrado profundos valles en V. Los conos aluviales están adosados a las laderas bajas de los cerros y en los flancos de los valles. Las gravas que forman estos depósitos se han acumulado mayormente por efectos de la gravedad y evidencian poco transporte. Buenos ejemplos de este tipo de depósitos se observan en las laderas de los valles principales.



DEPÓSITO FLUVIO GLACIAR:

Se han diferenciado dos etapas de acumulación de morrenas como producto de la actividad glaciario cuaternaria. Las más antiguas se presentan bastante erosionadas apenas reconocibles y sus relictos muestran que la parte frontal llegaba hasta los 3,600 m.s.n.m. Están constituidas por bloques y gravas angulosas de diferentes tipos de rocas, englobados en una matriz de arena en parte tufácea, se identifican en las partes altas de montañas hacia el sur del distrito muy próximas a cauces en vertientes de valles y laderas de quebradas, expandidas por erosión fluvial por escorrentía superficial.





CUADRO 19. ÁREAS POR DISTRITOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

UNIDADES GEOLOGICAS	URUBAMBA	CHINCHERO	MARAS	HUAYLLABAMBA	YUCAY	OLLANTAYTAMBO	MACHUPICCHU	OCOBAMBA	TOTAL, UG	TOTAL %
Complejo Iscaybamba	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	415.5	0.00	415.5	0.26
CM Ollantaytambo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17211.2	5483.8	0.00	22695	14.38
Depósito aluvial	2022.64	344.	277.03	453.7	186.0	2161.9	451.72	0.00	5897.9	3.74
Depósito coluvial	648.80	55.5	30.35	43.72	0.00	2826.6	1152.1	0.00	4779.5	3.03
Depósito fluvial	202.85	0.00	315.37	550.66	356.1	264.7	440.22	0.00	2129.9	1.35
Depósito glaciar	880.80	0.00	0.00	0.00	81.5	1871.3	307.19	0.00	3634.8	2.30
Depósito glaciar, fluvial	1548.12	0.00	0.00	0.00	0.00	7454.8	1779.30	0.00	15827.0	10.03
Depósito lacustrino	0.00	647.6	219.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	866.9	0.55
Formación Ananea	14.85	0.00	0.00	33.23	0.00	0.00	0.00	0.00	48.0	0.03
Formación Auzangate	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	224.1	0.00	0.00	224.1	0.14
Formación Ayabacas	8.44	35.98	2.96	4.54	0.00	145.2	0.00	0.00	197.2	0.12
Formación Chincheros	0.00	548.8	239.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	78.25	0.50
Formación Huambutío	18.99	0.00	20.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.1	0.02
Formación Huancané	223.44	0.00	42.40	0.00	25.5	367.1	0.00	0.00	658.6	0.42
Formación Málaga - MI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	653.8	0.0	0.00	653.8	0.4
Formación Málaga - MM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	735.3	0.0	0.00	735.3	0.4
Formación Málaga - MS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1281.4	0.0	0.00	1281.4	0.8
Formación Maras	505.4	2712.	9549.7	2020.7	47.3	2597.0	0.0	0.00	17432.5	11.0
Formación Muni	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	98.22	0.0	0.00	98.2	0.06
Formación Muñani - MI	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1762.7	0.0	0.00	1762.7	1.1
Formación Muñani - MM	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	142.6	0.00	0.00	142.6	0.09
Formación Quilque, Chilca	22.7	325.7	0.00	205.82	86.8	0.00	0.00	0.00	641.1	0.4
Formación San Sebastián	0.00	1743.	2928.60	2.98	0.00	0.00	0.00	0.00	4675.0	2.9
Formación Sandía	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1074.7	0.00	0.00	1074.7	0.6
Formación Verónica	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1037.0	0.00	0.00	1037.0	0.6
Formación Vilquechico	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	189.9	0.00	0.00	189.9	0.1
Grupo Copacabana	62.2	0.00	0.00	0.00	0.00	79.47	0.00	0.00	141.7	0.09
Grupo Mitu	5290.4	0.00	62.38	535.76	368.6	3697.1	0.00	11.03	13718.4	8.6
Grupo Mitu - MS	0.00	0.00	0.00	286.66	0.00	0.00	0.00	0.00	286.6	0.18
- Formación Kayra	588.1	2695.	130.78	3332.36	935.5	0.00	0.00	0.00	7682.1	4.8
Grupo San José	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4532.6	0.00	0.00	4532.6	2.8
Formación Paucarbamba	37.9	0.00	50.21	0.00	0.00	504.0	0.00	0.00	592.2	0.3
- Formación Puquín	125.7	1148.	0.00	152.67	92.6	0.00	0.00	0.00	1519.2	0.9
Plutón Capacsaya	3919.3	0.00	0.00	0.00	201.0	0.00	0.00	0.00	6409.4	4.0
Plutón Choquetacarpó	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	292.98	0.00	292.9	0.1
Plutón Chucuito	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.03	0.00	2.0	0.0
Plutón Machupicchu	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7078.2	25826.3	0.00	32904.5	20.8
Plutón Quilloc Mesapelada	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.56	1528.9	0.97
SV Rumicolca	0.00	0.00	266.3	68.70	0.00	0.00	0.00	0.00	335.0	0.21

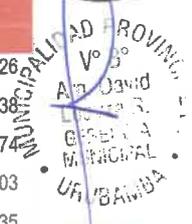
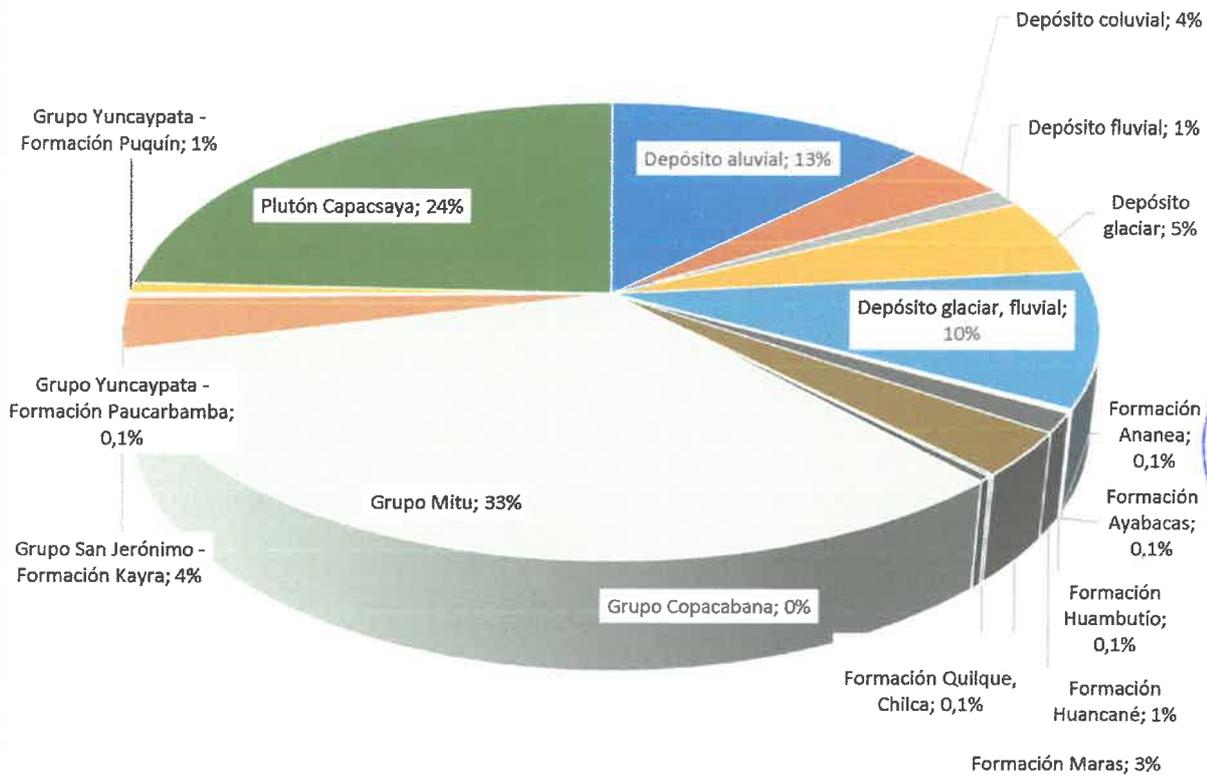




GRÁFICO 7. PORCENTAJE DE UNIDADES GEOLOGICAS



2.4.2. GEOMORFOLÓGIA REGIONAL

Las geformas presentes en la provincia de Urubamba, tiene un fuerte control estructural. Se ha identificado la existencia de fallas regionales, ubicadas dentro del Sistema de fallas del Río Vilcanota. Además, son el resultado de los procesos morfodinámicos de degradación sobre los relieves; estos conducen a la modificación parcial o total a través del tiempo geológico y bajo las condiciones climáticas.

ALTIPLANICIES

Esta unidad corresponde a una zona con relieves relativamente planos cuyas altitudes varían entre 4,200 y 4,300 msnm, presentando algunas cumbres que se alinean entre 4,200 y 4,400 msnm. Las Altiplanicies están mejor desarrolladas al sur, y al extremo norte de la zona de estudio, el que limita con la Cordillera Oriental. El límite es bastante irregular y se hace a través de varias geformas, se tiene los siguientes:

PAMPA DE PIURAY-MARAS: Relieve algo plano que se halla a una altura, variando entre 3,600 y 3,750 msnm. Esta unidad limita al norte con el río Urubamba a través de una ladera escarpada en la parte oriental y una pendiente suave en el sector occidental. Al este limita con las Montañas del Cusco por intermedio de fallas N-S los que muestran reactivaciones cuaternarias y holocenas. Al sur limita con la Depresión de Anta y lo hace de una manera progresiva. A esta Pampa está rellena por secuencias caóticas, con grandes bloques, de la Formación Chincheros de posible edad Pliocena y por series fluviolacustres del Pleistoceno de la Formación San Sebastián. Además, en la Pampa de Piuray Maras afloran lutitas, arcillas y evaporitas del Grupo Yuncaypata.



CORDILLERA ORIENTAL

Zona morfo-estructural fuertemente individualizada, que ocupa gran parte norte de la provincia de Urubamba. Esta unidad está bordeada por fallas NO-SE. Las partes más elevadas frecuentemente se hallan con glaciares que presentan retroceso y evidencias de anteriores glaciaciones. El límite inferior de las nieves se halla por lo general a 4,800 msnm. Además de los glaciares se aprecian, circos, valles en U y morrenas.

Las rocas que afloran en la Cordillera Oriental son metamórficas del Paleozoico inferior y rocas volcánicas del Grupo Mitu (Permo-Triásico), las que se hallan cortadas por rocas intrusivas del Permiano inferior. La tectónica se manifiesta por pliegues asociados a un metamorfismo, fallas inversas y cabalgamientos.

CADENA DE NEVADOS DE PITUSIRAY – LA VERÓNICA: Esta cadena de dirección NO-SE, se halla al norte del río Urubamba y está conformada por los nevados de Chaiñapuerto Pituisiray (5,100 msnm), Canchacanchajasa (4,984 msnm), Chicón (5,530 msnm), Sirihuanca (5,399 msnm), Capacsaya (5,044 msnm), Pumahuanca (5,330 msnm), Halamcoma (5,367 msnm), Verónica (5,682 msnm), Huajayhuilca (5,361 msnm) y el Bonanta (5,319 msnm). Por el tipo de rocas, esta cadena, puede ser dividida en dos tramos: una al este, entre los nevados de Pituisiray y Pumahuanca, desarrolladas sobre rocas intrusivas y rocas volcánicas del Grupo Mitu, con laderas relativamente empinadas; y la otra al oeste, entre el Alacoma y el Bonanta, que se hallan sobre rocas paleozoicas, principalmente del Ordoviciano, desarrollando laderas bastante empinadas que forman el Cañón del Urubamba

CADENA DE NEVADOS DE TERIJUAY-QUILLOC: Se ubica en el extremo norte de la provincia de Urubamba y se halla separada de la Cadena de Chicón-Verónica, por una zona intermedia relativamente más baja. Está conformado por los nevados Terijuay (5,330 msnm) y Quilloc (4,990 msnm) que están sobre rocas intrusivas. Estos nevados constituyen las estribaciones orientales de la Cordillera Oriental.

VALLE DEL VILCANOTA URUBAMBA

Considerado como un valle interandino, que, en la zona de estudio, que va de Pachar a Machupicchu, corta la Cordillera Oriental separando la Cadena de Huayanay-Paljay de la Cadena Verónica-Bonanta. En el primer tramo el valle presenta una dirección preferencial SEE a NOO. El inicio del valle lo hace a una altitud de 3,000 msnm, con terrazas amplias, como Huayllabamba y Yucay; hasta una altitud de 2,262 msnm. Las vertientes son moderadamente suaves a empinadas. En los bordes se observan importantes conos aluviales, como el de las quebradas Pumahuanca, Chicón, etc.

A partir de la localidad de Chilca hasta Santa Teresa, se desarrolla el Cañón de Urubamba, por donde el río atraviesa rocas muy resistentes de la Formación Ollantaytambo y el Batolito de Machu Picchu. Aquí las paredes del valle son empinadas y elevadas. Los principales afluentes del río Urubamba lo constituyen los ríos Jochoc, Huaynapata, Carmen, Patacancha en su parte septentrional, mientras que en su parte meridional lo constituyen los ríos Pahuayoc, Huarocondo, Silque y Cusichaca, los que presentan un drenaje subparalelo. Los afluentes de estos ríos secundarios, presentan un drenaje dendrítico.





2.5. HIDROGRAFÍA

RIO VILCANOTA: La provincia de Urubamba es parte de la Cuenca Vilcanota Urubamba, cuenca reconocida por la Autoridad Nacional del Agua.

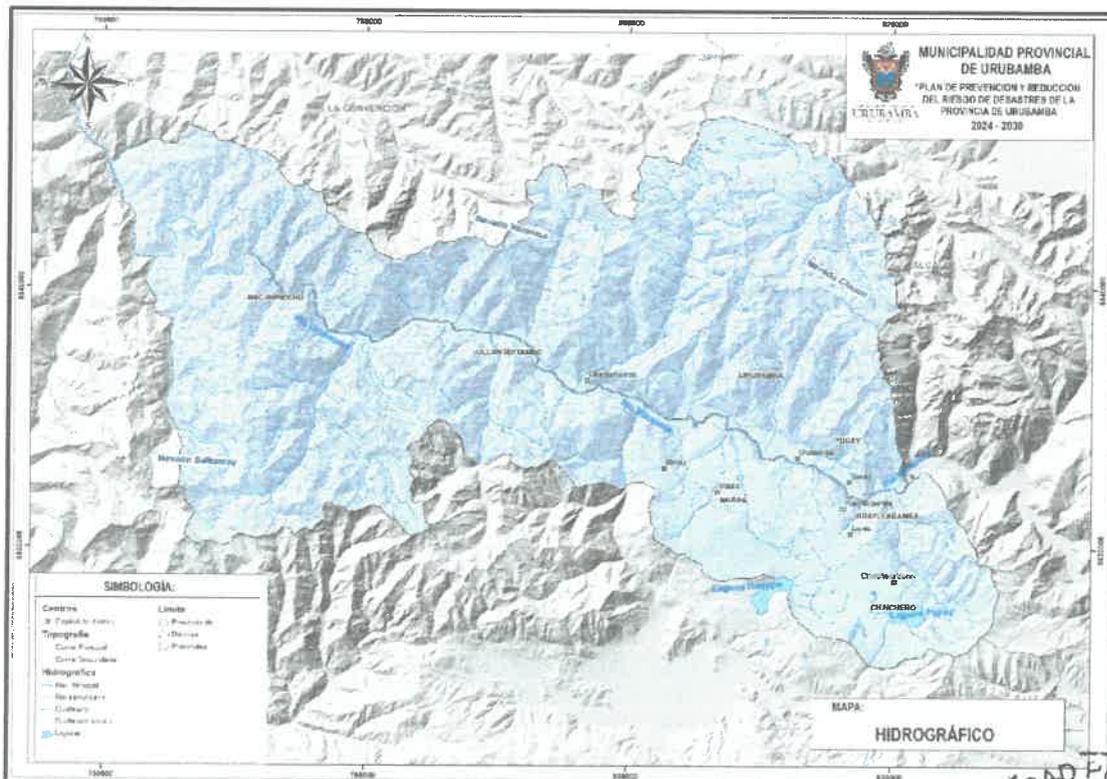
El río Vilcanota Urubamba tiene su nacimiento en la cordillera del Nudo de Vilcanota, se origina en el nevado Kunurana, cerca del Abra La Raya, localizado en la provincia de Melgar en el departamento de Puno. Se desarrolla sobre la vertiente occidental, y su recorrido es por toda la zona interandina hasta llegar a la provincia de La Convención. Desde la confluencia con el río Yanatile toma el nombre de río Urubamba; de allí en adelante sigue su curso descendente hasta llegar al departamento de Ucayali, en el que, al confluir con el río Tambo en los distritos de Sepagua y Raimondi, provincia de Atalaya, departamento de Ucayali, dando lugar al río Ucayali.

Los límites de la cuenca son, por el Norte con la cuenca del Medio Bajo Ucayali, Intercuenca Alto Yurua. Por el Este con la cuenca Tarau, Intercuenca 49 299, Intercuenca Alto Medio Madre de Dios y Cuenca Inambari. Por el Sur con la cuenca Pucara, Azángaro, y por el Oeste con la intercuenca Bajo Apurímac y Alto Apurímac.

La cuenca posee una superficie de 58 734,92 km, dentro del cual se identifica cuatro cuencas relevantes:

1. Cuenca del río Vilcanota con 12 828,52 km (21,84%).
2. Cuenca del río Mapacho con 5 465,50 km (9,31%).
3. Cuenca del río Yanatile con 2 925,51 km (4,98%) y
4. Cuenca del río Urubamba con 37 515,39 km (63,87%).

IMAGEN 6. MAPA DE UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA





2.6. HIDROGEOLOGÍA

- **ACUÍFERO METAMÓRFICO (ATM) - PIZARRAS**

De edades del Silúrico – Metasedimentario, con formaciones con acuíferos locales (detritos o fisuradas), o regiones sin agua subterránea con cantidad apreciable, permeabilidad muy baja; siendo uno de los de mayor extensión ubicadas en el distrito de Ollantaytambo.

- **ACUÍFERO SEDIMENTARIO (ATS) - LUTITAS**

De edades del Ordovícico – Metasedimentario, con formaciones con acuíferos locales (detritos o fisuradas), o regiones sin agua subterránea con cantidad apreciable, acuíferos locales en zonas fracturadas o meteorizadas en formaciones consolidadas, sin excluir acuíferos cautivos más productivos (permeabilidad baja a muy baja) presenten al norte del distrito de Ollantaytambo, sur del distrito de Machupicchu.

- **ACUÍFERO FISURADO SEDIMENTARIO (AFS) – ARENISCAS, CONGLOMERADOS**

De edades del Pérmico Superior Continental con formaciones consolidadas fisuradas, incluyen formaciones kársticas, acuíferos locales discontinuos productivos o acuíferos extensos, pero solo modernamente productivos (permeabilidad media); son los de mayor extensión ubicados en gran parte en al norte del distrito de Urubamba.

- **ACUÍFERO POROSO NO CONSOLIDADO ALTA (APNCA) – ARENISCAS, LODOLITAS**

De edades del Cretácico Inferior Continental con formaciones detríticas permeables en general no consolidadas, acuíferos generalmente extensos, con profundidad elevada (permeabilidad alta); siendo una de las unidades sin considerable extensión en el distrito de Chinchero, ubicado cercano a la laguna Piuray. El área y porcentaje de las unidades hidrogeológicas en la provincia de Urubamba, se detallan en el cuadro:

CUADRO 20. ÁREAS POR UNIDADES HIDROGEOLOGICAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

N°	SUB UNIDAD HIDROGEOLOGICA	SIMB	DIST	TOTAL %	PROV	TOTAL %	TOTAL, Ha	TOTAL %
1	Aluviales, morrenas, glaciofluviales, lacustrinos, travertinos	Qh-c	0.00	0.00	3432.02	2.42	3432.02	2.17
2	Andesitas y tobas, areniscas, limolitas, arcillas.	Qplh-v	2.87	0.02	4116.10	2.90	4118.97	2.61
3	Areniscas, conglomerados	Ps-c	5465.85	33.91	16482.23	11.63	21948.08	13.90
4	Conglomerados, lutitas, areniscas.	KsP-c	4439.63	27.54	12791.53	9.02	17231.16	10.91
5	Lutitas	O-ms	0.00	0.00	32297.80	22.78	32297.80	20.46
6	Lutitas,intercaladas con calizas, margas	Kis-m	273.22	1.69	21144.91	14.92	21418.13	13.57
7	Pizarra	PeA- e/gn	0.00	0.00	13798.24	9.73	13798.24	8.74
8	Rocas intrusivas acidas e intermedias	PT- mzg/gr	5939.31	36.84	37690.82	26.59	43630.13	27.64
		TOTAL, Ha	16120.88	10.21	141753.64	89.79	157874.51	100.00
		TOTAL, %	10.21		89.79		100.00	





2.7. GEODINÁMICA INTERNA

La sismicidad del territorio peruano está ligada al proceso geotectónico de subducción. Los sismos de la región sur del Perú se enmarcan dentro de la sismicidad ocasionados por un sistema de fallas locales. Los epicentros en la zona sur son mayormente continentales.

La amenaza de terremotos en nuestro territorio, lo somete a un factor externo que es el “riesgo sísmico”, por lo que los daños consecuentes estarán en relación directa con la magnitud del evento (peligro natural) de origen sísmológico y a la capacidad de respuesta de las estructuras, en general (Vulnerabilidad) a los diferentes valores de aceleración a las que están sometidas cuando ocurre un terremoto. El mayor conocimiento de los eventos sísmicos (epicentros y atenuaciones en su propagación), permitirá planificar obras que con éxito enfrenten las consecuencias sísmicas.

Es oportuno precisar que las condiciones geológicas locales juegan un papel importante para atenuar o incrementar las aceleraciones sísmicas y, en consecuencia, los efectos sobre las viviendas u obras de arte.

De acuerdo al Mapa de Distribuciones de Máximas Intensidades Sísmicas observadas en el Perú. Se tiene (Ver mapa de Distribuciones de Máximas Intensidades Sísmicas observadas en el Perú).

Cálculo de la aceleración de la onda sísmica e Intensidad esperada en la Escala de Mercalli.

Para este cálculo se utilizó el Método Determinístico, este método supone que la sismicidad futura será similar a la pasada, siendo el máximo sismo ocurrido el máximo previsible. Es un proceso en que, repitiendo los mismos parámetros en un evento, sabemos con seguridad absoluta si ocurrirá o no cierto resultado; se basa en la relación de daños en estructuras de sismos anteriores con la intensidad sísmica.

En cuanto a la estimación Mercalli hemos utilizando el método determinístico de aceleración, (Steinmom, 1982), donde se calcula las probables intensidades que puedan afectar al tramo de estudio. Es por estos aspectos tectónicos que el lugar de estudio está calificado como una zona donde no se da la existencia de sismos superficiales que en términos generales se puede considerar que las intensidades en mayor número son el promedio de VIII (Destructivo).

En cuanto al comportamiento de los suelos frente a los sismos de las características mencionadas, este comportamiento dependerá de su composición y presencia de agua este último se da en centro poblados que contienen niveles freáticos superficiales. Así por ejemplo en la zona se tiene suelos eluvio coluviales, coluvio aluviales y fluvio aluviales a veces poco compactos y húmedos con escasa matriz de arcilla y limos lo que son favorablemente para generar aceleraciones medias de las ondas sísmicas logrando también que la amplificación de las ondas sísmicas sea moderada.





CUADRO 21. HISTORIAL DE SÍSMICO DEL CUSCO.

N°	AÑO	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICA
1	1581	Yanaoca.	Terremoto que hundió con todos los habitantes al pueblo de Yanaoca.
3	31 de Marzo de 1650	Cusco	terremoto en el cusco que derribo todas los templos y la mayor parte de las edificaciones generalizando los estragos en Abancay, Andahuaylas y otros pueblos de la comarca.
4	17 setiembre de 1707	Paruro	Terremoto en el pueblo de Ccapi, provincia de Paruro, Cusco, 50 muertos.
5	El 19 de Noviembre de 1744,	Cusco	A las 06:30 horas, ocurrió un sismo en el Cusco que agrietó la bóveda de la Iglesia La Merced y las paredes de varias viviendas. De la Catedral e iglesias cayeron las estatuas, aproximadamente tuvo una magnitud de 6.0
6	11 de febrero de 1746	Urcos	se registró de 9 a 11 temblores que provocaron daños en los templos y destruyeron muchas viviendas. En Acomayo se desplomó la Iglesia. Hasta el 15 de Febrero se registraron más de 90 réplicas.
7	18 de setiembre de 1941	Abancay	a las 8:15 horas, un fuerte movimiento sísmico en el Cusco, daño varias iglesias, capillas, edificios públicos y viviendas, Grado VI, VII, MM, El movimiento se sintió en Abancay y en los pueblos de Pararca, Occidental. Las lecturas de los Sismógrafos de La Paz, Bolivia indicaban una distancia del epicentro de 510 Km.
8	21 de mayo de 1950	Cusco	A las 13:28 horas, terremoto en la ciudad del Cusco, que daño en más de un 50% sus edificaciones y viviendas. Perecieron unas 120 personas y heridas unas 275.
9	08 de noviembre de 1961	Acomayo	a las 4:30 horas, fuerte temblor en el distrito de Acos, provincia de Acomayo, Cusco, Intensidad de VI.
10	08 de mayo de 1965	Urcos	a las 5:23 pm, sismo destructor localizado en el pueblo de Urcos. Desprendimiento de los taludes de los cerros. Intensidad alcanzada en el pueblo de Urcos VI MM y en la ciudad de Cusco III MM..
11	03 de enero de 1980	Cusco	Fuerte temblor en Cusco. Intensidades de V y VI en Limatambo; en Urubamba, Pisac y Cusco IV.
12	05 de abril de 1986	Cusco	a las 3:15 pm ocurrió un sismo de 5.8 en la magnitud Richter aproximadamente 20 km al Nor Oeste de la ciudad del Cusco. La Intensidad Mercalli Modificada máxima fue de VI, según estimaciones del Instituto Geofísico del Perú.

Fuente: Instituto Geofísico del Perú-IGP.

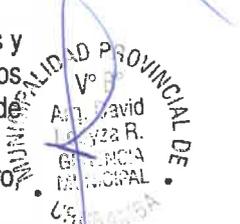
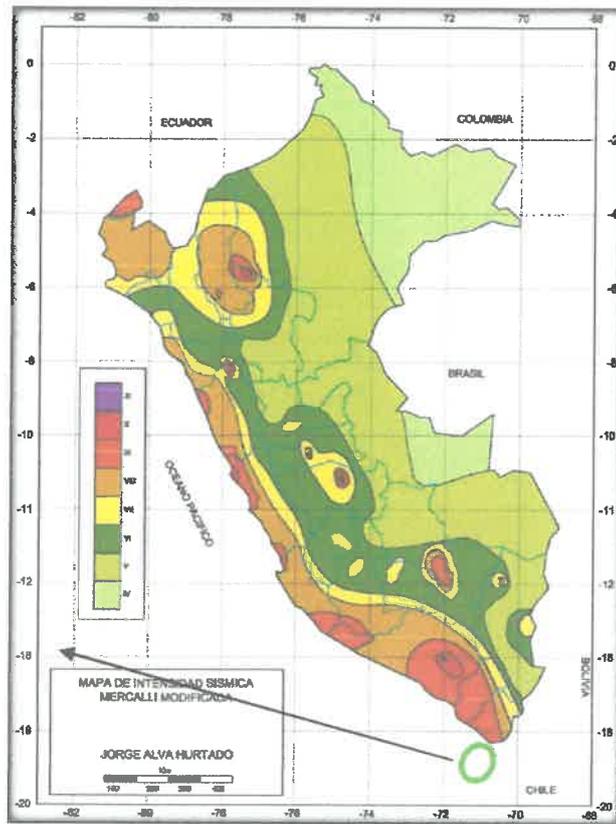




IMAGEN 7. MAPA DE INTENSIDAD SISMICA MERCALLI MODIFICADA



Fuente: J. Alva.



2.8. ASPECTO AMBIENTAL

La provincia de Urubamba, presenta una morfología variada, la que está conformada por varias unidades naturales las que se reflejan en la variedad de paisajes. Las depresiones naturales se caracterizan por presentar una diversidad de recursos los que son aprovechados por el sector rural y urbano.



2.8.1. ZONAS DE VIDA

La diversidad ecológica es característica de la provincia, según el boletín N° 65 del Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico – INGEMMET sobre los cuadrángulos de Urubamba y Calca; y la nota técnica 003 desarrollado por el SENAMHI y el Ministerio del Ambiente, sobre el Atlas de Zonas de Vida del Perú, se pueden diferenciar en la provincia de Urubamba las siguientes zonas de vida:



ESTEPA ESPINOSA MONTANO BAJO SUBTROPICAL (ee-MBS):

Ocupa el fondo de valle del Vilcanota, los alrededores de Urubamba y las laderas que la rodean. Altitudinalmente, se extiende en la zona de estudio entre 2,875 a 2,930 msnm. La biotemperatura media anual máxima es de 17.7 °C, en tanto que la media anual mínima es de 12.8 °C. El Promedio máximo de precipitación total al año es de 590.4 mm. y el promedio mínimo es de 216.1 mm. Esta zona de vida de acuerdo al Diagrama de Holdridge, tiene un promedio de evapotranspiración potencial total por año, variable entre 2 y 4 veces al valor de la precipitación, que la ubica en la provincia de humedad: Semiárida.





BOSQUE SECO MONTANO BAJO SUBTROPICAL (bs - MBS):

Ocupa los valles interandinos de Vilcanota e intracordillerano de Paucartambo, teniendo un relieve plano en el fondo de los valles, propio de las terrazas e inclinado en las laderas que encierran estos valles. Su altura varía entre 2,950 y 3,200 msnm. La biotemperatura media anual máxima es de 18.1°C, en tanto que la media anual mínima es de 11.7 °C. El Promedio máximo de precipitación total al año es de 1,124.7 mm y el promedio mínimo es de 216.1 mm. Esta zona de vida de acuerdo al Diagrama de Holdridge, tiene un promedio de evapotranspiración potencial total por año, variable entre 1 y 2 veces al valor de la precipitación.

ESTEPA MONTANO SUBTROPICAL (e-MS):

Geográficamente se distribuye sobre la Pampa de Piuray-Maras y en la margen derecha del Vilcanota de la zona de Urubamba, siendo su topografía algo plana y empinada. Su altura varía entre los 3,000 y 3,800 msnm. La biotemperatura media anual máxima es de 11.3°C y la mínima es de 7.1 °C. El promedio máximo de precipitación total al año es de 669.9 mm. y la mínima es de 226.5 mm.

BOSQUE HÚMEDO SUBTROPICAL (bh-S):

Se distribuye en la región de Selva alta del valle de Lucumayo y llega hasta los 2,000 msnm. Su morfología varía de ondulada a empinada. La biotemperatura media anual máxima es de 24.5°C y la mínima es de 18.4 °C. El promedio máximo de precipitación total al año es de 1,959 mm y la mínima es de 1,200 mm.

BOSQUE HÚMEDO MONTANO BAJO SUBTROPICAL (bh-MBS):

Ocupa las partes media y alta de los valles de Limatambo y Lares respectivamente, en el Cuadrángulo de Urubamba; y parte del valle del río Paucartambo entre Challabamba y la unión con el río Yavero, entre los 2,400 y los 3,000 msnm. La biotemperatura media anual máxima es de 14.5°C y la mínima es de 12.4 °C. El promedio máximo de precipitación total al año es de 1,063 mm. y la mínima es de 992 mm.

BOSQUE HÚMEDO MONTANO SUBTROPICAL (bh-MS):

Geográficamente ocupa una gran parte de los cuadrángulos de Urubamba y Calca. Abarca las Altiplanicies con relieve moderadamente llano y parte de las laderas altas de los valles interandinos del Vilcanota y de Paucartambo, los que presentan relieves predominantemente empinados. Altitudinalmente varía entre los 2,800 y 3,800 msnm, y a veces llega hasta los 4,000 msnm. La biotemperatura media anual máxima es de 12.9°C y la mínima es de 6.5 °C. El promedio máximo de precipitación total al año es de 1,119 mm y la mínima es de 410 mm.

PÁRAMO MUY HÚMEDO SUBALPINO SUBTROPICAL (pmh-SaS):

Ocupa un gran sector de los cuadrángulos de Urubamba y Calca. La topografía corresponde a las zonas montañosas y altiplanicies, con relieves abruptos y ondulados respectivamente, los que varían entre 3,900 y 4,500 msnm. Se presenta al norte de San Salvador, Calca, Urubamba, al este de la laguna de Piuray y al norte de Hurocondo. La biotemperatura media anual máxima es de 6.9 °C y la mínima es de 4.6 °C. El promedio máximo de precipitación total al año es de 1,088.5 mm. y la mínima es de 513.4 mm. Esta zona de vida está ubicada en la provincia de humedad: Perhúmeda.

BOSQUE PLUVIAL MONTANO SUBTROPICAL (bp-MS):

Se distribuye en la vertiente oriental de los Andes, altitudinalmente se extiende entre los 2,500 y 3,800 msnm, correspondiendo la parte baja de esta zona a la Ceja de Selva. Aparece en el valle del río Kosñipata y en el valle de Lucumayo. El relieve es bastante abrupto.





biotemperatura media anual varía entre 6 y 12 °C, siendo el promedio de precipitación total por año entre 2,000 y 4,000 mm. Se ubica en la provincia de humedad: Superhúmeda.

PÁRAMO PLUVIAL SUBALPINO SUBTROPICAL (pp-SaS):

Se extiende sobre la Cordillera Oriental entre los 3,900 y 4,000 msnm. Abarca grandes áreas cordilleranas con un relieve que varía desde suave hasta algo abrupta. En los cuadrángulos se la ubica en las laderas bajas de todas las cadenas de nevados y en la zona de divisoras de aguas de los valles de Yanatile-Lares y Paucartambo-Yavero. La biotemperatura media anual máxima es de 5.2 °C y la mínima es de 3.9 °C. El promedio máximo de precipitación total al año es de 1,342.4 mm. y la mínima es de 828 mm. Esta zona de vida está ubicada en la provincia de humedad: Superhúmeda

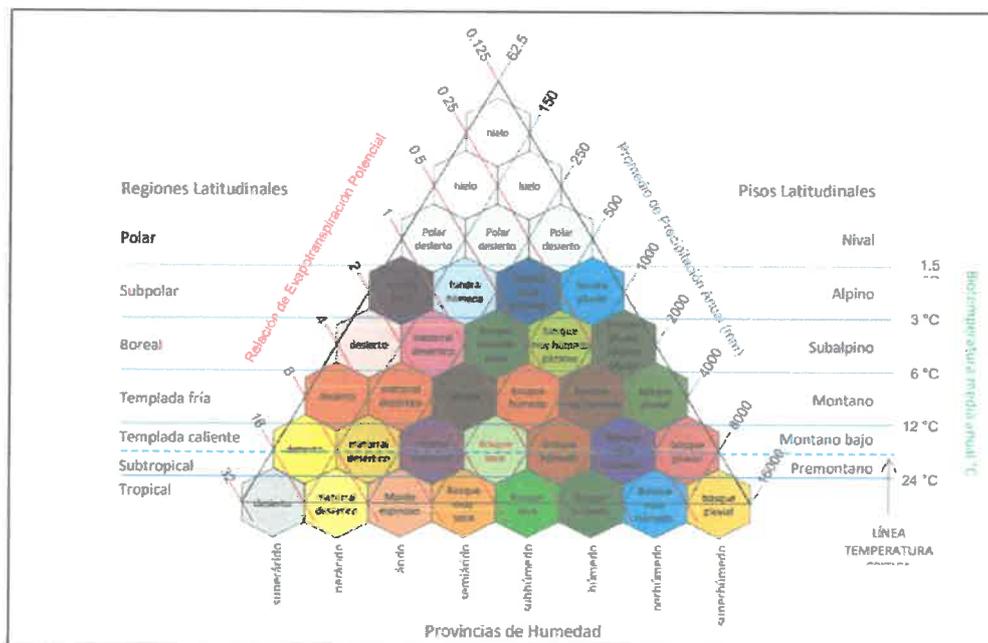
TUNDRA PLUVIAL ALPINO SUBTROPICAL (tp-As):

Ocupa una franja inmediata inferior del piso Nival, entre los 4,300 y 5,000 msnm, por lo que corresponde a la parte proximal de las cadenas de nevados, con una morfología abrupta que varía a ondulada en su parte más inferior. El modelaje glaciar y la presencia de morrenas caracterizan esta zona. La biotemperatura media anual máxima es de 3.2 °C y la media anual mínima es de 2.5 °C.

NIVAL SUBTROPICAL:

Corresponde a todas las cadenas de nevados existentes en los cuadrángulos de Urubamba y Calca, los que se extiende a lo largo de las crestas frías andinas con presencia de nieves y glaciares. La configuración topográfica es bastante abrupta. La biotemperatura media anual se encuentra por debajo de 1.5 °C y el promedio de precipitación total anual por año a menudo es variable entre 500 y 1,000 mm.

GRÁFICO 8. DIAGRAMA BIOCLIMÁTICO DE HOLDRIDGE





2.8.2. COBERTURA VEGETAL

La capa de vegetación natural que cubre la superficie terrestre, comprendiendo una amplia gama de biomásas con diferentes características fisonómicas y ambientales. De acuerdo con el Ministerio del Ambiente para el año 2015, en la provincia de Urubamba el área con plantación forestal (PF) apenas alcanza a 191 ha, además destacan áreas con presencia de matorral arbustivo (Ma) en una extensión de 29 377 ha, que son una buena parte en los distritos de Huayllabamba, Yucay, Urubamba, Maras y Ollantaytambo; asimismo, se destacan las áreas que son consideradas como no bosque amazónico (Ano-ba) en una extensión de 8767 ha, que comprende el distrito de Machupicchu y finalmente - según clasificación del MINAM - se tiene un área considerable de pajonal andino (Pj), que sería la más extensa con un área de 53 282 ha, que comprende la parte media y alta de los distritos de la provincia.

Por otro lado, el área destinada para actividades agropecuarias alcanzaría una extensión de 25 238 hectáreas, de las cuales 7220.97 ha son terrenos agrícolas bajo riego y 18 017.03 ha de terrenos destinados para agricultura en seco o en descanso.

CUADRO 22. COBERTURA VEGETAL DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ÁREA Km ²	PORC
Agri	Agricultura costera y andina	252.38	17.46
Esv	Área altoandina con escasa y sin vegetación	119.98	8.30
U	Área urbana	1.16	0.08
Ano-ba	Áreas de no bosques amazónicos	87.67	6.06
Bo	Bofedal	11.88	0.82
Bm	Bosque de montaña	0.62	0.04
Bm-al	Bosque de montaña altoandino	57.08	3.95
Bm-ba	Bosque de montaña basimontano	0.72	0.05
Bm-mo	Bosque de montaña montano	46.59	3.22
Br-al	Bosque relicto andino	3.14	0.22
Br-me	Bosque relicto mesoandino	0.26	0.02
Gla	Glaciar	25.68	1.78
L/Co	Lagunas, lagos y cochas	4.33	0.30
Ma	Matorreal arbustivo	293.77	20.32
Pj	Pajonal Andino	532.82	36.85
Pf	Plantación Forestal	1.91	0.13
R	Rio	5.78	0.40

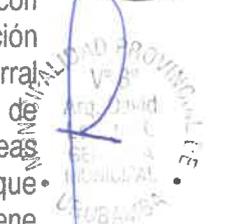
Fuente: PDC URUBAMBA

2.9. MEDIO AMBIENTE Y CONTAMINACION:

Los trabajos de adaptación y mitigación se incorporan paulatinamente: la reforestación, la cosecha de agua, separación de residuos sólidos, etc.

REFORESTACIÓN:

Las zonas altoandinas de la provincia de Urubamba, venían siendo reforestadas con especies arbóreas o arbustivas, nativas o exóticas, ya sean con fines de producción, protección o provisión de servicios ambientales en superficies forestales y de protección los que pudieron no haber tenido cobertura forestal o también los depredados por tala e incendios forestales, la última que se desarrollan, en épocas de estiaje los que son asociados a la modificación de la composición química de la atmosfera y clima del distrito.





RESIDUOS SÓLIDOS:

La disposición de los residuos sólidos en las comunidades del distrito realiza la separación de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos las que son dispuestas para alimentación de animales menores, abonos, quemados de residuos, etc.

CALIDAD DE AIRE:

Las emisiones de material particulado (PM), emisiones de gases y emisión de ruidos generan la contaminación atmosférica en las zonas rurales y urbanas; según las estimaciones realizadas por la OMS en 2012, cada año 3 millones de personas fallecen.

El dióxido y monóxido de carbono, etc. proveniente del parque automotor (vehículos motorizados), actividades económicas y negligencia (incendios) son las principales causas de la contaminación en la provincia.

2.10. ASPECTOS CULTURALES

Los trabajos de adaptación y mitigación se incorporan paulatinamente: la reforestación, la cosecha de agua, separación de residuos sólidos, etc.

2.10.1. ARQUEOLÓGICOS

CUADRO 23. SITIOS ARQUEOLÓGICOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

N°	NOMBRE DE SA	Distrito	N°	NOMBRE DE SA	DISTRITO
1	Anden Pata	Urubamba	1	Apu Casamentuyoq	Huayllabamba
2	Andenes de media Luna	Urubamba	2	Campanachayoq Qhata	Huayllabamba
3	Andenes Inca (dos andenes grandes)	Urubamba	3	Campanayochayoq Qhata	Huayllabamba
4	Bateachayoc	Urubamba	4	Chamana	Huayllabamba
5	Canales de Riego Inca - Chicón	Urubamba	5	Corralpanpa	Huayllabamba
6	Casona Pioconcha	Urubamba	6	Corralpanpa - Illichiwa Alto	Huayllabamba
7	Inkaraqay	Urubamba	7	Inkaq piris	Huayllabamba
8	Lambram Wayna	Urubamba	8	Kulis Huerta	Huayllabamba
9	Molinos de Qerocancha	Urubamba	9	Peperniyoc	Huayllabamba
10	Museo de Sr. De Torrechayoc	Urubamba	10	Qorihuayrachina	Huayllabamba
11	Qerocancha (grupo de qolqas)	Urubamba	11	Qoriwayrachina	Huayllabamba
12	Qespiwanca (Palacio del Inca Huayna Ccapaq)	Urubamba	12	Quebrada Lloqllawayq'o	Huayllabamba
13	Qocha Suntur (Recintos y reservorio de agua)	Urubamba	13	Quebrada Yuracmayu	Huayllabamba
14	Sukankas (Observatorio Inca)	Urubamba	14	Tendalhuayq'o	Huayllabamba
15	Templo de San Pedro	Urubamba	15	Wayra Wasi (Canal) 01	Huayllabamba
1	Anqatiana	Chinchoero	16	Wayra Wasil	Huayllabamba
2	Apiypanki	Chinchoero	1	Cerro Saywa	Yucay
3	Capilla	Chinchoero	2	El andén Pacaraypata	Yucay
4	Ch'askapata	Chinchoero	3	El Molino	Yucay
5	Choqellusk'a - Corralpanpa	Chinchoero	4	Quebrada Rayancancha	Yucay
6	Choquekasan	Chinchoero	5	Tablawasiyoq	Yucay
7	Colishuayco	Chinchoero	6	Yawar waqaq	Yucay
8	Huancapata	Chinchoero	1	Andenes Kis	Ollantaytambo
9	Hurk'apata	Chinchoero	2	Andenniyoc	Ollantaytambo
10	Iglesia de Umanes	Chinchoero	3	Ayaorco	Ollantaytambo
11	Inka Tambo	Chinchoero	4	Balconniyoq	Ollantaytambo
12	K'itauunuyoq	Chinchoero	5	Cachinayoc	Ollantaytambo
13	Ichhuqhata Alto	Chinchoero	6	Cerro Sonqon Bajo	Ollantaytambo
14	Llaulli Kasa	Chinchoero	7	Chahuacancha	Ollantaytambo
15	Llulluch'apampa	Chinchoero	8	Chamanqhata - Matanserayoq	Ollantaytambo





**"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030**

N°	NOMBRE DE SA	Distrito	N°	NOMBRE DE SA	DISTRITO
16	Panpaqhawa	Chinchoero	9	Choquelluska	Ollantaytambo
17	Patawasi	Chinchoero	10	Hawanq'ollayniyoq Q'ata	Ollantaytambo
18	Puytucancha	Chinchoero	11	Huchuy Unkapanpa	Ollantaytambo
19	Sala Qaqa	Chinchoero	12	Huchuyphaqcha - wamanripayoq	Ollantaytambo
20	Sipas warkuna	Chinchoero	13	Ichhuqhata Alto	Ollantaytambo
21	Toqorwayniyoq	Chinchoero	14	Illichuwa Bajo	Ollantaytambo
22	Wakacancha	Chinchoero	15	Kiswarpata	Ollantaytambo
23	Walama	Chinchoero	16	Liamakancha I	Ollantaytambo
24	Wankapata	Chinchoero	17	Llulluch'a	Ollantaytambo
25	Wankapata	Chinchoero	18	Llamapintay	Ollantaytambo
26	Yana P'ukro	Chinchoero	19	Llamapinty	Ollantaytambo
1	Abra Palqay	Maras	20	Machucancho	Ollantaytambo
2	Aywayro	Maras	21	Machukancha	Ollantaytambo
3	Champipata	Maras	22	Marqa Qocha	Ollantaytambo
4	Cheqoq Mara	Maras	23	Matanserayoq	Ollantaytambo
5	Choqeliusk' a	Maras	24	Matara Panpa - Sisaypanpa	Ollantaytambo
6	Gallorumiyoc	Maras	25	Mina wasi	Ollantaytambo
7	Huch'uyaqobamba	Maras	26	Musk'ayoq	Ollantaytambo
8	Iglesia de Maras	Maras	27	Muyomonte	Ollantaytambo
9	Iglesia de Tiobamba	Maras	28	Ñusta Bañana	Ollantaytambo
10	Incatambo	Maras	29	Padrechayoc	Ollantaytambo
11	Inka Raqay	Maras	30	Patallqta	Ollantaytambo
12	Inkawarukuna	Maras	31	Piñarakay	Ollantaytambo
13	Kiswarpanpa	Maras	32	Puente Ruinas	Ollantaytambo
14	Machu Q'ente	Maras	33	Pumamarca	Ollantaytambo
15	Mansanayoq	Maras	34	Q'ar pata	Ollantaytambo
16	Moray (sitio arqueológico)	Maras	35	Q'asawayq'o	Ollantaytambo
17	Moray Aledaños	Maras	36	Q'ollpani	Ollantaytambo
18	Ñaupá iglesia	Maras	37	Q'otolambra	Ollantaytambo
19	Ñusta Batan	Maras	38	Qarpamayu	Ollantaytambo
20	Pampaqhawana	Maras	39	Qhanabamba	Ollantaytambo
21	Paqalla Moqo	Maras	40	Qoriwayrachina	Ollantaytambo
22	Paqaymayo Bajo	Maras	41	Qoriwayrachina Leq'Yoq	Ollantaytambo
23	Pulpituyoq	Maras	42	Quebrada Pepemiyoc	Ollantaytambo
24	Pulpituyoq.	Maras	43	Quebrada Pitupukyo	Ollantaytambo
25	Qosqoqhawarina	Maras	44	S. A. Qhanabamba	Ollantaytambo
26	Quebrada de Jak'as	Maras	45	Senqarayaq Rumi - Salapunku	Ollantaytambo
27	Quebrada Machu Q'ente	Maras	46	Seriqarayac Rumi	Ollantaytambo
28	Tarapata	Maras	47	Sisaypanpa	Ollantaytambo
29	Tintinniyoc - Q'ueyounuyoc	Maras	48	Sitio Arqueológico	Ollantaytambo
1	Alqamaripanpa	Machupicchu	49	Sulke Qocha	Ollantaytambo
2	Anccaq'olca	Machupicchu	50	T'astayoq	Ollantaytambo
3	Andeneria De Choquellusca	Machupicchu	51	Tankaq 1	Ollantaytambo
4	Andeneria De Retamal	Machupicchu	52	Tankaq 2	Ollantaytambo
5	Andenes Bocatoma	Machupicchu	53	Wakawachana	Ollantaytambo
6	Ayapata - Loro Wachana	Machupicchu	54	Warankuyoq Wayq'o	Ollantaytambo
7	Batea chayoc	Machupicchu	55	Wayna Q'ente	Ollantaytambo
8	Ch'ullupata	Machupicchu	56	Yanaqocha	Ollantaytambo
9	Cha manqhata - wakawachana	Machupicchu	57	Choqjesusuy	Machupicchu
10	Chachabamba	Machupicchu	57	Choquesusuy	Machupicchu
11	Chachabamba	Machupicchu	58	Coipaqasa	Machupicchu
12	Chachabamba	Machupicchu	59	Collostayoq	Machupicchu
13	Chaquipampa	Machupicchu	60	Corralpunku	Machupicchu
14	Chaskapata	Machupicchu	61	Cresta de P'uqtuyoq	Machupicchu
15	Chaskapata Bajo	Machupicchu	62	Encausamiento Rio Urubamba	Machupicchu
16	Chawpi Wayq'o	Machupicchu	63	Encausamiento Del Rio Quesqa	Machupicchu
17	Choquesusuy	Machupicchu	64	Gallorumiyoc - Matanserayoq -	Machupicchu

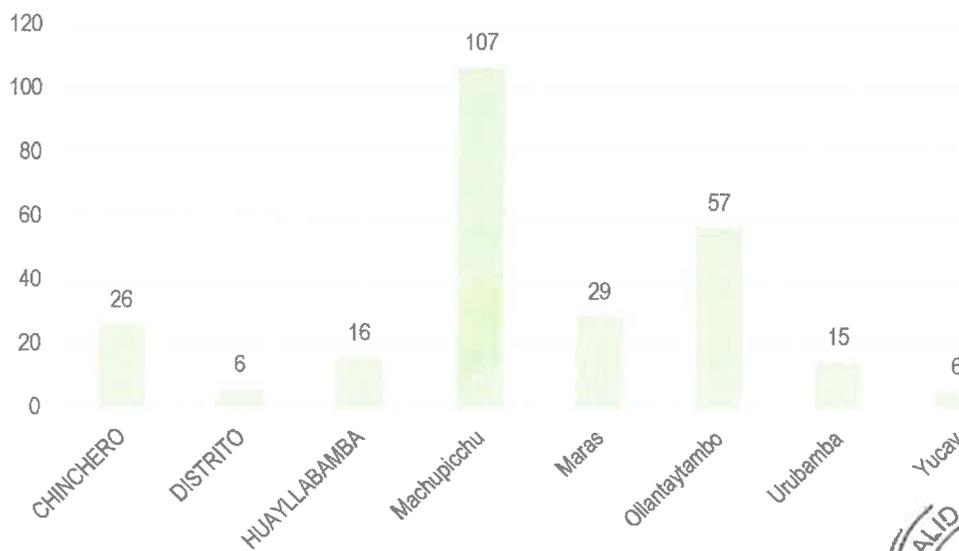




"PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030

N°	NOMBRE DE SA	Distrito	N°	NOMBRE DE SA	DISTRITO
18	Matara Panpa	Machupicchu	65	Hatun Unkapampa - Pumaq Chupan	Machupicchu
19	Mawk'avaqueria – Rayanniyoc	Machupicchu	66	Hatunwayq'o	Machupicchu
20	Medialuna	Machupicchu	67	Hawanq'ollayniyoc	Machupicchu
21	Mescay	Machupicchu	68	Huayracpunku	Machupicchu
22	Minapata	Machupicchu	69	Huillqa Raqay	Machupicchu
23	Minawasi	Machupicchu	70	Illichiwa medio	Machupicchu
24	Mirador Aqomoqo	Machupicchu	71	Incarajay	Machupicchu
25	Ñusta Hisp'ana	Machupicchu	72	Incasamana	Machupicchu
26	Palomar	Machupicchu	73	Intihuatana	Machupicchu
27	Pampacahua	Machupicchu	74	Intipata	Machupicchu
28	Pantipallana Qhata	Machupicchu	75	Isla Chico	Machupicchu
29	Pantipata	Machupicchu	76	Isla Grande	Machupicchu
30	Paqaymavo Bajo	Machupicchu	77	Jahuan Matara-Hatun Matara	Machupicchu
31	Parte Alta Matara	Machupicchu	78	Killapata	Machupicchu
32	Paucarcancha	Machupicchu	79	Killapata	Machupicchu
33	Phuyupatamarca	Machupicchu	80	Lambranniyoc - Wayllar	Machupicchu
34	Piedra Labrada	Machupicchu	81	Ichhuqhata Alto	Machupicchu
35	Pinchaunuyoc	Machupicchu	82	Ichhuqhata Bajo	Machupicchu
36	Pintura Rupestre	Machupicchu	83	Liamacancha III	Machupicchu
37	Pintura Rupestre Cedrobamba	Machupicchu	84	Llamacancha O Llamaden	Machupicchu
38	Poques	Machupicchu	85	Maa-4	Machupicchu
39	Pulpituyoc	Machupicchu	86	Mandor	Machupicchu
40	Q'ellotoruyoc	Machupicchu	87	Mankap'ukro	Machupicchu
41	Qanabamba	Machupicchu	88	Masuk'uchu	Machupicchu
42	Qantupata	Machupicchu	89	Sayaamarca	Machupicchu
43	Qochaoc	Machupicchu	90	Sayak'uchu	Machupicchu
44	Qoriwayrachina	Machupicchu	91	Tarayoc	Machupicchu
45	Quebrada Ch'aqimayu	Machupicchu	92	Tiendachayoc	Machupicchu
46	Quebrada Pinchaunuyoc	Machupicchu	93	Torontoy	Machupicchu
47	Qesqa	Machupicchu	94	Tunasmoc	Machupicchu
48	Quiswarpunku - Lorowachana	Machupicchu	95	Tunasmoc	Machupicchu
49	Retamal	Machupicchu	96	Ventanayoc Mirador	Machupicchu
50	Waynapata	Machupicchu	97	Waka Raqa	Machupicchu
51	Wayrapunku	Machupicchu	98	Wayllabamba	Machupicchu
52	Yanamach'ay	Machupicchu	99	Wayna Gente	Machupicchu
53	Yuracmayu	Machupicchu	100	Willkaraqay	Machupicchu
54			101	Wiñaywayna	Machupicchu

GRÁFICO 9. SITIOS ARQUEOLOGICOS POR DISTRITO





2.10.2. PATRIMONIALES

Los trabajos de adaptación y mitigación se incorporan paulatinamente: la reforestación, la cosecha de agua, separación de residuos sólidos, etc.

BIENES MATERIALES E INMATERIALES

CUADRO 24. BIENES MATERIALES E INMATERIALES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

Nº	NOMBRE	CLASIFICACION
1	Cantera de Cachiccata o Cchoquetakarpu	Sitios Naturales
2	Cascadas de Torontoy	Sitios Naturales
3	Catarata de Mandor	Sitios Naturales
4	Catarata de Perolnuyoc	Sitios Naturales
5	Catarata de Pop Pop	Sitios Naturales
6	Catarata velo de la Virgen	Sitios Naturales
7	Laguna de Huachac	Sitios Naturales
8	Laguna de Huaypo	Sitios Naturales
9	Laguna de Piuray	Sitios Naturales
10	Laguna de Quellococha	Sitios Naturales
11	Laguna de Yanacocha	Sitios Naturales
12	Nevado de Chicón	Sitios Naturales
13	Nevado de Illahuaman	Sitios Naturales
14	Río Urubamba	Sitios Naturales
15	Valle del río Tanccac	Sitios Naturales
16	Capilla Virgen de la “O” y la Festividad	Manifestaciones Culturales
17	Casa hacienda Villa Carmen	Manifestaciones Culturales
18	Kuper Alto	Manifestaciones Culturales
19	Mirador Raqchi	Manifestaciones Culturales
20	Pinturas Rupestres de Yucay	Manifestaciones Culturales
21	Portada de Antibamba	Manifestaciones Culturales
22	Pueblo de Yucay	Manifestaciones Culturales
23	Puente Inca de Ollantaytambo	Manifestaciones Culturales
24	Sector arqueológico de Choquebamba	Manifestaciones Culturales
25	Sitio arqueológico de Torontoy	Manifestaciones Culturales
26	Tambo de Molinuyoc	Manifestaciones Culturales
27	Tambos incas	Manifestaciones Culturales
28	Templo colonial de Chinchero	Manifestaciones Culturales
29	Templo Santiago Apóstol de Yucay	Manifestaciones Culturales
30	Danza Huallata – Ollantaytambo	Folclore
31	Escenificación Ollanta Rayme	Folclore
32	Feria de Chinchero	Folclore
33	Feria de Tío Bamba	Folclore
34	Festividad de la Cruz	Folclore
35	Festividad de la Inmaculada Concepción	Folclore
36	Festividad de San Francisco de Asis	Folclore
37	Festividad del Señor de Choquekilca	Folclore
38	Festividad Niño de Marcacocha	Folclore
39	Festividad San Isidro Labrador	Folclore
40	Festividad San Juan de Dios	Folclore
41	Festividad Señor de Torrechayoc	Folclore
42	Festividad Virgen Natividad	Folclore
43	Moray Rayme (Inicio del año agrícola)	Folclore
44	Peregrinación Sillaccasa	Folclore
45	Tejidos de Chincheros y Ollantaytambo	Folclore
46	Ritual Místico del Wata Qallary	Acontecimientos programados
47	Jardín botánico de San Francisco	Técnicas científicas
48	Bajada de Reyes	Bienes inmateriales

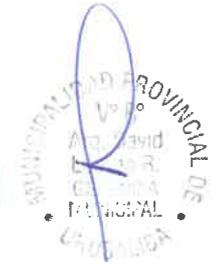




GRÁFICO 10. PORCENTAJE DE BIENES MATERIALES E INMATERIALES



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
 Sr. *[Signature]*
 Blgo. Gustavo Lavie, Av. Vera Delgado
 GERENTE DE MEDIO AMBIENTE
 OFICINA DE MEDIO AMBIENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
 Sr. *[Signature]*
 Sr. Ronald Vera Gallegos
 DNI. 40546948
 ALCALDE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
 Sr. *[Signature]*
 Econ. Camila Yohanna Alvarez Garate
 DNI 48154234
 JEFE DE OFICINA DE PRESUPUESTO POR RESULTADOS

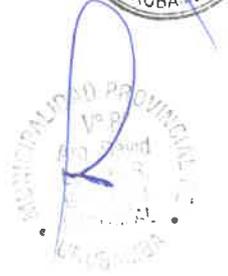
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
 Sr. *[Signature]*
 C.P.C. Jhon Páucar Tapia
 ENCARGADO DE OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES - MPU

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA CUSCO PERU
 Sr. *[Signature]*
 ABG. ABRAHAM JORGE MOLINA NAVARRETE
 JEFE DE LA OFICINA DE ASESORIA JURÍDICA



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
 Sr. *[Signature]*
 Lic. Julia Karla Cahu Morales
 OFICINA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES
 CPA 1109





CAPITULO III

DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES





3. DIAGNOSTICO DE LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES

3.1. SITUACION DE LA GESTION DE RIESGO DE DESASTRES

la Municipalidad provincial de Urubamba, en sus competencias, funciones y atribuciones que señala la Constitución Política del Perú, la Ley de Bases de la Descentralización, la Ley Orgánica de Municipalidades y demás dispositivos legales vigentes, tiene dentro de su estructura orgánica como órgano de línea la Gerencia Municipal, que contiene a la Oficina de Gestión de Riesgos de Desastres; que tiene el encargo de gestionar las responsabilidades que dispone la Ley 29664 "Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres" – SINAGERD y su Reglamento con, D.S. N° 048-2011-PCM.

La implementación de la gestión del riesgo de desastres, considera la creación de un área especializada de acuerdo a la Ley 29664, así como la conformación de equipos técnicos especializados y los respectivos instrumentos de gestión del riesgo de desastres, que orienten las acciones correspondientes en los componentes (prospectivo, correctivo y reactivo) y 7 procesos (estimación, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción). a nivel del distrito de Urubamba.

3.1.1. ROLES Y FUNCIONES INSTITUCIONALES

La municipalidad provincial de Urubamba, tiene conformado su Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres mediante su respectiva resolución de alcaldía, la cual se encuentra presidida por el Alcalde e integrada por sus funcionarios; a través de la Gerencia Municipalidad, determina a la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres como la encargada de la elaboración de Instrumentos Técnicos para los procesos de Estimación, Prevención, Reducción y Reconstrucción de Riesgo de Desastres - Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, la cual está alineada con el Plan de Desarrollo Concertado al 2025, mediante la cual los programas, actividades y proyectos busquen eliminar o reducir las condiciones existentes de riesgo de desastres con el fin de prevenir la generación de nuevas condiciones de riesgo.

La municipalidad provincial de Urubamba tiene conformado el Grupo de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres reconocido mediante resolución de alcaldía N° 037-2023-A/MPU. Con el inicio de la formulación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Urubamba, la gestión municipal ratifica su compromiso de acatar el mandato legal de incorporar la Gestión del Riesgo de Desastres en el POI 2023 de la provincia de Urubamba.

ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL

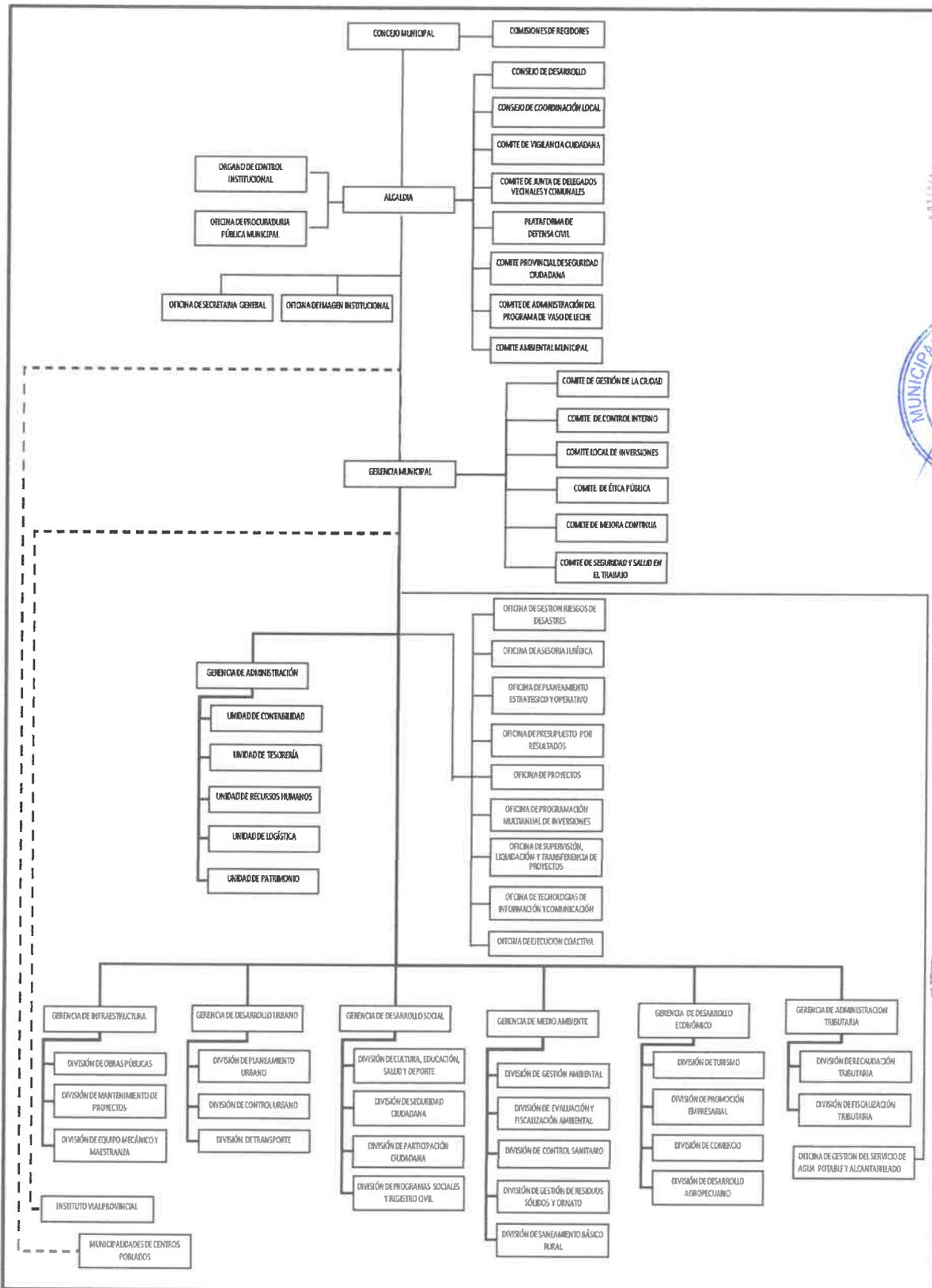
En la ilustración del organigrama institucional de la Provincia de Urubamba, podemos evidenciar que la Dirección de Riesgos de desastres está dentro de la Gerencia Municipal y considera al componente reactivo con sus 03 procesos de preparación, respuesta y rehabilitación de la GRD, el cual se viene implementado en la municipalidad Provincial de Urubamba

La municipalidad PROVINCIAL de URUBAMBA, dentro de su situación de implementación de los componentes prospectivo, correctivo y respuesta cuenta con la siguiente situación a nivel de procesos:





GRÁFICO 11. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



FUENTE: Municipalidad Provincial de Urubamba 2023.





3.1.2. INCORPORACIÓN DE LA GRD EN LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL Y TERRITORIAL

Es de prioridad de la MP de Urubamba institucionalizar la GRD, desde sus instrumentos de gestión, y a través de ellos la planificación y ejecución de programas, proyectos, actividades y acciones de Gestión del Riesgo de Desastres; para dar sostenibilidad a la población y unidades productoras ante los peligros o amenazas de origen natural como inducidos por acción humana.

CUADRO 25. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN INSTITUCIONAL Y PLANIFICACION CON GRD

INSTRUMENTO	CUENTA		ESTADO	INCORPORA LA GRD	
	SI	NO		SI	NO
PDC	X		VIGENTE	X	
POI	X		VIGENTE	X	
PEI	X		VIGENTE	X	
TUPA	X		VIGENTE	X	
ROF	X		VIGENTE	X	
MOF		X	NO CORRESPONDE		
CAP	X		VIGENTE	X	
PIA	X		VIGENTE	X	

FUENTE: Municipalidad Provincial de Urubamba - 2023.

La municipalidad ha incorporado la Gestión del Riesgo de Desastres en los instrumentos de gestión, y se encuentran vigentes.

3.1.3. RECURSOS PARA LA PLANIFICACION DEL TERRITORIO

CUADRO 26. INSTRUMENTOS DE GESTIÓN TERRITORIAL

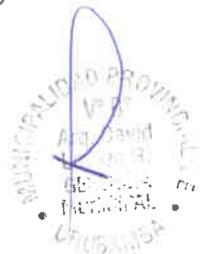
ITEM	DESCRIPCION	CUENTA
1	PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO – PDC	X
2	PLAN DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL	
3	ZONIFICACIÓN ECOLÓGICA ECONÓMICA	X
4	PLAN DE DESARROLLO URBANO – PDU	X
5	PLAN URBANO DISTRITAL – PUD	

Fuente: Municipalidad Provincial de Urubamba – 2023.

GESTIÓN PROSPECTIVA:

Corresponde a un conjunto de acciones que se planifican y realizan con el fin de evitar y prevenir la conformación de riesgo futuro que podría originarse con el desarrollo de nuevas inversiones y proyectos en el territorio.

Habiendo realizado un análisis institucional mediante el recojo de información con la Oficina de Gestión de Riesgos de la Municipalidad Provincial de Urubamba, se ha podido evidenciar el siguiente contexto situacional: que los procesos de estimación de riesgo no han sido planificados, ni ejecutados de manera técnica o en la cantidad que se requiere. Se ha podido encontrar estudios específicos como los del INGEMMET, acerca de geodinámica externa puntual y/o inspecciones técnicas. Aun no se cuenta con evaluaciones de riesgo por tipo de peligro en el marco del CENEPRED, asimismo no se cuenta con mapas comunitarios de riesgo con participación de la sociedad civil.





CUADRO 27. ACCIONES EN EL PROCESO DE LA GESTION PROSPECTIVA

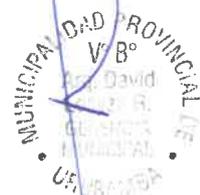
ITEM	GESTION PROSPECTIVA	CUENTA	
		SI	NO
1	Desarrollo de Proyectos en GRD aplicados a la población y su medio físico de vida.		X
2	Cursos de capacitación en planificación prospectiva en GRD al personal		X
3	Instrumentos específicos en GRD aplicado al distrito en contexto de planificación	X	
4	Pasantías vinculadas a la GRD		X
5	Convenios interinstitucionales con Universidades/sector público/privado		X
6	Capacitación a la población en GRD		X
7	Desarrollo de Proyectos en GRD aplicados a la conservación del patrimonio arqueológico y monumental	X	
8	Incorporación de la GRD en el proceso del desarrollo de Proyectos de inversión pública en educación, saneamiento básico, transporte y comunicación y de recreación.	X	

Fuente: Municipalidad Provincial de Urubamba – 2023.

Dentro de la gestión prospectiva de la GRD, los proyectos de inversión pública, requieren de manera obligatoria el proceso de estimación de riesgos en la realización de Evaluaciones de Riesgo y escenarios de riesgos por fenómenos naturales, para la sostenibilidad y el funcionamiento a futuro de la unidad productora, en pro de los beneficiarios o usuarios.

CUADRO 28. PIP QUE INCORPORA LA GRD (EVAR)

PROYECTO	UEI	ESTADO
2475415: CREACION DEL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RIO VILCANOTA EN EL SECTOR A.V. VIRGEN DE LOURDES Y A.V. PACCA VILCANOTA URUBAMBA DEL DISTRITO DE URUBAMBA - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	GI	Paralizado
2329014: CREACION DEL PONTON PEATONAL SOBRE EL RIO CHUPANI, COMUNIDAD DE CHUPANI, DISTRITO DE URUBAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA - CUSCO	OP	EXP TEC
2615763: RECUPERACION DE LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN COBERTURA VEGETAL EN LA CARRETERA URUBAMBA - MARAS DISTRITO DE MARAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO	OP	EXP TEC
2586974: RECUPERACION DE AREAS DEGRADADAS POR RESIDUOS SOLIDOS EN EL SECTOR JAHUACOLLAY DISTRITO DE MARAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA DEL DEPARTAMENTO DE CUSCO	OP	EXP TEC
2472373: AMPLIACION DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y DESAGÜE EN LA SEGUNDA ETAPA DE LA APV VALLE SAGRADO QOTOHUINCHO DEL URUBAMBA DEL DISTRITO DE URUBAMBA - PROVINCIA DE URUBAMBA - DEPARTAMENTO DE CUSCO	OSL	EN LIQUIDACION
2462708: CONSTRUCCION DE PROTECCIONES EXTERNAS; EN EL(LA) IE VALLE SAGRADO - URUBAMBA EN LA LOCALIDAD URUBAMBA, DISTRITO DE URUBAMBA, PROVINCIA URUBAMBA, DEPARTAMENTO CUSCO	OSL	EN LIQUIDACION
2307646: INSTALACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO EN LA COMUNIDAD DE SAN ISIDRO DE CHICON, SECTORES DE YANACONAS, CHICHUBAMBA Y CCATAN-PINO URUBAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA - CUSCO	OP	EXP TEC





PROYECTO	UEI	ESTADO
2307618: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN 10 SECTORES DE LA SUBCUENCA DE PUMAHUANCA -DISTRITO DE URUBAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA - CUSCO		
2146002: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE RIEGO TECNIFICADO EN LA COMUNIDAD DE PALCCARAQUI EN EL DISTRITO DE URUBAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA - CUSCO	OSL	EN LIQUIDACIÓN
2324362: CREACION DEL CAMINO VECINAL TRAMO QORILLANKAY - SALVIACHAYOC DE LA COMUNIDAD DE SAN ISIDRO DE CHICON DISTRITO DE URUBAMBA, PROVINCIA DE URUBAMBA - CUSCO	OSL	Liquidación



[Firma manuscrita]

Fuente: Municipalidad Provincial de Urubamba – 2023.

GESTIÓN CORRECTIVA

Corresponde a un conjunto de acciones que se planifican y realizan con el objeto de corregir o mitigar el riesgo existente. No se ha encontrado acciones planificadas dentro de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres en el distrito de URUBAMBA a nivel del POI 2020-2021: A nivel de planes de desarrollo territoriales, no se cuenta con uno específico para el distrito de URUBAMBA, sin embargo, se tiene planificado su elaboración en la presente gestión institucional, con la incorporación de la gestión del riesgo de desastres, en principio, con la elaboración del Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres.



CUADRO 29. ACCIONES EN EL PROCESO GESTION CORRECTIVA

ITEM	GESTION PROSPECTIVA	CUENTA		MONTO DE INVERSION S/.	AÑO
		SI	NO		
1	Desarrollo de Proyectos en GRD aplicados a la reducción del riesgo actualmente		X		
2	Cursos de capacitación en acciones de control de riesgos identificados en GRD al personal		X		
3	Instrumentos específicos en GRD aplicado en puntos críticos en el distrito	X			
4	Desarrollo de obras de restauración y/o protección del patrimonio		X		
5	Acciones de conservación y mantenimiento del patrimonio arqueológico aplicados a la conservación del patrimonio arqueológico y monumental		X		
6	Incorporación de la GRD en el proceso del desarrollo de Proyectos de inversión pública en educación, saneamiento básico, transporte y comunicación y de recreación.		X		



Fuente: Municipalidad Provincial de Urubamba – 2023.

GESTIÓN REACTIVA

Corresponde a un conjunto de acciones y medidas destinadas a enfrentar los desastres ya sea por un peligro inminente o por la materialización del riesgo.

Dentro de las acciones para la gestión reactiva, y en entrevista con la oficina de gestión del riesgo de desastres, indica que se cuenta con planes de contingencias para lluvias intensas, ante bajas temperaturas y ante incendios forestales, sin embargo, aún no se tiene establecido ni mucho menos trabajado los procesos de preparación y rehabilitación, tales como la implementación de





un sistema de monitoreo y alerta temprana, participación de población local, abastecimiento de almacén con recursos y bienes de ayuda humanitaria, así como el proceso de rehabilitación en caso de emergencias.

CUADRO 30. ACCIONES EN EL PROCESO DE LA GESTIÓN REACTIVA

ITEM	GESTION PROSPECTIVA	CUENTA	AÑO
1	Desarrollo de Proyectos en GRD aplicados a la gestión reactiva	SI	
2	Cursos de capacitación en acciones orientados a la preparación, respuesta y rehabilitación en caso de emergencia	NO	
3	Instrumentos específicos en GRD aplicado al distrito en contexto reactivo		2023
	• Plan de contingencia por lluvias intensas	SI	2023
	• Plan de contingencia por sismos	SI	2023
	• Plan de contingencia ante bajas temperaturas	SI	
	• Plan de Operaciones de emergencia	SI	
	• Plan de Continuidad Operativa	NO	
	• Plan de educación comunitaria	NO	
4	Equipamiento para respuesta a emergencia	SI	

Fuente: Municipalidad Provincial de Urubamba – 2023.



3.1.4. ESTRATEGIAS EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.

CAPACIDAD OPERATIVA INSTITUCIONAL DE LA GRD

La Municipalidad Provincial de Urubamba, cuenta con una funcionalidad institucional que otorga responsabilidades en materia de gestión del riesgo de desastres, para tener una capacidad operativa deseable, bajo el siguiente contexto:



- ANÁLISIS DE RECURSOS HUMANOS

CAPACIDAD HUMANA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL:

Referido a la funcionalidad institucional con responsabilidades en materia de gestión del riesgo de desastres, la conformación y constitución del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres del distrito de Urubamba, está aprobado mediante Resolución de Alcaldía N° 037-2023-A/MPU



CAPACIDAD HUMANA DE LA OFICINA DE RIESGOS:

La oficina de riesgo de desastres se enfoca en el componente reactivo y 03 procesos (preparación, respuesta, rehabilitación), se requiere que las personas tengan conocimiento pleno de la Ley 29664 – Ley del SINAGERD, para un profesional con especialización para la implementación de los procesos prospectivo, correctivo y reactivo en el ámbito de su jurisdicción.



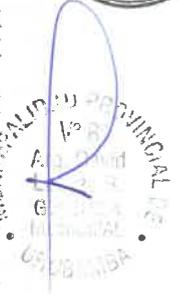
Se ha diagnosticado que los conocimientos y capacidades sobre gestión del riesgo de desastres de los funcionarios que conforman el Grupo de Trabajo de GRD del distrito de Urubamba es de bajo conocimiento y aplicación, por ser la gestión del riesgo de desastres una temática amplia y compleja, ello se ve reflejado en la poca institucionalización de la GRD en todos sus 03 procesos y demás acciones institucionales en torno al desarrollo del distrito. La Municipalidad PROVINCIAL de Urubamba, presenta los siguientes recursos humanos:





CUADRO 31. RECURSOS HUMANOS EN LA GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

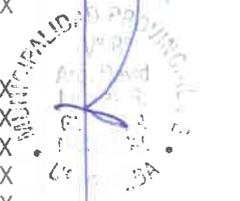
APellidos y Nombres	Modalidad	CARGO ESTRUCTURAL	SI	NO
Aguilar Lopez María Azucena	CAS	JEFE DE LA DIVISION DE EVALUACION Y FISCALIZACION AMBIENTAL		X
Alvarez Coaila Edson	CAS	JEFE DE OPERACIONES INSTITUTO VIAL PROVINCIAL		X
Alvarez Garate Carmen	CAS	JEFE/A DE OFICINA DE PRESUPUESTO POR RESULTADOS		X
Yohanna				
Alvarez Mescco Harold Arturo	CAS	RESPONSABLE DEL SISTEMA DE PAPELETAS PARA LA DIVISION DE TRANSPORTE		X
Atayupanqui Aybar Gary	CAS	GERENTE/A DE DESARROLLO ECONOMICO		X
Baca Anaya Mariano	CAS	GERENTE/A DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA		X
Baca Juarez Katia Norma	CAS	PROFESIONAL III - ESPECIALISTA EN CONTRATACIONES DEL ESTADO		X
Candia Bellota Ivan Hugo	CAS	JEFE DE LA DIVISION DE CONTROL URBANO		X
Carlos Nina Yadira	CAS	TECNICO ADMINISTRATIVO - ULE		X
Coori Eguiluz Marco Antonio	CAS	JEFE DE LA DIVISION DE EQUIPO MECANICO Y MAESTRANZA		X
Chalcoo Cooa Nancy	CAS	ESPECIALISTA EN TRAMITE DOCUMENTARIO		X
Chavez Vargas Angel	CAS	JEFE/A DE UNIDAD DE LOGISTICA		X
Choque Ccasa Felipe	CAS	GERENTE/A INSTITUTO VIAL PROVINCIAL		X
Choque Huaman Ruth Gladys	CAS	JEFE DE LA DIVISION DE PARTICIPACION CIUDADANA		X
Ciprian Collantes Maverik	CAS	Professional III - Abogado UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS		X
Cjuiro Conde Jean Herley	CAS	TECNICO III - RESPONSABLE EN INDAGACION DE MERCADOS		X
Condori Saire Rita	CAS	RESPONSABLE DE CONTROL PREVIO DE LA UNIDAD DE CONTABILIDAD		X
Cordova Chicata Diego Alonso	CAS	ABOGADO PARA LA OFICINA DE LOGISTICA Y ADMINISTRACION		X
Cornejo Cutimbo Karen	CAS	TECNICO ADMINISTRATIVO DE LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		X
Yashira				
Cornejo Gallegos Yoel	CAS	ESPECIALISTA EN SERVICIOS RELACIONADOS (VERIFICADOR) ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL		X
Cuentas Villafuerte Artemio	CAS	TECNICO ADMINISTRATIVO DE PCA		X
Curo Vera Edith	CAS	ABOGADO DE LA OFICINA DE SECRETARIA GENERAL		X
Cusihualpa Valencia Jessica	CAS	JEFE/A DEL AREA DE ESCALAFON Y BIENESTAR		X
Del Pezo Torres Diana	CAS	ASISTENTE ADMINISTRATIVO DEL ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL		X
Carolina				
Delgado Rivero Paola	CAS	PROFESIONAL III - ESPECIALISTA CONTABLE UNIDAD DE CONTABILIDAD		X
Alejandra				
Dueñas Baca Hubert Eduardo	CAS	RESPONSABLE DE ACUERDOS MARCO - PERU COMPRAS		X
Ferro Estrada Mirian	CAS	ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD DE LOGISTICA		X
Flores Yopez Cesar Alexander	CAS	GERENTE/A DE INFRAESTRUCTURA		X
Garcia Bolivar Guido Gandy	CAS	JEFE DE LA OFICINA DE GESTION DE RIESGOS DE DESASTRES	X	
Gomez Apaza Yovani	CAS	GERENTE/A DE DESARROLLO URBANO Y RURAL		X
Guevara Medina Miriam	CAS	JEFE/A DE UNIDAD DE TESORERIA		X
Herencia Caceres Nilton	CAS	ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE LA DIVISION DE TRANSPORTE		X
Holgado Chihuantito Guillermo	CAS	ABOGADO DE LA OFICINA DE PROCURADURIA PÚBLICA MUNICIPAL		X
Willi's				
Huaman Chullo David Samuel	CAS	TÉCNICO EN INFORMÁTICA DE LA OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN		X
Huaman Huaman Jose Luis	CAS	JEFE DE LA DIVISION SANEAMIENTO BASICO RURAL / ATM		X
Huancahuire Cuellar Walter	CAS	JEFE/A DE OFICINA DE SECRETARIA GENERAL		X
Jordan Cusihualpa Ivonne	CAS	TECNICO I - ASISTENTE ADMINISTRATIVO OFICINA DE ASESORIA JURIDICA		X
Agustina				
Llancay Callañaupa Mijail	CAS	TECNICO I - ASISTENTE ADMINISTRATIVO OFICINA DE PROGRAMACION MULTIANUAL DE INVERSIONES		X
David				
Loaiza Serrano Miguel Angel	CAS	JEFE/A DE LA DIVISION DE COMERCIO		X
Loayza Rivas David Danilo	CAS	GERENTE/A MUNICIPAL		X





“PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030

Lopez Vasquez Karen Elizabeth	CAS	JEFE DE LA OFICINA DE RELACIONES PÚBLICA S	X
Machaca Florez Mariela	CAS	ESPECIALISTA LEGAL DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA	X
Mayhua Pacheco Rumayre	CAS	PROFESIONAL II - ODONTOLOGO	X
Mellado Florez Alexandra	CAS	ESPECIALISTA EN SERVICIOS RELACIONADOS (SEGUIMIENTO) DEL ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL	X
Mescoo Saire Nohemi	CAS	JEFE DE LA DIVISION DE PLANEAMIENTO URBANO	X
Molina Navarrete Abraham	CAS	JEFE/A DE OFICINA DE ASESORIA JURIDICA	X
Montoya Jara Ricardo	CAS	JEFE/A DE OFICINA DE PROYECTOS	X
Morales Delgado Jebelu Illary	CAS	TECNICO I - ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE ALCALDÍA	X
Muñoz Teran Sue Ellen Maria	CAS	FISCALIZADOR DE LA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL	X
Orue Mollehuanca Juan Diego	CAS	JEFE DE DIVISION DE FISCALIZACION EN MATERIA TRIBUTARIA	X
Otazu Morales Julio Raul	CAS	RESPONSABLE DE LA OFICINA DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE	X
Pacheco Bustamante Pedro Luis	CAS	ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE LA OFICINA DE PRESUPUESTO POR RESULTADOS	X
Pacheco Gonzales Joel	CAS	PROFESIONAL II - RESPONSABLE DEL AREA DE EDIFICACIONES Y HABILITACIONES URBANAS	X
Palacios Ramos Iris Gisela	CAS	JEFE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	X
Paravicino Alarcón Nilo	CAS	PROCURADOR/A	X
Peña Aymara Yossi Olinda	CAS	TECNICO I - AUXILIAR DE GERENCIA MUNICIPAL	X
Pereyra Ayala Silvia	CAS	TECNICO I - DIGITADOR(A) DE LA GERENCIA DE DESARROLLO SOCIAL	X
Pérez Andía Juan	CAS	JEFE DE LA DIVISION DE CULTURA, EDUCACION, SALUD Y DEPORTE	X
Pérez Candia Zacarias	CAS	JEFE DE LA DIVISION DE SEGURIDAD CIUDADANA	X
Pérez Velazco Alexandra	CAS	JEFÉ DE LA DIVISION DE EMPADRONAMIENTO LOCAL- ULE-SISFHO	X
Puma Cano Valeria	CAS	RESPONSABLE DE LA OFICINA DE PROGRAMACION MULTIANUAL DE INVERSIONES	X
Quispe Allende Nay Ruth	CAS	ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS	X
Quispe Canaza Zulma Guida	CAS	TECNICO ADMINISTRATIVO DE LA GERENCIA DE ADMINISTRACION	X
Quispe Endara Alexander	CAS	PROFESIONAL II - RESPONSABLE ORDENES DE COMPRA Y SERVICIOS	X
Quispe Mendoza Hernán	CAS	TECNICO III - RESPONSABLE EN INDAGACION DE MERCADOS	X
Quispe Ramírez Julio Cesar	CAS	GERENTE/A DE ADMINISTRACION	X
Rios Quispe Delia	CAS	ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE LA GERENCIA MUNICIPAL	X
Romero Delgado Gustavo Javier	CAS	GERENTE/A DE MEDIO AMBIENTE	X
Rosa Mora Cinthia	CAS	JEFE DE ALMACEN CENTRAL	X
Ruiz Cuba Sandro	CAS	GERENTE/A DE DESARROLLO SOCIAL	X
Saman Candela Julio Victor	CAS	RESPONSABLE DE LA DIVISION DE TURISMO	X
Sosa Mejia Gianfranco	CAS	ASESOR LEGAL DE LA GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	X
Sucno Osorio Marvi Jennifer	CAS	PROFESIONAL II - RESPONSABLE DE CUADROS COMPARATIVOS	X
Taipe Osorio Roxana	CAS	ESPECIALISTA EN TESORERIA	X
Tapia Tomayconza Jhoel	CAS	FISCALIZACION EN MATERIA TRIBUTARIA	X
Tejada Olivares Luz Angelica	CAS	ASISTENTE TECNICO ADMINISTRATIVO DE LA UNIDAD DE TESORERIA	X
Tuero Florez Ever Jaime	CAS	ESPECIALISTA EN CONTRATACIONES DEL ESTADO	X
Vargas Almanza Soledad Maria	CAS	PROFESIONAL II - ABOGADO OFICINA DE SECRETARIA GENERAL	X
Victoria Ferro Luis Fernando	CAS	JEFE DE ADQUISICIONES	X
Victoria Valle Evelin Cristina	CAS	ESPECIALISTA EN PLANEAMIENTO ESTRATEGICO	X
Villa Quispe Wilbert	CAS	AUXILIAR II - 01 EMPADRONADOR - ULE	X
Villavicencio Garcia Abel Jaret	CAS	JEFE/A DE UNIDAD DE RECURSOS HUMANOS	X





Vivero Pacheco Jose Dante	CAS	ODONTOLOGO	X
Zamalloa Quispe Lisbeth	CAS	Profesional III- Responsable de escalafón y bienestar del personal	X
Zambrano Del Solar Zoila Grimanesa	CAS	PROFESIONAL II - ABOGADO	X
Zans Leo Cesar Augusto	CAS	AUXILIAR COACTIVO	X
Zuniga Cahuana Yubelly Carmen	CAS	ASESOR LEGAL DE LA GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL	X

Fuente: Municipalidad Provincial de Urubamba – 2023.

- ANÁLISIS DE RECURSOS LOGÍSTICOS

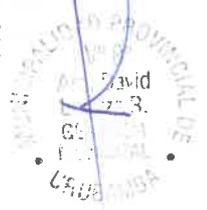
Los recursos logísticos para la respuesta es el conjunto de acciones para el abastecimiento de suministros adecuados y en cantidades requeridas, así como equipos y personal especializado en los lugares y momentos en que se necesitan, para la atención de la emergencia. Los recursos logísticos deben contar con personal, equipos, instalaciones y otros medios para asegurar el manejo de suministros para la atención de emergencias.

La Municipalidad Provincial de Urubamba de acuerdo al diagnóstico realizado, tiene reducida logística para atender la GRD, se tiene el siguiente reporte situacional de la existencia de recursos logísticos, que son de utilidad para el componente reactivo en la atención de las emergencias por eventos naturales e inducidos, se tiene el siguiente cuadro.

CUADRO 32. RECURSOS LOGÍSTICOS EN LA GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

RECURSOS FÍSICOS EXISTENTES PARA LA GRD					
RECURSOS	U.M.	CANT	OPERATIVOS	NO OPERATIVOS	DEFICIT
Vehículos	Motocicleta	1	1	-	
Equipos	Computadoras	6	5	1	
	Impresoras y/o fotocopiadora	3	2	1	
	Radio Comunicación (receptor)	8	8	-	
	Brújula	1	1	-	
	Proyector	1	1	-	
	Generador	1	1	-	
	Motobomba	1	1	-	
	Motosierra	4	4	-	
Bienes	Escritorios	6	3	3	
	Sillas	19	15	4	
	Tanque de almacenamiento de combustible	1	1	-	
	Pantalla Ecran	1	1	-	
	Megáfono	6	3	3	
	Micrófono inalámbrico	2	2	-	
	Parlante amplificador	1	1	-	
Total					

Fuente: Municipalidad Provincial de Urubamba – 2023.





- ANÁLISIS DE LOS RECURSOS DE INFRAESTRUCTURA DE CONTINGENCIAS

CUADRO 33. RECURSOS FÍSICOS EXISTENTES PARA LA GRD

ITEM	TIPO DE INFRAESTRUCTURA	CUENTA		CONDICION DE LA INFRAESTRUCTURA
		SI	NO	
1	Base para el manejo de emergencias		X	
2	Zonas seguras internas	X		
3	Zonas Seguras Externas	X		
4	Rutas de evacuación	X		
5	Surtidores de agua		X	
6	Cisternas (tanques elevados o bajos)		X	
7	Rociadores		X	
8	Sistemas de Alerta Temprana		X	
9	Zonas de abastecimiento de alimento		X	
10	Otras (detallar)		X	
11	Sala de reuniones	X		
12	Oficinas administrativas	X		
13	Almacén	X		
14	Servicios Higiénicos	X		
15	Puntos de control y vigilancia	X		

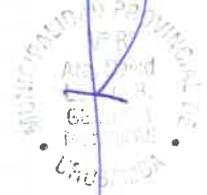
Fuente: Municipalidad Provincial de Urubamba – 2023.

- ANÁLISIS DE RECURSOS FINANCIEROS

La estrategia de gestión financiera del riesgo de desastres EGFRD, Según la Ley N° 29664, es un instrumento del SINAGERD que comprende el conjunto de acciones establecidas, para asegurar una adecuada capacidad financiera en los procesos de Gestión del Riesgo de Desastres y una mejor cobertura de los riesgos fiscales derivados de la ocurrencia de desastres. El MEF es responsable de la Estrategia de Gestión Financiera del Riesgo de Desastres, los mecanismos de financiamiento que debían de servir para la implementación de la Gestión del Riesgo de Desastres en el distrito de Urubamba, deben de comprender los siguientes programas presupuestales:

- I. **PRESUPUESTO PARTICIPATIVO – PP:** En el marco de la Ley N° 228056, Ley del Presupuesto Participativo, la Resolución Directoral N° 2007-2010-E1/76.01, que aprueba el Instructivo N° 2001-2010EF/76.01, Instructivo para el Proceso del Presupuesto Participativo Basado en Resultados. Mediante la Alcaldía del Distrito de Urubamba, proponer programas, proyectos, actividades, tareas y acciones de gestión del riesgo de desastres sometidas al presupuesto participativo a favor de la población local y sus medios de vida, expuesta a peligros de origen natural y por acción humana.

Los recursos del presupuesto participativo que se otorgue a la sociedad civil, serán también un medio financiero que garantice la implementación y ejecución de acciones de gestión del riesgo de desastres en su ámbito particular, que este expuesto a peligros, así como a reducir la vulnerabilidad social en materia de gestión del riesgo de desastres. Cabe recalcar que las acciones de GRD, deberán estar vinculados a la visión y objetivos del Plan de Desarrollo Concertado.





II. **PRESUPUESTO POR RESULTADOS – PPR:** Es una estrategia de gestión pública que permite vincular la asignación de recursos presupuestales a bienes y servicios y a resultados a favor de la población, el cual permite solucionar problemas de riesgo de desastres por fenómenos de origen natural que afectan a la población y sus medios de vida. Destinado primordialmente a reducir las condiciones de riesgo y desarrollar capacidades de respuesta ante desastres. Prioriza la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres y el proceso de preparación en la gestión reactiva del riesgo.

III. **PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068 - REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES – PREVAED:**

El programa presupuestal 0068 tiene por denominación “Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres”, creado mediante Decreto de Urgencia N° 024-2010, donde dictan medidas económicas y financieras para la creación del Programa Presupuestal Estratégico de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres en el Marco del Presupuesto por Resultados. El ente rector es la Presidencia del Consejo de ministros – PCM.

El Programa presupuestal 068 de Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencia por Desastres – PREVAED, es un programa multisectorial a nivel nacional que aborda el problema específico relacionado con la población y sus medios de vida vulnerables ante el impacto de amenazas con secuelas de desastre. De esta manera la población y sus medios de vida, estará fortalecida y preparada para atender y hacer frente eficazmente, con las estrategias necesarias de gestión y prevención los riesgos, que los conlleve a dar una respuesta oportuna a emergencias y asegurar que la calidad de vida sea la adecuada, aun ante este tipo de situaciones. A nivel del distrito de URUBAMBA, se tiene el siguiente diagnóstico de inversión en gestión del riesgo de desastres, implementado mediante el Programa Presupuestal 0068 Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de Emergencias por Desastres -PREVAED.

IV. **FONDO PARA INTERVENCIONES ANTE LA OCURRENCIA DE DESASTRES NATURALES – FONDES:**

El programa presupuestal tiene por denominación “Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales”, creado por Ley N° 30458, que permite cerrar las brechas en materia de gestión del riesgo de desastres, principalmente dentro del PP- 0068, a través del financiamiento a los sectores del Gobierno Nacional y los Gobiernos Subnacionales.

El denominado FONDES, a cargo del Ministerio de Economía y Finanzas; determina que el fondo está destinado a financiar actividades, proyectos de inversión, reforzamientos y otras inversiones que no constituyen proyectos, entre ellas: la elaboración de expedientes técnicos y actividades para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción ante la ocurrencia de fenómenos naturales, tal como se detalla en su reglamento aprobado por el D.S. N° 132-2017-EF, con el propósito de cerrar brechas en el rubro a nivel territorial.

En el siguiente cuadro se muestran los mecanismos financieros que solo consideran al presupuesto participativo y presupuestos por resultados PPR 0068 para el distrito de Urubamba.





CUADRO 34. MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GRD

ITEM	MECANISMOS FINANCIEROS	SI	NO	PROGRAMAS, PROYECTOS Y ACCIONES	PRESUPUESTO \$.
1	Presupuesto participativo	X		Defensas ribereñas	1,500,000.00
2	Presupuesto por resultados PPR 0068 - reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres – PREVAED		X	Capacidad instalada para la preparación y respuesta frente a emergencias y desastres Desarrollo de medidas de intervención para la protección física frente a peligros Edificaciones seguras ante el riesgo de desastres Población con prácticas seguras para la resiliencia Servicios públicos seguros ante emergencias y desastres	109,666.00
3	Fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales – FONDOS		X		
4	Plan De Incentivos		X		
5	Presupuesto Institucional Modificado PIM – Presupuesto de CANON SOBRE CANON Y REGALIAS		X		
6	Otros				

Fuente: Municipalidad Provincial de Urubamba – 2023.

También se considera el presupuesto asignado para la oficina de Riesgos en los periodos de los años 2021, 2022 y 2023, que corresponde:

Categoría presupuestal: producción de vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres.

Capacidad instalada: preparación y respuesta frente a emergencias y desastres.

3.2. ANÁLISIS DIAGNÓSTICO FENOMENOLÓGICO – ANÁLISIS DE RIESGO POR FENÓMENOS NATURALES

Como primera parte se desarrolla el diagnóstico de la evaluación del riesgo por fenómenos naturales en el PPRRD para este caso se considera los riesgos por fenómenos recurrentes como incendios forestales, movimientos en masa, inundaciones, heladas y sequía.

Se tiene como primer componente es la parte de la susceptibilidad geológica, como condicionante se considera la estratigrafía regional, geomorfología regional, pendientes, hidrogeología, cobertura vegetal, índice de humedad topográfica y como factores desencadenantes se, precipitaciones pluviales máximas anuales, isotermas, las que originan los peligros correspondientes, seguido del análisis de la vulnerabilidad considerando los elementos expuestos de población, vivienda, unidades productoras de salud y educación, áreas de patrimonio cultural etc.





Es en ese sentido se consideran condiciones y acciones propias de las ciencias geológicas e hidrometeorológicas, para integrarlas todas en un proceso tomando como base el Manual de evaluación de riesgos y la guía metodológica del PPRRD, elaborado por el CENEPRED.

3.2.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN PARA DETERMINAR LOS NIVELES DE RIESGO

Una primera fase de investigación bibliográfica y de información existente y otra segunda fase de exploración de campo y toma de datos in situ.

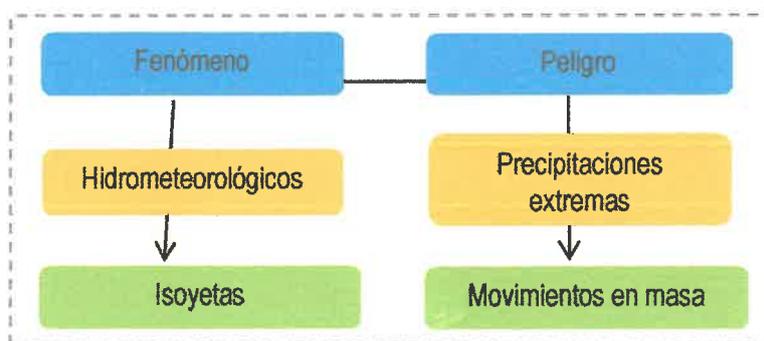
- a) **TRABAJO DE GABINETE** (pre campo): Se obtuvo la información técnico científica cartográfica de INGENMET, SENAMHI, IGP, SIGRID, MINAM, INEI, PDC PROVINCIA USGS, para ello se procedió a un análisis de validación en campo en la que se pudo precisar la cartografía temática.
- b) **TRABAJO DE CAMPO**: Consistió en la realización de un cartografiado del distrito de Urubamba y análisis de la provincia de Urubamba, a una escala de 1:250,000, para contrastar con la información obtenida en la etapa de pre campo, para identificar los peligros y elementos expuestos. Para la vulnerabilidad se evaluó de acuerdo a los elementos expuestos como los centros poblados, equipamiento de salud y educación, para analizar su fragilidad y resiliencia.
- c) **TRABAJO DE GABINETE** (sistematización): El procesamiento de la información de campo como el registro cartográfico, puntos, registro fotográfico, etc. para determinar los mapas temáticos de los peligros determinados, de vulnerabilidad y riesgos por cada tipo de peligro, representados en mapa temático con escala grafica de 1:250,000.

3.2.2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Para este ítem se han determinado 05 tipos de peligros por fenómenos naturales, por fenómenos hidrometeorológicos movimientos en masa, inundación fluvial, sequía y bajas temperaturas, y acciones inducidas de incendios forestales.

- a) **PELIGROS POR MOVIMIENTOS EN MASA**

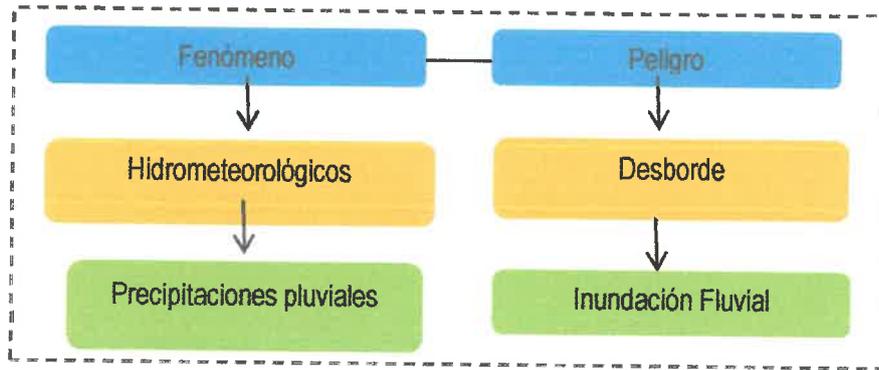
GRÁFICO 12. PELIGROS POR MOVIMIENTOS EN MASA





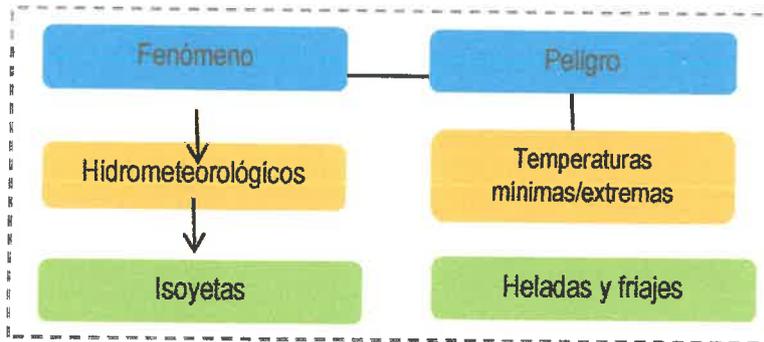
b) PELIGROS POR INUNDACIÓN FLUVIAL

GRÁFICO 13. PELIGROS POR INUNDACIÓN FLUVIAL



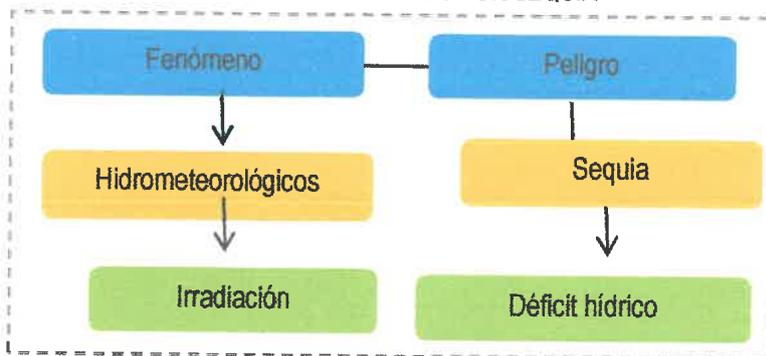
c) PELIGROS POR HELADAS

GRÁFICO 14. PELIGROS POR HELADAS



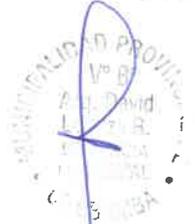
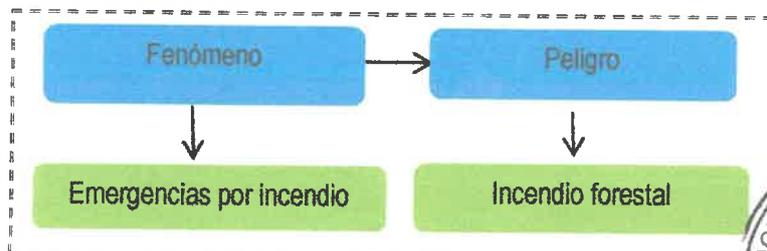
d) PELIGROS POR SEQUIA

GRÁFICO 15. PELIGROS POR SEQUIA



e) PELIGROS POR INCENDIO FORESTAL

GRÁFICO 16. PELIGROS POR INCENDIO FORESTAL





3.2.3. CARACTERIZACIÓN DEL PELIGRO – ANÁLISIS DE LA SUSCEPTIBILIDAD

Para el análisis de la susceptibilidad del área de influencia; se consideraron los factores condicionantes del territorio propuestos de acuerdo a los recursos de datos para el área establecida y se muestran en el siguiente cuadro.

GRÁFICO 17. METODOLOGÍA GENERAL PARA DETERMINAR LA PELIGROSIDAD



- FACTORES CONDICIONANTES:** Los factores condicionantes son propios del entorno del área de estudio, así como su distribución espacial; los factores condicionantes, que caracterizan a cada tipo de peligro, se resumen en el siguiente cuadro y posteriormente son descritos en las páginas siguientes.

CUADRO 35. COBERTURA VEGETAL DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

	MOVIMIENTOS EN MASA	INUNDACIÓN FLUVIAL	HELADAS	SEQUIAS	INCENDIO FORESTAL
Condicionantes	<ul style="list-style-type: none"> - Litoestratigrafía - Pendiente - Geomorfología - Índice topográfico de humedad - Cobertura vegetal 	<ul style="list-style-type: none"> - Índice topográfico de humedad - Pendiente - Geomorfología 	<ul style="list-style-type: none"> - Altitudes - Cobertura vegetal - Geomorfología 	<ul style="list-style-type: none"> - Cobertura vegetal - Geomorfología - Hidrogeología - Índice estandarizado de precipitación - Altitudes 	<ul style="list-style-type: none"> - Cobertura vegetal - Velocidad de vientos - Irradiación - Pendientes - Climas
Desencaden	<ul style="list-style-type: none"> - Precipitación pluvial máximas 	<ul style="list-style-type: none"> - Precipitación pluvial máximas 	<ul style="list-style-type: none"> - Temperaturas mínimas extremas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Déficit de Precipitación pluvial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Focos de incidencia por incendio forestal.



DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS Y DESCRIPTORES

Para la identificación y determinación de los peligros por fenómenos naturales se considera la metodología de CENEPRED, en el que se caracteriza los parámetros y sus respectivos descriptores propios del ámbito geográfico y de las características geológicas del área de estudio, el cual contribuye de manera favorable o no al desencadenamiento del fenómeno natural (magnitud e intensidad), así como su distribución espacial, se han determinado los siguientes parámetros:

PARÁMETRO 01: GEOMORFOLOGÍA

De acuerdo al mapa temático de Geomorfología, en la provincia de Urubamba, se identificaron un total de 21 Sub unidades geomorfológicas, sean unidades de Montaña, Altiplanicie y Valles, los cuales son muestra de la diversidad de relieves dentro del área mencionado.

CUADRO 36. SUB UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

DISTRITOS SUB UNIDAD GEOMORFOLÓGICA	Simbolo	URUBAMBA	CHINCHERO	MARAS	HUAYLLABAMBA	YUCAY	CALCA	OLLANTAYTAMBO	MACHUPICCHU	LARES	OCOBAMBA	TOTAL Ha	TOTAL %
Altiplanicie sedimentaria	AP-s	0.00	282.9	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	282.90	0.18
Cauce del río	Rio	121.2	39.88	299.3	254.5	81.11	0.0	435.1	715.1	0.00	0.0	1946.3	1.23
Colina en roca sedimentaria	RC-rs	0.00	92.33	0.00	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	92.3	0.06
Colina y lomada en roca sedimentaria	RCL-rs	0.00	3811.	8573.	1137.	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	13522.	8.57
Montaña con cobertura glaciar	RM-ogl	414.7	0.00	0.00	0.00	83.66	6.43	2053.	1207.	80.96	0.0	3846.0	2.44
Montaña en roca intrusiva	RM-ri	3265.	0.00	0.00	0.00	82.04	20.6	5108.	21790.	2773.	22.	33062.	20.9
Montaña en roca metamórfica	RM-rm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	18641.	5102.	170.2	0.0	23914.	15.1
Montaña en roca sedimentaria	RM-rs	1773.	3439.	4083.	4114.	1099.	0.0	10536.	0.00	0.04	0.0	25046.	15.8
Montaña en roca volcánica	RM-rv	0.00	0.00	216.7	0.00	0.00	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	216.7	0.14
Montaña en roca volcano-sedimentaria	RM-rvs	4844.	0.00	0.01	717.5	197.2	2.1	1921.	0.00	3390.	0.0	11072.	7.01
Morrenas	Mo	293.6	0.00	0.00	0.00	81.54	0.0	274.0	0.00	216.0	0.0	865.2	0.5
Terraza aluvial	T-al	19.49	0.00	168.0	178.5	201.1	0.0	0.00	0.00	0.00	0.0	567.13	0.3
Terraza media aluvial	Tm-al	0.00	0.00	150.1	0.00	0.00	0.0	432.0	13.14	0.00	0.0	595.3	0.3
Valle glaciar	VII-gl	1512.	182.5	0.00	0.00	279.8	0.0	11184	4173.	5893.	0.0	23226.	14.7
Valle glaciar con laguna	VII-gl/l	592.0	3.73	0.00	0.00	0.00	0.0	103.0	259.8	566.4	0.0	1525.0	0.97
Vertiente con depósito de deslizamiento	V-dd	0.00	0.00	245.9	175.5	0.00	0.00	1438.	202.3	0.00	0.0	2062.7	1.31
Vertiente glacial o de gelificación	V-gl	213.8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	55.94	31.66	0.00	0.00	301.48	0.19
Vertiente glacio-fluvial	V-gfl	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	594.72	0.00	0.00	0.00	594.72	0.38
Vertiente o piedemonte aluvial	V-al	0.00	1729.0	165.32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1894.38	1.20
Vertiente o piedemonte aluvio-torrencial	P-at	1843.7	0.00	23.69	486.6	220.3	0.00	1605.2	416.60	0.00	0.00	4596.25	2.91
Vertiente o piedemonte coluvio-deluvial	V-cd	1227.3	675.85	210.04	627.4	54.68	0.00	3607.9	2238.8	0.00	0.00	8642.24	5.47
Total Ha		16120	10257.	14135	7691	2381	29.19	57992	36150	13091	22	157874	100
Total %		10.21	6.50	8.95	4.87	1.51	0.02	36.73	22.90	8.29	0.01	100.00	





GRÁFICO 18. PORCENTAJE DE UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS

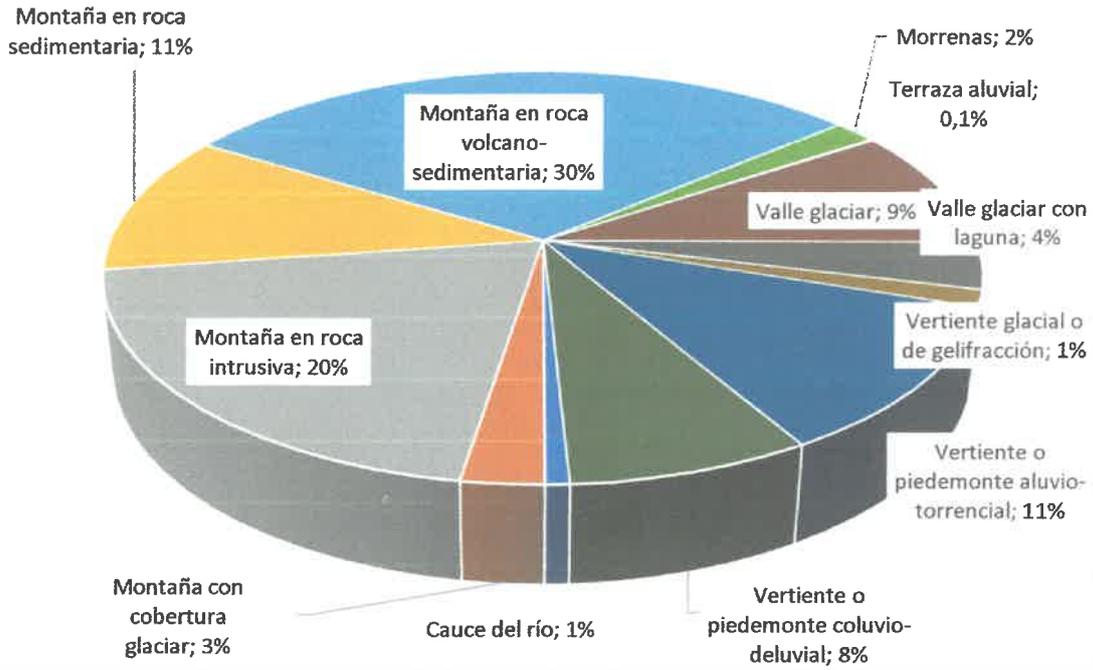
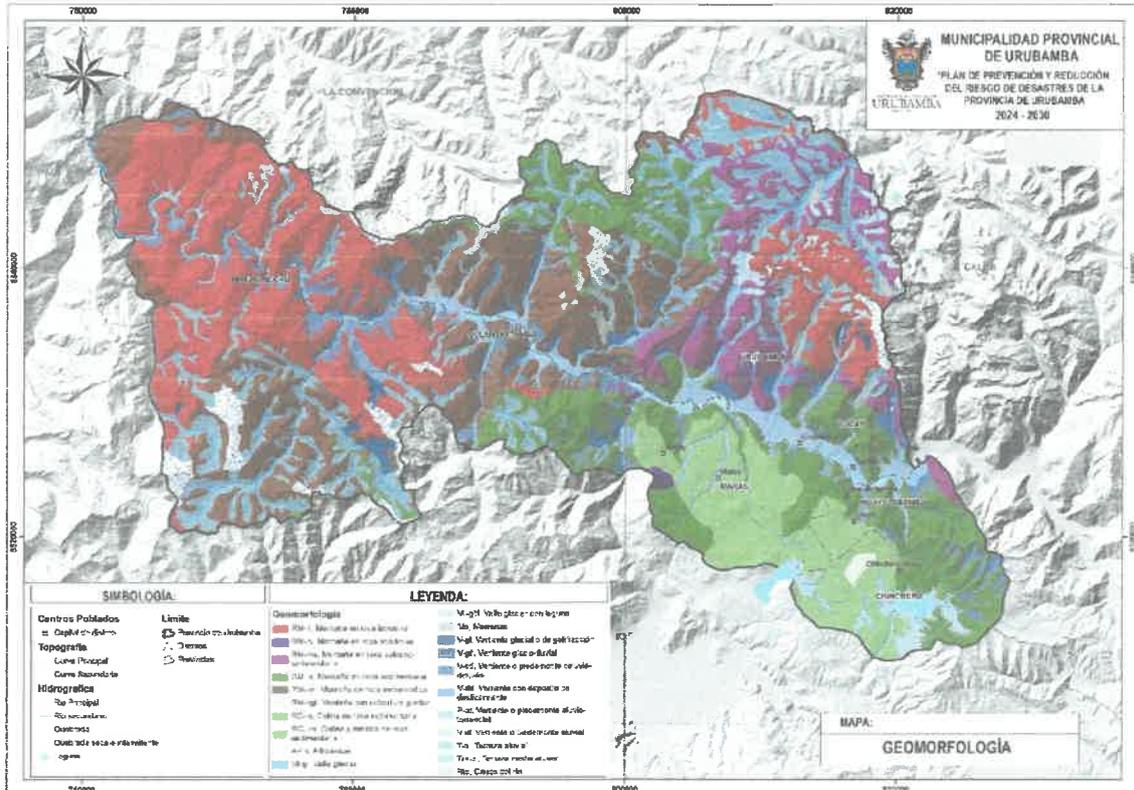


IMAGEN 8. MAPA GEOMORFOLÓGICO DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA





PARÁMETRO 02: PENDIENTES

Las condiciones de inclinación o pendiente de terreno para el análisis de la susceptibilidad, depende de manera distinta de acuerdo a cada tipo de peligros identificado considerando para los deslizamientos y flujos de detritos pendientes más altas como escarpadas, empinadas, etc. como los descriptores más críticos y en caso de peligros por sismo e inundación pluvial se considera a los descriptores más críticos las pendientes llanas a inclinadas, a continuación se tiene los siguientes descriptores.

El área y porcentaje de las pendientes en la provincia de Urubamba, se detallan en el siguiente cuadro:

CUADRO 37. ÁREAS PENDIENTES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

PENDIENTE	RANGO	DIST	TOTAL %	PROV	TOTAL %	TOTAL, Ha	TOTAL %
Llanas a moderadamente inclinada	0° a 8°	1650.72	10.24	17241.30	12.17	18892.02	19.97
Fuertemente inclinada	8° a 15°	1265.43	7.85	16109.74	11.37	17375.17	11.01
Moderadamente empinada	15° a 25°	2854.30	17.71	27182.69	19.18	30036.99	19.03
Empinada	25° a 35°	5015.74	31.11	35504.80	25.05	40520.54	25.67
Fuertemente empinada a escarpada	Mayor a 35°	5334.35	33.09	45683.88	32.23	51018.22	32.39
	TOTAL, Ha	16120.54	10.21	141722.41	89.79	157842.95	100.00
	TOTAL %	10.21		89.79		100.00	

GRÁFICO 19. PORCENTAJE DE PENDIENTES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

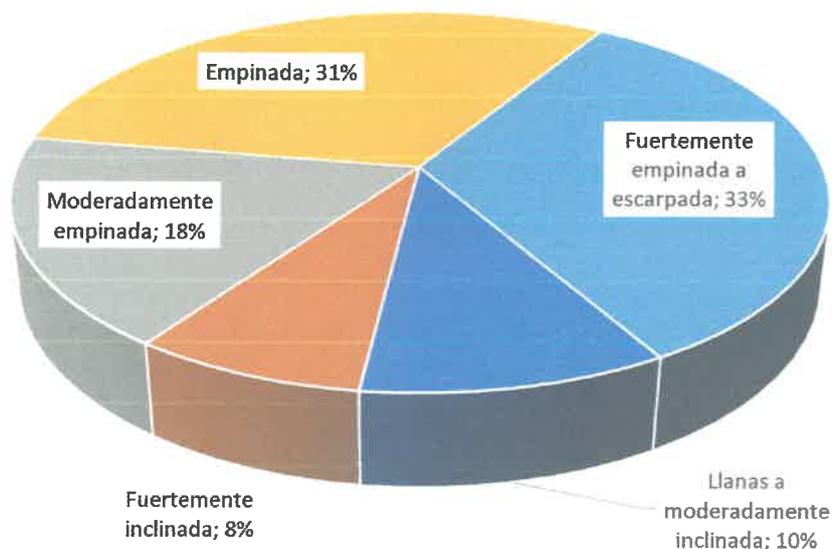
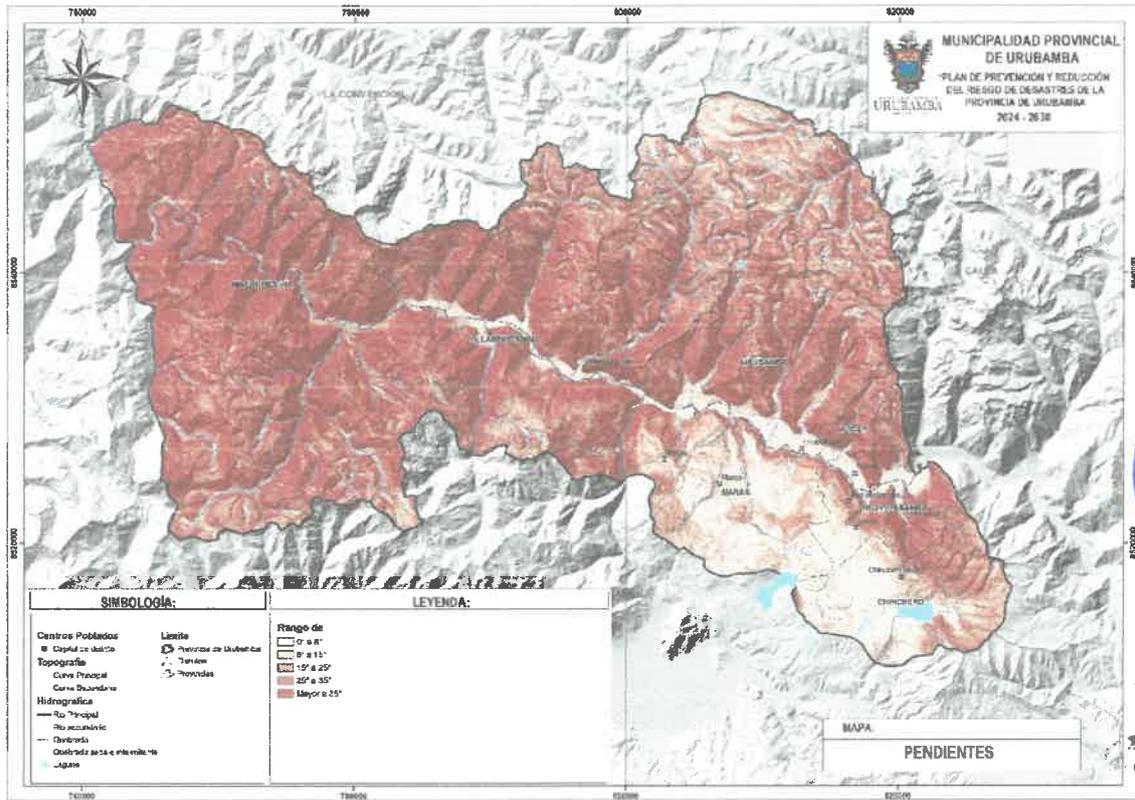




IMAGEN 9. MAPA PENDIENTES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA



PARÁMETRO 03: COBERTURA VEGETAL

De acuerdo al mapa temático de Cobertura Vegetal, se identificaron un total de 17 unidades de cobertura vegetal, que son muestra de la biodiversidad y potencialidad que se encuentra al interior de la provincia de Urubamba.

CUADRO 38. COBERTURA VEGETAL DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

Nº	UNIDAD	SIMBOLO	DISTR	TOTAL %	PROV	TOTAL %	TOTAL Ha	TOTAL %
1	Agricultura costera y andina	Agri	2486.12	9.91	22612.44	90.09	25098.56	15.90
2	Área altoandina con escasa y sin vegetación	Esv	2020.92	14.79	11641.50	85.21	13662.42	8.65
3	Área urbana	U	21.86	18.88	93.90	81.12	115.75	0.07
4	Áreas de no bosque amazónico	Ano-ba	0.00	0.00	8755.24	100.00	8755.24	5.55
5	Bofedal	Bo	0.00	0.00	1189.83	100.00	1189.83	0.75
6	Bosque de montaña	Bm	0.00	0.00	61.75	100.00	61.75	0.04
7	Bosque de montaña altimontano	Bm-al	0.00	0.00	5701.10	100.00	5701.10	3.61
8	Bosque de montaña basimontano	Bm-ba	0.00	0.00	70.32	100.00	70.32	0.04
9	Bosque de montaña montano	Bm-mo	0.00	0.00	4641.07	100.00	4641.07	2.94
10	Bosque relicto altoandino	Br-al	68.49	21.91	244.10	78.09	312.59	0.20





N°	UNIDAD	SIMBOLO	DISTR	TOTAL %	PROV	TOTAL %	TOTAL Ha	TOTAL %
11	Bosque relicto mesoandino	Br-me	0.00	0.00	25.77	100.00	25.77	0.02
12	Glaciar	Gla	350.08	13.16	2310.19	86.84	2660.27	1.69
13	Lagunas, lagos y cochas	L/Co	43.87	8.07	500.01	91.93	543.87	0.34
14	Matorral arbustivo	Ma	4241.66	14.43	25159.68	85.57	29401.34	18.62
15	Pajonal andino	Pj	6887.89	10.61	58019.12	89.39	64907.01	41.11
16	Plantación Forestal	PF	0.00	0.00	191.31	100.00	191.31	0.12
17	Río	R	0.00	0.00	536.32	100.00	536.32	0.34
TOTAL, Ha			16120.88	10.21	141753.64	89.79	157874.51	100.00
TOTAL, %			10.21		89.79		100.00	

GRÁFICO 20. PORCENTAJE DE COBERTURA VEGETAL

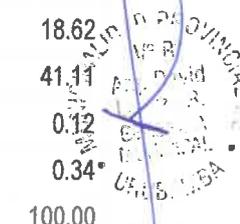
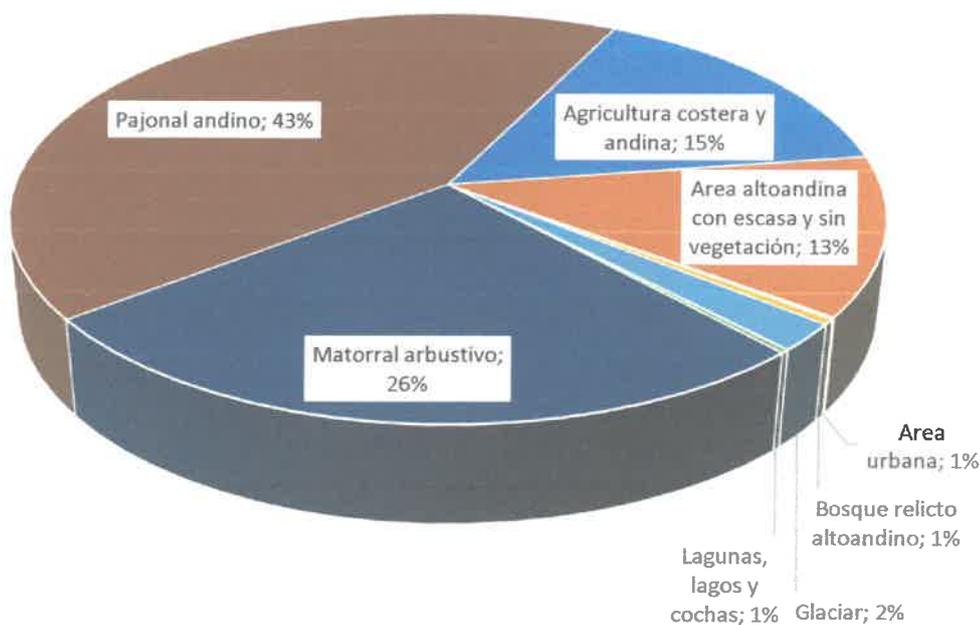
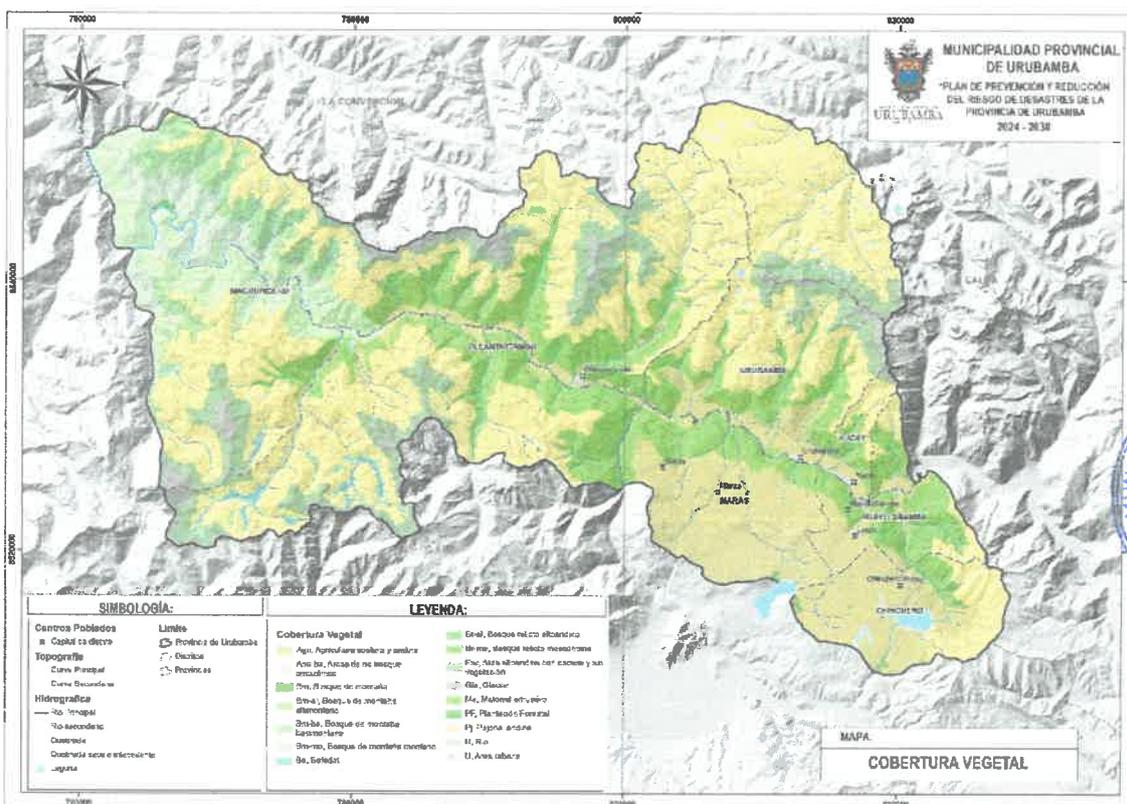




IMAGEN 10. MAPA DE COBERTURA VEGETAL DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA



PARÁMETRO 04: HIDROGEOLOGÍA

De acuerdo al mapa temático de Hidrogeología, de la provincia de Urubamba se identificaron un total de 08 unidades hidrogeológicas, variando estos entre acuíferos y acuitardos.

CUADRO 39. ÁREAS POR UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

Nº	SUB UNIDAD	SIMB	DIST	TOTAL %	PROV	TOTAL %	TOTAL Ha	TOTAL %
1	Aluviales, morrenas, glaciofluviales, lacustrinos, travertinos	Qh-c	0.00	0.00	3432.0	2.42	3432.0	
2	Andesitas y tobas, areniscas, limolitas, arcillas.	Qplh-v	2.87	0.02	4116.1	2.90	4118.9	
3	Areniscas, conglomerados	Ps-c	5465.8	33.91	16482.2	11.63	21948.0	13.9
4	Conglomerados, lutitas, areniscas.	KsP-c	4439.6	27.54	12791.53	9.02	17231.1	10.9
5	Lutitas	O-ms	0.00	0.00	32297.8	22.78	32297.8	20.4
6	Lutitas, intercaladas con calizas, margas	Kis-m	273.2	1.69	21144.9	14.92	21418.1	13.5
7	Pizarra	PeA-e/gn	0.00	0.00	13798.2	9.73	13798.2	8.7
8	Rocas intrusivas acidas e intermedias	PT-mzg/gr	5939.3	36.8	37690.8	26.59	43630.1	27.6
	TOTAL Ha		16120.8	10.2	141753.6	89.79	157874.5	100.0





TOTAL % 10.2 89.79 100.00
GRÁFICO 21. PORCENTAJE DE UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS

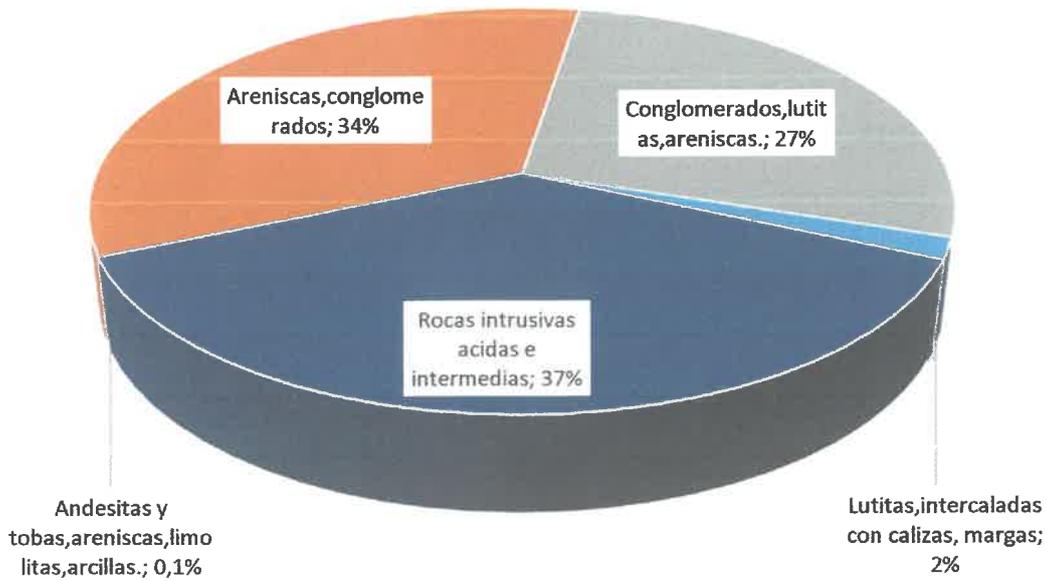
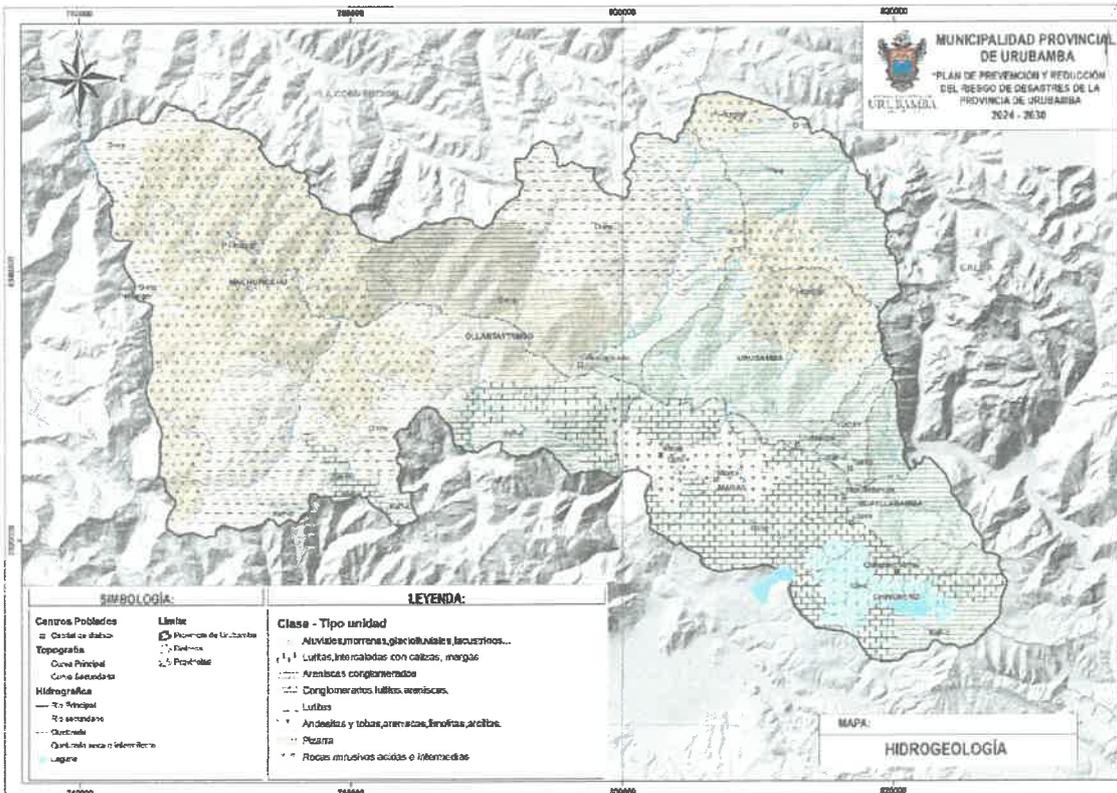


IMAGEN 11. MAPA DE UNIDADES HIDROGEOLÓGICAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA





PARÁMETRO 05: PRECIPITACIONES

Para describir la ocurrencia de precipitaciones anuales y mensuales en la zona de estudio, se analizaron los registros históricos de precipitación de estaciones meteorológicas que son operadas por SENAMHI.

La distribución temporal de las precipitaciones, muestra tres periodos claramente definidos: periodo lluvioso: caracterizado por abundantes precipitaciones, comprendido entre los meses de diciembre a marzo, periodo seco o de estiaje: caracterizado por la ausencia o escasa precipitación comprometida entre los meses de mayo, junio y agosto periodo de transición: antes y después del periodo lluvioso, caracterizado por el incremento paulatino y disminución súbita de las lluvias comprendida en los meses de abril, setiembre, octubre y noviembre.



CUADRO 40. ÁREAS POR ZONAS DE PRECIPITACIÓN DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

N°	PRECIPITACIÓN	DIST	TOTAL %	PROV	TOTAL %	TOTAL Ha	TOTAL %
1	500 mm a 900 mm	6549.94	4.02	25428.06	17.94	31978.00	20.23
2	500 mm a 1200 mm	9737.00	5.97	80159.54	56.55	89896.54	56.88
3	700 mm a 1500 mm	0.00	0.00	14759.90	10.41	14759.90	9.34
4	1200 mm a 1800 mm	18.07	0.01	21406.13	15.10	21424.20	13.55
	TOTAL Ha	16305.00	10.32	141753.64	89.68	158058.64	100.00
	TOTAL %	10.32		89.68		100.00	



GRÁFICO 22. PORCENTAJE DE PRECIPITACIONES

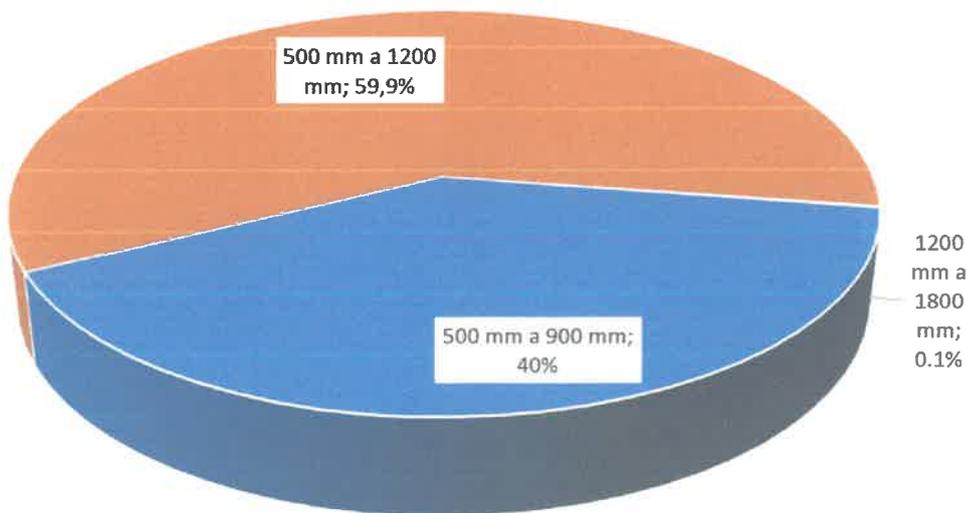




IMAGEN 12. MAPA DE PRECIPITACIONES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

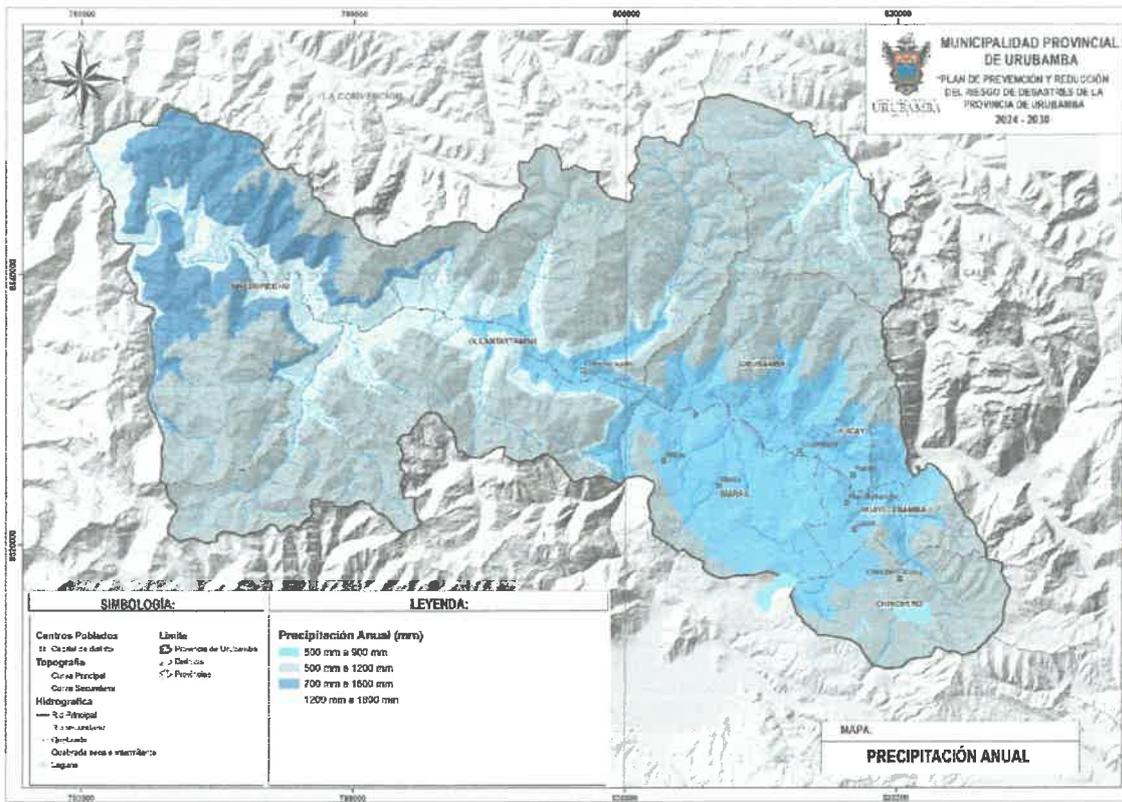
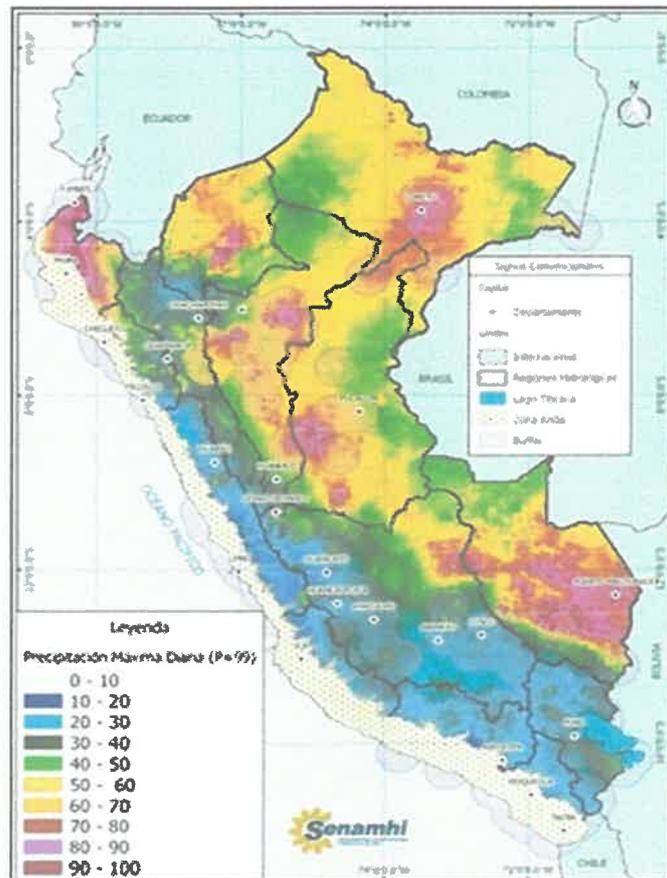


IMAGEN 13. MAPA DE PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA



Fuente: SENAMHI-2016





La región Cusco presenta máximas precipitaciones pluviales entre los percentiles de P40 a P100, que corresponde a muy lluvioso.

CUADRO 41. UMBRALES DE PRECIPITACIÓN

UMBRALES DE PRECIPITACIÓN	CARACTERIZACIÓN DE LAS LLUVIAS EXTREMAS	PRECIPITACIÓN
RR/día > 99p	Extremadamente lluvioso	RR > 26.7mm
95p < RR/día ≤ 99p	Muy lluvioso	16.5 mm < RR ≤ 26.7 mm
90p < RR/día ≤ 95p	Lluvioso	12.5 mm < RR ≤ 16.5 mm
75p < RR/día ≤ 90p	Moderadamente Lluvioso	6.8 mm < PM ≤ 12.5 mm

PARÁMETRO 06: TEMPERATURAS MÍNIMAS

Es el parámetro que indica el mayor o menor grado de calor que existe en una determinada zona por lo que su determinación es uno de los pasos previos de todo el estudio climático. Para caracterizar el régimen térmico de la provincia de Urubamba.

Dentro del área de estudio la temperatura mínima varía entre -3°C a 3°C, teniendo un rango de variación de 7°C a 11°C.

CUADRO 42. UMBRALES DE TEMPERTAURAS MÍNIMAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

N°	Temp. Min	DIST	TOTAL%	PROV	TOTAL%	TOTAL Ha	TOTAL %
1	-3°C a 3°C	9737.00	59.72	80159.54	56.55	89896.54	56.88
2	3°C a 7°C	0.00	0.00	14759.90	10.41	14759.90	9.34
3	5°C a 11°C	6549.94	40.17	25428.06	17.94	31978.00	20.23
4	7°C a 11°C	18.07	0.11	21406.13	15.10	21424.20	13.55
	TOTAL Ha	16305.00	10.32	141753.64	89.68	158058.64	100.00
	TOTAL %	10.32		89.68		100.00	

GRÁFICO 23. PORCENTAJE DE TEMPERTAURAS MÍNIMAS

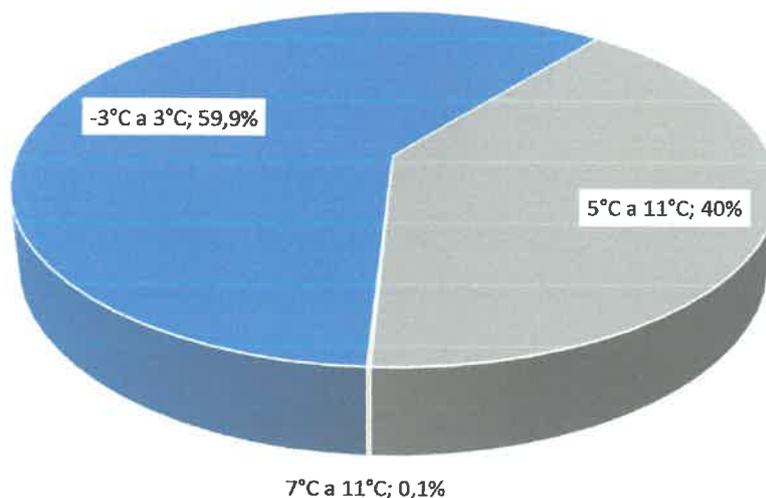
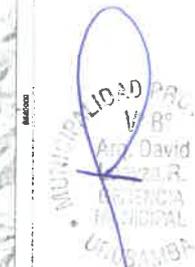
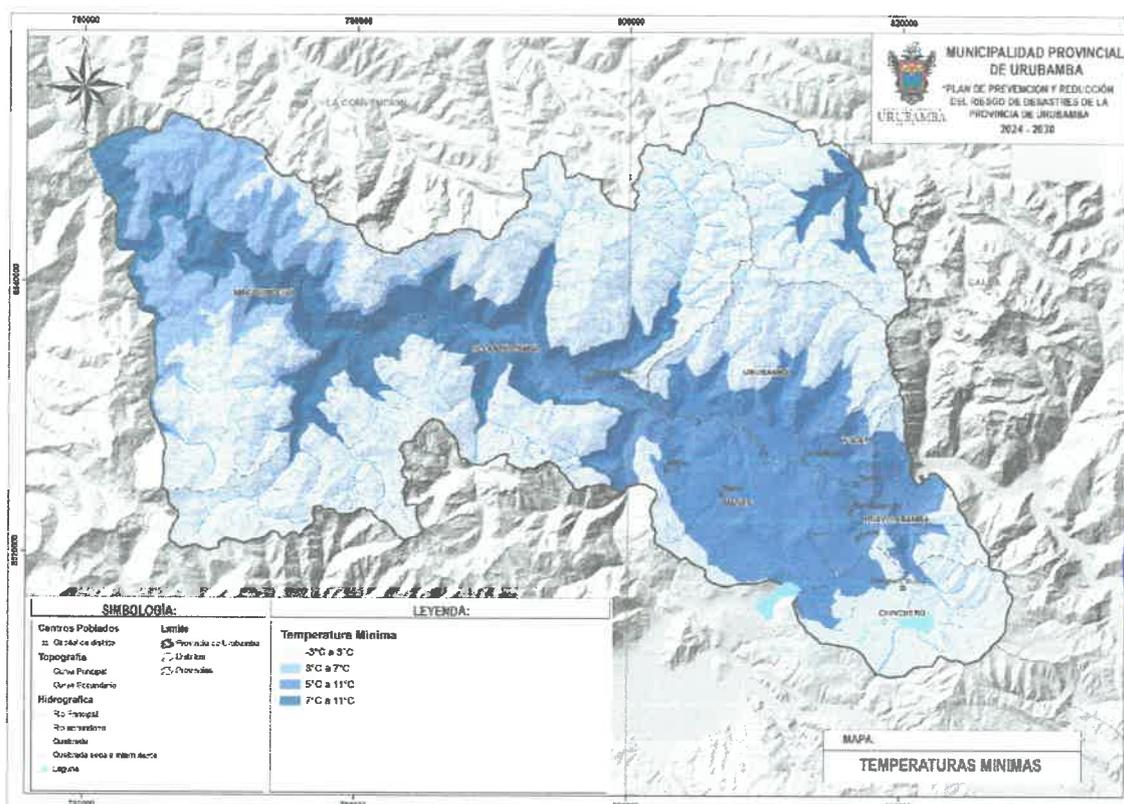




IMAGEN 14. MAPA DE TEMPERTAURAS MÍNIMAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA



PARÁMETRO 07: VELOCIDAD DE VIENTO

Es el parámetro que indica el mayor o menor grado de velocidad que existe en una determinada zona, por lo que su determinación es uno de los pasos para generación de temáticos relacionados a incendios forestales en la provincia de Urubamba.

Dentro del distrito de Urubamba las velocidades varían entre 3.4 m/s - 5.4 m/s, en gran extensión.

CUADRO 43. VELOCIDAD DE VIENTOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

Nº	VELOCIDAD DE VIENTO	DIST	TOTAL%	PROV	TOTAL %	TOTAL Ha	TOTAL %
1	< 1.5 m/s	396.20	2.46	10429.89	7.36	10826.09	6.86
2	1.5 m/s - 3.4 m/s	5345.02	33.16	46127.32	32.54	51472.34	32.61
3	3.4 m/s - 5.4 m/s	7940.47	49.26	60478.59	42.67	68419.06	43.34
4	5.4 m/s - 7.9 m/s	1809.56	11.23	19179.09	13.53	20988.65	13.30
5	> 7.9 m/s	629.36	3.90	5525.77	3.90	6155.13	3.90
	TOTAL Ha	16120.61		141740.66		157861.28	100.00
	TOTAL %	10.21		89.79		100.00	





GRÁFICO 24. PORCENTAJE POR VELOCIDAD DE VIENTOS

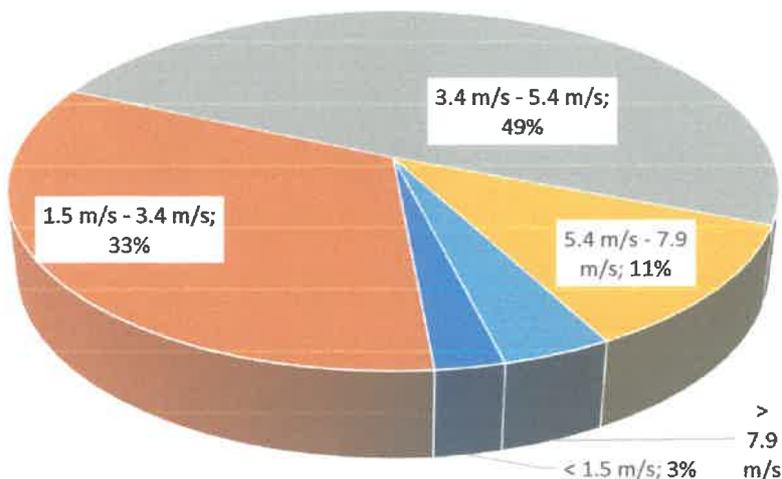
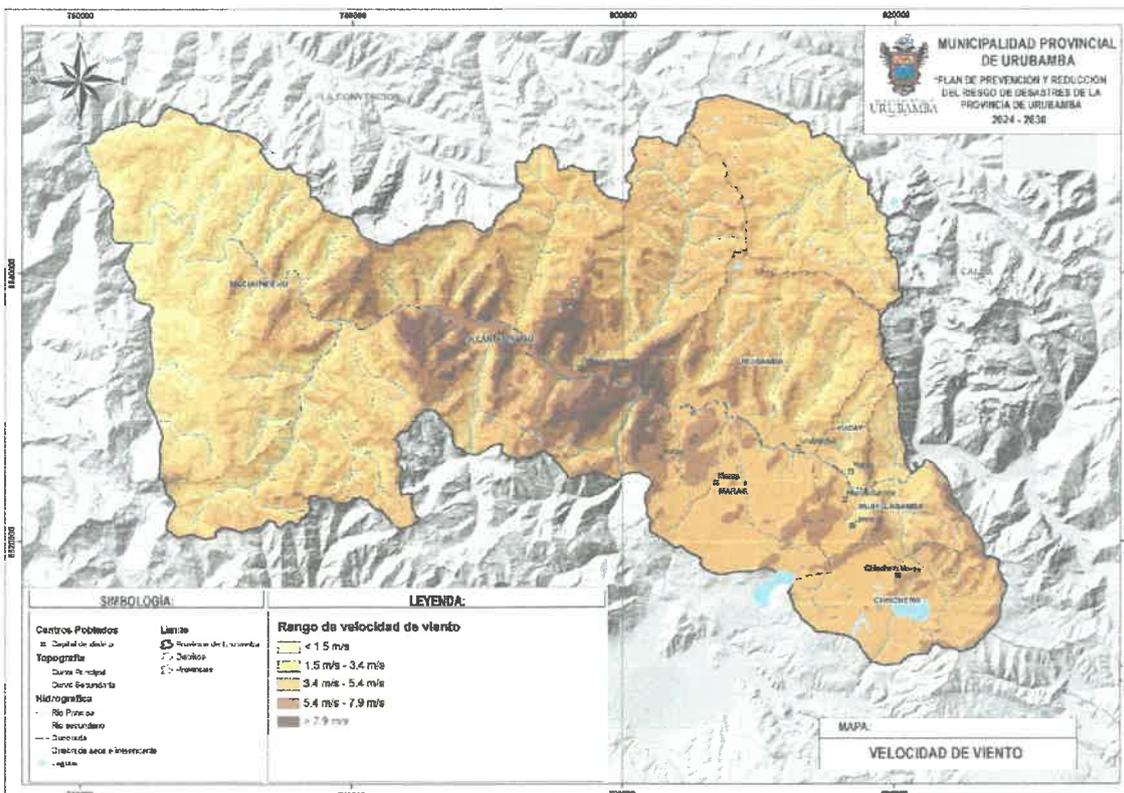


IMAGEN 15. MAPA DE VELOCIDAD DE VIENTO DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA





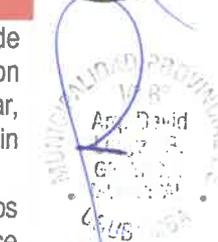
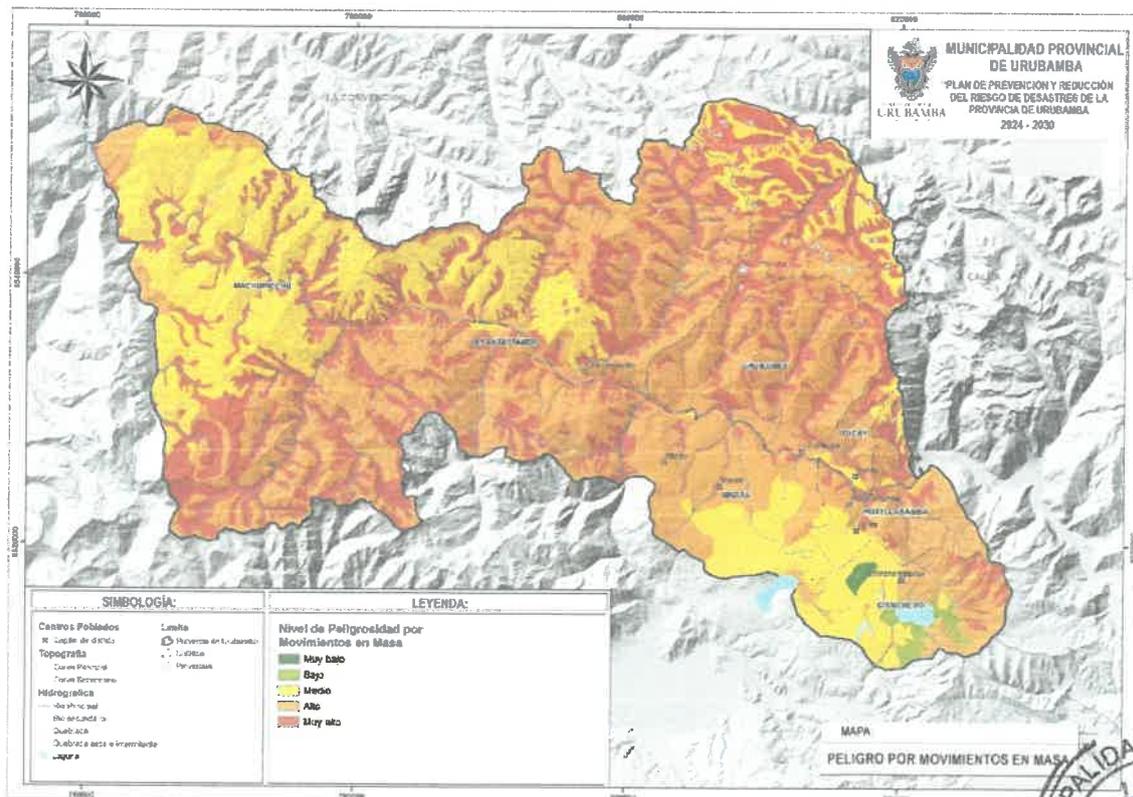
3.2.4. ZONIFICACIÓN DE PELIGROS

I. POR MOVIMIENTO EN MASA

CUADRO 44. ESTRATIFICACIÓN DE PELIGROS POR MOVIMIENTO EN MASA

NIVEL	DESCRIPCIÓN
Muy Alto	Zonas amenazadas por eventos de movimientos en masa, condicionados por la litoestratigráfica de depósitos aluviales, glaciar, índice topográfico de humedad mayor a 20, teniendo pendientes con grado de inclinación mayores a 35°, con vertientes de piedemonte coluvial, vertiente glaciar, morrenas, valle glaciar, con cobertura vegetal de pajonales, áreas altoandinas escasa y sin vegetación y con desencadenante muy alto de lluvias
Alto	Zonas amenazadas por movimientos en masa, condicionados por la litoestratigráfica de depósitos proluvial, formaciones Huancane, formación San Sebastián, formación Chincheros, por el índice topográfico de humedad de 15 a 20, teniendo pendientes con grado de inclinación entre 25° a 35°, con un valle glaciar con laguna, vertiente con depósitos de deslizamientos y piedemonte aluviales con cobertura vegetal de matorrañil arbustivo, bosques de montaña montano, altoandino altimontano basimontano y con desencadenante alto de lluvias
Medio	Zonas amenazadas por movimientos en masa, condicionados por la litoestratigráfica de formación Ayabacas, formación Malaga, formación Rumicolca, formación Vilquechico, por el índice topográfico de humedad de 10 a 15, teniendo pendientes con grado de inclinación entre 15° a 25°, con colinas lomadas en roca sedimentaria, con cobertura vegetal de plantación forestal, bosque relicto altoandino y con desencadenante medio de lluvias
Bajo	Zonas amenazadas por movimientos en masa, condicionados por la litoestratigráfica de grupo Copacabana, grupo Ollantaytambo, Machupicchu, por el índice topográfico de humedad menor a 10, teniendo pendientes con grado de inclinación entre 0° a 15°, con montañas en roca volcano sedimentarias, sedimentaria, montaña en roca metamórfica, altiplanicies sedimentarias, con cobertura vegetal de bofedales, agricultura andina y con desencadenante bajo de lluvias

IMAGEN 16. MAPA DE PELIGRO POR MOVIMIENTO EN MASA

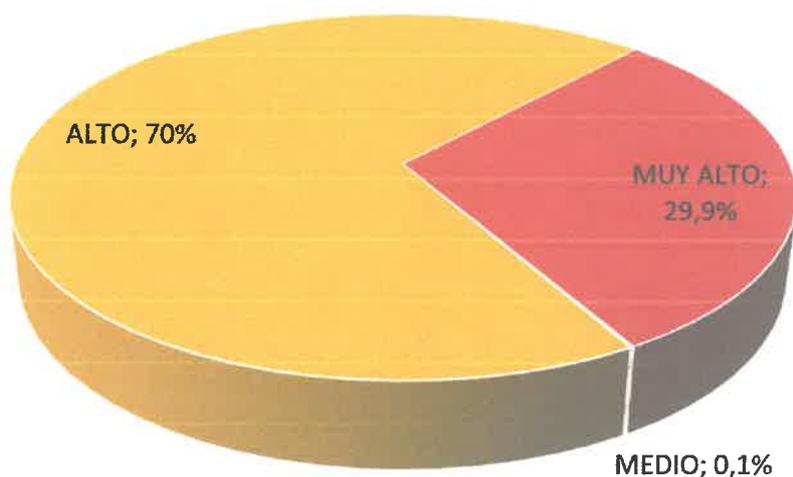




CUADRO 45. PORCENTAJE DE NIVELES DE PELIGRO MOVIMIENTOS EN MASA

PELIGRO POR MOVIMIENTO EN MASA		DISTRITO URUBAMBA	TOTAL %
N°	NIVEL		
1	MUY BAJO	0.00	0.00
2	BAJO	0.00	0.00
3	MEDIO	19.44	0.12
4	ALTO	11297.71	70.08
5	MUY ALTO	4803.05	29.80
TOTAL Ha		16120.20	10.21
TOTAL %		10.21	100.00

GRÁFICO 25. PORCENTAJES PELIGRO POR MOVIMIENTO DE MASA, DISTRITO DE URUBAMBA



CUADRO 46. PORCENTAJE DE NIVELES DE PELIGRO MOVIMIENTOS EN MASA

NIVEL	PROVINCIA	TOTAL %	TOTAL Ha	TOTAL %
MUY BAJO	267.67	0.19	267.67	0.17
BAJO	1489.56	1.05	1489.56	0.94
MEDIO	42902.79	30.28	42922.23	27.20
ALTO	57934.46	40.88	69232.17	43.87
MUY ALTO	39113.07	27.60	43916.12	27.83
TOTAL Ha	141707.55	89.79	157827.74	100.00
	89.79		100.00	



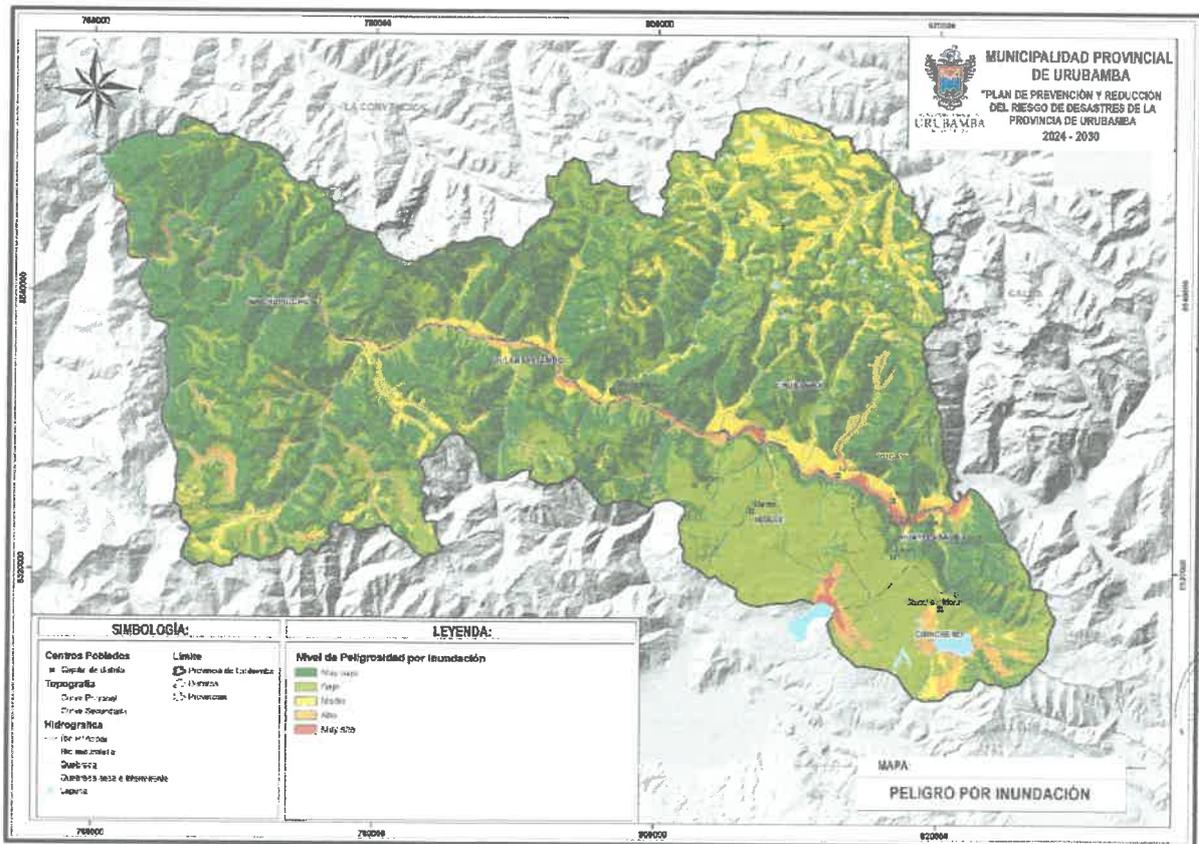


II. POR INUNDACION FLUVIAL.

CUADRO 47. ESTRATIFICACIÓN DE PELIGROS POR INUNDACION FLUVIAL

NIVEL	DESCRIPCIÓN
Muy Alto	Zonas amenazadas por eventos de Inundación fluvial, condicionados por la litoestratigráfica de depósitos aluviales, depósitos proluviales por el índice topográfico de humedad mayor a 20, teniendo pendientes con grado de inclinación menores a 8°, con terrazas medias aluviales y cauce natural, y con desencadenante muy alto de lluvias
Alto	Zonas amenazadas por eventos de Inundación, condicionados por la litoestratigráfica de formación Ayabacas, formación Malaga, formación Huancane, formación Vilquechico, formación Maras, formación San Sebastián, formación Chincheros, formación Maras por el índice topográfico de humedad de 15 a 20, teniendo pendientes con grado de inclinación entre 8° a 15°, con vertientes de piedemonte coluvial, vertiente glaciar, morrenas, valle glaciar, altiplanicies sedimentarias y con desencadenante alto de lluvias
Medio	Zonas amenazadas por eventos de Inundación, condicionados por la litoestratigráfica de formación Rumicolca por el índice topográfico de humedad 10 a 15, teniendo pendientes con grado de inclinación entre 15° a 25°, con colinas lomadas en roca sedimentaria y con desencadenante medio de lluvias
Bajo	Zonas amenazadas por eventos de Inundación, condicionados por la litoestratigráfica de grupo Copacabana, grupo Ollantaytambo, Machupicchu por el índice topográfico de humedad menor a 10, teniendo pendientes con grado de inclinación mayores a 25° con montañas en roca volcánica sedimentaria, sedimentaria, montaña en roca metamórfica, y con desencadenante bajo de lluvias

IMAGEN 17. MAPA DE PELIGRO POR INUNDACIÓN FLUVIAL

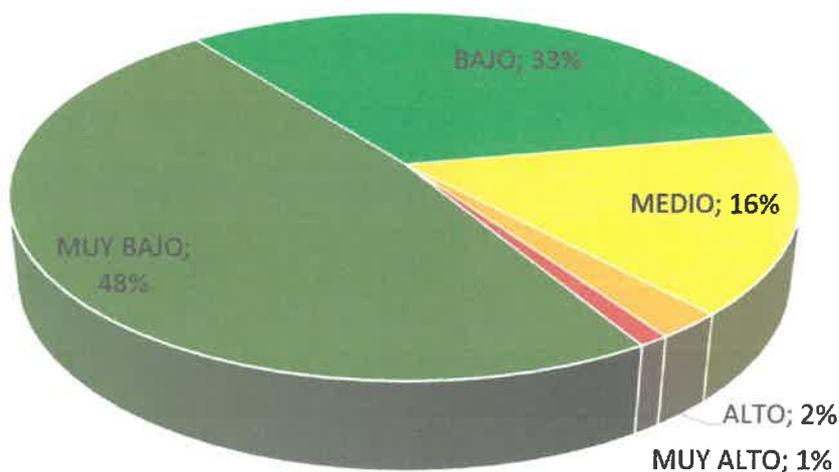




CUADRO 48. PORCENTAJE DE NIVELES DE PELIGRO POR INUNDACIÓN FLUVIAL

PELIGRO POR INUNDACIÓN FLUVIAL		DISTRITO URUBAMBA	TOTAL %
N°	NIVEL		
1	MUY BAJO	7756.68	48.12
2	BAJO	5248.70	32.56
3	MEDIO	2566.70	15.92
4	ALTO	378.09	2.35
5	MUY ALTO	170.10	1.06
TOTAL Ha		16120.20	10.22
TOTAL %		10.21	100.00

GRÁFICO 26. PORCENTAJE DE PELIGRO POR INUNDACIÓN DEL DISTRITO DE URUBAMBA



CUADRO 49. PORCENTAJE DE NIVELES DE PELIGRO POR INUNDACIÓN FLUVIAL

PELIGRO POR INUNDACIÓN FLUVIAL		PROVINCIA	TOTAL %	TOTAL Ha	TOTAL %
N°	NIVEL				
1	MUY BAJO	61588.40	43.47	69345.08	43.95
2	BAJO	62629.77	44.21	67878.47	43.02
3	MEDIO	10623.09	7.50	13189.80	8.36
4	ALTO	4911.68	3.47	5289.78	3.35
5	MUY ALTO	1922.05	1.36	2092.15	1.33
TOTAL Ha		141674.99	89.78	157795.28	100.00
TOTAL %		89.78		100.00	





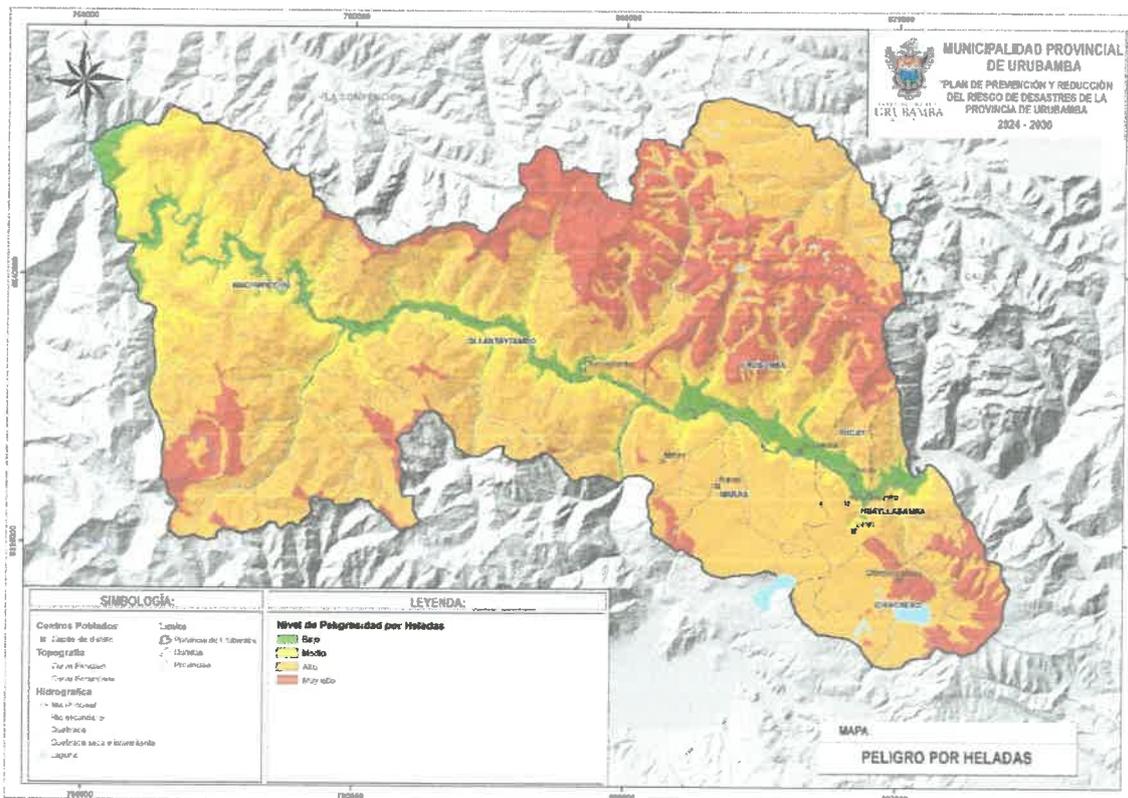
III. POR HELADAS

CUADRO 50. ESTRATIFICACIÓN DE PELIGROS POR HELADAS

NIVEL	DESCRIPCIÓN
Muy Alto	Zonas amenazadas por eventos de heladas, condicionados por altitudes superiores a los 4800 m, con cobertura vegetal de pajonal altoandino, glaciar con valle glaciar, y con desencadenante en temperaturas mínimas/extremas muy altas.
Alto	Zonas amenazadas por eventos de heladas, condicionados por altitudes 3800m a 4800m, con cobertura vegetal de matorral arbustivo, área altoandina con escasa y sin vegetación agricultura andina, en vertiente glaciar o de gelifracción, morrenas, vertiente glaciar fluvial, montañas en roca intrusiva, valle glaciar con laguna, y en temperaturas mínimas/extremas altas.
Medio	Zonas amenazadas por eventos de heladas, condicionados por altitudes de 3200m a 3800m, con cobertura vegetal de plantación forestal, bosque relicto altoandino, con vertientes de piedemonte coluvial-deluvial, vertiente piedemonte aluvio-torrencial, colinas lomadas en roca sedimentaria y con desencadenante en temperaturas mínimas/extremas medias.
Bajo	Zonas amenazadas por eventos de heladas, condicionados por altitudes menores a 3200m, con cobertura vegetal de áreas de no bosque amazónico, bosque de montaña montano, bosque de montaña altoandino, basimontano, bofedales, lagunas, con vertientes de piedemonte aluvio, vertiente con depósito de deslizamiento, terraza media aluvial, terraza aluvial, cauce natural y con desencadenante en temperaturas mínimas/extremas bajas.



IMAGEN 18. MAPA DE PELIGRO POR HELADAS

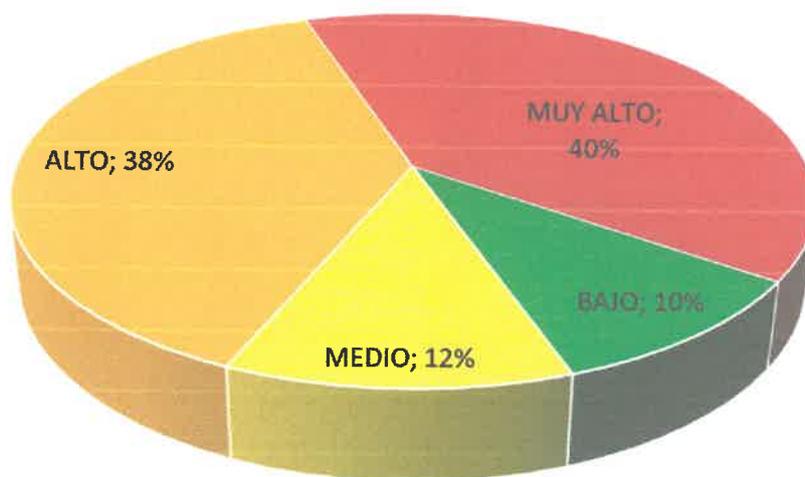




CUADRO 51. PORCENTAJE DE NIVELES DE PELIGRO POR HELADAS

PELIGRO POR HELADA		DISTRITO URUBAMBA	TOTAL %
Nº	NIVEL		
1	BAJO	1623.67	10.07
2	MEDIO	1897.32	11.77
3	ALTO	6204.07	38.49
4	MUY ALTO	6395.10	39.67
	TOTAL Ha	16120.16	10.21
	TOTAL %	10.21	100.00

GRÁFICO 27. PORCENTAJE DE PELIGRO POR HELADAS DEL DISTRITO DE URUBAMBA



CUADRO 52. PORCENTAJE DE NIVELES DE PELIGRO POR HELADAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

PELIGRO POR HELADA		PROVINCIA URUBAMBA	TOTAL %	TOTAL Ha	TOTAL %
Nº	NIVEL				
1	BAJO	6889.16	4.86	8512.83	5.39
2	MEDIO	21898.16	15.45	23795.48	15.08
3	ALTO	89010.04	62.81	95214.12	60.33
4	MUY ALTO	23915.09	16.88	30310.19	19.20
	TOTAL Ha	141712.46	89.79	157832.62	100.00
	TOTAL %	89.79		100.00	



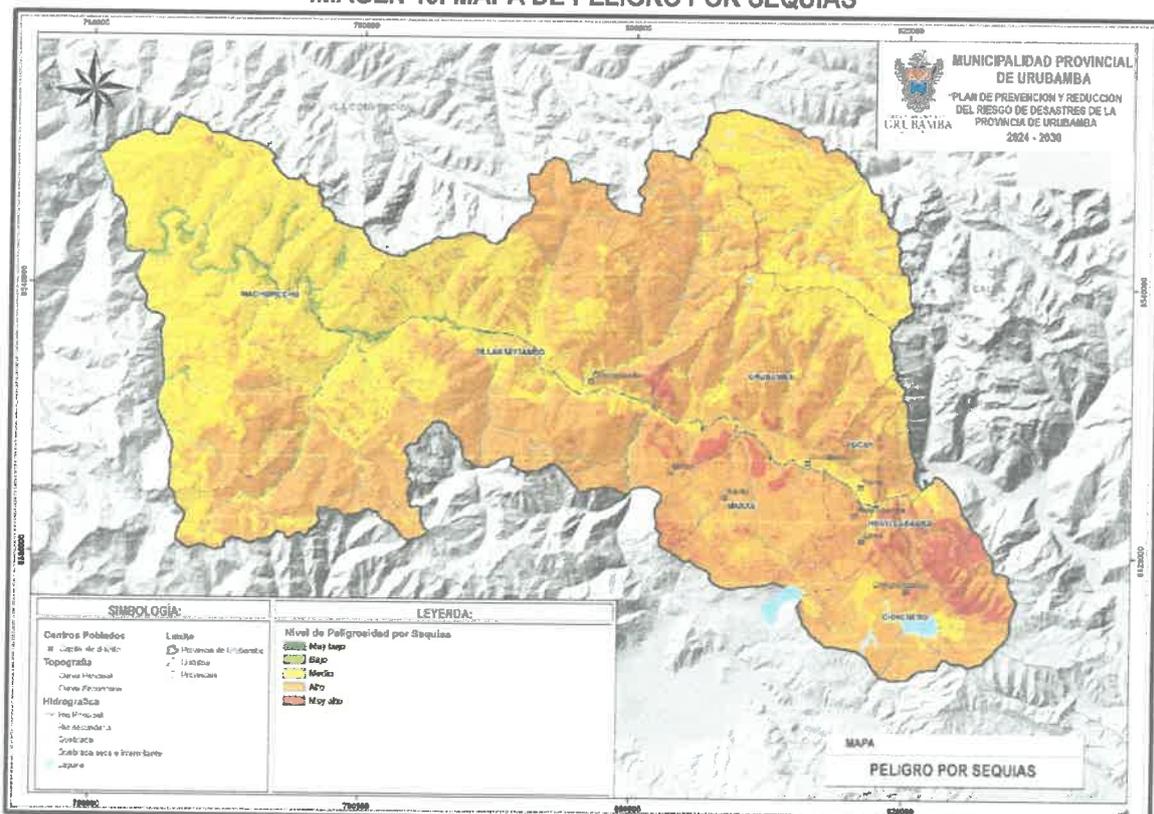


IV. POR SEQUÍAS

CUADRO 53. ESTRATIFICACIÓN DE PELIGROS POR SEQUÍAS

NIVEL	DESCRIPCIÓN
Muy Alto	Zonas amenazadas por eventos de sequías, condicionados por áreas alto andinas con escasa y sin vegetación, con vertiente de piedemonte coluvio, vertiente de piedemonte aluvial, vertiente glaciar, morrenas, con altitudes mayores a 4800 m, con cobertura vegetal de pajonal altoandino, con clima semiseco, con índice topográfico de humedad mayor a 20, con una irradiación solar superior a 6.0 kw h/m ² , con un índice estandarizado de precipitación en sequia severa, con desencadenante en déficit de lluvia muy alto
Alto	Zonas amenazadas por eventos de sequías, condicionados por áreas de matorral arbustivo, área altoandina con escasa y sin vegetación, agricultura andina, con vertiente con depósito de desplazamiento, con altitudes de 3800 a 4800 m, con clima lluvioso, con índice topográfico de humedad 15 a 20, con una irradiación solar entre 5.5 kw h/m ² - 6.0 kw h/m ² , con un índice estandarizado de precipitación en sequia severa, con desencadenante en déficit de lluvia alto.
Medio	Zonas amenazadas por eventos de sequías, condicionados por plantación forestal, bosque relicto altoandino, con colina y lomada en roca sedimentaria, con lutitas intercaladas con calizas margas, con altitudes de 3200 a 3800 m, con clima lluvioso, con índice topográfico de humedad 10 a 15, con una irradiación solar entre 5.0 kw h/m ² - 5.5 kw h/m ² , con un índice estandarizado de precipitación en sequia ligera, con desencadenante en déficit de lluvia medio.
Bajo	Zonas amenazadas por eventos de sequías, condicionados por áreas de bosque amazonico, bosque de montaña montano, bosque de montaña altimontano, bosque de montaña basimontano, lagunas, lagos y bofedal, con montaña en roca vocano-sedimentaria, montaña en roca sedimentaria, valle glaciar, terraza aluvial, cauce de rio, con con depósitos glaciofluviales, morrenas, lacustrinos y travertinos, con un índice estandarizado de precipitación moderadamente húmedo y muy húmedo, con desencadenante en déficit de lluvia bajo

IMAGEN 19. MAPA DE PELIGRO POR SEQUIAS

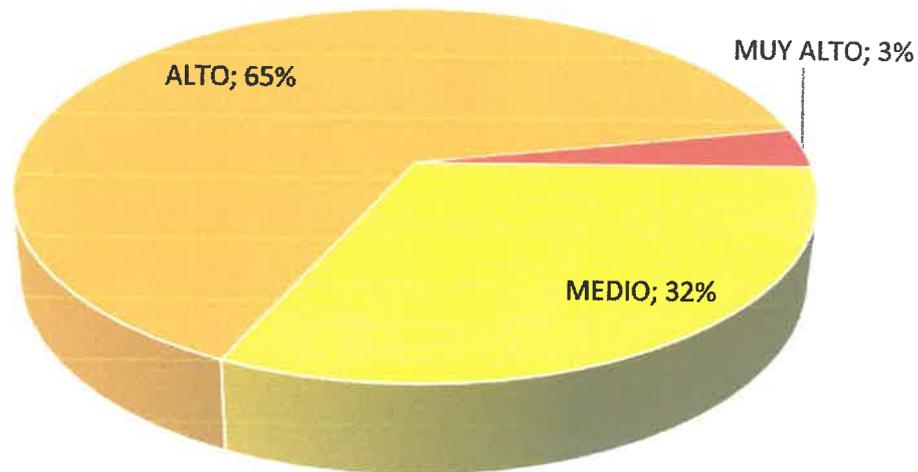




CUADRO 54. PORCENTAJE DE NIVELES DE PELIGRO POR SEQUIA

PELIGRO POR SEQUIA		DISTRITO URUBAMBA	TOTAL %
N°	NIVEL		
1	MUY BAJO	0.00	0.00
2	BAJO	0.00	0.00
3	MEDIO	5088.56	31.58
4	ALTO	10482.62	65.05
5	MUY ALTO	544.33	3.38
TOTAL Ha		16115.50	16115.50
TOTAL %		16115.50	

GRÁFICO 28. PORCENTAJE DE PELIGRO POR SEQUIA DEL DISTRITO DE URUBAMBA



CUADRO 55. PORCENTAJE DE NIVELES DE PELIGRO POR SEQUIA

PELIGRO POR SEQUIA		PROVINCIA URUBAMBA	TOTAL %	TOTAL Ha	TOTAL %
N°	NIVEL				
1	MUY BAJO	10.68	0.01	10.68	0.01
2	BAJO	2988.76	2.11	2988.76	1.90
3	MEDIO	57761.48	40.86	62850.04	39.91
4	ALTO	75275.43	53.24	85758.04	54.45
5	MUY ALTO	5340.19	3.78	5884.52	3.74
TOTAL Ha		141376.54	89.77	157492.04	100.00
TOTAL %		89.77		16205.27	





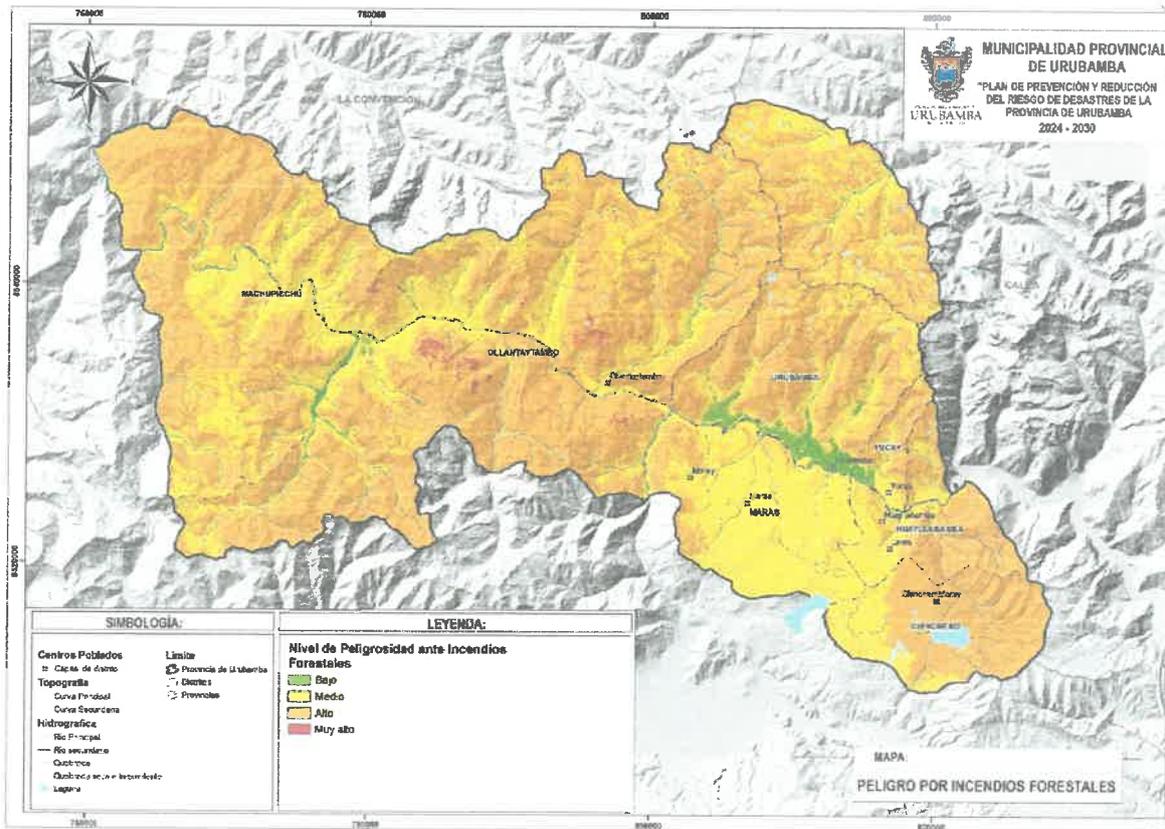
V. POR INCENDIO FORESTAL

CUADRO 56. ESTRATIFICACIÓN DE PELIGROS POR INCENDIOS FORESTAL

NIVEL	DESCRIPCIÓN
Muy Alto	Zonas amenazadas por eventos de Incendio forestal, condicionados por altitudes mayores a 4800m, teniendo pendientes con grado de inclinación mayores a 35°, con cobertura vegetal de pajonal altoandino, con irradiación solar mayor a 6.0 kw h/m ² , con velocidad de viento mayor a 7.9 m/s, con desencadenante de recurrencia muy alto de focos de incidencia de incendios forestales.
Alto	Zonas amenazadas por eventos Incendio forestal, condicionados por altitudes de 3800m a 4800m, teniendo pendientes con grado de inclinación 25° a 35°, con cobertura vegetal de matorral arbustivo, áreas de bosque no amazonico, bosque de montaña, con irradiación solar de 5.5 kw h/m ² - 6.0 kw h/m ² , con velocidad de viento 5.4 m/s - 7.9 m/s, con desencadenante de recurrencia alta de focos de incidencia de incendios forestales.
Medio	Zonas amenazadas por eventos de Incendio forestal, condicionados por altitudes de 3200m a 3800m, teniendo pendientes con grado de inclinación 15° a 25°, con cobertura vegetal de plantación forestal, bosque relicto altoandino, con irradiación solar de 5.0 kw h/m ² - 5.5 kw h/m ² , con velocidad de viento 3.4 m/s - 5.4 m/s, con desencadenante de recurrencia media de focos de incidencia de incendios forestales.
Bajo	Zonas amenazadas por eventos Incendio forestal, condicionados por altitudes menores a 3200m teniendo pendientes con grado de inclinación menores a 15°, con cobertura vegetal de agricultura andina, área altoandina con escasa y sin vegetación, con irradiación solar menor a 5.0 kw h/m ² , con velocidad de viento menor a 3.4 m/s, con desencadenante de recurrencia bajo de focos de incidencia de incendios forestales.



IMAGEN 20. MAPA DE PELIGRO POR INCENDIO FORESTAL





CUADRO 57. PORCENTAJE DE NIVELES DE PELIGRO POR INCENDIO FORESTAL

PELIGRO POR INCENDIOS FORESTALES		DISTRITO URUBAMBA	TOTAL %
N°	NIVEL		
1	BAJO	7.97	1285.22
2	MEDIO	26.88	4333.17
3	ALTO	65.15	10501.17
4	MUY ALTO	0.00	0.00
	TOTAL Ha	16119.56	10.22
	TOTAL %	10.22	

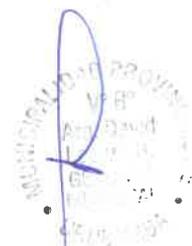
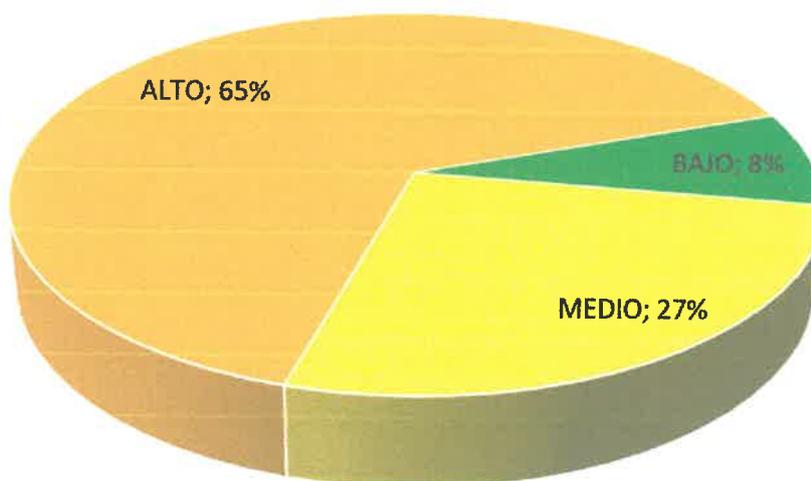


GRÁFICO 29. PORCENTAJE DE PELIGRO POR INCENDIO FORESTAL



CUADRO 58. PORCENTAJE DE NIVELES DE PELIGRO POR INCENDIO FORESTAL

PELIGRO POR INCENDIOS FORESTALES		PROVINCIA URUBAMBA	TOTAL %	TOTAL Ha	TOTAL L %
N°	NIVEL				
1	BAJO	861.24	0.61	2146.45	1.36
2	MEDIO	49523.00	34.96	53856.17	34.13
3	ALTO	90771.01	64.07	101272.18	64.18
4	MUY ALTO	519.06	0.37	519.06	0.33
	TOTAL Ha	141674.31	89.78	157793.87	100.00
	TOTAL %	89.78		100.00	





3.2.5. PUNTOS CRÍTICOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

Mediante la georreferenciación, se ha determinado puntos críticos; los que corresponden a procesos activos e inminentes, que mediante la evaluación cualitativa de campo e información INGENMET, recabados corresponden a peligros que requieren ser enfocados y abarcados; siendo los puntos que afectan a la población y sus medios de vida incorporando los mecanismos y estrategias para la prevención y reducción del riesgo.

CUADRO 59. PUNTOS CRÍTICOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

PTO	TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE	ZONA	DISTRITO
PC1	Movimientos en masa	Flujo de detritos, aluvión	812821	8527846	18	Urubamba
PC2	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Flujo de detritos, derrumbe, caída de rocas, erosión fluvial, inundación fluvial, aluvión	783447	8537751	18	Machupicchu
PC3	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Derrumbe, deslizamiento, erosión fluvial	799478	8527335	18	Ollantaytambo
PC4	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Derrumbe, deslizamiento, flujo de detritos, erosión fluvial, reptación	793675	8540368	18	Ollantaytambo
PC5	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Flujo de detritos, derrumbe, deslizamiento, erosión fluvial, movimiento complejo	803263	8538122	18	Ollantaytambo
PC6	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Aluvión, flujo de detritos, erosión fluvial	764214	8542412	18	Machupicchu
PC7	Movimientos en masa, otros peligros	Derrumbe, deslizamiento rotacional, erosión de laderas	812438	8526273	18	Maras
PC8	Movimientos en masa	Flujo de detritos, derrumbe, deslizamiento	768633	8544109	18	Machupicchu

CUADRO 60. ELEMENTOS EXPUESTOS EN PUNTOS CRÍTICOS

PTO	TIPO DE PELIGRO	DESCRIPCIÓN	ELEMENTOS
PC1	Movimientos en masa	Flujo de detritos, aluvión	Calles, viviendas, negocios, etc de Urubamba.
PC2	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Flujo de detritos, derrumbe, caída de rocas, erosión fluvial, inundación fluvial, aluvión	Carretera, cultivos y sistemas de riego y agua potable.
PC3	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Derrumbe, deslizamiento, erosión fluvial	Carretera
PC4	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Derrumbe, deslizamiento, flujo de detritos, erosión fluvial, reptación	Carretera, cultivos y Viviendas
PC5	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Flujo de detritos, derrumbe, deslizamiento, erosión fluvial, movimiento complejo	Carretera, cultivos, pastizales, campo deportivo y Viviendas
PC6	Movimientos en masa, peligros geohidrológicos	Aluvión, flujo de detritos, erosión fluvial	C.H. de Machupicchu, carretera y Viviendas
PC7	Movimientos en masa, otros peligros	Derrumbe, deslizamiento rotacional, erosión de laderas	Carretera y Viviendas
PC8	Movimientos en masa	Flujo de detritos, derrumbe, deslizamiento	Viviendas y terrenos de cultivo





IMAGEN 21. MAPA DE PUNTOS CRÍTICOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

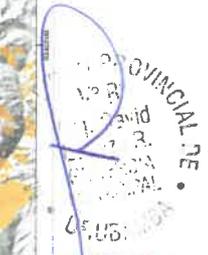
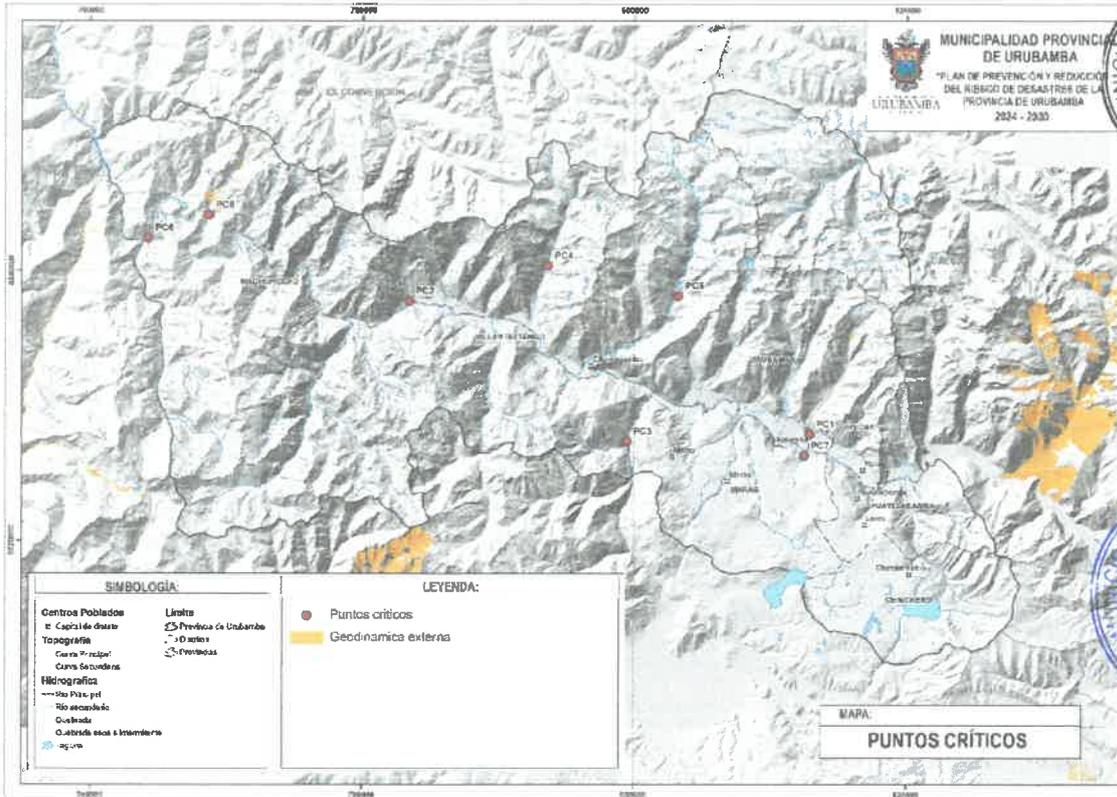
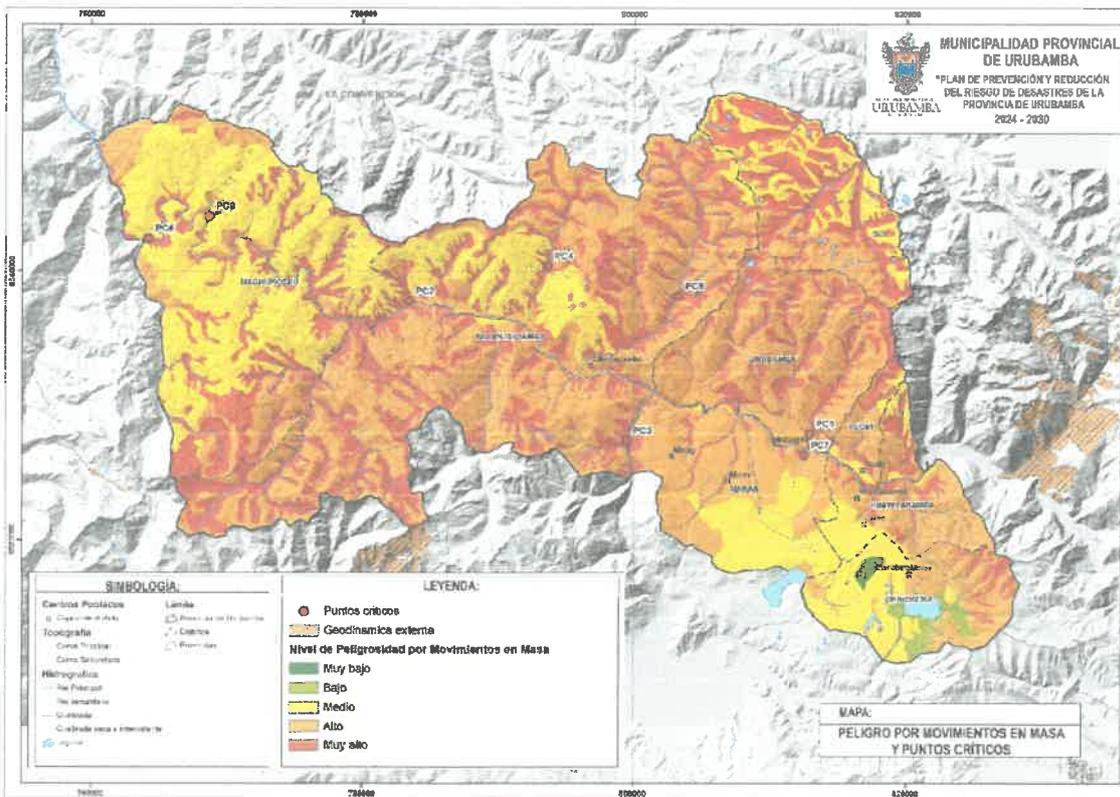


IMAGEN 22. MAPA DE PELIGRO POR MOVIMIENTO EN MASA Y PUNTOS CRÍTICOS





3.2.6. PUNTOS CRÍTICOS DEL DISTRITO DE URUBAMBA

I. ALUVIÓN - FLUJO DE DETRITOS DEL NEVADO CHICÓN

Las emergencias históricas desde antes del año 1942 hasta el año 2010, en la ocurrencia de aluvión y más abajo desencadenamiento de flujos de detritos, afectando a sectores como San Isidro de Chicón, Yanaconas, Chichubamba, y en parte al área urbana de Urubamba. La misma que se genera en los nevados de Chicón y Pumahuanca ya sea por la caída de bloques de hielo o retroceso glaciar, que embalsan la laguna Juchuycocha y con la afluencia de seis ríos en la quebrada Chicón genero los flujos de detritos/aluvión.

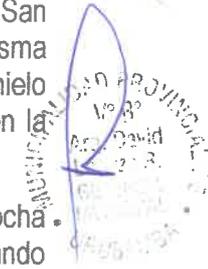
El evento del año 2010 se dio por bloques del nevado Chicón que embalsaron la laguna Pucacocha que incrementaron el caudal trayendo consigo el arrastre de material glaciarico y aluvial afectando los sectores de San Isidro de Chicón, Yanaconas, Chichubamba, y en parte al área urbana de Urubamba, en consecuencia, con 300 viviendas afectadas, puentes, áreas de cultivos y más de 1200 personas damnificadas.

La implementación de SAT o sistema de alerta temprana y monitoreos de retroceso glaciar en los nevados de Chicón y Pumahuanca, con una canalización completa de del recorrido del río Chicón, mejoramiento del diseño de puentes. Con la construcción de disipadores de energía de flujo de detritos a lo largo de la quebrada y parte baja de la quebrada.



Río Chicón y presencia de material cuaternario fluvio-glaciar y aluvial.

Zona continuamente impactada en ambas márgenes de los ríos Chicón y Vilcanota, por la disposición no controlada de material excedente – relleno en áreas marginales y cauce natural.





Confluencia del río Chicón, impacto de material excedente (rellenos no controlados)



**PUNTO CRÍTICO 01:
PARTE SUPERIOR DE LA MICROCUENCA CHICON (Nevado Chicón - Zona glaciar)**

Áreas glaciares susceptibles a caídas de bloques de rocas y hielo, en consecuencia, desembalse de laguna glaciar (Dique lateral debilitado por anteriores eventos, provocando aluvión y flujos de detritos desde las partes altas y originando inundaciones en la parte baja de la microcuenca,

Recomendación estructural preventivo y correctivo: Diseño e instalación estructural del dique tipo estructuras de contención como presas tipo represa de gravedad (agua y sedimentos) y estructuras de sostenimiento de material fluvioglaciar acumulado.

**PUNTO CRÍTICO 02:
PARTE INTERMEDIA SUPERIOR DE LA MICROCUENCA CHICON (cauce natural)**

Se identifican estructuras de control ante evento suscitados por aluvión, en la acumulación de material fluvioglaciar, presenta intervención de estructuras de contención y sostenimiento como disipadores, desarenadores, etc. las cuales se deben priorizar en su buen funcionamiento.

Recomendación estructural preventivo y correctivo:

- Descolmatación y limpieza de material fluvioglaciar en el cauce natural de microcuenca
- Reforzamiento y mejoramiento estructural de los disipadores de la Pampa de Ocoruruyoc





**PUNTO CRÍTICO 03:
PARTE INTERMEDIA DE LA MICROCUENCA CHICÓN (cauce natural)**

La topografía actual define como áreas de disipación natural ante evento suscitados por aluvión en la acumulación de material fluvio-glaciar.

Recomendación estructural preventivo y correctivo:

- Instalación y construcción de estructuras de disipadores auxiliares y desarenadores.

**PUNTO CRÍTICO 04:
PARTE BAJA DE LA MICROCUENCA CHICÓN (desemboque - convergencia de ríos Chicón y Vilcanota).**

Se han identificado acumulación de material excedentes como rellenos no controlados, impactando el cauce natural y áreas marginales del río Chicón y áreas marginales del río Vilcanota.

Recomendación estructural preventivo y correctivo:

- Retiro de rellenos no controlados ubicados en áreas marginales.
- Rellenos controlados, se deberá instalar estructuras de muros de sostenimiento de acuerdo a la cantidad de volumen, respetando el ancho de faja marginal tanto del río Chicón y río Vilcanota por ser áreas intangibles.

II. DESLIZAMIENTO DE ROCAS Y DERRUMBE DE LA MICROCUENCA PUMAHUANCA.

En el recorrido hacia la comunidad de Sutoc Paqchac a la margen izquierda del cauce natural, se aprecia la presencia de afloramientos rocosos del grupo Mitu, con alto grado de fracturamiento en pendientes escarpadas, deslizamiento de rocas que en ocasiones genera la obstrucción del camino usado por comuneros de Sutoc Paqchac, visitantes y turistas que visitan las lagunas y el resto arqueológico de Chupani.

A la margen derecha del cauce natural se aprecia en la parte alta de la ladera material gris claro – carbonatos los que eventualmente a causa de la pendiente escarpada, presencia de lluvias y corrientes de vientos, ocasionan caídas de rocas y suelos cercano al puente de roca provisional denominado Rumichaca.





*Deslizamiento de rocas de materiales volcánico sedimentarios
Vertiente izquierda de la microcuenca Pumahuanca.*



*Materiales carbonatados en laderas de pendientes escarpadas
vertiente derecha de la microcuenca Pumahuanca, puente Rumichaca.*

Recomendación estructural preventivo y correctivo:

- Banquetas y zanjas de infiltración en la parte alta

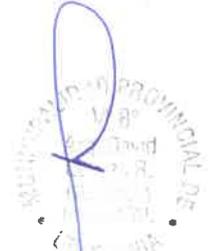
III. INUNDACIÓN FLUVIAL – RIO VILCANOTA

Las zonas susceptibles por inundación fluvial, se aprecian en el sector de Yanahuara cercano al cementerio general de Alcabala; el río Vilcanota en su recorrido en el sector forma lentes fluviales y a causa de su cambio de dirección natural e incremento de velocidad en la margen derecha, genera la erosión fluvial y en incremento de caudal máximo en temporadas de lluvias.





Cementerio General de Alcabala ubicado en área marginal del río Vilcanota.



Recomendación estructural preventivo y correctivo:

- Delimitación y monumentalización de la faja marginal del río Vilcanota.
- Instalación de muros de defensa ribereña, de concreto armado o sistema de gavionería.

3.3. ANTECEDENTES

De acuerdo a la información obtenida de las plataformas de información de las instituciones técnico científicas como SINPAD del INDECI, SIGRID del CENEPRED y GOECATMIN de INGEMMET, se tiene información sobre el registro de emergencias desde el año 2020, información del territorio en cuanto a sus susceptibilidad a los diferentes peligros originados por los fenómenos naturales, también de la información geológica, que se toma como base en el diagnóstico del territorio, a continuación se muestra la siguiente información:

3.3.1. INDECI – SINPAD

El registro de información antes de la incorporación del SINPAD en el 2019, se realizaba en el Registro de Emergencias y Peligros por el INDECI; recabando así la información desde el año 2003 hasta el 2018.

CUADRO 61: EMERGENCIAS REGISTRADAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA 2003 - 2018

N°	CÓDIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA	DISTRITO
1	97398	Helada	11/12/2018	Ollantaytambo
2	96060	Incendio forestal	29/09/2018	Ollantaytambo
3	95711	Incendio forestal	12/09/2018	Machupicchu
4	94971	Precipitaciones - nevada	20/07/2018	Urubamba
5	94969	Incendio forestal	29/07/2018	Urubamba
6	94131	Helada	06/06/2018	Huayllabamba
7	93042	Deslizamiento	12/03/2018	Machupicchu
8	92739	Inundación	26/02/2018	Ollantaytambo
9	92608	Derrumbe	14/03/2018	Machupicchu
10	92603	Deslizamiento	14/02/2018	Machupicchu
11	92264	Precipitaciones - lluvia	22/02/2018	Huayllabamba
12	92261	Precipitaciones - granizo	18/02/2018	Chinchero
13	89741	Incendio forestal	02/10/2017	Machupicchu
14	89687	Incendio forestal	20/09/2017	Huayllabamba



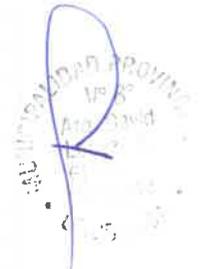


N°	CÓDIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA	DISTRITO
15	89345	Incendio forestal	04/09/2017	Ollantaytambo
16	88986	Helada	11/07/2017	Ollantaytambo
17	88492	Helada	12/07/2017	Maras
18	78143	Helada	25/07/2016	Urubamba
19	77999	Helada	02/08/2016	Maras
20	77997	Helada	02/08/2016	Chincho
21	77412	Helada	27/06/2016	Urubamba
22	75893	Precipitaciones - lluvia	09/02/2016	Yucay
23	75707	Precipitaciones - lluvia	26/02/2016	Huayllabamba
24	75340	Precipitaciones - lluvia	26/02/2016	Urubamba
25	72909	Incendio forestal	13/10/2015	Machupicchu
26	72524	Precipitaciones - lluvia	18/09/2015	Urubamba
27	72099	Helada	23/07/2015	Huayllabamba
28	72018	Helada	26/07/2015	Ollantaytambo
29	71591	Helada	09/07/2015	Urubamba
30	66865	Incendio forestal	14/10/2014	Ollantaytambo
31	66421	Precipitaciones - lluvia	05/09/2014	Maras
32	66411	Precipitaciones - lluvia	22/09/2014	Yucay
33	66093	Precipitaciones - lluvia	08/08/2014	Maras
34	66090	Helada	19/08/2014	Maras
35	65916	Otros de geodinámica externa	01/08/2014	Huayllabamba
36	65811	Precipitaciones - nevada	22/07/2014	Urubamba
37	65721	Helada	08/07/2014	Yucay
38	65291	Helada	18/05/2014	Ollantaytambo
39	63019	Precipitaciones - lluvia	19/01/2014	Ollantaytambo
40	62886	Precipitaciones - lluvia	15/01/2014	Huayllabamba
41	62783	Derrumbe	10/01/2014	Machupicchu
42	62581	Helada	01/06/2013	Chincho
43	62580	Helada	01/06/2013	Maras
44	62488	Precipitaciones - lluvia	24/12/2013	Urubamba
45	62005	Deslizamiento	24/11/2013	Ollantaytambo
46	61480	Precipitaciones - nevada	29/10/2013	Urubamba
47	60781	Otros de geodinámica externa	20/09/2013	Huayllabamba
48	60777	Incendio forestal	27/09/2013	Yucay
49	60662	Friaje	27/08/2013	Machupicchu
50	60599	Incendio forestal	17/09/2013	Ollantaytambo
51	59890	Precipitaciones - nevada	28/08/2013	Urubamba
52	59834	Precipitaciones - nevada	26/08/2013	Ollantaytambo
53	59554	Incendio forestal	09/08/2013	Machupicchu
54	59280	Precipitaciones - nevada	18/07/2013	Urubamba
55	58987	Helada	31/05/2013	Ollantaytambo
56	58778	Precipitaciones - lluvia	02/06/2013	Yucay
57	58658	Helada	29/05/2013	Urubamba
58	58465	Helada	22/05/2013	Yucay
59	58250	Helada	06/05/2013	Urubamba
60	56483	Precipitaciones - lluvia	09/02/2013	Huayllabamba
61	56382	Precipitaciones - lluvia	10/02/2013	Urubamba
62	56318	Precipitaciones - lluvia	09/02/2013	Yucay
63	56276	Precipitaciones - lluvia	09/02/2013	Ollantaytambo
64	55660	Otros fenómenos tecnológicos	27/12/2012	Urubamba
65	53925	Helada	05/07/2012	Maras
66	53924	Helada	05/07/2012	Chincho
67	53543	Helada	02/08/2012	Ollantaytambo
68	53249	Descenso de temperatura	08/07/2012	Yucay
69	53099	Helada	06/07/2012	Urubamba
70	53007	Helada	12/06/2012	Maras
71	52792	Incendio forestal	10/06/2012	Machupicchu





N°	CÓDIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA	DISTRITO
72	49658	Inundación	15/02/2012	Maras
73	49250	Deslizamiento	29/01/2012	Machupicchu
74	49135	Deslizamiento	17/01/2012	Ollantaytambo
75	48508	Deslizamiento	25/12/2011	Maras
76	48296	Incendio urbano	05/12/2011	Ollantaytambo
77	47578	Huayco	27/10/2011	Urubamba
78	47260	Incendio forestal	13/10/2011	Urubamba
79	46672	Precipitaciones - lluvia	07/09/2011	Machupicchu
80	46060	Incendio urbano	30/07/2011	Ollantaytambo
81	45795	Precipitaciones - nevada	01/07/2011	Ollantaytambo
82	45649	Precipitaciones - nevada	04/07/2011	Urubamba
83	45226	Helada	16/06/2011	Chincheró
84	44377	Helada	05/04/2011	Urubamba
85	43968	Precipitaciones - lluvia	06/04/2011	Chincheró
86	43925	Precipitaciones - lluvia	24/03/2011	Yucay
87	43247	Precipitaciones - lluvia	25/02/2011	Huayllabamba
88	43079	Inundación	21/02/2011	Urubamba
89	40686	Precipitaciones - granizo	18/10/2010	Urubamba
90	40261	Explosión	17/09/2010	Urubamba
91	39969	Helada	15/06/2010	Yucay
92	38469	Precipitaciones - lluvia	24/01/2010	Huayllabamba
93	38020	Precipitaciones - lluvia	20/02/2010	Yucay
94	36591	Inundación	24/01/2010	Maras
95	36383	Inundación	24/01/2010	Ollantaytambo
96	36382	Inundación	24/01/2010	Maras
97	36368	Precipitaciones - lluvia	26/01/2010	Chincheró
98	36348	Inundación	24/01/2010	Huayllabamba
99	36341	Inundación	24/01/2010	Ollantaytambo
100	36324	Precipitaciones - lluvia	23/01/2010	Yucay
101	36267	Deslizamiento	24/01/2010	Machupicchu
102	33161	Incendio urbano	06/05/2009	Yucay
103	32603	Inundación	31/03/2009	Yucay
104	29990	Helada	11/08/2008	Ollantaytambo
105	29520	Incendio forestal	20/09/2008	Machupicchu
106	29485	Helada	22/07/2008	Maras
107	28991	Incendio urbano	01/06/2008	Yucay
108	28213	Helada	14/08/2007	Yucay
109	28211	Helada	10/08/2007	Ollantaytambo
110	28210	Helada	29/08/2007	Machupicchu
111	28208	Helada	15/08/2007	Urubamba
112	28193	Helada	17/09/2007	Yucay
113	28191	Helada	14/09/2007	Ollantaytambo
114	28190	Helada	13/09/2007	Huayllabamba
115	28188	Helada	13/09/2007	Chincheró
116	28184	Helada	17/09/2007	Yucay
117	28114	Helada	14/09/2007	Ollantaytambo
118	28111	Helada	13/09/2007	Chincheró
119	28025	Helada	17/09/2007	Ollantaytambo
120	28023	Helada	14/09/2007	Machupicchu
121	28020	Helada	13/09/2007	Huayllabamba
122	28019	Helada	08/08/2007	Chincheró
123	27783	Helada	11/06/2008	Huayllabamba
124	24927	Deslizamiento	24/01/2008	Machupicchu
125	20047	Deslizamiento	18/01/2007	Ollantaytambo
126	17283	Incendio forestal	06/08/2006	Machupicchu
127	16723	Deslizamiento	18/05/2006	Ollantaytambo
128	15965	Deslizamiento	12/05/2006	Ollantaytambo

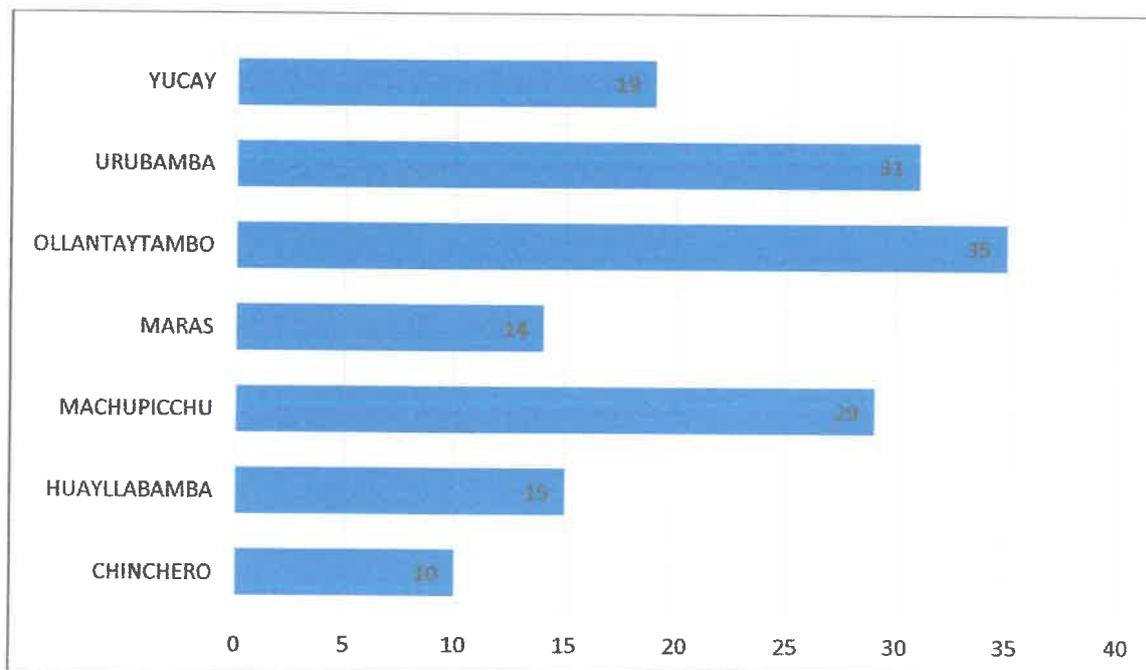




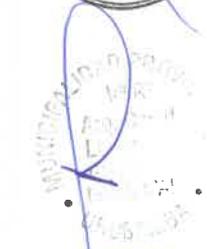
N°	CÓDIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA	DISTRITO
129	15291	Deslizamiento	05/04/2006	Machupicchu
130	13870	Inundación	18/01/2006	Yucay
131	13810	Deslizamiento	15/01/2006	Urubamba
132	13587	Incendio urbano	01/10/2005	Urubamba
133	13383	Deslizamiento	19/12/2005	Ollantaytambo
134	12093	Aluvión	13/10/2005	Ollantaytambo
135	11878	Incendio forestal	28/09/2005	Machupicchu
136	11342	Incendio forestal	23/08/2005	Machupicchu
137	11222	Incendio forestal	15/08/2005	Urubamba
138	10783	Incendio forestal	13/07/2005	Machupicchu
139	10635	Incendio forestal	03/07/2005	Machupicchu
140	8709	Huayco	03/02/2005	Machupicchu
141	8042	Incendio urbano	19/10/2004	Urubamba
142	7450	Helada	01/07/2004	Ollantaytambo
143	6539	Precipitaciones - nevada	06/07/2004	Urubamba
144	6118	Helada	29/06/2004	Ollantaytambo
145	5326	Incendio urbano	15/02/2004	Urubamba
146	5186	Deslizamiento	10/04/2004	Machupicchu
147	5178	Inundación	10/04/2004	Machupicchu
148	3522	Deslizamiento	18/01/2004	Machupicchu
149	2084	Incendio forestal	06/10/2003	Machupicchu
150	1973	Incendio forestal	21/09/2003	Maras
151	1971	Incendio forestal	22/09/2003	Ollantaytambo
152	568	Derrumbe	21/03/2003	Machupicchu
153	261	Inundación	10/02/2003	Ollantaytambo

FUENTE: Registro de Emergencias y Peligros - INDECI

GRÁFICO 30: EMERGENCIAS REGISTRADAS PROVINCIA DE URUBAMBA 2003 - 2018



FUENTE: Registro de Emergencias y Peligros - INDECI





CUADRO 62: EMERGENCIAS REGISTRADAS DE EN DISTRITO DE URUBAMBA 2003 - 2018

N°	CÓDIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA	DISTRITO
1	94971	Precipitaciones - nevada	20/07/2018	Urubamba
2	94969	Incendio forestal	29/07/2018	Urubamba
3	78143	Helada	25/07/2016	Urubamba
4	77412	Helada	27/06/2016	Urubamba
5	75340	Precipitaciones - lluvia	26/02/2016	Urubamba
6	72524	Precipitaciones - lluvia	18/09/2015	Urubamba
7	71591	Helada	09/07/2015	Urubamba
8	65811	Precipitaciones - nevada	22/07/2014	Urubamba
9	62488	Precipitaciones - lluvia	24/12/2013	Urubamba
10	61480	Precipitaciones - nevada	29/10/2013	Urubamba
11	59890	Precipitaciones - nevada	28/08/2013	Urubamba
12	59280	Precipitaciones - nevada	18/07/2013	Urubamba
13	58658	Helada	29/05/2013	Urubamba
14	58250	Helada	06/05/2013	Urubamba
15	56382	Precipitaciones - lluvia	10/02/2013	Urubamba
16	55660	Otros fenomenos tecnologicos	27/12/2012	Urubamba
17	53099	Helada	06/07/2012	Urubamba
18	47578	Huayco	27/10/2011	Urubamba
19	47260	Incendio forestal	13/10/2011	Urubamba
20	45649	Precipitaciones - nevada	04/07/2011	Urubamba
21	44377	Helada	05/04/2011	Urubamba
22	43079	Inundacion	21/02/2011	Urubamba
23	40686	Precipitaciones - granizo	18/10/2010	Urubamba
24	40261	Explosion	17/09/2010	Urubamba
25	28208	Helada	15/08/2007	Urubamba
26	13810	Deslizamiento	15/01/2006	Urubamba
27	13587	Incendio urbano	01/10/2005	Urubamba
28	11222	Incendio forestal	15/08/2005	Urubamba
29	8042	Incendio urbano	19/10/2004	Urubamba
30	6539	Precipitaciones - nevada	06/07/2004	Urubamba
31	5326	Incendio urbano	15/02/2004	Urubamba

FUENTE: Registro de Emergencias y Peligros - INDECI

La información consignada en el SINPAD, connota la mayor incidencia de las emergencias originados por peligros originados por fenómenos naturales y de origen inducido como los incendios forestales, a continuación, se muestra las diferentes emergencias registradas desde el año 2019 hasta la actualidad, la mayoría con nivel 1, que fueron atendidas por la Municipalidad Provincial de Urubamba.

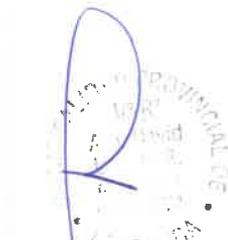
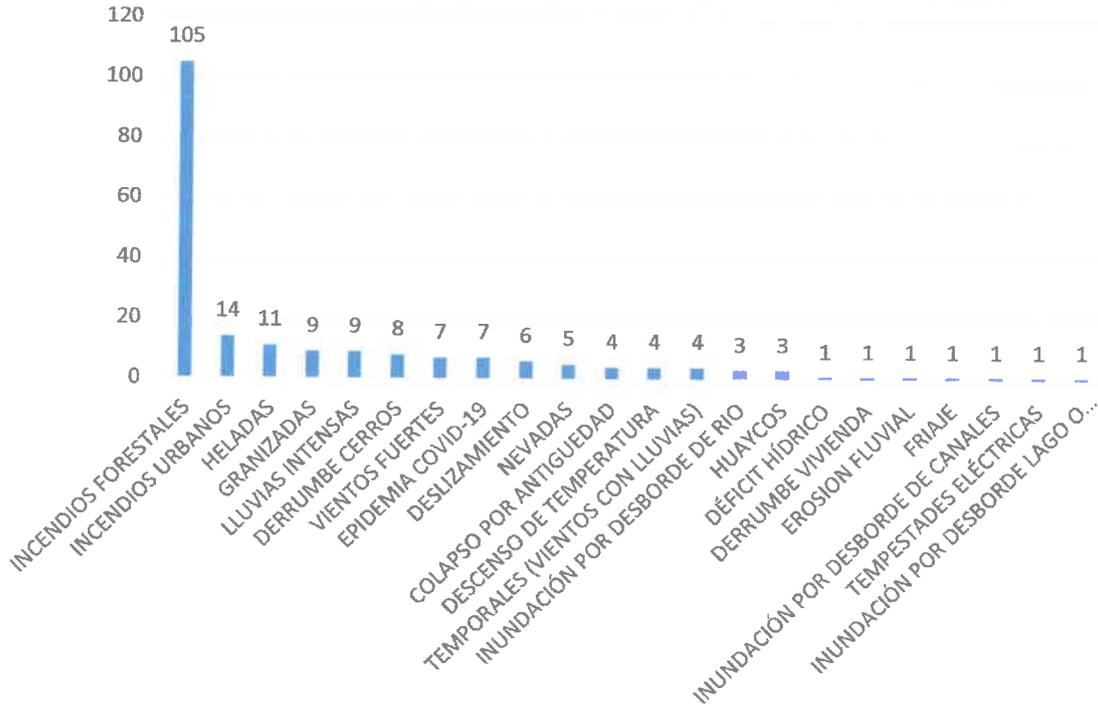




GRÁFICO 31: EMERGENCIAS REGISTRADAS EN LA PROVINCIA DE URUBAMBA



FUENTE: SINPAD INDECI

CUADRO 63: NUMERO DE EMERGENCIAS REGISTRADAS – DISTRITO DE URUBAMBA

N°	CODIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA	NIVEL DE EMERGENCIA
1	177294	Descenso de temperatura	26/07/2023 04:07	Nivel 2
2	173281	Descenso de temperatura	8/05/2023 06:05	Nivel 2
3	158923	Incendios forestales	5/11/2022 11:11	Nivel 1
4	158178	Incendios forestales	14/10/2022 17:10	Nivel 1
5	157700	Incendios forestales	5/10/2022 14:10	Nivel 1
6	157662	Incendios forestales	5/10/2022 05:10	Nivel 1
7	157573	Incendios forestales	1/10/2022 14:10	Nivel 1
8	157572	Incendios forestales	1/10/2022 14:10	Nivel 1
9	157570	Incendios forestales	1/10/2022 13:10	Nivel 1
10	157424	Incendios forestales	27/09/2022 10:09	Nivel 1
11	157356	Incendios forestales	25/09/2022 11:09	Nivel 1
12	156809	Incendios urbanos	8/09/2022 09:09	Nivel 0
13	155089	Heladas	7/07/2022 03:07	Nivel 0
14	153524	Incendios urbanos	17/05/2022 06:05	Nivel 1
15	153158	Incendios urbanos	29/04/2022 09:04	Nivel 1
16	149260	Temporales (vientos con lluvias)	20/02/2022 13:02	Nivel 1
17	147844	Lluvias intensas	29/01/2022 21:01	Nivel 1
18	146820	Incendios forestales	6/01/2022 12:01	Nivel 1
19	146690	Incendios forestales	1/01/2022 14:01	Nivel 1
20	146499	Incendios urbanos	23/12/2021 06:12	Nivel 1
21	144325	Incendios forestales	23/10/2021 17:10	Nivel 1
22	142756	Incendios forestales	9/09/2021 14:09	Nivel 1
23	142031	Incendios urbanos	17/08/2021 17:08	Nivel 1
24	140918	Incendios forestales	11/07/2021 13:07	Nivel 1
25	128966	Incendios forestales	10/10/2020 11:10	Nivel 1

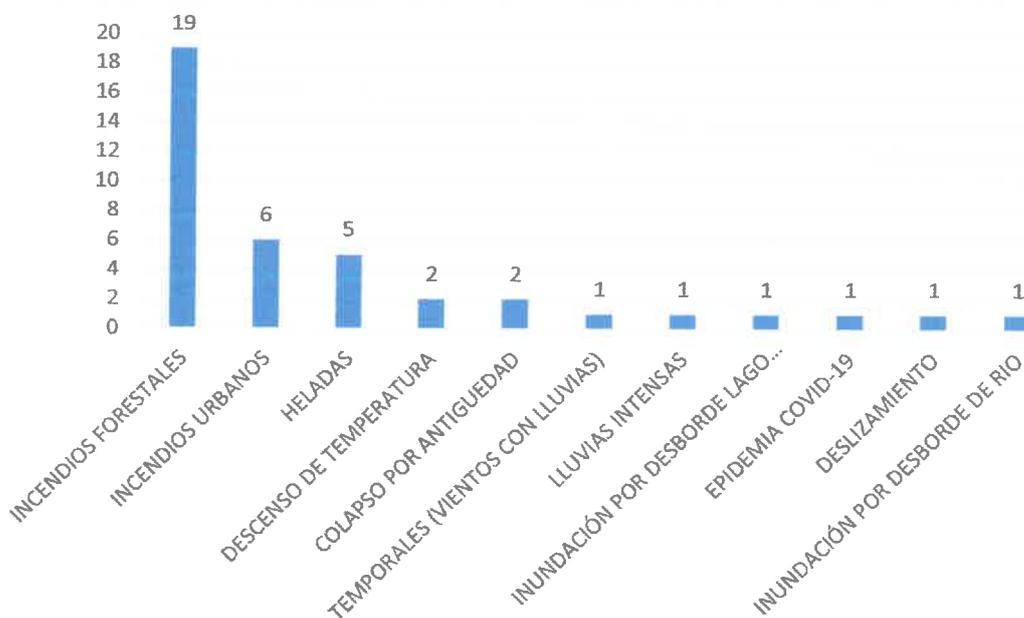




Nº	CODIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA	NIVEL DE EMERGENCIA
26	127923	Incendios urbanos	10/09/2020 13:09	Nivel 0
27	127843	Inundación por desborde de laguna	8/09/2020 06:09	Nivel 0
28	126406	Incendios forestales	1/08/2020 13:08	Nivel 0
29	126274	Incendios forestales	27/07/2020 14:07	Nivel 0
30	125355	Heladas	2/07/2020 15:07	Nivel 0
31	124376	Incendios forestales	30/05/2020 14:05	Nivel 0
32	124031	Incendios forestales	20/05/2020 09:05	Nivel 0
33	124019	Epidemia covid-19	19/05/2020 14:05	Nivel 0
34	122511	Colapso por antigüedad	3/04/2020 10:04	Nivel 0
35	122509	Colapso por antigüedad	1/04/2020 21:04	Nivel 0
36	122501	Deslizamiento	31/03/2020 09:03	Nivel 0
37	122492	Inundación por desborde de río	30/03/2020 11:03	Nivel 0
38	108430	Heladas	28/06/2019 08:06	-
39	108398	Heladas	25/06/2019 06:06	-
40	108393	Heladas	24/06/2019 06:06	-

FUENTE: SINPAD INDECI

GRÁFICO 32: EMERGENCIAS REGISTRADAS EN EL DISTRITO DE URUBAMBA



FUENTE: SINPAD INDECI

CUADRO 64: NUMERO DE EMERGENCIAS REGISTRADAS – DISTRITO DE CHINCHERO

Nº	CODIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA	NIVEL DE EMERGENCIA
1	181155	Incendios forestales	1/10/2023 13:10	Nivel 1
2	180590	Incendios forestales	23/09/2023 15:09	Nivel 1
3	130003	Incendios forestales	5/11/2020 10:11	Nivel 0
4	183152	Incendios forestales	8/11/2023 12:11	Nivel 1
5	182038	Incendios forestales	15/10/2023 16:10	Nivel 1
6	180923	Incendios forestales	26/09/2023 13:09	Nivel 1
7	180589	Incendios forestales	23/09/2023 13:09	Nivel 1
8	179044	Colapso por antigüedad	27/08/2023 15:08	Nivel 1
9	177717	Incendios forestales	5/08/2023 13:08	Nivel 1

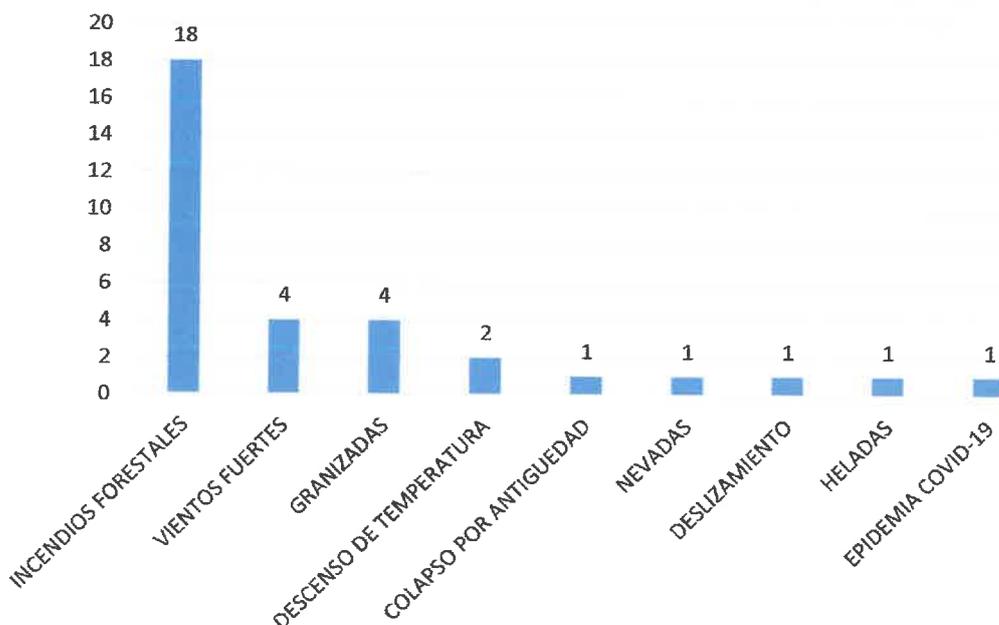




N°	CODIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA	NIVEL DE EMERGENCIA
10	174787	Vientos fuertes	5/06/2023 11:06	Nivel 1
11	173150	Nevadas	8/05/2023 00:05	Nivel 1
12	160860	Granizadas	28/12/2022 17:12	Nivel 1
13	160040	Incendios forestales	25/11/2022 09:11	Nivel 1
14	159151	Incendios forestales	8/11/2022 11:11	Nivel 1
15	158099	Incendios forestales	13/10/2022 11:10	Nivel 1
16	157978	Incendios forestales	10/10/2022 12:10	Nivel 1
17	157460	Vientos fuertes	28/09/2022 14:09	Nivel 1
18	156745	Incendios forestales	5/09/2022 12:09	Nivel 0
19	154905	Descenso de temperatura	4/07/2022 04:07	Nivel 0
20	147234	Granizadas	17/01/2022 15:01	Nivel 1
21	144381	Incendios forestales	25/10/2021 12:10	Nivel 1
22	144306	Incendios forestales	24/10/2021 12:10	Nivel 1
23	144305	Incendios forestales	24/10/2021 10:10	Nivel 1
24	144302	Incendios forestales	23/10/2021 12:10	Nivel 1
25	143972	Granizadas	14/10/2021 15:10	Nivel 1
26	143919	Vientos fuertes	13/10/2021 21:10	Nivel 1
27	141980	Vientos fuertes	16/08/2021 16:08	Nivel 1
28	141006	Incendios forestales	15/07/2021 16:07	Nivel 1
29	139692	Descenso de temperatura	30/05/2021 05:05	Nivel 1
30	132748	Granizadas	10/01/2021 17:01	Nivel 1
31	132309	Deslizamiento	5/01/2021 04:01	Nivel 1
32	128446	Heladas	25/09/2020 13:09	Nivel 0
33	124748	Epidemia covid-19	4/04/2020 08:04	Nivel 0

FUENTE: SINPAD INDECI

GRÁFICO 33 EMERGENCIAS REGISTRADAS EN EL DISTRITO DE CHINCHERO



FUENTE: SINPAD INDECI





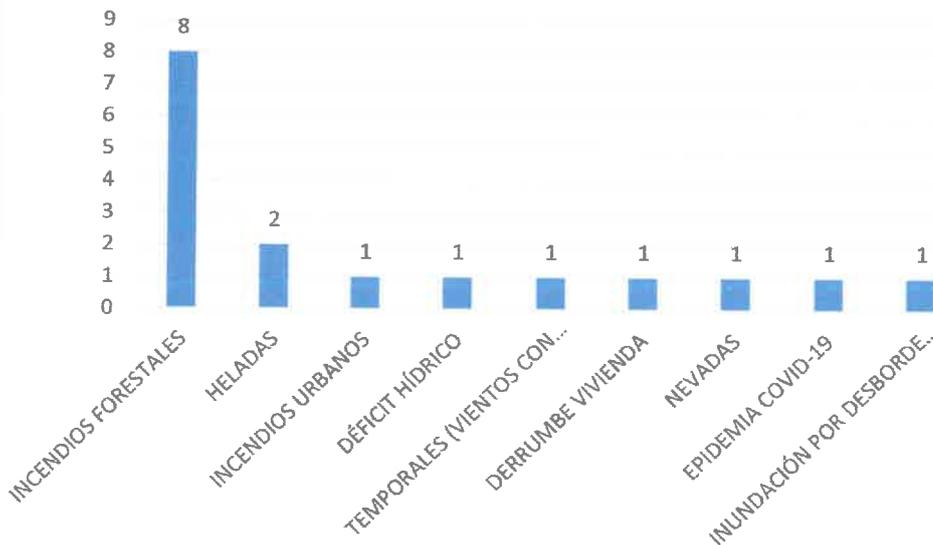
CUADRO 65: NUMERO DE EMERGENCIAS REGISTRADAS – DISTRITO DE HUAYLLABAMBA

N°	CODIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA	NIVEL DE EMERGENCIA
1	184517	Incendios urbanos	4/12/2023 10:12	-
2	181525	Déficit hídrico	9/10/2023 02:10	Nivel 1
3	180308	Temporales (vientos con lluvias)	18/09/2023 00:09	Nivel 1
4	176409	Derrumbe vivienda	11/07/2023 08:07	Nivel 1
5	173196	Nevadas	8/05/2023 17:05	Nivel 1
6	146680	Incendios forestales	31/12/2021 17:12	Nivel 1
7	144280	Incendios forestales	22/10/2021 09:10	Nivel 1
8	141683	Incendios forestales	8/08/2021 13:08	Nivel 1
9	140995	Incendios forestales	15/07/2021 12:07	Nivel 1
10	140904	Incendios forestales	10/07/2021 12:07	Nivel 1
11	129812	Incendios forestales	1/11/2020 14:11	Nivel 0
12	129109	Incendios forestales	12/10/2020 14:10	Nivel 0
13	128430	Heladas	25/09/2020 04:09	Nivel 0
14	126928	Incendios forestales	13/08/2020 12:08	Nivel 0
15	126612	Heladas	4/08/2020 07:08	Nivel 0
16	122445	Epidemia covid-19	31/03/2020 08:03	-
17	118200	Inundación por desborde de rio	8/02/2020 04:02	Nivel 0

FUENTE: SINPAD INDECI



GRÁFICO 34 EMERGENCIAS REGISTRADAS EN EL DISTRITO DE HUAYLLABAMBA



FUENTE: SINPAD INDECI



CUADRO 66: NUMERO DE EMERGENCIAS REGISTRADAS – DISTRITO DE MACHUPICCHU

N°	CODIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA	NIVEL DE EMERGENCIA
1	184702	Derrumbe cerros	4/12/2023 11:12	Nivel 1
2	184302	Lluvias intensas	28/11/2023 00:11	-
3	182261	Incendios forestales	19/10/2023 13:10	Nivel 1
4	178737	Incendios forestales	22/08/2023 15:08	Nivel 1
5	176657	Incendios forestales	12/07/2023 18:07	Nivel 1
6	173648	Incendios forestales	15/05/2023 15:05	Nivel 1
7	157300	Incendios forestales	21/09/2022 15:09	Nivel 1
8	156503	Granizadas	29/08/2022 17:08	Nivel 0

GTGRD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

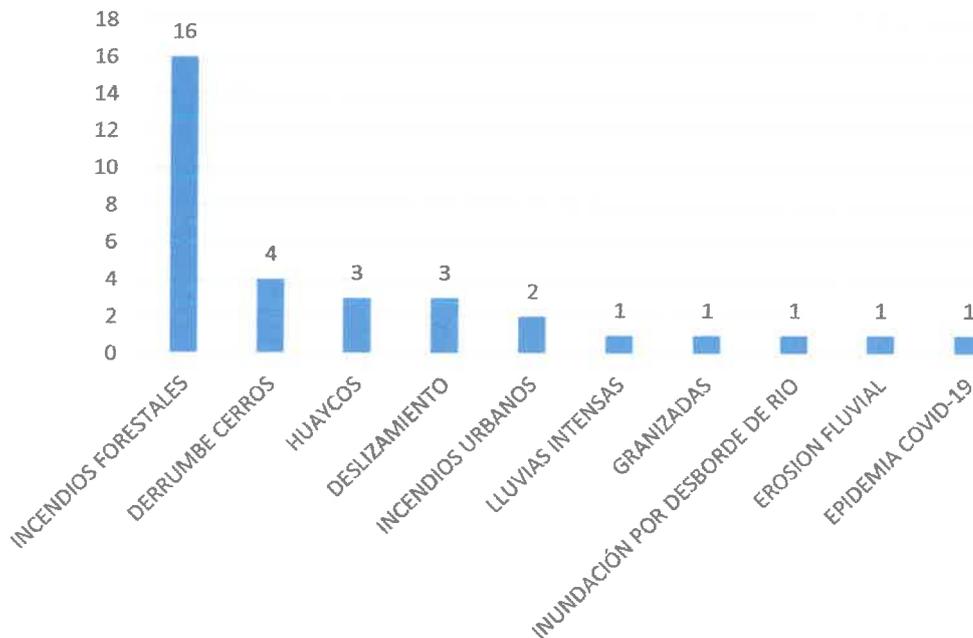




Nº	CODIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA	NIVEL DE EMERGENCIA
9	156464	Incendios urbanos	27/08/2022 12:08	Nivel 0
10	155397	Incendios urbanos	17/07/2022 10:07	Nivel 1
11	154752	Incendios forestales	28/06/2022 13:06	Nivel 1
12	150861	Inundación por desborde de río	16/03/2022 09:03	Nivel 1
13	150778	Derrumbe cerros	15/03/2022 05:03	Nivel 1
14	148791	Erosión fluvial	14/02/2022 05:02	Nivel 1
15	148153	Derrumbe cerros	4/02/2022 05:02	Nivel 1
16	147388	Huaycos	21/01/2022 06:01	Nivel 1
17	145226	Huaycos	24/11/2021 08:11	Nivel 1
18	141276	Incendios forestales	26/07/2021 14:07	Nivel 1
19	138105	Derrumbe cerros	11/04/2021 05:04	Nivel 1
20	129584	Incendios forestales	26/10/2020 08:10	Nivel 0
21	128937	Incendios forestales	8/10/2020 11:10	Nivel 0
22	128936	Incendios forestales	8/10/2020 11:10	Nivel 0
23	128678	Incendios forestales	1/10/2020 15:10	Nivel 0
24	127003	Incendios forestales	5/08/2020 22:08	Nivel 0
25	126998	Incendios forestales	4/08/2020 19:08	Nivel 0
26	126641	Incendios forestales	2/08/2020 23:08	Nivel 0
27	126634	Incendios forestales	30/07/2020 15:07	Nivel 0
28	124530	Epidemia covid-19	15/03/2020 19:03	Nivel 0
29	119888	Huaycos	23/02/2020 14:02	Nivel 0
30	119887	Deslizamiento	9/02/2020 01:02	Nivel 0
31	117939	Deslizamiento	23/01/2020 14:01	Nivel 0
32	117936	Deslizamiento	22/01/2020 04:01	Nivel 0
33	111621	Incendios forestales	7/08/2019 11:08	Nivel 0

FUENTE: SINPAD INDECI

GRÁFICO 35: EMERGENCIAS REGISTRADAS EN EL DISTRITO DE MACHUPICCHU



FUENTE: SINPAD INDECI





CUADRO 67: NUMERO DE EMERGENCIAS REGISTRADAS – DISTRITO DE MARAS

N°	CODIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA	NIVEL DE EMERGENCIA
1	184314	Granizadas	28/11/2023 08:11	Nivel 1
2	183506	Lluvias intensas	13/11/2023 13:11	Nivel 1
3	182887	Incendios urbanos	4/11/2023 18:11	Nivel 1
4	179519	Vientos fuertes	6/09/2023 11:09	Nivel 1
5	173247	Nevadas	9/05/2023 09:05	Nivel 1
6	169283	Derrumbe cerros	25/03/2023 09:03	Nivel 1
7	166662	Derrumbe cerros	6/03/2023 09:03	Nivel 1
8	128656	Temporales (vientos con lluvias)	30/09/2020 09:09	Nivel 0
9	125524	Friaje	8/07/2020 08:07	Nivel 0
10	125228	Inundación por desborde de canales	27/06/2020 11:06	Nivel 0
11	125222	Lluvias intensas	27/06/2020 09:06	Nivel 0
12	124305	Epidemia covid-19	8/04/2020 07:04	Nivel 0
13	109161	Heladas	10/07/2019 04:07	-

FUENTE: SINPAD INDECI

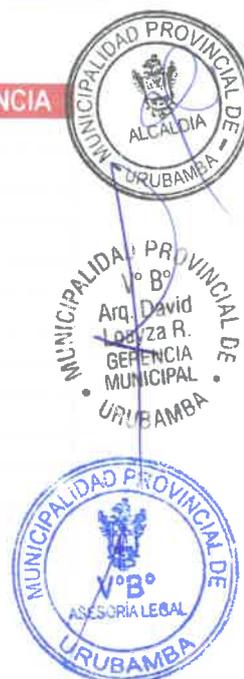
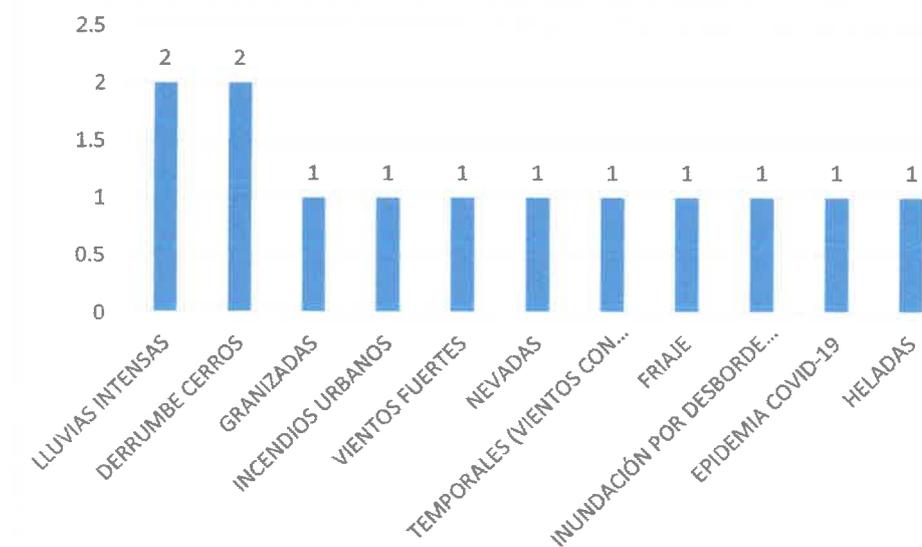


GRÁFICO 36: EMERGENCIAS REGISTRADAS EN EL DISTRITO DE MARAS



FUENTE: SINPAD INDECI



CUADRO 68: NUMERO DE EMERGENCIAS REGISTRADAS – DISTRITO DE OLLANTAYTAMBO

N°	CODIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA	NIVEL DE EMERGENCIA
1	184787	Granizadas	5/12/2023 12:12	-
2	182037	Incendios forestales	16/10/2023 14:10	Nivel 1
3	181755	Incendios forestales	11/10/2023 04:10	Nivel 1
4	181423	Incendios forestales	5/10/2023 10:10	Nivel 1
5	179973	Incendios forestales	12/09/2023 10:09	Nivel 1
6	179950	Incendios forestales	11/09/2023 14:09	Nivel 1
7	177742	Incendios forestales	7/08/2023 09:08	Nivel 1
8	177741	Incendios forestales	6/08/2023 14:08	Nivel 1
9	177504	Incendios forestales	1/08/2023 14:08	Nivel 1
10	174637	Deslizamiento	2/06/2023 22:06	Nivel 1
11	173337	Nevadas	8/05/2023 03:05	Nivel 1
12	159639	Incendios forestales	16/11/2022 11:11	Nivel 1





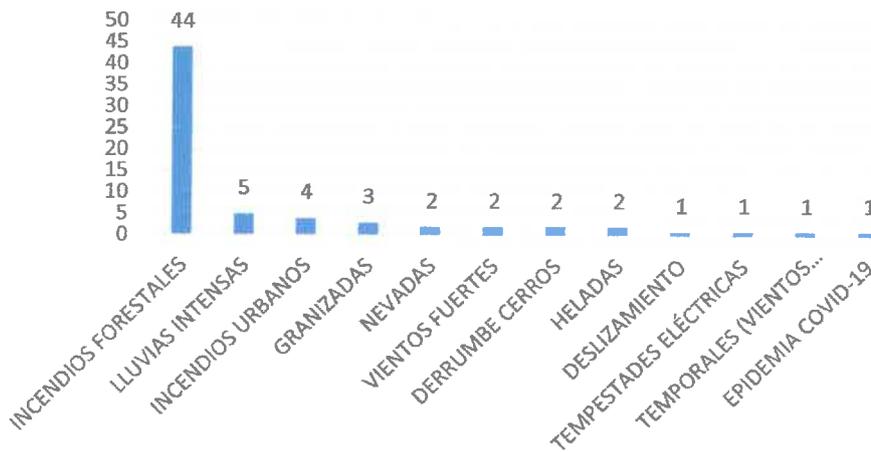
Nº	CODIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA	NIVEL DE EMERGENCIA
13	159061	Incendios forestales	7/11/2022 12:11	Nivel 1
14	158935	Incendios forestales	5/11/2022 19:11	Nivel 1
15	158299	Vientos fuertes	17/10/2022 14:10	Nivel 1
16	158297	Incendios forestales	18/10/2022 12:10	Nivel 1
17	158189	Incendios forestales	13/10/2022 11:10	Nivel 1
18	157894	Incendios forestales	10/10/2022 14:10	Nivel 1
19	157829	Lluvias intensas	7/10/2022 23:10	Nivel 1
20	157565	Incendios urbanos	30/09/2022 21:09	Nivel 1
21	157492	Incendios forestales	28/09/2022 12:09	Nivel 1
22	157488	Incendios forestales	27/09/2022 14:09	Nivel 1
23	157319	Incendios urbanos	23/09/2022 10:09	Nivel 1
24	157318	Tempestades eléctricas	22/09/2022 12:09	Nivel 1
25	157316	Incendios forestales	21/09/2022 21:09	Nivel 1
26	156640	Incendios forestales	2/09/2022 21:09	Nivel 1
27	156395	Incendios urbanos	24/08/2022 14:08	Nivel 0
28	156125	Incendios forestales	15/08/2022 14:08	Nivel 0
29	155969	Incendios forestales	13/08/2022 13:08	Nivel 0
30	155621	Incendios forestales	26/07/2022 05:07	Nivel 0
31	155577	Incendios forestales	22/07/2022 17:07	Nivel 0
32	155156	Derrumbe cerros	11/07/2022 15:07	Nivel 1
33	155126	Incendios forestales	10/07/2022 15:07	Nivel 1
34	155013	Heladas	6/07/2022 04:07	Nivel 1
35	154712	Incendios forestales	25/06/2022 20:06	Nivel 1
36	153469	Incendios forestales	13/05/2022 17:05	Nivel 1
37	149286	Lluvias intensas	20/02/2022 22:02	Nivel 1
38	148905	Lluvias intensas	15/02/2022 04:02	Nivel 1
39	146743	Granizadas	2/01/2022 18:01	Nivel 1
40	144870	Incendios forestales	11/11/2021 22:11	Nivel 1
41	144364	Incendios forestales	24/10/2021 15:10	Nivel 1
42	144228	Incendios forestales	20/10/2021 18:10	Nivel 1
43	143939	Granizadas	13/10/2021 21:10	Nivel 1
44	143544	Temporales (vientos con lluvias)	1/10/2021 12:10	Nivel 1
45	143278	Incendios forestales	26/09/2021 09:09	Nivel 1
46	142787	Incendios forestales	10/09/2021 11:09	Nivel 1
47	142766	Vientos fuertes	8/09/2021 15:09	Nivel 1
48	141922	Incendios forestales	13/08/2021 05:08	Nivel 1
49	141655	Incendios forestales	5/08/2021 17:08	Nivel 1
50	141514	Incendios forestales	2/08/2021 10:08	Nivel 1
51	141194	Incendios forestales	20/07/2021 15:07	Nivel 1
52	140666	Heladas	1/07/2021 04:07	Nivel 1
53	134495	Nevadas	8/02/2021 23:02	Nivel 1
54	133355	Lluvias intensas	21/01/2021 12:01	Nivel 1
55	133353	Lluvias intensas	19/01/2021 21:01	Nivel 1
56	132084	Derrumbe cerros	28/12/2020 18:12	Nivel 0
57	131600	Incendios forestales	13/12/2020 15:12	Nivel 0
58	123764	Epidemia covid-19	10/04/2020 00:04	Nivel 0
59	112924	Incendios forestales	16/09/2019 21:09	Nivel 0
60	112926	Incendios forestales	8/09/2019 19:09	Nivel 0
61	112918	Incendios forestales	26/08/2019 09:08	Nivel 0
62	112916	Incendios forestales	2/09/2019 19:09	Nivel 0
63	112913	Incendios forestales	19/08/2019 12:08	Nivel 0
64	112885	Incendios forestales	16/08/2019 14:08	Nivel 0
65	112884	Incendios forestales	29/09/2019 13:09	Nivel 0
66	112872	Incendios forestales	1/08/2019 12:08	Nivel 0

FUENTE: SINPAD INDECI





GRÁFICO 37: EMERGENCIAS REGISTRADAS EN EL DISTRITO DE MARAS

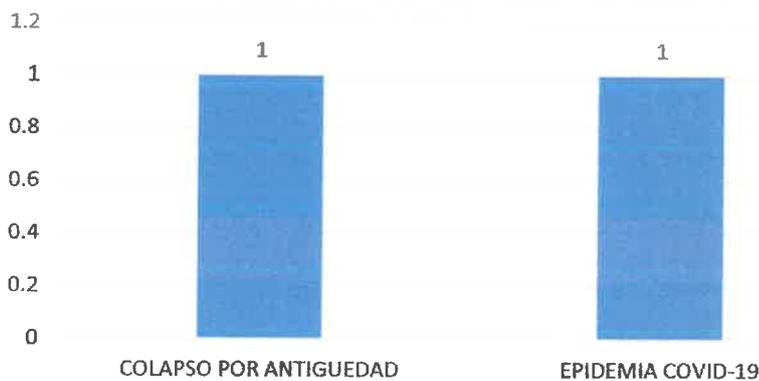


FUENTE: SINPAD INDECI

CUADRO 69: NUMERO DE EMERGENCIAS REGISTRADAS – DISTRITO DE YUCAY

Nº	CODIGO	PELIGRO PRINCIPAL	FECHA Y HORA	NIVEL
1	177373	Colapso por antigüedad	30/07/2023 15:07	Nivel 1
2	124553	Epidemia covid-19	26/03/2020 00:03	Nivel 0

GRÁFICO 38: EMERGENCIAS REGISTRADAS EN EL DISTRITO DE YUCAY



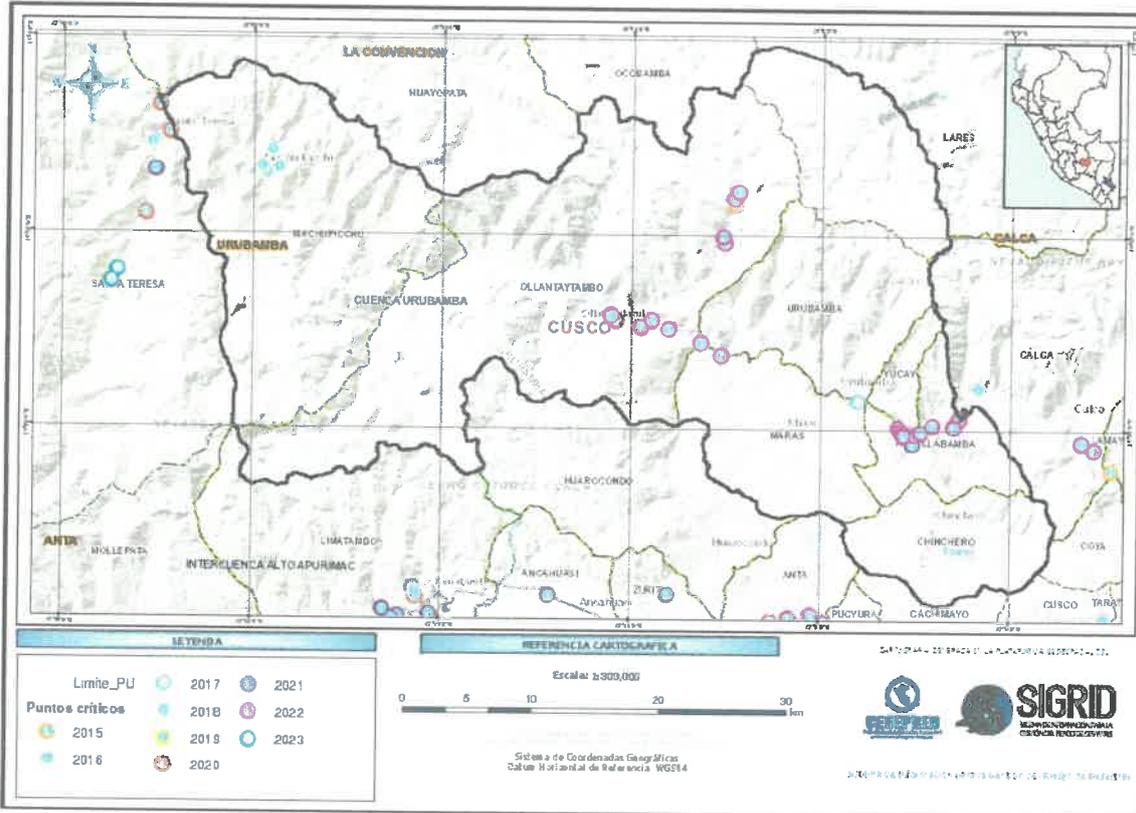
CENEPRED - SIGRID

Los datos que nos brinda la plataforma tecnológica del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos de Desastres SIGIRD, que nos brinda información geoespacial gráfica en formatos shp de GIS y numérico en formato xls de Excel, con información territorial de registros administrativos de los riesgos originados por fenómenos naturales de geodinámica externa e interna; y los hidrometeorológicos que generan impacto en el territorio, información social de población, unidades productoras como salud educación, comunicaciones, ambiental; y todo ello nos facilita como información base para la determinación de los escenarios de riesgos a nivel distrital, en la etapa del diagnóstico territorial fenomenológico para el PPRRD.



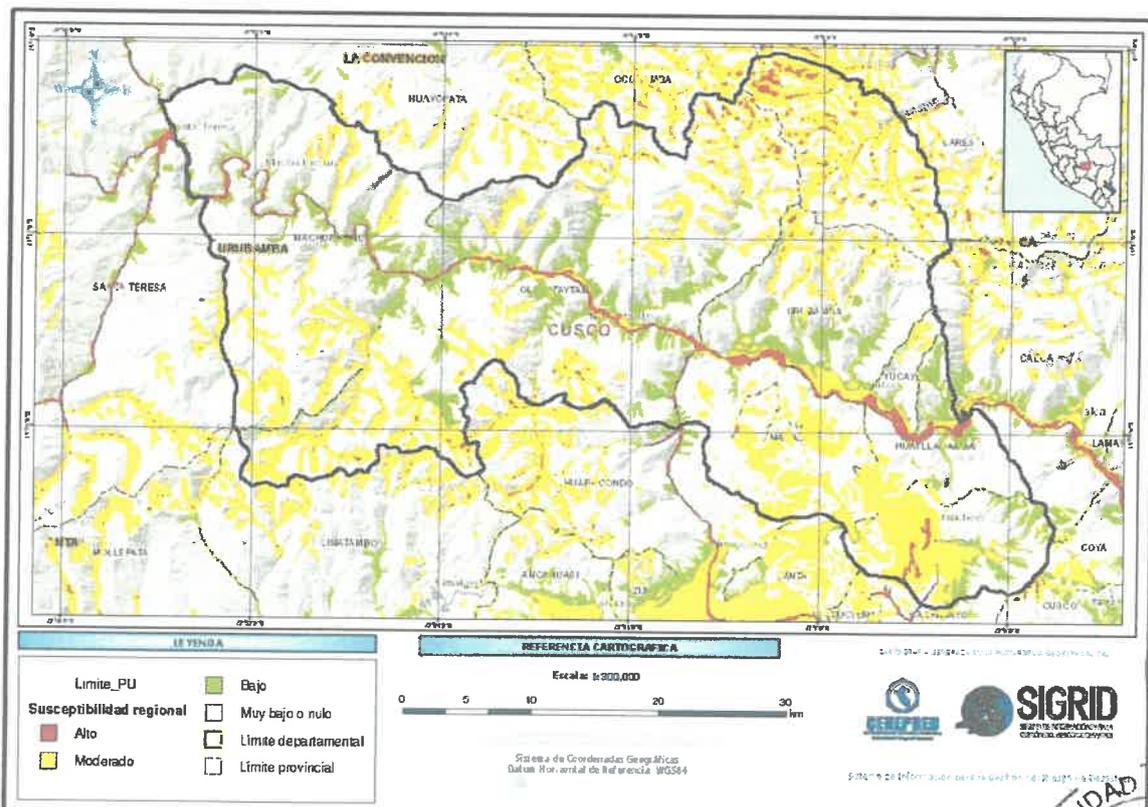


IMAGEN 23. MAPA DE PUNTOS CRÍTICOS POR INUNDACIÓN FLUVIAL DEL 2015 AL 2023



FUENTE: ANA - SIGRID

IMAGEN 24. MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD POR INUNDACIÓN FLUVIAL ESCALA REGIONAL

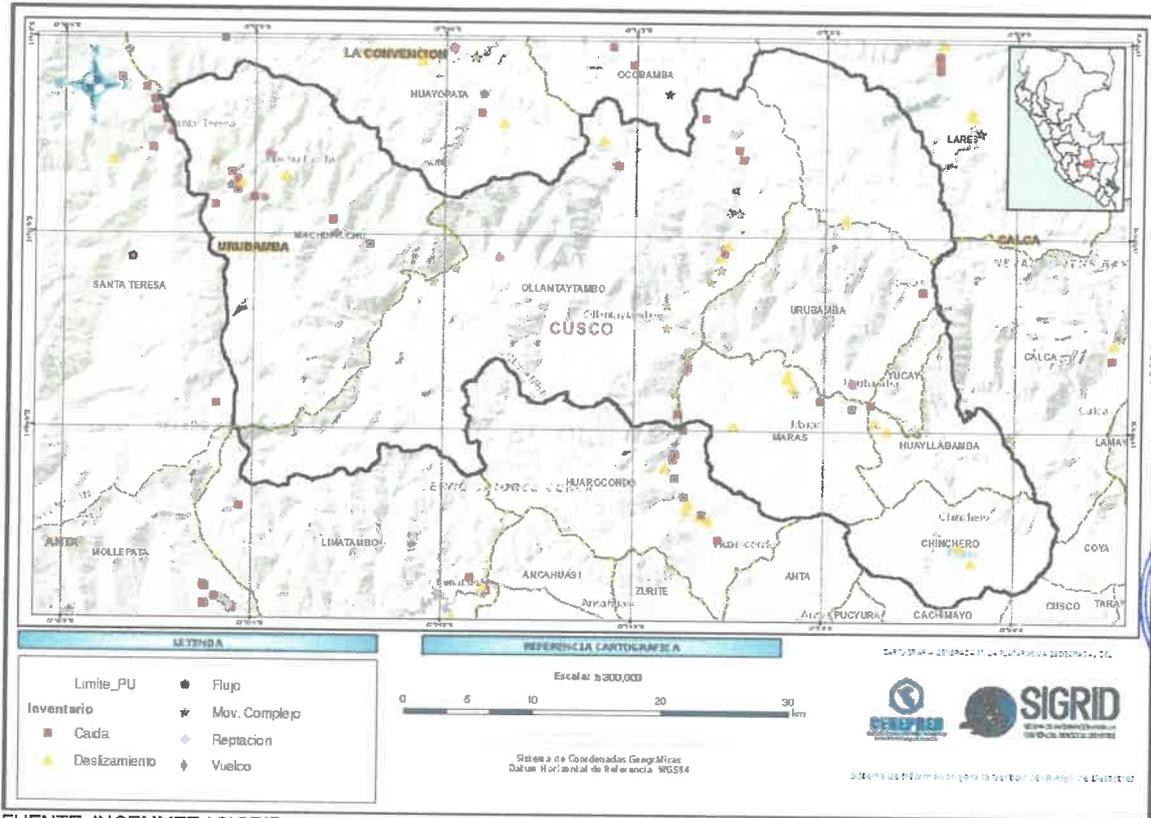


FUENTE: SIGRID





IMAGEN 25. MAPA DE INVENTARIO DE PUNTOS CRÍTICOS POR GEDINAMICA EXTERNA



FUENTE: INGENMET / SIGRID

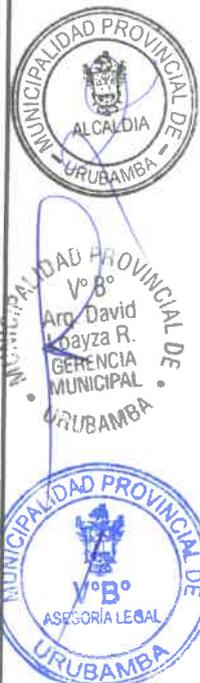
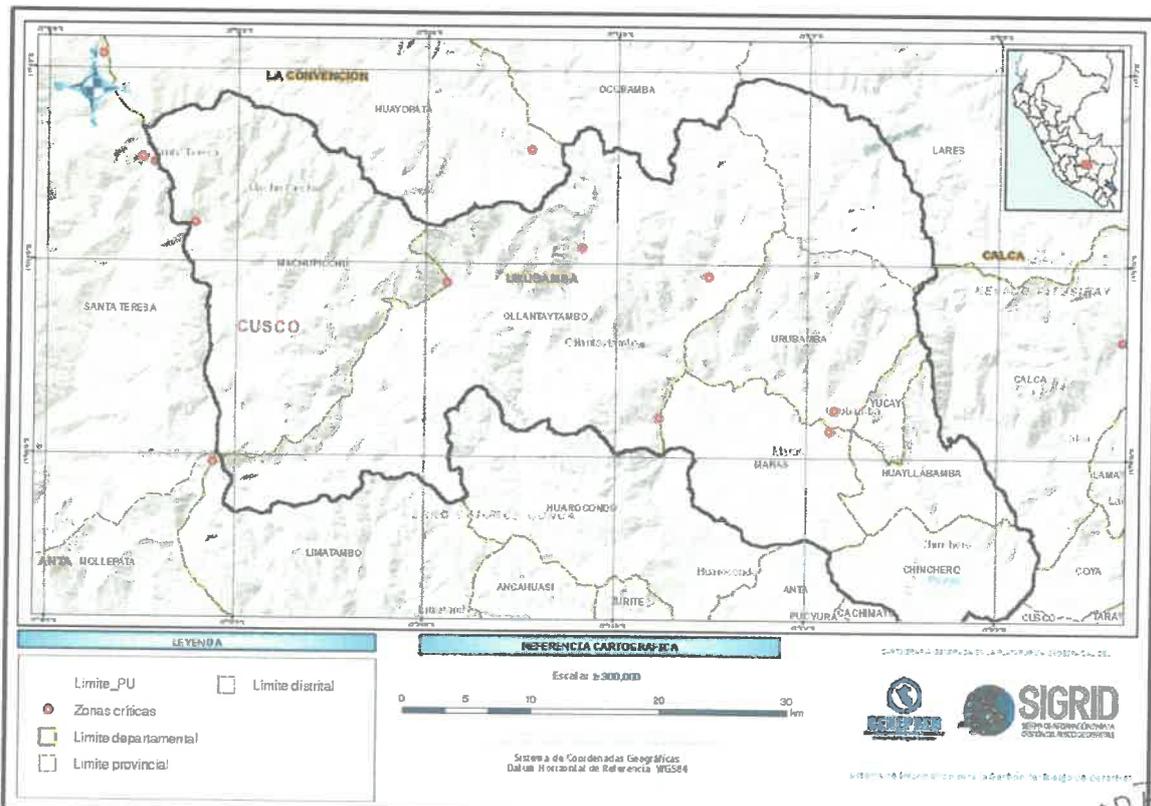


IMAGEN 26. MAPA DE INVENTARIO DE PUNTOS CRÍTICOS POR MOVIMIENTO EN MASA

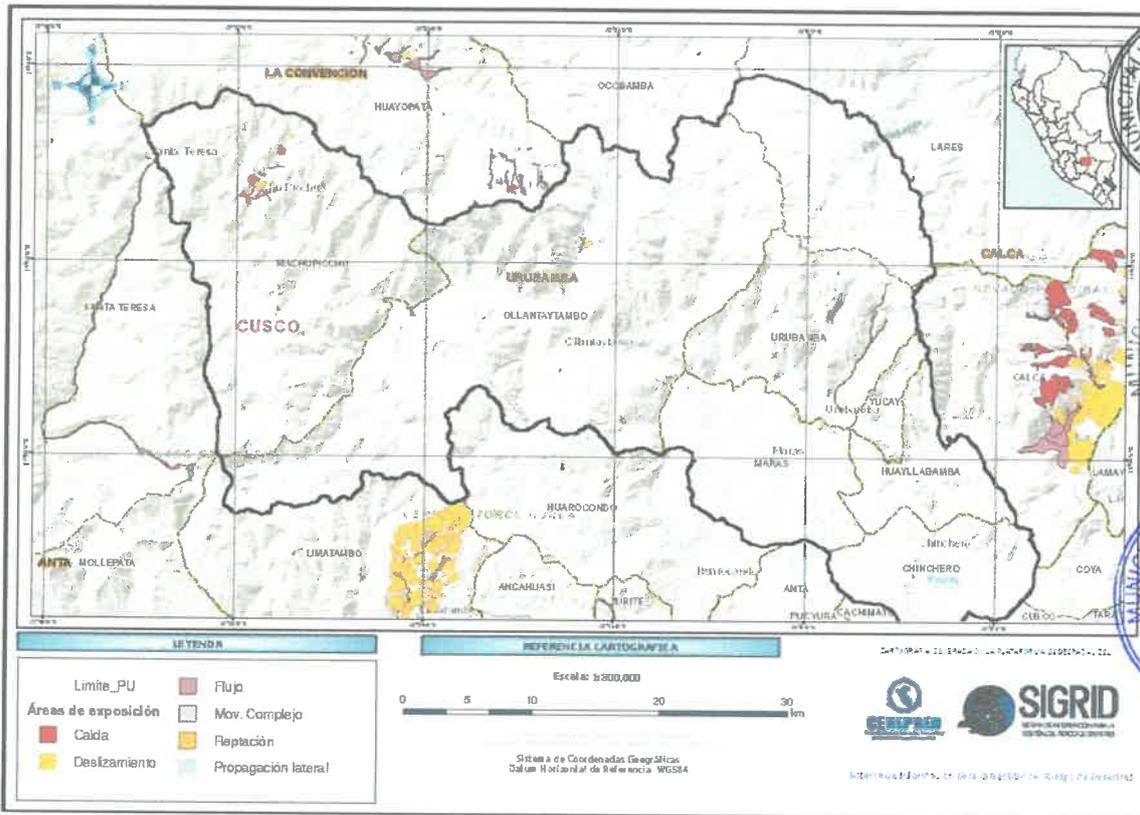


FUENTE: SIGRID



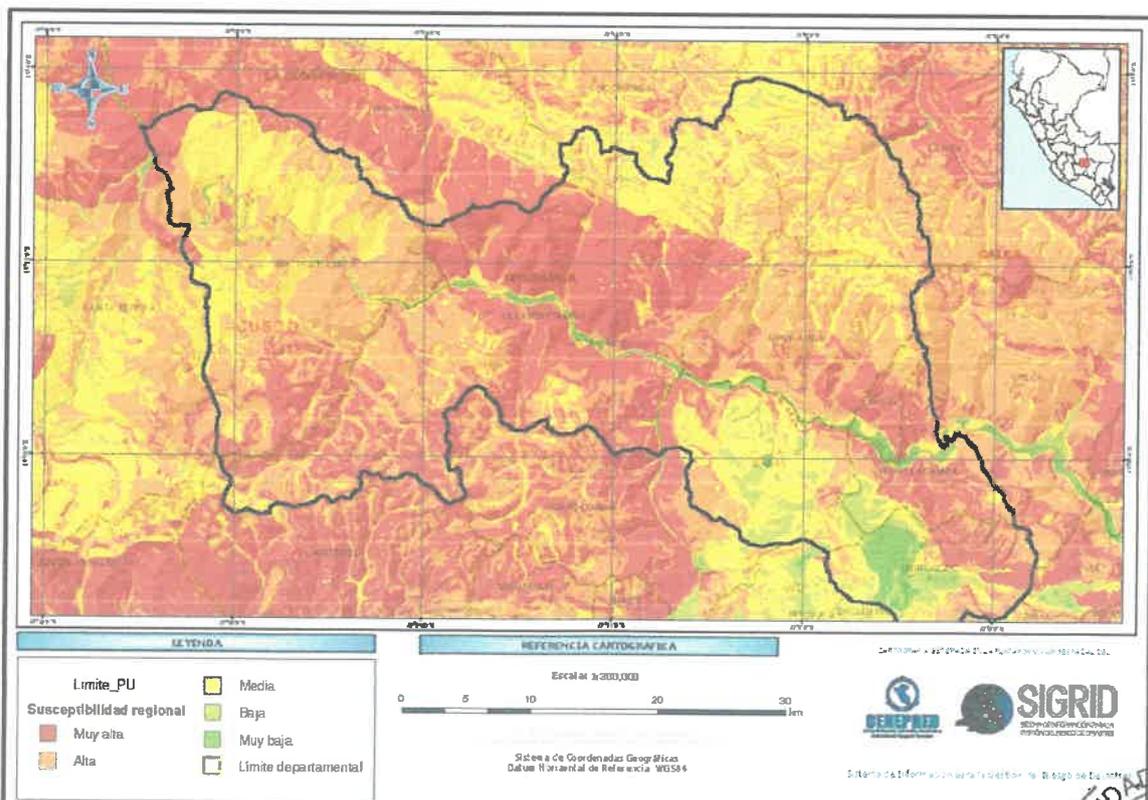


IMAGEN 27. MAPA DE ÁREAS DE EXPOSICIÓN POR MOVIMIENTO EN MASA



FUENTE: SIGRID

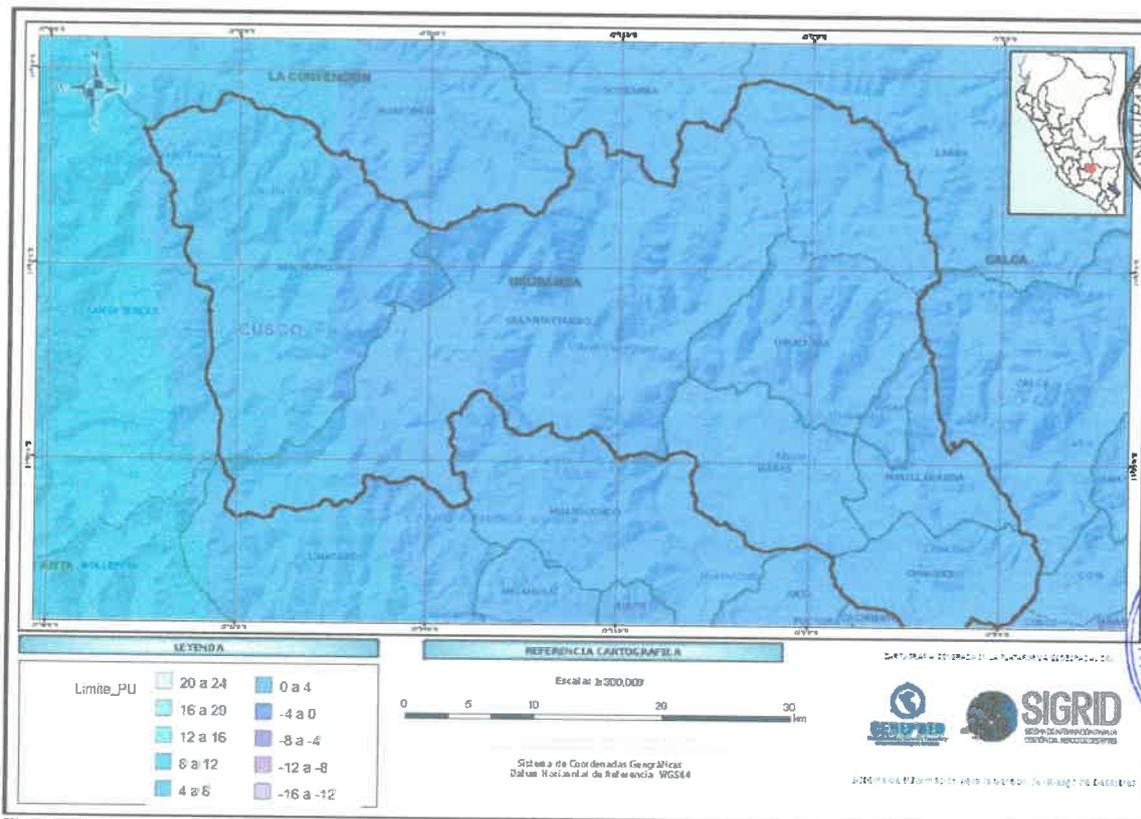
IMAGEN 28. MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD REGIONAL POR MOVIMIENTO EN MASA



FUENTE: SIGRID



IMAGEN 29. MAPA DE CLIMATOLOGÍA TRIMESTRAL DE JUNIO A AGOSTO



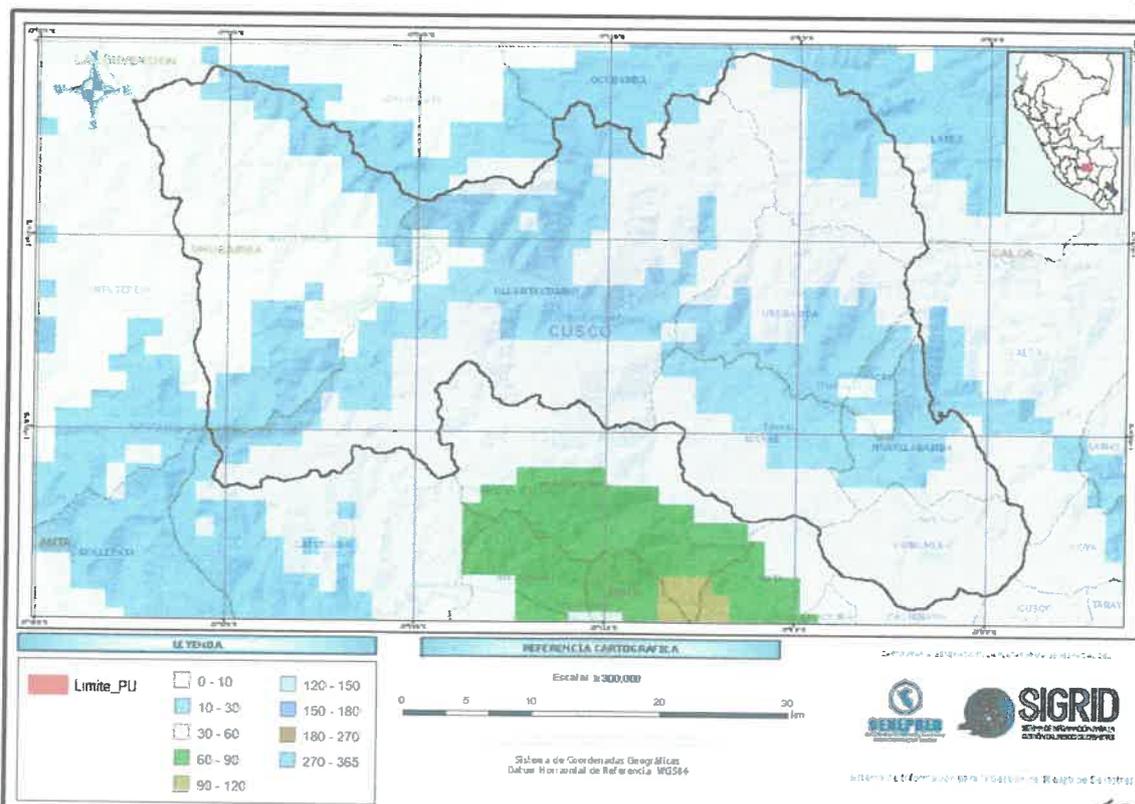
FUENTE: SENAMHI - SIGRID



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Vº Bº
Arg. David Loayza R.
GERENCIA MUNICIPAL



IMAGEN 30. MAPA DE FRECUENCIA DE HELADAS METEOROLOGICAS



FUENTE: SENAMHI - SIGRID



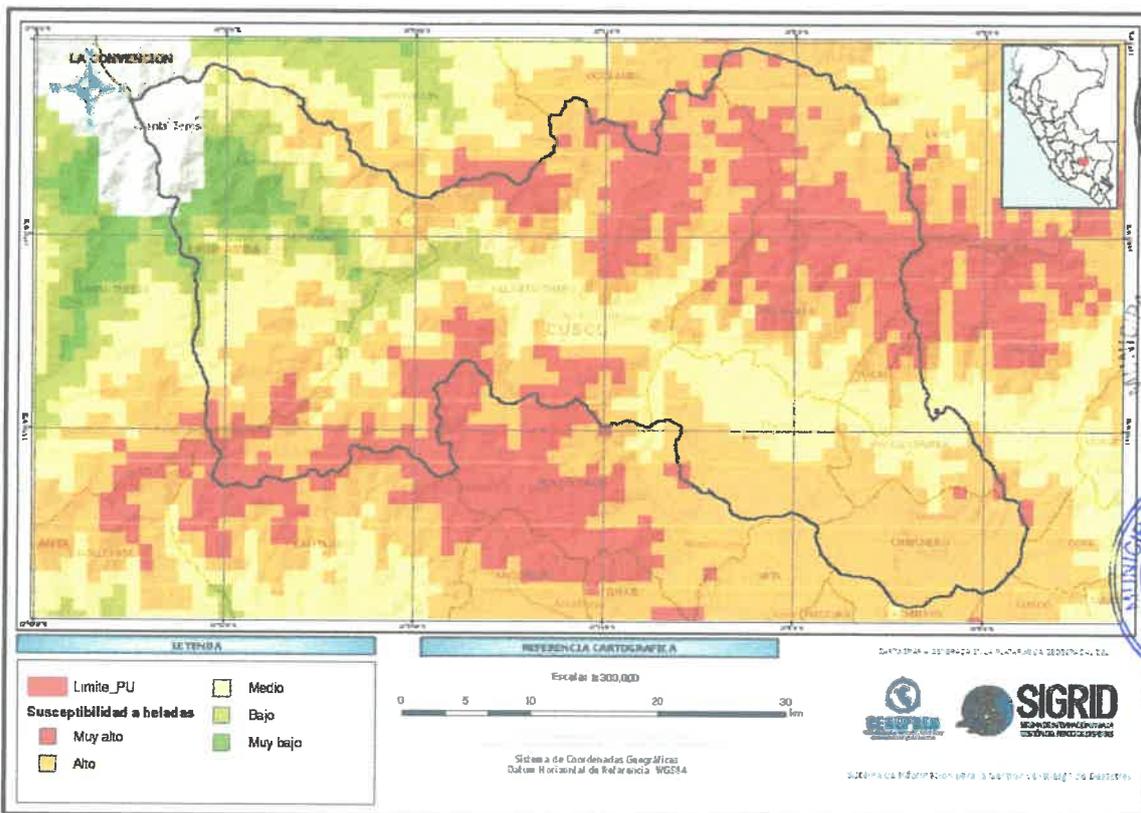
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Vº Bº
Gerencia Municipal
- Medio Ambiente -

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Vº Bº
GERENCIA MUNICIPAL
- Gestión de Riesgo de Desastre -





IMAGEN 31. MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A HELADAS



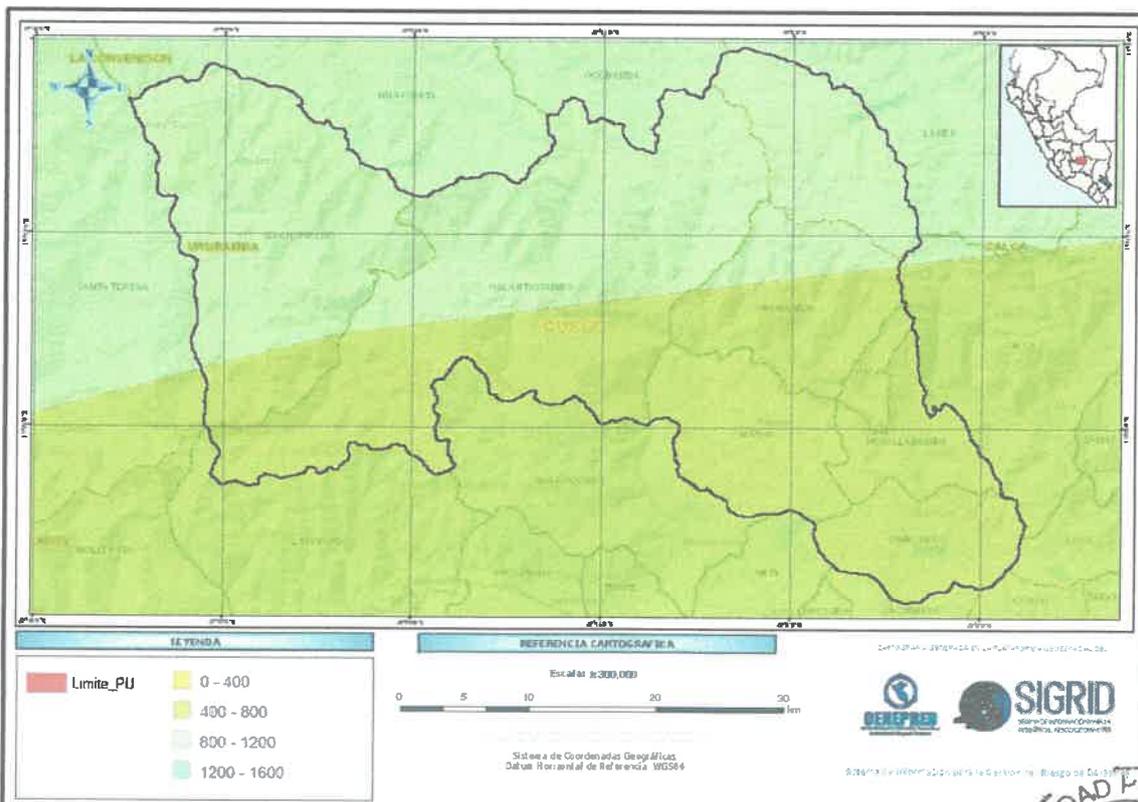
FUENTE: SENAMHI - SIGRID



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Vº Bº
Ar. David R.
GERENCIA MUNICIPAL



IMAGEN 32. MAPA DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL NORMAL ACUMULADA SETIEMBRE - MAYO



FUENTE: SENAMHI - SIGRID



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
GERENCIA
Medio Ambiente

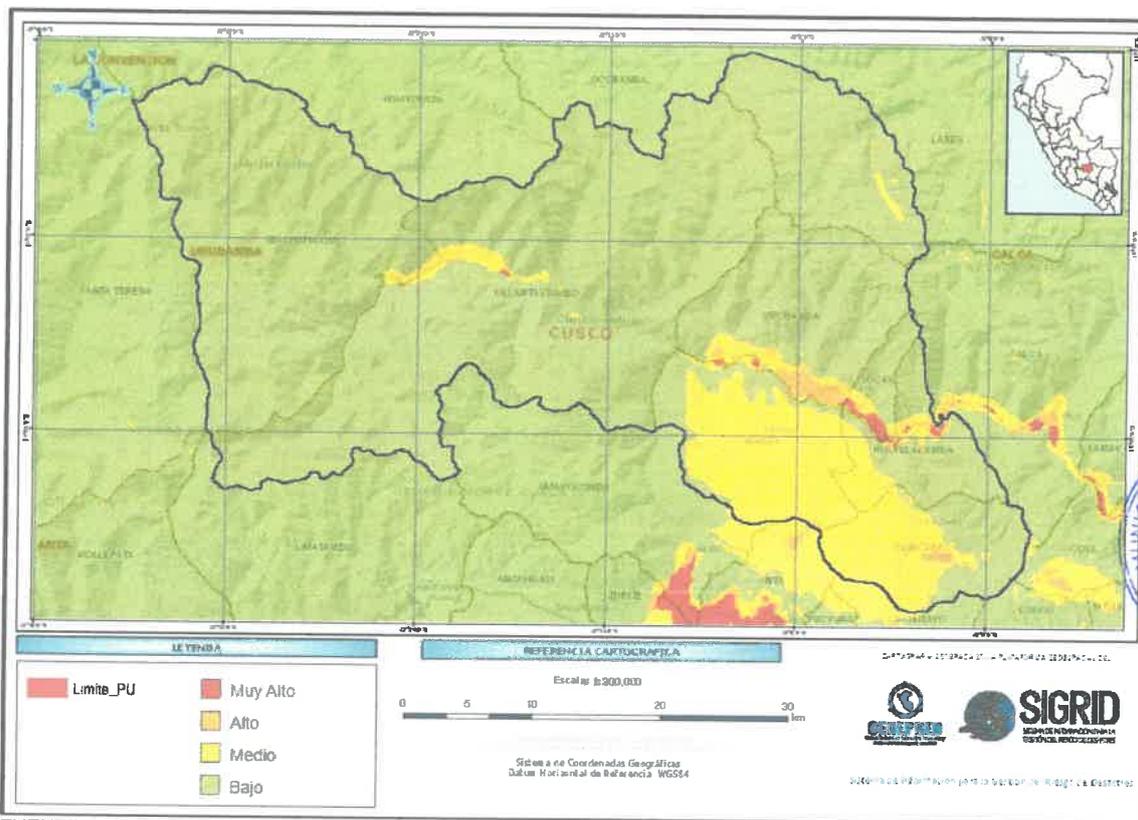
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
SERVICIO DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE

SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE
SERVICIO DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRE



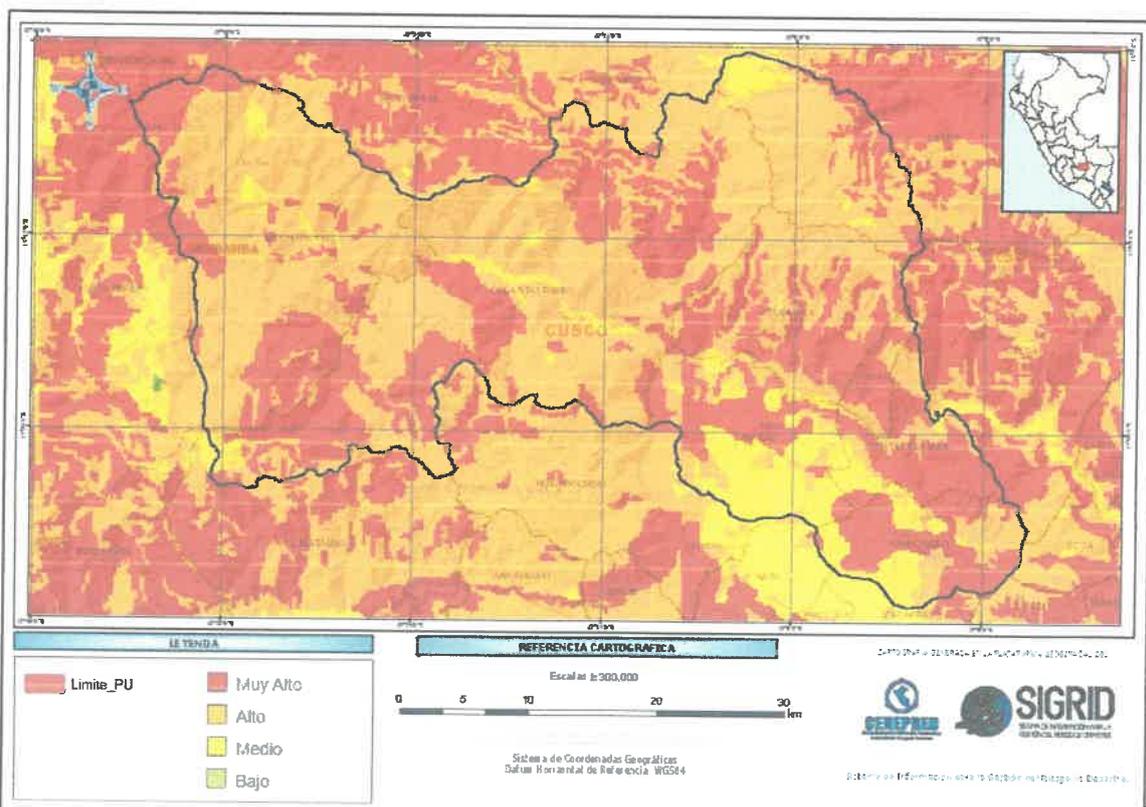


IMAGEN 33. MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A INUNDACIONES POR LLUVIAS FUERTES



FUENTE: SENAMHI – SIGRID

IMAGEN 34. MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A MOVIMIENTOS EN MASA POR LLUVIAS FUERTES

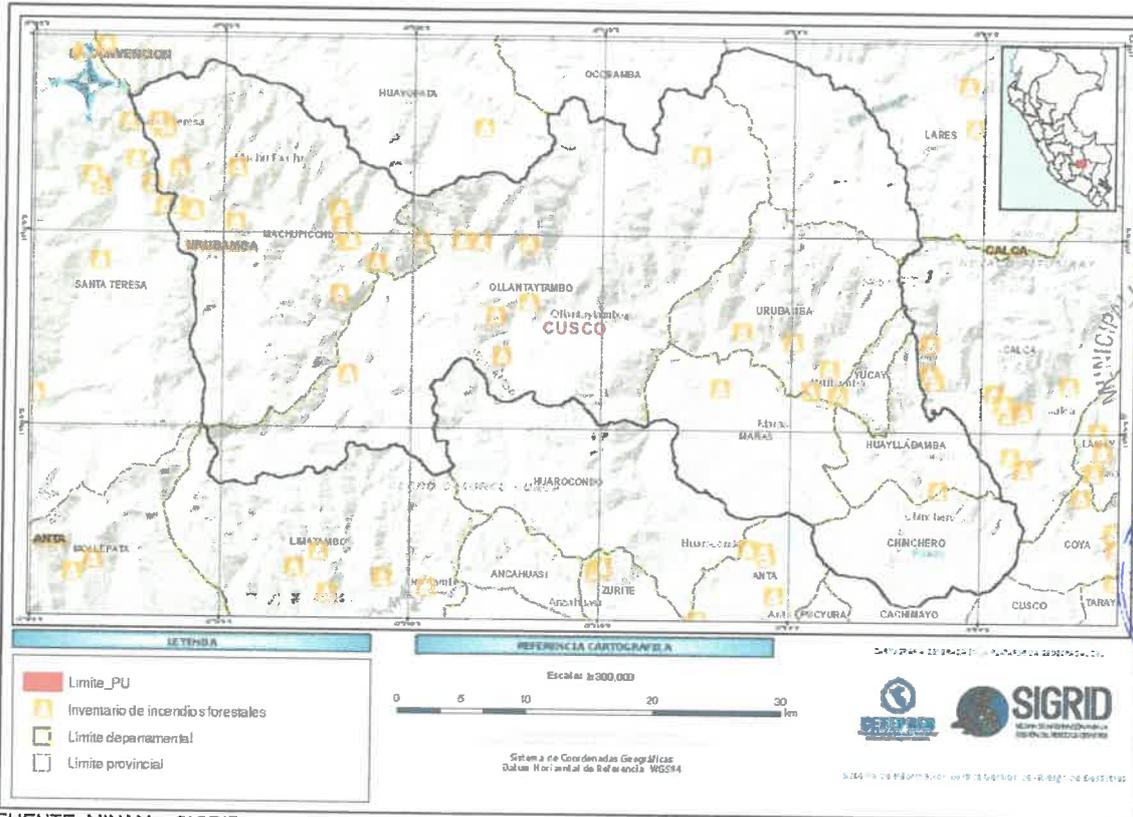


FUENTE: SENAMHI – SIGRID



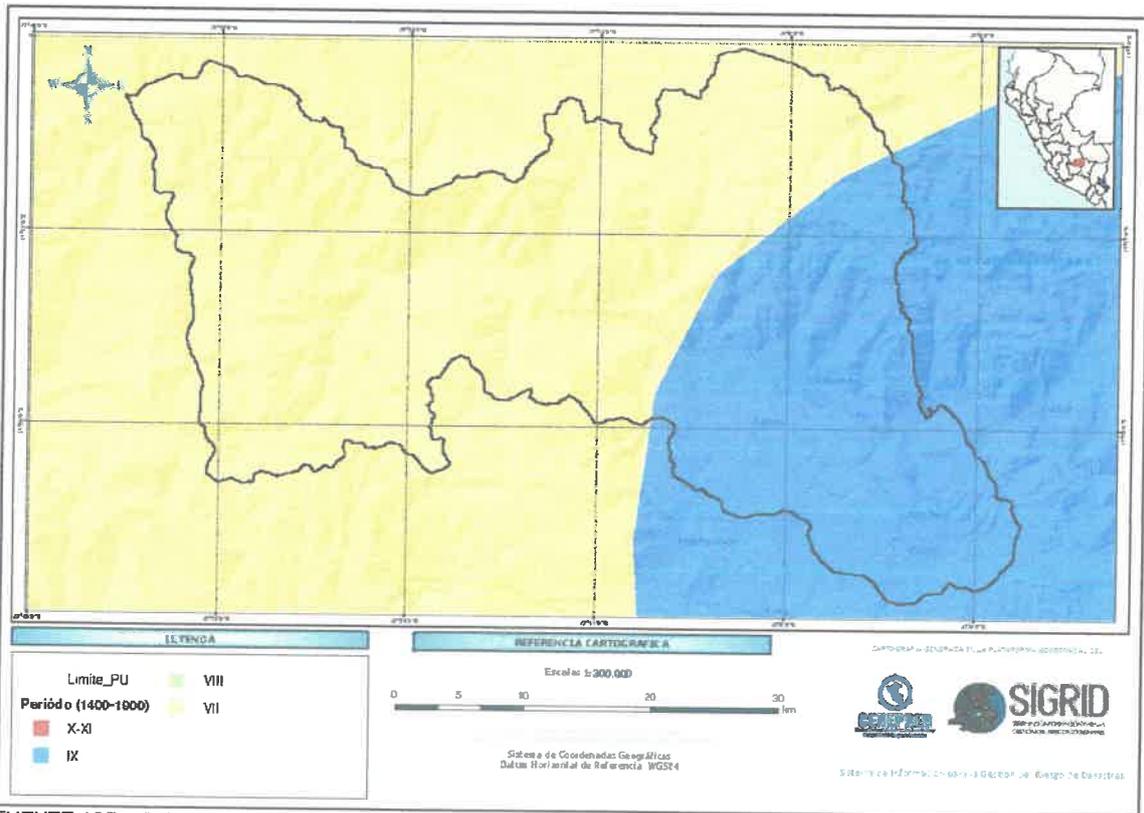


IMAGEN 35. MAPA DE INVENTARIO DE INCENDIOS FORESTALES



FUENTE: MINAM – SIGRID

IMAGEN 36. MAPA DE INTENSIDADES SÍSMICAS MÁXIMAS PERIODOS (1400 - 1900)



FUENTE: IGP – SIGRID

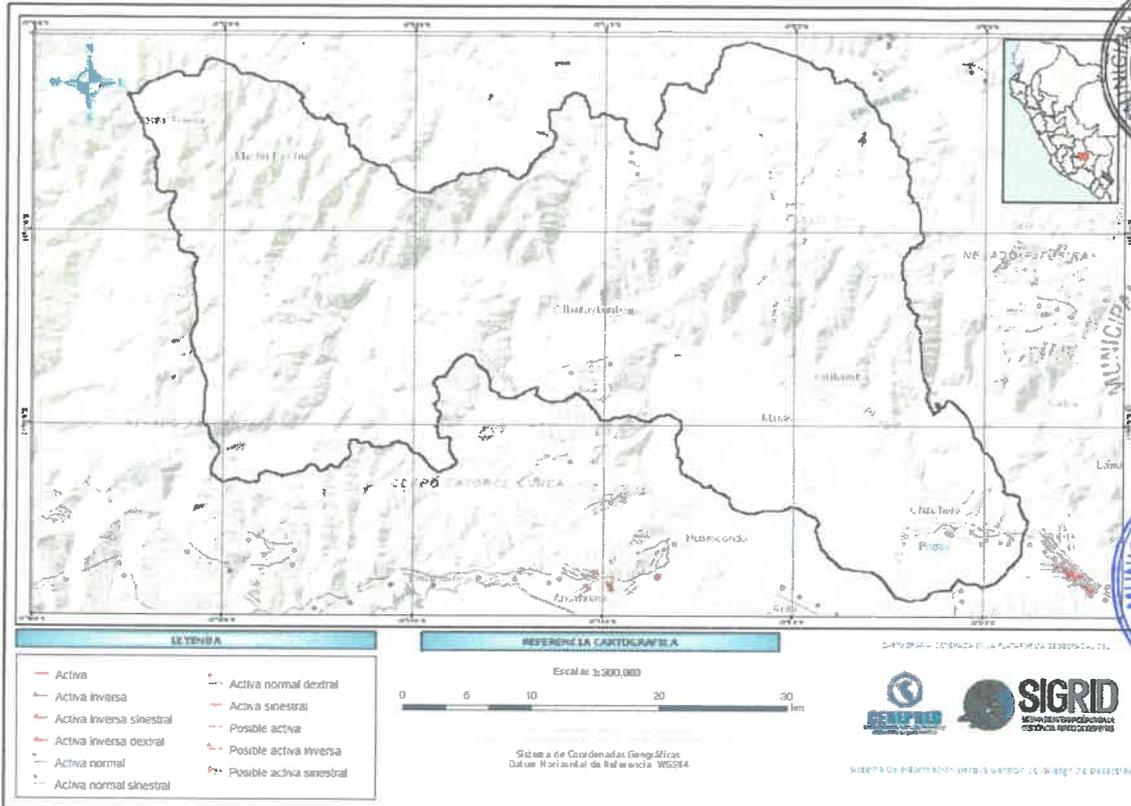


PROVINCIAL DE
Vº Bº
David
za R.
GERENCIA
MUNICIPAL
URUBAMBA





IMAGEN 37. MAPA DE NEOTECTÓNICA DE FALLAS GEOLOGICAS



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Vº Bº
Ar. David
Luz R.
GERENCIA MUNICIPAL
URUBAMBA



3.4. ELEMENTOS EXPUESTOS

3.4.1. ELEMENTOS EXPUESTOS POR NIVELES DE PELIGROSIDAD DE CENTROS POBLADOS

CUADRO 70. NIVEL DE PELIGROSIDAD DE CENTROS POBLADOS EXPUESTOS A PELIGROS

DISTRITO	CENTROS POBLADOS	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACIÓN FLUVIAL	HELADAS	SEQUIAS	INCENDIO FORESTAL
URUBAMBA	AHUANMARCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	AYLLUPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CHACHUAR	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CHALLHUACocha	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHAQUIHUAYCCO	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	CHICHUBAMBA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CHUPANI	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	COOTO ORCCO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CUNCANI	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	HUACAHUASI	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	HUINCHO	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	KEROCANCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MEDIA LUNA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MEDIA LUNA CHICO	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	MIKAY	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	PALCCARAQUI	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PAMPACCOCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PATAQUISCAYOC	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
PUCARA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	





DISTRITO	CENTROS POBLADOS	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACIÓN FLUVIAL	HELADAS	SEQUIAS	INCENDIO FORESTAL
	PUMAHUANCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	RINCONADA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	ROMPEPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	RUMICHACA ALTA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	RUMICHACA BAJA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	SAN ISIDRO DE CHICON	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	SANTO DOMINGUYOC	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	SUTOC PACHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	TARABAMBA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	TARAL	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	URUBAMBA	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	VILLA MARCELO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	YANACONAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	QUELQUENA	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	CUNCANI	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	ZONAPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	HUACHAQ PAMPA	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	ASNACCOCHA	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	AYARMACA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CAPULIYOC	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CCORCCOR	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	CCORICANCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CCORIMARCA	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio
	CHANCADORA	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio
	CHAQUELCCOCHA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	CHARAC	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHECCON	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	CHINCHERO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CUPER ALTO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CUPER BAJO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	HUATATA	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	HUILA HUILA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	HUITAPUCYO	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	ICHUCANCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	LLAULLIKASA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MIRAFLORES	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MOSOCLACTA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MUYURI	Bajo	Bajo	Medio	Alto	Bajo
	NUEVO TRIUNFO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	NUEVO YANACONA	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	OCUTUAN	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	OLONOS	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PACCLACCOCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PARIGUANA	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	PIURAY	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	PONGOBAMBA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PUCAMARCA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	QUERAPATA	Medio	Alto	Bajo	Alto	Medio
	RAMUSQACCA	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	SAN ISIDRO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	SAN JOSE	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	SAN JUAN BAUTISTA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio

CHINCHERO





DISTRITO	CENTROS POBLADOS	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACIÓN FLUVIAL	HELADAS	SEQUIAS	INCENDIO FORESTAL
HUAYLLABAMBA	SIMATAUCCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	TANGABAMBA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	TAUCCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	UMANES	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio
	UMASBAMBA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	UMASBAMBA	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	VALECITO ANDENES	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	VALLE DE CHOSICA	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	VILLA MERCEDES	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	YANAONA	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	ACCOMOCCO	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	BUENA VISTA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	CCANTUPATA	Medio	Alto	Bajo	Alto	Medio
	CCASANA	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo
	CCONOC	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHIMPARACCHI	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	ERAPATA	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	FONDO SIHUAYRO	Bajo	Alto	Medio	Medio	Bajo
	HOSPITALNIYOC	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	HUANDAR	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	HUAYLLABAMBA	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	HUAYOCCARI ALTO	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	HUAYOCCARI BAJO	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	HUYCHO	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	JUQUIHUERTA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	LLINKANKA	Bajo	Alto	Medio	Medio	Bajo
	LOCMAYOC	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	MAYORISQUIA	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	MOSOCLACTA	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	PACA HUAYNACCOLCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PECCACACHO	Medio	Alto	Bajo	Alto	Medio
	RACCHI AYLLU	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	RACCHI MIRADOR	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	SALABELLA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	SAUSO	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	SONDORMOJO	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	TRANCA	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	TTICAPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	TUNASMOCCO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	URPAYPACCUCHO	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
URPIHUATA	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio	
URQUILLOS	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio	
VIRGEN DE LOURDES	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	
YARAVILCA BAJO	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo	
MACHUPICCHU	CAJONNIYOC	Medio	Bajo	Medio	Medio	Medio
	CAMANTI	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CARRILLUCHAYOC	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	CCOLLPANI GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CCOLLPANI LAJA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CEDRO BAMBA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHACHABAMBA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CHAQUIMAYO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHILCAPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio





DISTRITO	CENTROS POBLADOS	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACIÓN FLUVIAL	HELADAS	SEQUIAS	INCENDIO FORESTAL
	CHOQUE SUYSUY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHOQUELLUSCA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	CUSICHACA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	HATUNCHACA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	HORNADAPATA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	HUAYLLABAMBA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	HUAYRURO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	HUILLCAR	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	INCARACCAY	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	INTIHUATANA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MACHUPICCHU	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MANDOR	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MESADA PATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PACAYPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PAMPACCAHUA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	PROGRESO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	PUENTE RUINAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	QANABAMBA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	QORIHUAYRACHINA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	QUENTE	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	RETAMAL	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	SAN MIGUEL	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	TARAYOC	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	TORONTOY	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	TUNASMOCCO	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	ANCCOTO	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	CHAN CHAN	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	CHEQUEREC	Medio	Bajo	Medio	Medio	Medio
	CHILCAPUJIO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHOCPA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	CJUHUA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	COLLANAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	COLLANAS ALTA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	COLLANAS BAJA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	COLLPARAY	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	CRUZ PATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CULEBRACHAYOC	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	JAHUA CCOLLAY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	KACLLARACCAY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	KEULLACOCA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	MARAS	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	MISMINAY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MISTIRACCAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	MORAY	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	PACCHACCATA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	PAHUCHA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	PAUCARBAMBA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	PICHINGOTO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	PILLAHUARA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	PILLIRAY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PUCAMACHAY	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	QUILLAHUAMANPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	SANTA ANA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio

MARAS





DISTRITO	CENTROS POBLADOS	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACIÓN FLUVIAL	HELADAS	SEQUIAS	INCENDIO FORESTAL
OLLANTAYTAMBO	TAMBOCCOCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	TARAPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	TAYANCAYOC	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio
	CHAMANA	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo
	CHAQUIMAYO	Alto	Medio	Muy alto	Muy alto	Alto
	CHEQCHECANCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHURUMAYO	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	COSSIRITY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	HUILLOC	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	JACCAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	JUQUICANCHA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	MANZANAYOC	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	MESCCAY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	OLLANTAYTAMBO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PAMPACAHUANA	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	PATACANCHA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	PAUCARCANCHA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	QHAHUAN	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	QUELQANKA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	RUCKA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	RUMIRA SONDOR MAYO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	SALLAC	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	TASTAYOC	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
TUNASMOCCO	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio	
YANAMAYO	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio	
YUCAY	SAN JUAN	Bajo	Alto	Medio	Medio	Bajo
	YUCAY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio





IMAGEN 38. MAPA DE CCPP EXPUESTOS A PELIGROS POR MOVIMIENTO EN MASA

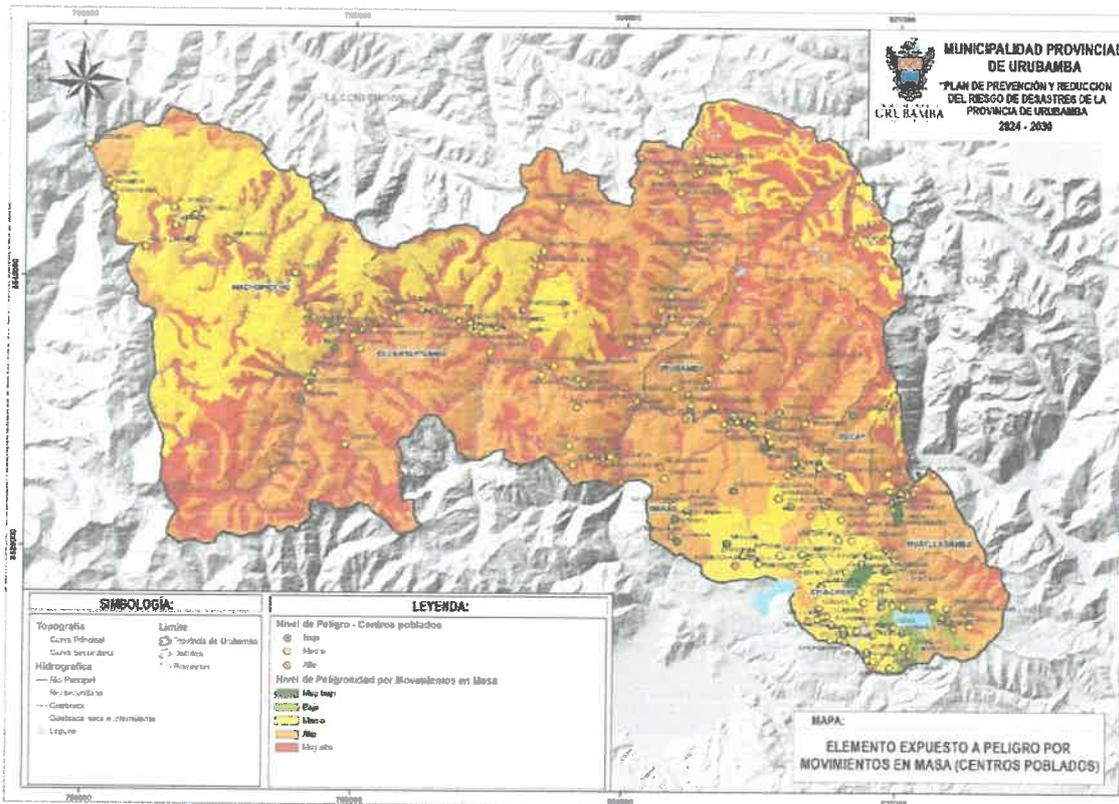


GRÁFICO 39. CENTROS POBLADOS EXPUESTOS A PELIGROS POR MOVIMIENTO EN MASA DISTRITO DE URUBAMBA

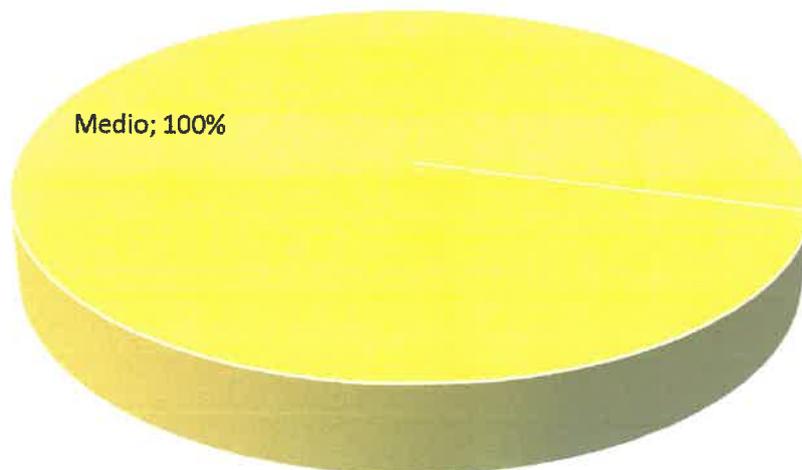
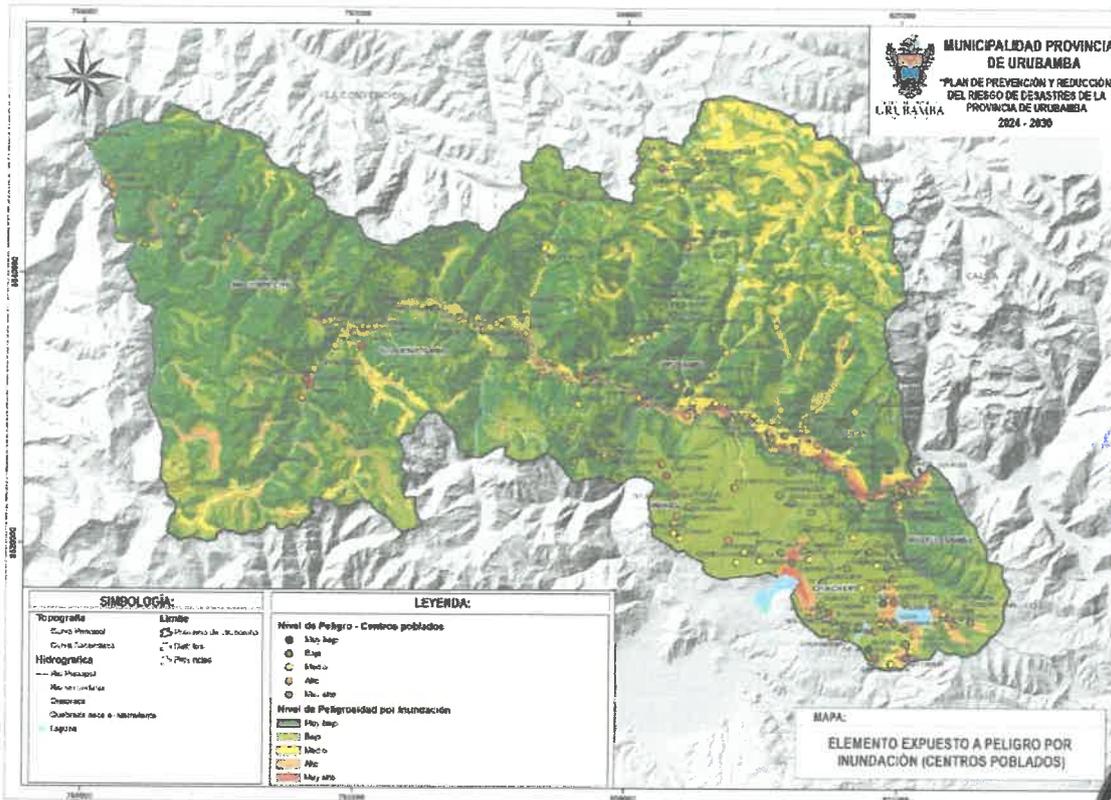




IMAGEN 39. MAPA DE CENTROS POBLADOS EXPUESTOS PELIGRO POR INUNDACIÓN FLUVIAL



Vº Bº
Aq. David
Luzza R.
GERENCIA MUNICIPAL
URUBAMBA



GRÁFICO 40. CENTROS POBLADOS EXPUESTOS A PELIGROS POR INUNDACIÓN FLUVIAL DISTRITO DE URUBAMBA

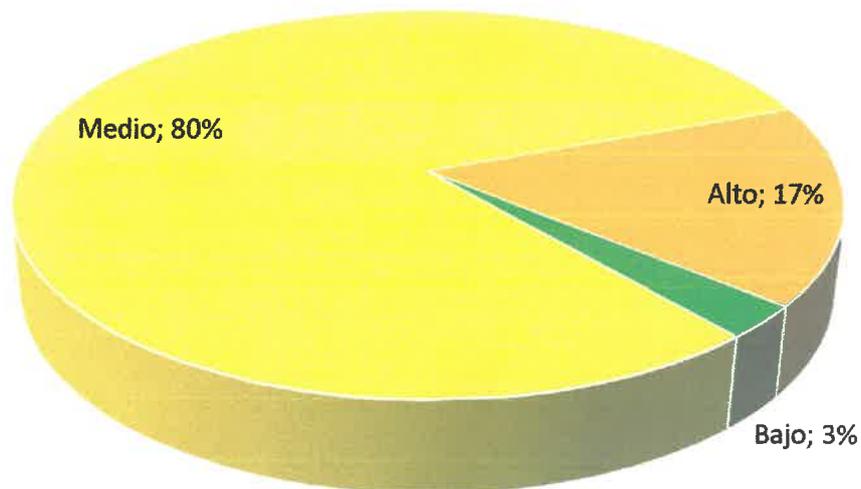




IMAGEN 40. MAPA DE CENTROS POBLADOS EXPUESTOS A PELIGROS POR HELADAS

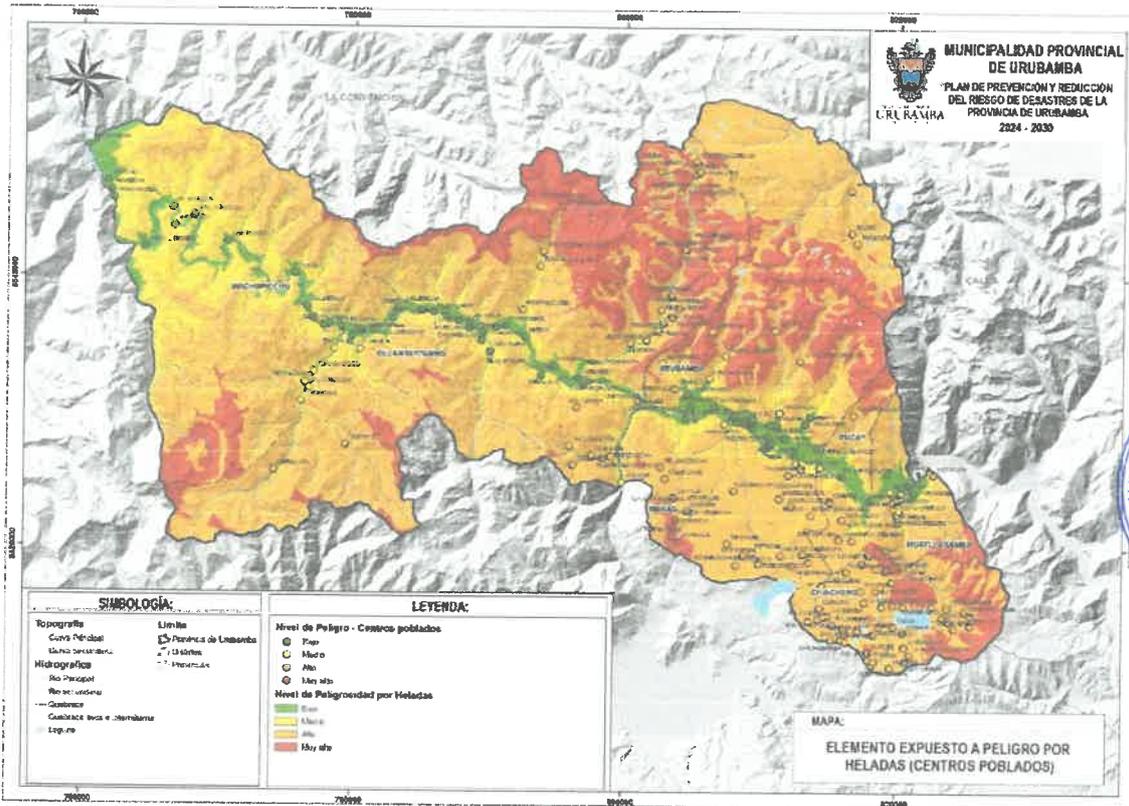


GRÁFICO 41. CENTROS POBLADOS EXPUESTOS A PELIGROS POR HELADAS, DISTRITO DE URUBAMBA

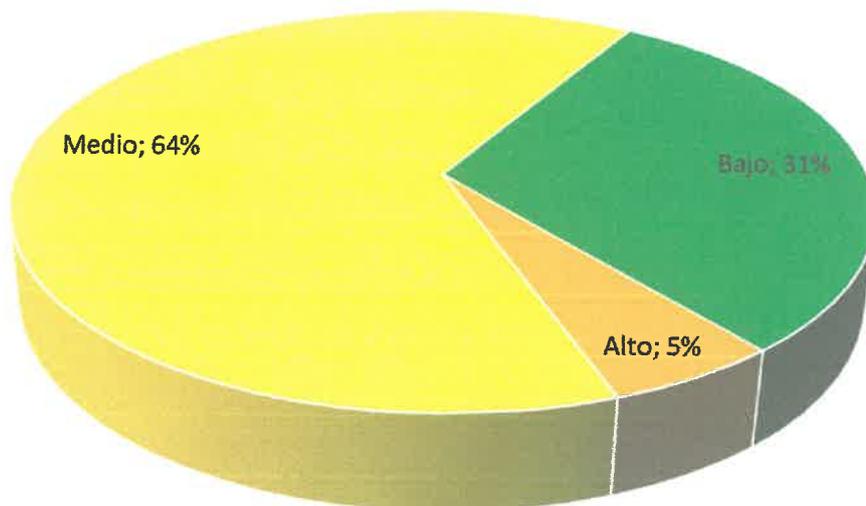




IMAGEN 41. MAPA DE CENTROS POBLADOS EXPUESTOS A PELIGRO POR SEQUIAS

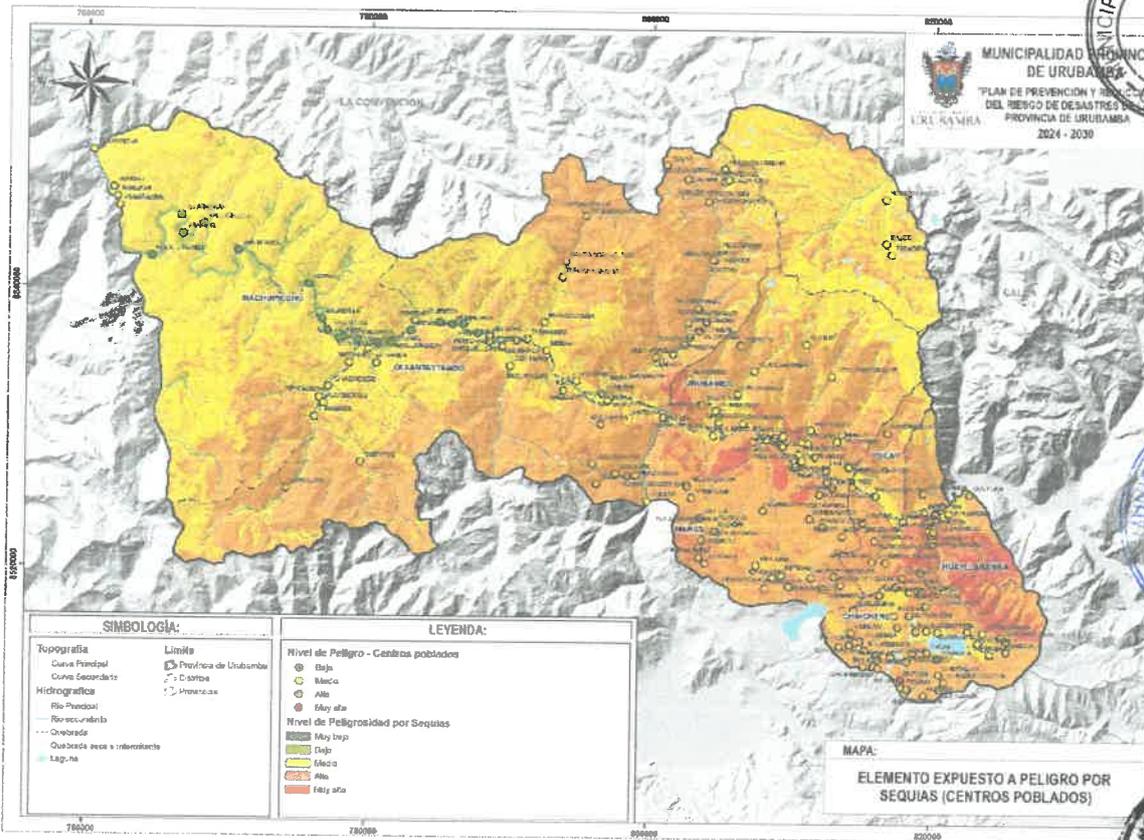


GRÁFICO 42. CENTROS POBLADOS EXPUESTOS A PELIGROS POR SEQUIAS, DISTRITO DE URUBAMBA

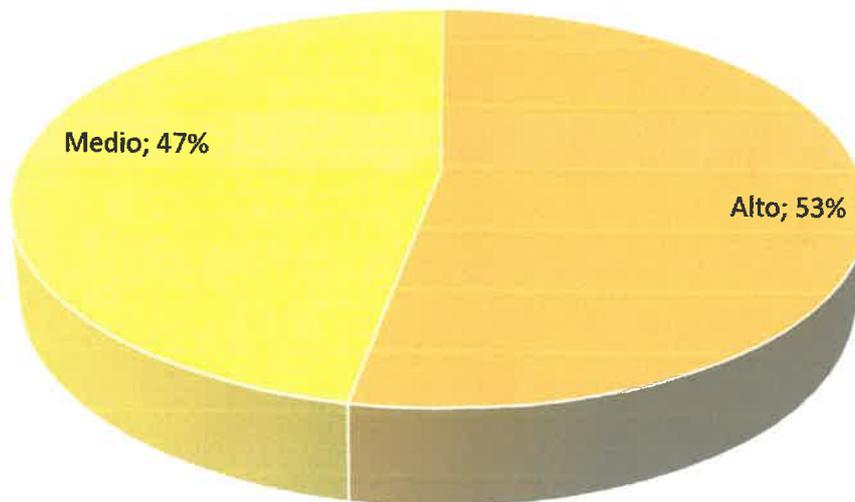




IMAGEN 42. MAPA DE CENTROS POBLADOS EXPUESTOS A PELIGRO POR INCENDIOS FORESTALES

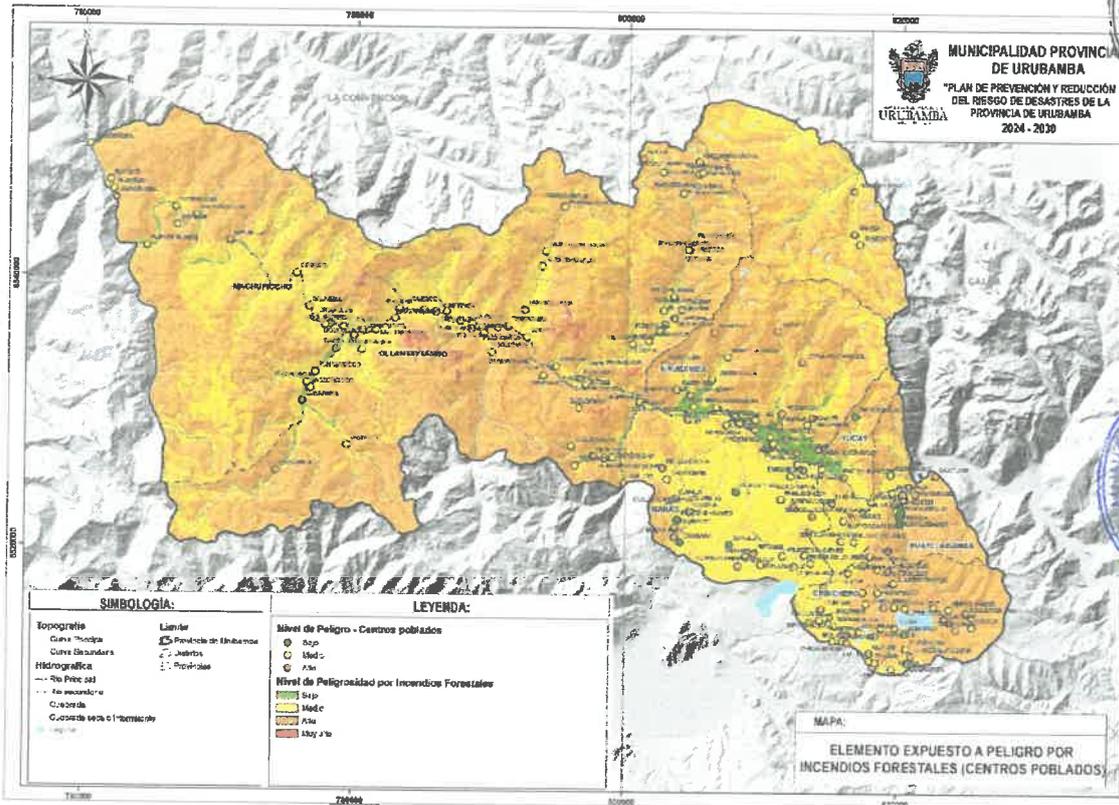
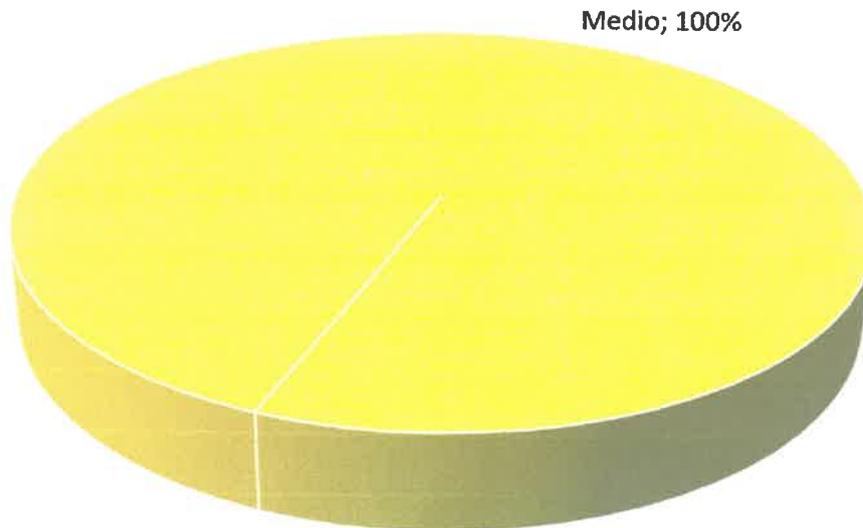


GRÁFICO 43. CENTROS POBLADOS EXPUESTOS A PELIGROS POR INCENDIOS FORESTALES DISTRITO DE URUBAMBA





3.4.2. ELEMENTOS EXPUESTOS POR NIVELES DE PELIGROSIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

CUADRO 71. NIVEL EXPOSICION DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS A PELIGROS IDENTIFICADOS

DISTRITO	INSTITUCION EDUCATIVA	MOVIMIENTOS EN MASA	INUNDACION	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
URUBAMBA	ECOCAT-URUBAMBA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	VALLE SAGRADO	Alto	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	EL CAPULLITO	Alto	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	SUE3OS Y CAMELOS	Alto	Alto	Bajo	Alto	Bajo
	N11OS DE JESUS	Alto	Alto	Bajo	Alto	Bajo
	SAGRADO CORAZON DE JESUS	Alto	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	APU TORRECHAYOC	Alto	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	CEBA - SANTA ROSA DE LIMA	Alto	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	MISION AMERICA CRISTIANA BILINGUE	Alto	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	DIVINO MAESTRO	Alto	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	CASA TALLER MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO	Alto	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	SUNQU RURU MUHUCHAKUNA	Alto	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	INTEGRANDO NAZARENOS	Alto	Bajo	Bajo	Alto	Bajo
	AYNI	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	HEROES DE FE	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	501224 NUESTRA SEeORA DE GUADALUPE	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	501352	Alto	Medio	Medio	Alto	Medio
	217 NI	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	644	Alto	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	707	Alto	Medio	Medio	Alto	Medio
	50598	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	258	Alto	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	AGROPECUARIO	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio
	264	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	50572	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	ARCO IRIS	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	51031 SANTA ROSA DE LIMA	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	645	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	GENERAL OLLANTA	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	UNION DE NUEVOS INTELIGENTES	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	INTERCULTURAL SOL & LUNA	Alto	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	50595	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	185	Alto	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	LOS ANDES SCHOOL	Alto	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	50576	Alto	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	50721	Muy alto	Medio	Bajo	Medio	Medio
	257	Muy alto	Medio	Bajo	Medio	Medio
	182	Alto	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	1375	Alto	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	SE10R DE TORRECHAYOC	Alto	Medio	Bajo	Medio	Bajo
50574	Alto	Medio	Bajo	Medio	Bajo	
259	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo	





DISTRITO	INSTITUCION EDUCATIVA	MOVIMIENTOS EN MASA	INUNDACION	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
CHINCHERO	50957	Alto	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	NIÑOS DEL ARCO IRIS	Muy alto	Medio	Medio	Alto	Medio
	50597	Muy alto	Medio	Alto	Medio	Medio
	50596	Muy alto	Medio	Alto	Medio	Medio
	1002	Muy alto	Medio	Alto	Medio	Medio
	501397	Muy alto	Medio	Alto	Medio	Medio
	51035	Muy alto	Muy alto	Alto	Alto	Medio
	50613	Medio	Alto	Alto	Alto	Medio
	1353	Bajo	Alto	Alto	Alto	Medio
	50607	Bajo	Alto	Alto	Medio	Medio
	50610	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
	50611	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
	MATEO PUMACCAHUA	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
	CHIQUANTITO	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
	304	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
	1194	Bajo	Alto	Alto	Medio	Alto
	50604	Bajo	Alto	Alto	Medio	Alto
	50612	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
	50797	Bajo	Bajo	Alto	Medio	Alto
	50608	Alto	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50615	Alto	Bajo	Alto	Alto	Alto
	50609	Bajo	Bajo	Alto	Medio	Alto
	50606	Medio	Bajo	Alto	Medio	Alto
	CHINCHERO	Medio	Bajo	Alto	Alto	Alto
	INKA TUPAQ YUPANQUI	Medio	Bajo	Alto	Alto	Alto
	ALTERNATIVO YACHAY	Medio	Bajo	Alto	Alto	Alto
	50581 NUESTRA SEÑORA DE	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
	FATIMA	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
	646	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
	1193	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
1003	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio	
50605	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio	
501314	Medio	Medio	Alto	Medio	Medio	
1308	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio	
303 SAGRADO NIÑO JESUS	Medio	Alto	Alto	Alto	Medio	
50589	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio	
VIRGEN ASUNTA DE RACCHI	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio	
50591	Muy alto	Bajo	Medio	Alto	Medio	
650	Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio	
647	Alto	Medio	Bajo	Medio	Medio	
HUAYLLABAMBA	NUESTRA SEÑORA DE	Muy alto	Medio	Bajo	Alto	Medio
	NATIVIDAD	Muy alto	Medio	Bajo	Medio	Medio
	50588	Muy alto	Medio	Bajo	Medio	Medio
	50590 JESUS LAMBARRI	Alto	Muy alto	Bajo	Medio	Medio
	50896 SAN ISIDRO LABRADOR	Muy alto	Muy alto	Bajo	Medio	Medio
	659	Muy alto	Muy alto	Bajo	Medio	Medio
	648	Muy alto	Muy alto	Bajo	Alto	Medio
	TICAPATA	Muy alto	Muy alto	Bajo	Alto	Medio
	50624	Muy alto	Alto	Medio	Medio	Bajo
	501380	Muy alto	Alto	Bajo	Bajo	Medio
MACHUPICCHU	50623	Muy alto	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
	K ANCHAY CAN	Muy alto	Medio	Bajo	Medio	Medio
	ANGELITOS DE JESUS	Muy alto	Medio	Bajo	Medio	Alto
	INKA PACHACUTEC	Muy alto	Medio	Bajo	Medio	Medio
	651	Muy alto	Medio	Bajo	Medio	Medio





PLAN DE PREVENCION Y REDUCCION DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	INSTITUCION EDUCATIVA	MOVIMIENTOS EN MASA	INUNDACION	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
MARAS	50622 SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
	50768	Alto	Medio	Bajo	Medio	Medio
	653	Alto	Alto	Alto	Muy alto	Medio
	50579	Medio	Alto	Alto	Medio	Medio
	731	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50580	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	1004	Alto	Bajo	Alto	Alto	Medio
	1208	Alto	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50601 ANCCOTO	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50601	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50577-	Alto	Bajo	Alto	Medio	Medio
	50600	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	652	Alto	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50578	Alto	Bajo	Alto	Alto	Medio
	ANTONIO SINCHIROCA	Alto	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50602	Alto	Bajo	Alto	Alto	Medio
	501270	Alto	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	50722	Muy alto	Alto	Medio	Alto	Medio
	501316	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
	50767	Muy alto	Alto	Alto	Alto	Medio
	50619	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio
	50586	Muy alto	Alto	Bajo	Medio	Medio
	260	Alto	Alto	Bajo	Medio	Medio
	50582	Alto	Alto	Bajo	Medio	Medio
	OLLANTAY	Alto	Alto	Bajo	Medio	Medio
	YACHAY WASI	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Medio
	50583	Alto	Alto	Bajo	Medio	Medio
	656	Muy alto	Alto	Medio	Medio	Medio
	MANCO INKA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	654	Alto	Alto	Bajo	Medio	Medio
	50936	Muy alto	Alto	Bajo	Medio	Medio
	501146	Muy alto	Alto	Bajo	Medio	Alto
1376	Muy alto	Bajo	Bajo	Medio	Medio	
501271	Alto	Bajo	Medio	Medio	Medio	
50846	Muy alto	Bajo	Medio	Medio	Medio	
183	Alto	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	
50616	Alto	Medio	Bajo	Medio	Medio	
SAN ISIDRO	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio	
655	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio	
50908	Muy alto	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	
324	Muy alto	Medio	Bajo	Bajo	Bajo	
184	Alto	Medio	Bajo	Medio	Alto	
50584	Alto	Medio	Bajo	Medio	Alto	
50585	Alto	Medio	Bajo	Bajo	Medio	
181	Alto	Medio	Bajo	Bajo	Medio	
501090	Alto	Medio	Bajo	Medio	Medio	
1218	Muy alto	Medio	Alto	Alto	Medio	
50617	Muy alto	Medio	Medio	Medio	Bajo	
261	Muy alto	Medio	Medio	Medio	Bajo	
HUILLOC	Muy alto	Medio	Medio	Medio	Bajo	
50618	Muy alto	Medio	Alto	Alto	Medio	
1005	Muy alto	Medio	Alto	Alto	Medio	
TECNICO AGROPECUARIO BILINGUE	Muy alto	Muy alto	Alto	Alto	Medio	





DISTRITO	INSTITUCION EDUCATIVA	MOVIMIENTOS EN MASA	INUNDACION	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
YUCAY	50620	Muy alto	Muy alto	Alto	Alto	Medio
	50593	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	256 MARQUESADO	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	DIDASKALIO HERMANA JOSEFINA SERRANO	Muy alto	Alto	Bajo	Alto	Medio
	DIDASKALIO HERMANA JOSEFINA SERRANO	Muy alto	Bajo	Bajo	Alto	Medio
	1127	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	50592	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	DIDASKALIO NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	Medio	Muy alto	Bajo	Medio	Bajo
	657 GRANJA YUCAY CHIO LECCA	Medio	Muy alto	Bajo	Medio	Bajo
	50626	Muy alto	Muy alto	Alto	Muy alto	Medio

IMAGEN 43. MAPA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTOS A PELIGRO POR MOVIMIENTOS EN MASA

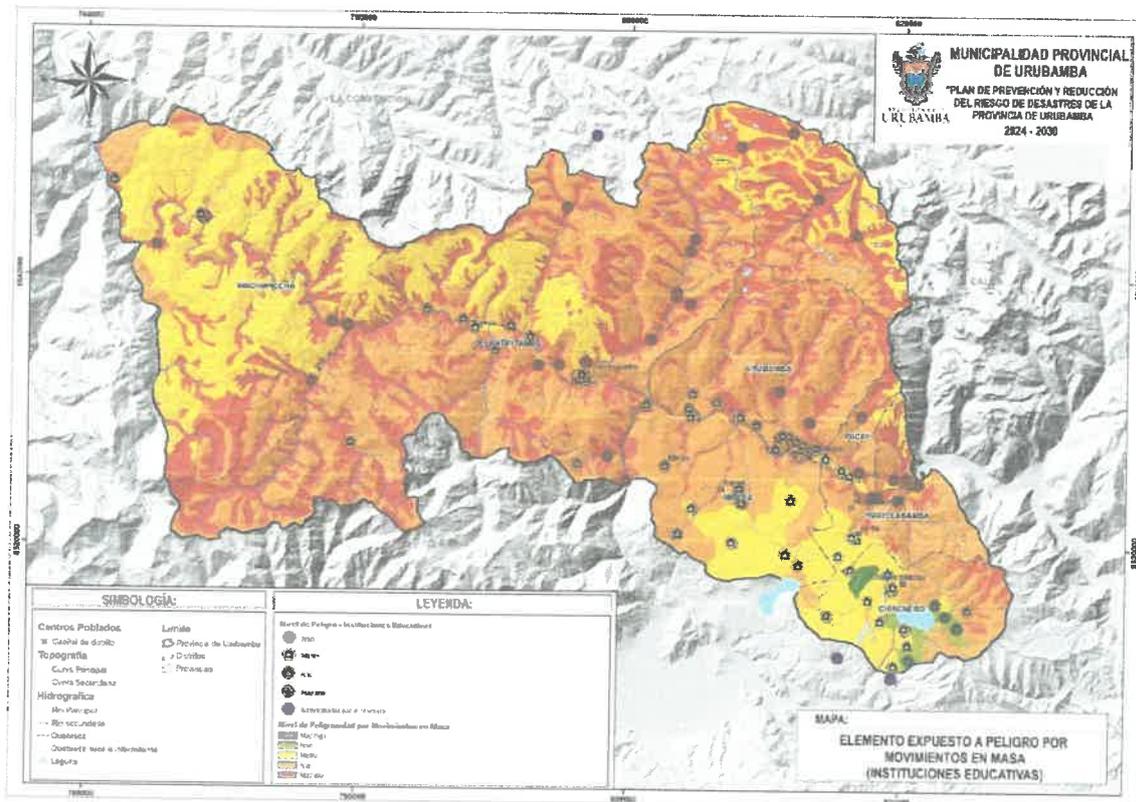




GRÁFICO 44. INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTAS A PELIGROS POR MOVIMIENTO EN MASA, DISTRITO DE URUBAMBA

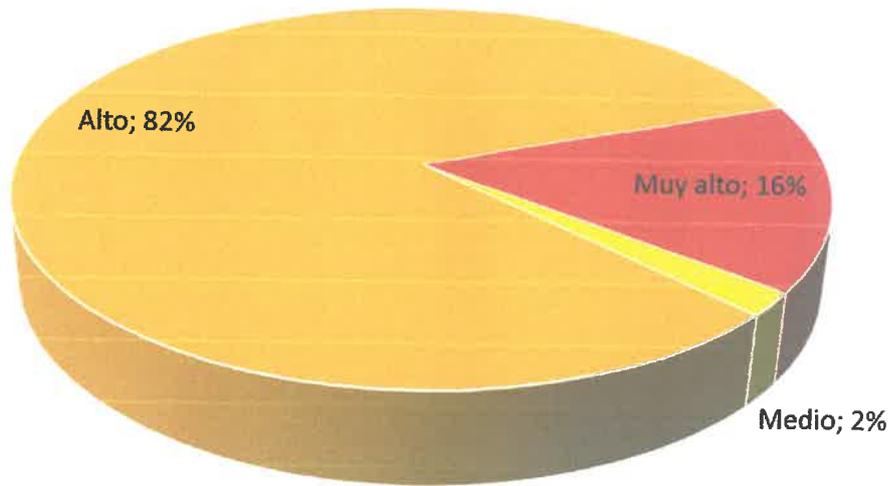


IMAGEN 44. MAPA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTAS A PELIGRO POR INUNDACIÓN FLUVIAL

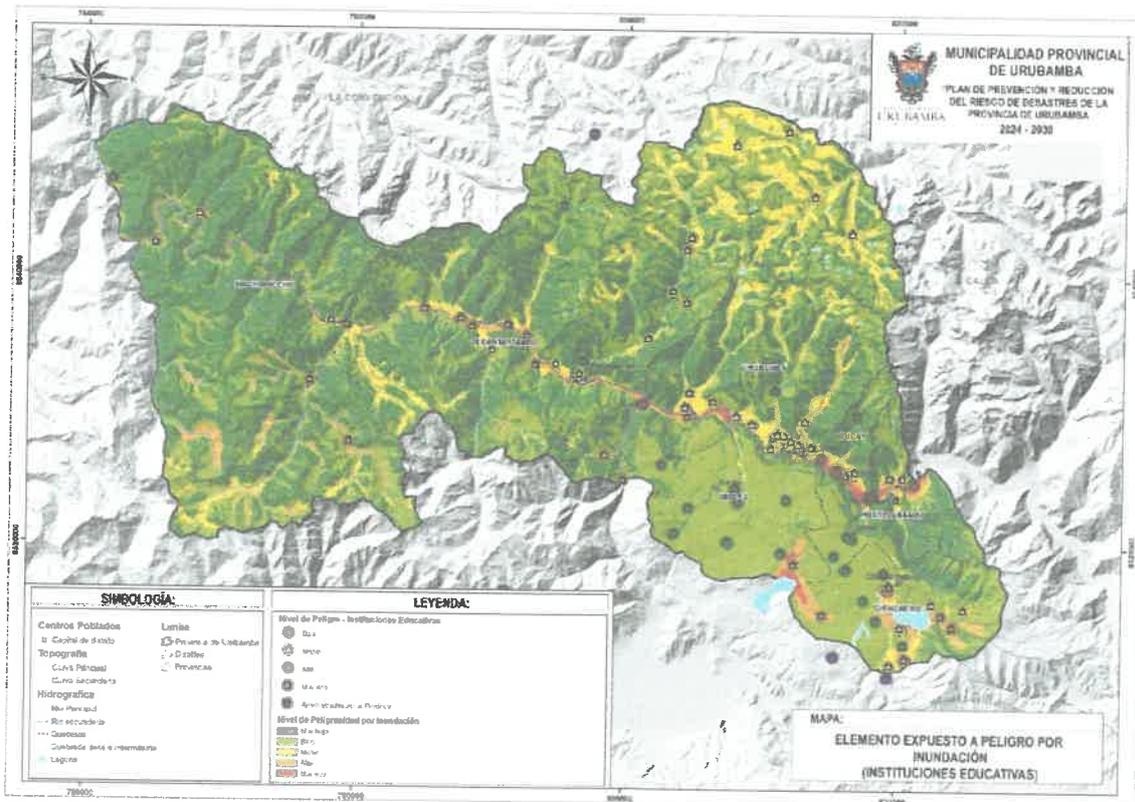




GRÁFICO 45. INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTAS A PELIGROS POR INUNDACIÓN FLUVIAL, DISTRITO DE URUBAMBA

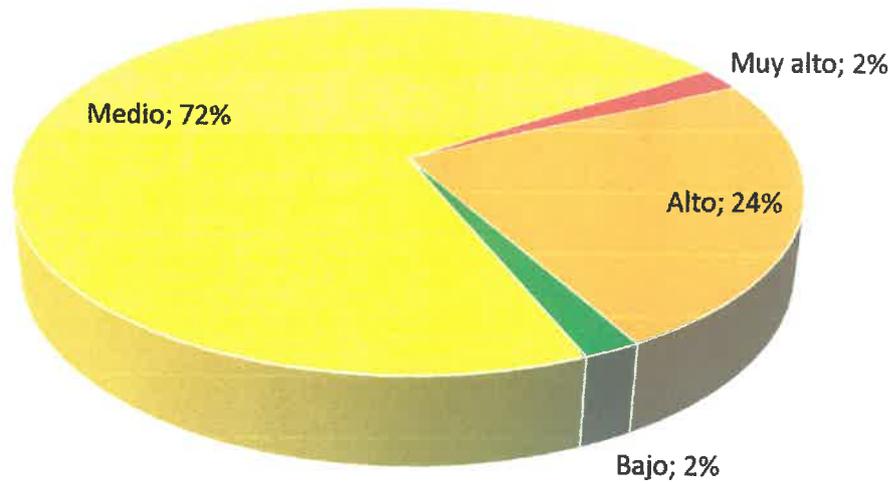


IMAGEN 45. MAPA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTOS A PELIGROS POR HELADAS

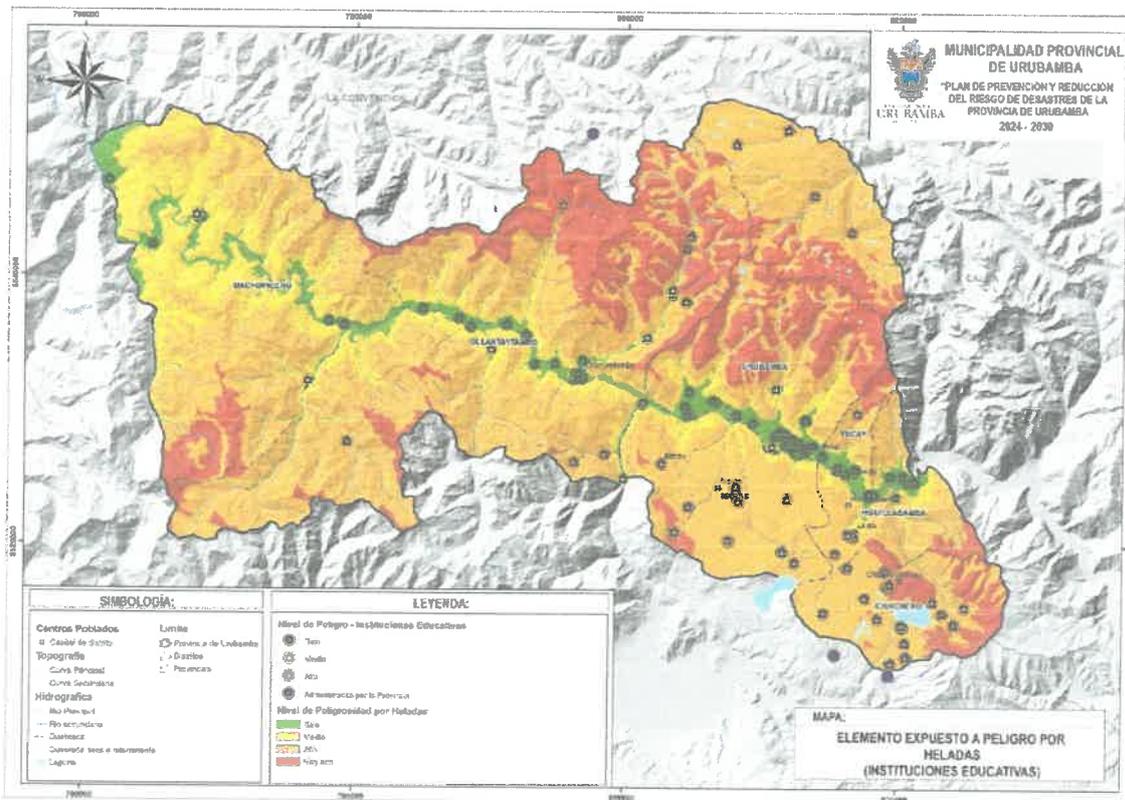




GRÁFICO 46. INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTAS A PELIGROS POR HELADAS, DISTRITO DE URUBAMBA

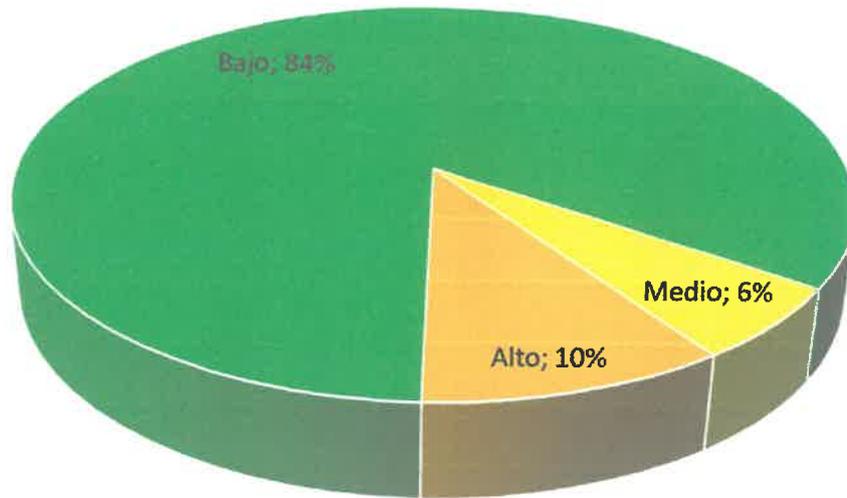


IMAGEN 46. MAPA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTOS A PELIGRO POR SEQUIAS

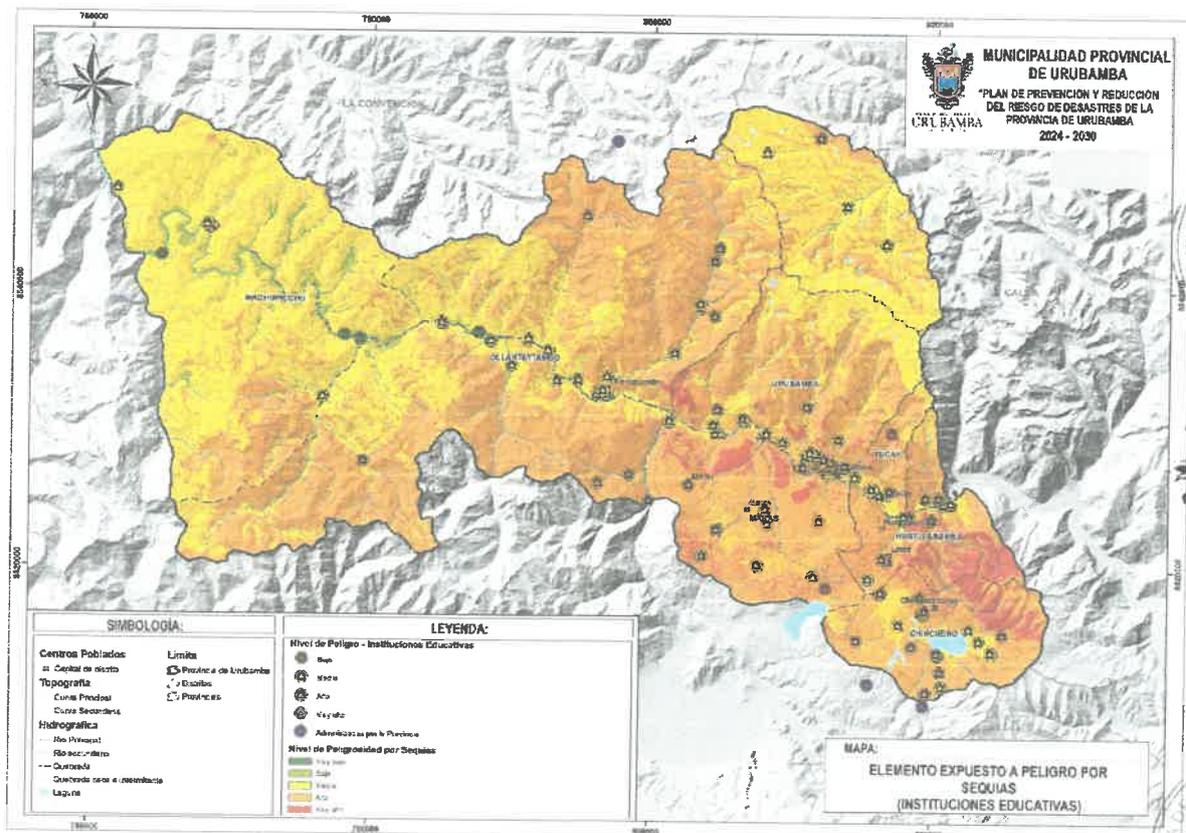




GRÁFICO 47. INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTAS A PELIGROS POR SEQUIAS, DISTRITO DE URUBAMBA

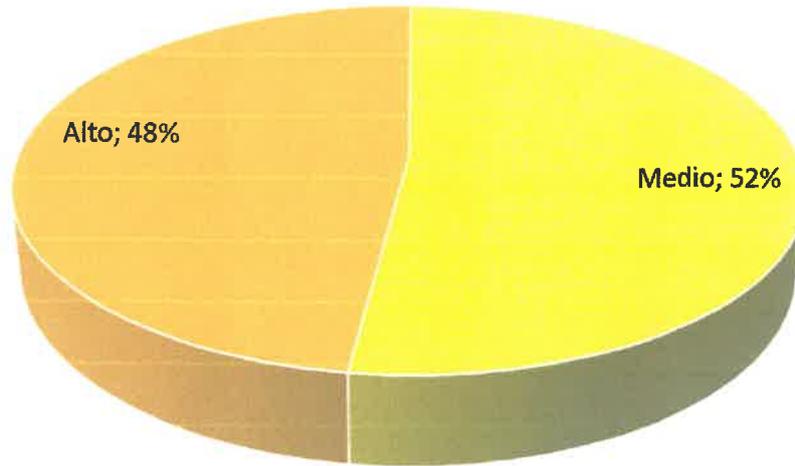


IMAGEN 47. MAPA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTOS A PELIGRO POR INCENDIOS FORESTALES

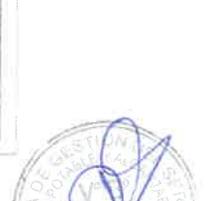
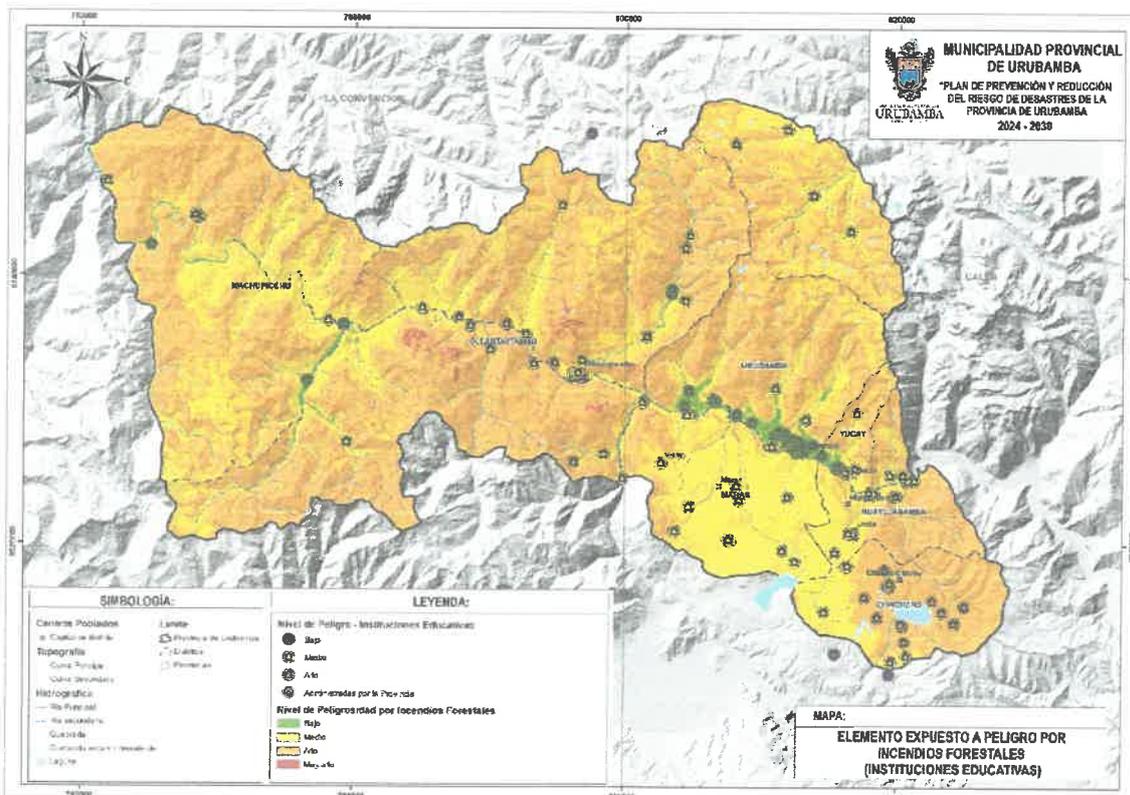
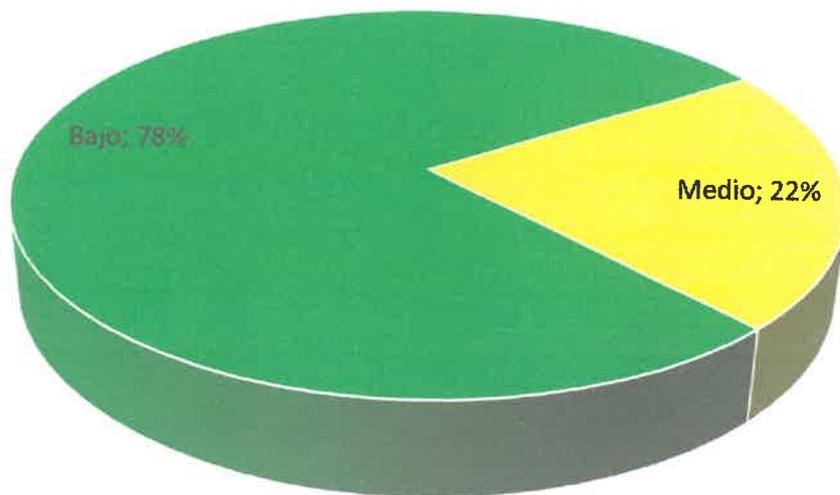
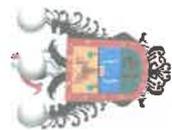




GRÁFICO 48. INSTITUCIONES EDUCATIVAS EXPUESTAS A PELIGROS POR INCENDIOS FORESTALES, DISTRITO DE URUBAMBA





3.4.3. ELEMENTOS EXPUESTOS POR NIVELES DE PELIGROSIDAD DE UNIDADES PRODUCTORAS

CUADRO 72. NIVEL DE PELIGROSIDAD DE UNIDADES PRODUCTORAS EXPUESTOS A PELIGROS

DISTRITO	UNIDAD PRODUCTORA	NOMBRE	SEQUIA	HELADA	INUNDACION	MOVIMIENTOS EN MASA	INCENDIO FORESTAL
URUBAMBA	MUNICIPALIDAD	MUNICIPALIDAD DE URUBAMBA	Medio	Bajo	Medio	Alto	Bajo
		URUBAMBA	Medio	Bajo	Alto	Alto	Bajo
		VIRGEN DE VIDAWASI	Medio	Bajo	Medio	Medio	Bajo
		FUNDACION NIÑOS DEL ARCO IRIS	Alto	Bajo	Medio	Medio	Bajo
	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	PARDO - URUBAMBA	Alto	Alto	Alto	Alto	Bajo
		SANAR	Medio	Bajo	Alto	Alto	Bajo
		CAS URUBAMBA -ESSALUD	Medio	Bajo	Medio	Alto	Bajo
		MENTAL COMUNITARIO URUBAMBA	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio
		YANAHUARA	Medio	Bajo	Medio	Medio	Bajo
		RAFALAB	Alto	Bajo	Medio	Alto	Bajo
CHINCHERO	AGENCIAS BANCARIAS	BANCO DE LA NACION	Alto	Bajo	Medio	Medio	Bajo
		BANCO DE CREDITO DEL PERÚ	Medio	Bajo	Medio	Medio	Bajo
	MUNICIPALIDAD	MUNICIPALIDAD DE CHINCHERO	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio
		OCCOTUAN	Medio	Alto	Alto	Bajo	Medio
HUAYLLABAMBA	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	CHINCHERO	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio
		MEDING CENTER CHINCHEROS	Alto	Alto	Alto	Medio	Medio
	MUNICIPALIDAD	VIRGEN DE VIDAWASI	Medio	Bajo	Muy alto	Alto	Medio
		HUAYLLABAMBA	Medio	Bajo	Muy alto	Alto	Medio
MACHUPICCHU	MUNICIPALIDAD	MUNICIPALIDAD DE MACHUPICCHU	Bajo	Bajo	Medio	Muy alto	Medio
		PARDO MACHUPICCHU	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	UNIDAD PRODUCTORA	NOMBRE	SEQUIA	HELADA	INUNDACION	MOVIMIENTOS EN MASA	INCENDIO FORESTAL
MARAS	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	MEDICAL MACHUPICCHU	Medio	Bajo	Medio	Muy alto	Medio
		CAMINO INCA HUAYLLABAMBA	Medio	Medio	Alto	Muy alto	Bajo
		MEDICAL CUSCO MACHUPICCHU	Medio	Bajo	Alto	Muy alto	Medio
		EGEMSA REPRESA KM 107	Medio	Bajo	Medio	Muy alto	Medio
		EGEMSA CENTRAL HIDROELECTRICA MACHUPICCHU KM 122	Bajo	Bajo	Medio	Muy alto	Medio
		COLLPANI	Medio	Bajo	Alto	Muy alto	Medio
		PARDO SANTUARIO	Medio	Medio	Bajo	Medio	Alto
		MACHUPICCHU	Bajo	Bajo	Alto	Muy alto	Medio
		MACHU PICCHU - ESSALUD	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
		BANCO DE LA NACION	Medio	Muy alto	Muy alto	Bajo	Medio
OLLANTAYTAMBO	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	BANCO DE CREDITO DEL PERÚ	Medio	Muy alto	Muy alto	Bajo	Medio
		MUNICIPALIDAD DE MARAS	Alto	Alto	Bajo	Alto	Medio
		MARAS	Alto	Alto	Bajo	Alto	Medio
		CRUZPATA	Alto	Alto	Bajo	Alto	Medio
		MUNICIPALIDAD DE OLLANTAYTAMBO	Bajo	Bajo	Muy alto	Medio	Medio
		OLLANTAYTAMBO	Bajo	Bajo	Alto	Alto	Medio
		PATACANCHA	Alto	Alto	Medio	Muy alto	Medio
		OXIGEN MEDICAL NETWORK VALLE SAGRADO	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio
		MEDICOS VIGIAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
		CHILLCA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
YUCAY	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	MUNICIPALIDAD DE YUCAY	Medio	Bajo	Muy alto	Alto	Medio
		YUCAY	Medio	Bajo	Muy alto	Medio	Medio
		YUCAY	Medio	Bajo	Muy alto	Medio	Medio
		YUCAY	Medio	Bajo	Alto	Medio	Medio

GTGRD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA









Vº Bº
 Sr. David Loayza R.
 GERENCIA MUNICIPAL
 URUBAMBA



IMAGEN 48.. MAPA DE ELEMENTOS EXPUESTOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

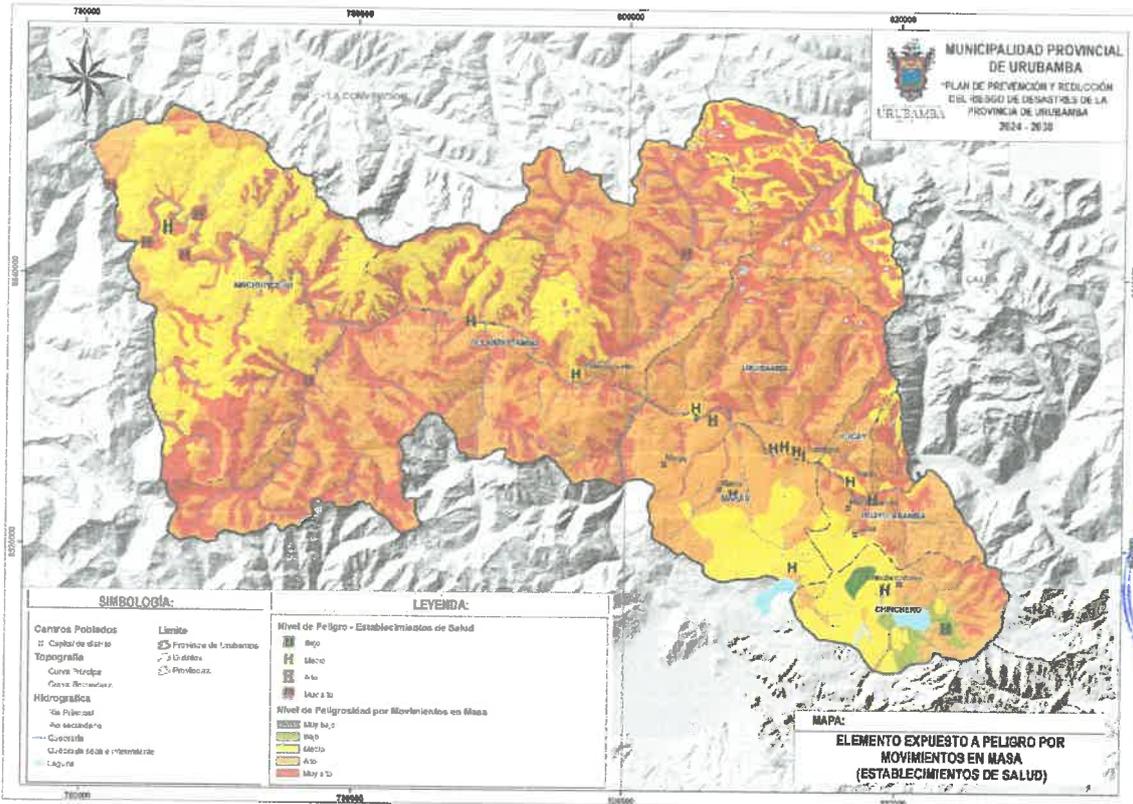
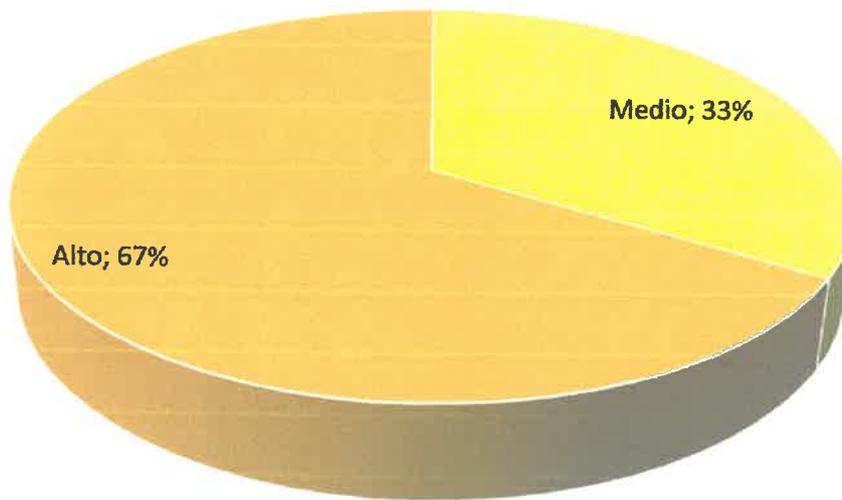


GRÁFICO 49. UNIDADES PRODUCTORAS EXPUESTAS A PELIGROS POR MOVIMIENTO DE MASA, DISTRITO DE URUBAMBA

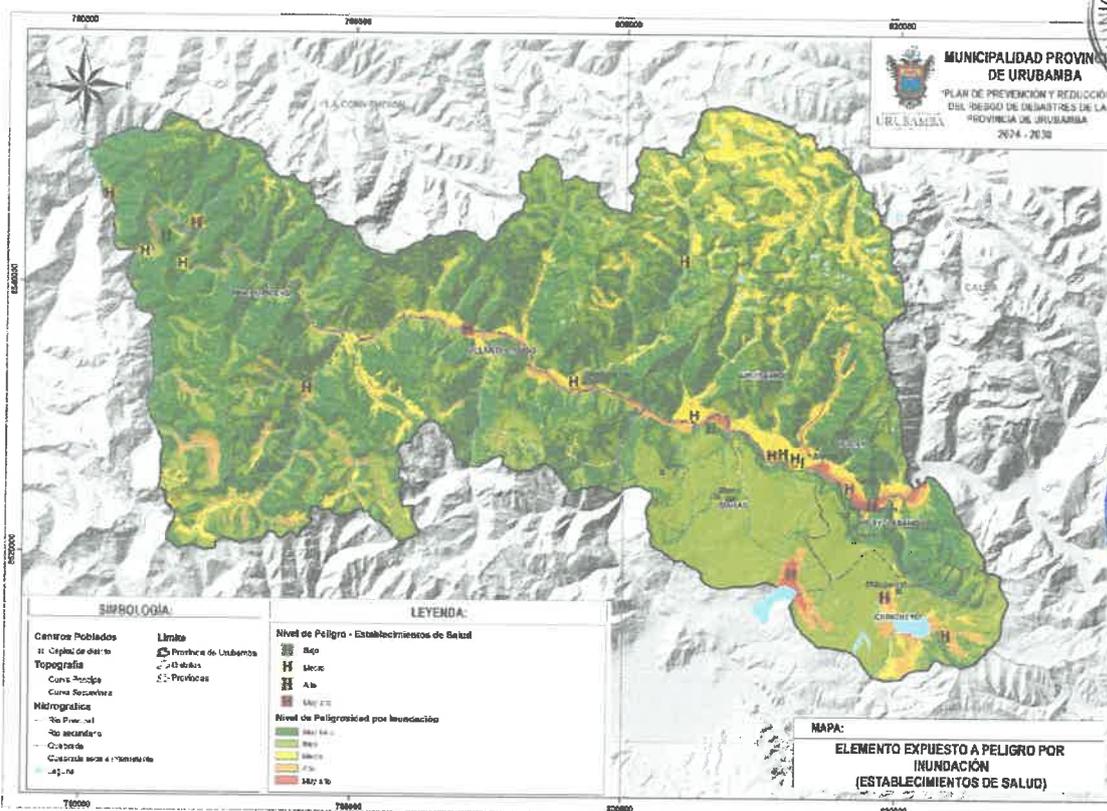


GTGRD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA





IMAGEN 49. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EXPUESTOS A PELIGRO POR INUNDACIÓN FLUVIAL



VºBº
Ger. David
Cayza R.
GERENCIA MUNICIPAL
URUBAMBA



GRÁFICO 50. UNIDADES PRODUCTORAS EXPUESTAS A PELIGROS POR INUNDACIÓN FLUVIAL, DISTRITO DE URUBAMBA

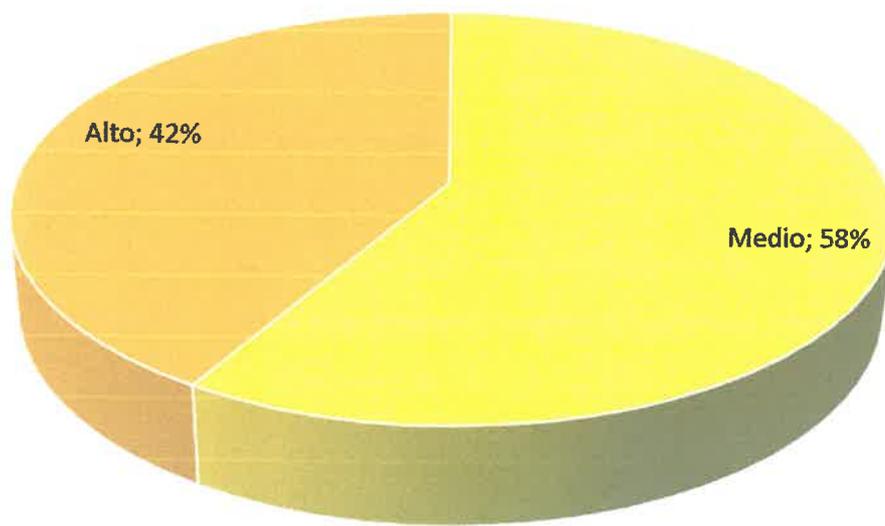




IMAGEN 50. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EXPUESTOS A PELIGROS POR HELADAS

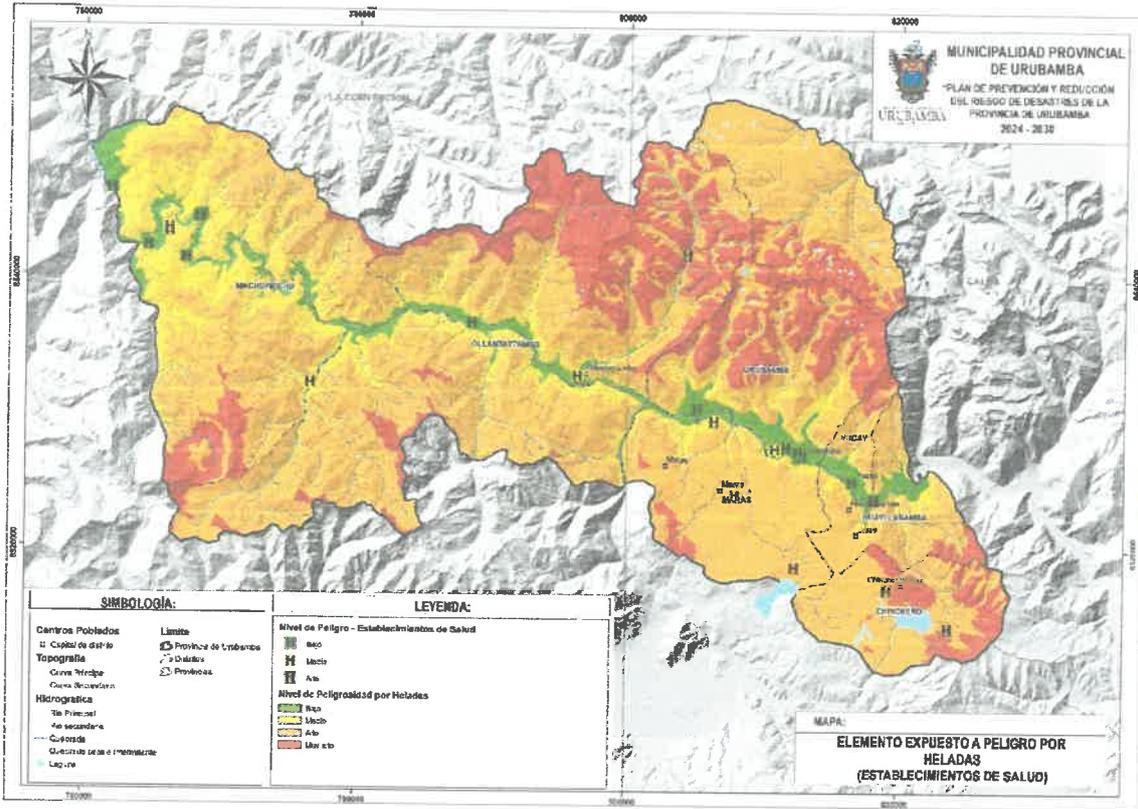


GRÁFICO 51. UNIDADES PRODUCTORAS EXPUESTAS A PELIGROS POR HELADAS, DISTRITO DE URUBAMBA

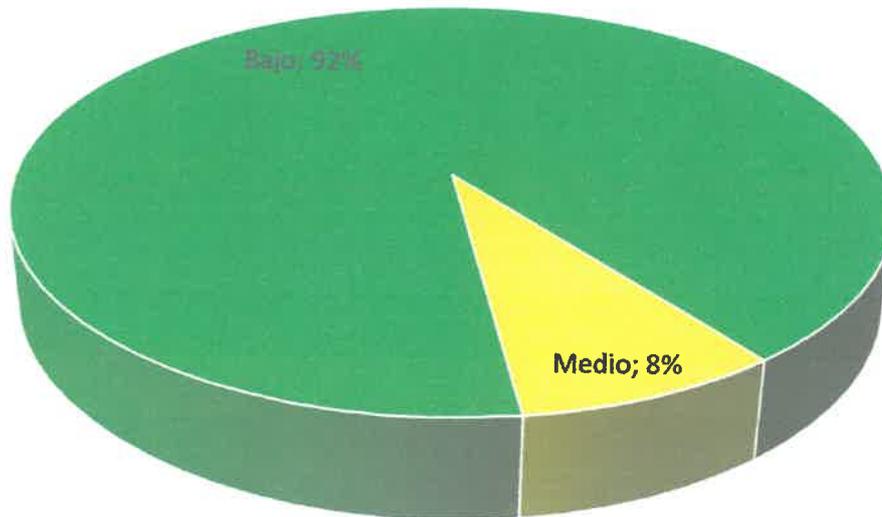




IMAGEN 51. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EXPUESTOS A PELIGRO POR SEQUIAS

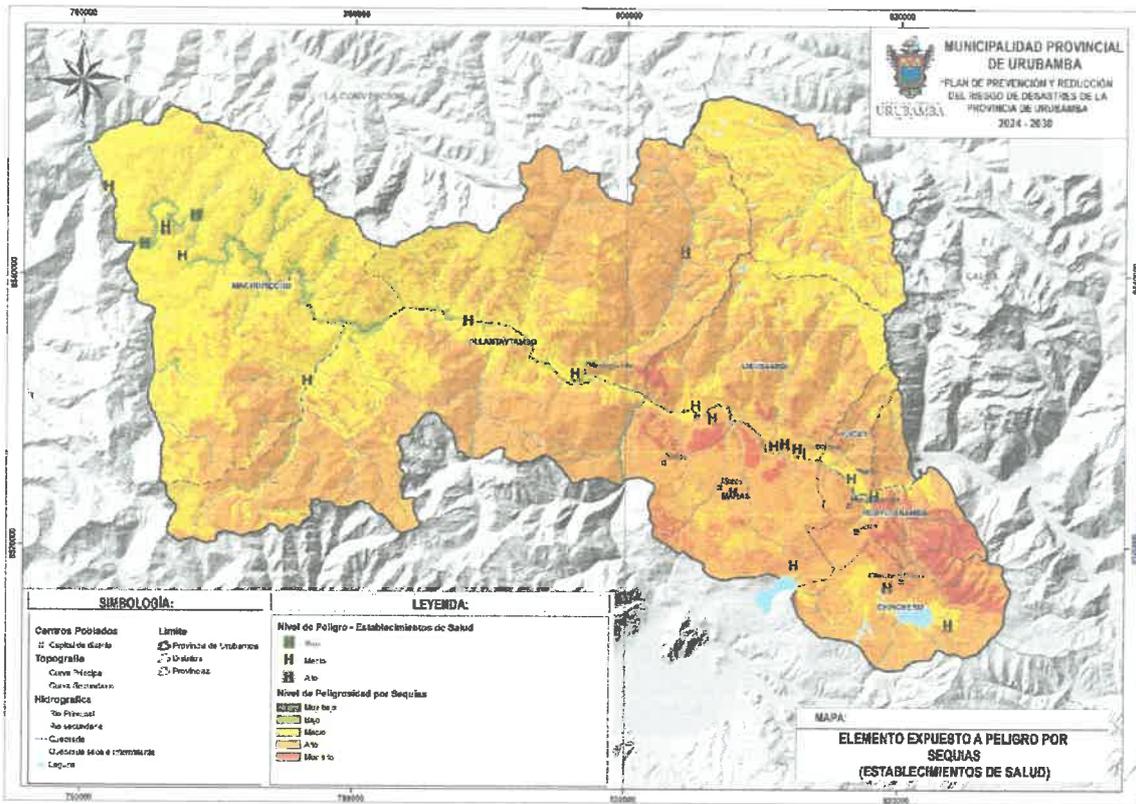


GRÁFICO 52. UNIDADES PRODUCTORAS EXPUESTAS A PELIGROS POR SEQUIAS, DISTRITO DE URUBAMBA

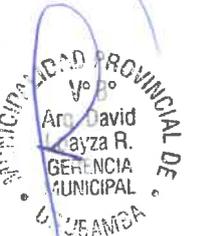
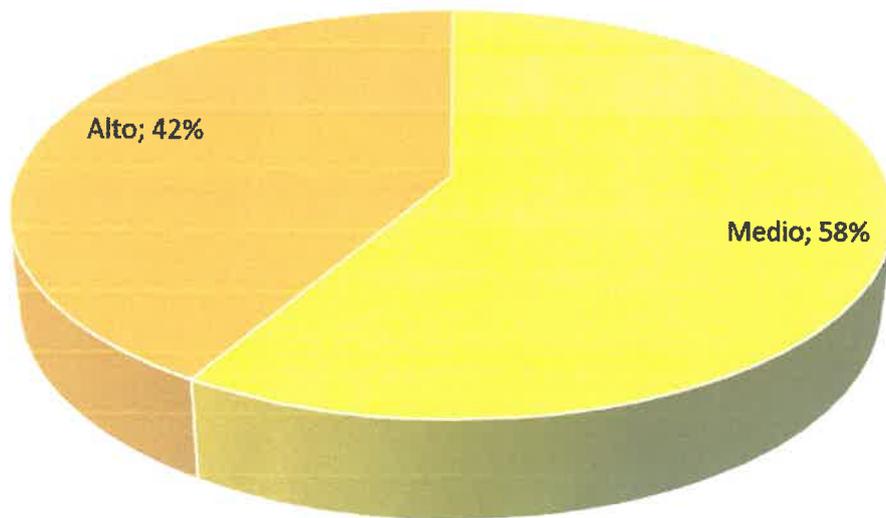
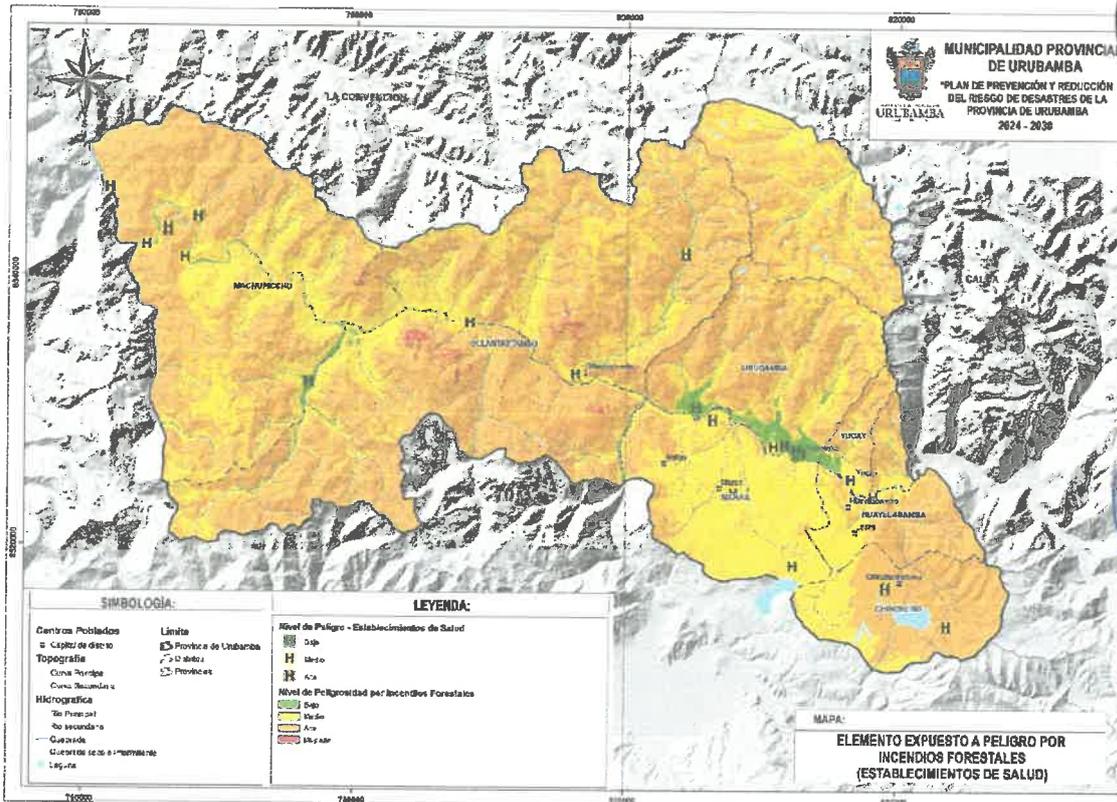




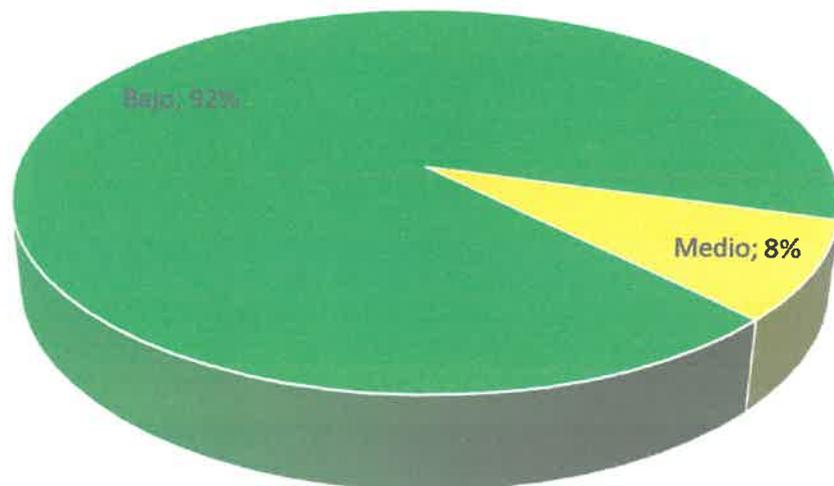
IMAGEN 52. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EXPUESTOS A PELIGRO POR INCENDIOS FORESTALES



Vº Bº
Arq. David Loayza R.
GERENCIA MUNICIPAL
URUBAMBA



GRÁFICO 53. UNIDADES PRODUCTORAS EXPUESTAS A PELIGROS POR INCENDIOS FORESTALES, DISTRITO DE URUBAMBA



PROVINCIA DE URUBAMBA
GERENCIA
Medio Ambiente

GERENCIA
RIESGO DE DESASTRE





3.5. ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD

En la Ley N° 29664 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y su Reglamento (D.S. N°048-2011-PCM) se define la vulnerabilidad como la susceptibilidad de la población, la estructura física o las actividades socioeconómicas, de sufrir daños por acción de un peligro o amenaza. Así mismo el contexto en el que se desarrolló el análisis de Riesgo de la provincia de Urubamba, considera como principal elemento de análisis a la población y sus medios de vida.



3.5.1. METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad es un componente del riesgo, el cual se analiza en función de sus tres niveles, exposición, fragilidad y resiliencia, cada una de ellas en sus tres dimensiones, la social, económica y ambiental, para este proceso se procede a una secuencia de pasos que se plantea a continuación:



- Cartografiar las áreas expuestas y vulnerables identificando y analizando el estado actual.
- Identificación de campo de los elementos expuestos en la dimensión social como los centros poblados, económica como vivienda y equipamiento en salud y educación, ambiental sus recursos naturales y patrimoniales.
- Desarrollo de indicadores, mediante el análisis de parámetros y descriptores
- Procesamiento SIG de la información recopilado definiendo la relación de elementos alfanuméricos y vectoriales
- Análisis de pares y desarrollo del cálculo de Saaty para la priorización de parámetros y descriptores así mismo para la interacción y el cálculo de vulnerabilidad en función de rangos calculados
- Definición de la vulnerabilidad y rangos de vulnerabilidad
- Mapa de vulnerabilidad.



GRÁFICO 54. SECUENCIA DE LA METODOLOGÍA DEL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD



A continuación, se presenta un cuadro resumen identificando los parámetros y descriptores de la vulnerabilidad de los centros poblados considerando los descriptores identificados por el INEI censo 2017.



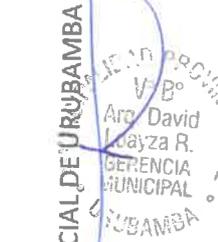
CUADRO 73. POBLACION Y UNIDADES PRODUCTORAS CON ANALISIS DE VULNERABILIDAD

DISTRITO	N°	CENTRO POBLADO	POB	MATERIAL MUROS	MATERIAL PISO	MATERIAL TECHO	AGUA	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	NIVEL
URUBAMBA	1	AHUANMARCA	227	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	2	AYLLUPAMPA	411	Ladrillo/Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/campo/otro	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	3	CHACUHUAR	167	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo séptico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Bajo
	4	CHALLHUACOCHA	112	Ladrillo/Adobe/piedra	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	5	CHAQUIHUAYCCO	95	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo séptico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	6	CHICHUBAMBA	66	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo séptico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Bajo
	7	CHUPANI	177	Ladrillo/Adobe/piedra	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo séptico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Muy alta
	8	COOTO ORCCO	48	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	9	CUNCANI	174	Ladrillo/Adobe/piedra	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	10	CUNCANI	107	Ladrillo/Adobe/piedra	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	11	HUACAHUASI	482	Ladrillo/Adobe/piedra	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	12	HUACHAQ PAMPA	15	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo séptico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	13	HUINCHO	54	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo séptico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Bajo
	14	KEROCANGCHA	61	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo séptico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	15	MEDIA LUNA	194	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo séptico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	16	MEDIA LUNA CHICO	45	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo séptico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Bajo
	17	MIKAY	654	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo séptico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	18	PALCCARAQUI	182	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/campo/otro	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	19	PAMPACCOCHA	61	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo séptico/campo	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Bajo



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	N°	CENTRO POBLADO	POB	MATERIAL MUROS	MATERIAL PISO	MATERIAL TECHO	AGUA	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	NIVEL
	20	PATAQUISCAYOC	21	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	21	PUCARA	151	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	22	PUMAHUANCA	18	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	23	QUELQUENA	18	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	24	RINCONADA	943	Ladrillo/Adobe	Cemento/Tierra	Concreto/teja	Red pública dentro de la vivienda	Pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	25	ROMPEPATA	83	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	26	RUMICHACA ALTA	259	Adobe	Cemento/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/campo/otro	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	27	RUMICHACA BAJA	428	Ladrillo/Adobe	Cemento/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	28	SAN ISIDRO DE CHICON	584	Ladrillo/Adobe/piedra	Cemento/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	29	SANTO DOMINGUYOC	39	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	30	SUTOC PACHA	22	Ladrillo/Adobe/piedra	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	31	TARABAMBA	91	Adobe	Cemento/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	32	URUBAMBA	13942	Ladrillo/Adobe/piedra	Cemento/Tierra/parquet/laminas/madera	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	33	VILLA MARCELO	32	Adobe	Cemento/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	34	YANACONAS	257	Adobe	Cemento/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
1		ASNACCCOCHA	56	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
2		AYARMACA	177	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
3		CAPULIYOC	18	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
4		CCORCCOR	200	Adobe	Cemento/madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
5		CCORICANCHA	316	Adobe	Cemento/madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media



GTGRD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

Arq. David
Cajaza R.
GERENCIA
MUNICIPAL
URUBAMBA

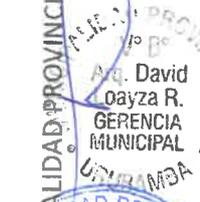
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
V° B°
ASESORIA LEGAL
URUBAMBA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
GERENCIA
Medio Ambiente
URUBAMBA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
COMISION DE
RIESGO DE
DESASTRE
URUBAMBA

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	N°	CENTRO POBLADO	POB	MATERIAL MUROS	MATERIAL PISO	MATERIAL TECHO	AGUA	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	NIVEL
	6	CCORIMARCA	238	Adobe	Cemento/madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	7	CHANCADORA	129	Adobe	Cemento/madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	8	CHAQUELCOCHA	16	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	9	CHARAC	141	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	10	CHECCON	26	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	11	CHINCHERO	3765	Ladrillo/Adobe	Cemento/madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	12	CUPER ALTO	227	Ladrillo/Adobe	Cemento/madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	13	CUPER BAJO	212	Ladrillo/Adobe	Cemento/madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	14	HUATATA	338	Ladrillo/Adobe	Cemento/madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	15	HUILA HUILA	329	Adobe	Cemento/madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	16	HUITAPUCYO	91	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	17	ICHUCANCHA	24	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	18	LLAULLIKASA	52	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	19	MIRAFLORES	131	Adobe	Cemento/madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	20	MOSOLLACTA	33	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	21	MUYURI	247	Adobe	Cemento/madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	22	NUEVO TRIUNFO	72	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	23	NUEVO YANACONA	47	Ladrillo/Adobe	Cemento/madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	24	OCUTUAN	73	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	25	OLONES	171	Adobe	Cemento/madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	26	PACCLACCOCHA	14	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media



149

ALCALDIA
URUBAMBA

GERENCIA MUNICIPAL

David Payza R.

URUBAMBA

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	N°	CENTRO POBLADO	POB	MATERIAL MUROS	MATERIAL PISO	MATERIAL TECHO	AGUA	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	NIVEL
	27	PARIGUANA	34	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	28	PIURAY	135	Adobe	Cemento/Tierra	Concreto/teja/planc has de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	29	PONGOBAMBA	452	Adobe	Cemento/madera/T ierra	Concreto/teja/planc has de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	30	PUCAMARCA	262	Adobe	Cemento/madera/T ierra	Concreto/teja/planc has de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	31	QUERAPATA	26	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	32	RAMUSQACCA	16	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	33	SAN ISIDRO	46	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	34	SAN JOSE	266	Adobe	Cemento/madera/T ierra	Concreto/teja/planc has de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	35	SAN JUAN BAUTISTA	223	Adobe	Cemento/madera/T ierra	Concreto/teja/planc has de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	36	SIMATAUCCA	293	Ladrillo/Adobe	Cemento/madera/T ierra	Concreto/teja/planc has de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	37	TANGABAMBA	49	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Baja
	38	TAUCCA	137	Adobe	Cemento/madera/T ierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	39	UMANES	350	Ladrillo/Adobe	Cemento/madera/T ierra	Concreto/teja/planc has de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	40	UMASSAMBA	376	Ladrillo/Adobe	Cemento/madera/T ierra	Concreto/teja/planc has de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	41	UMASSAMBA	13	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	42	VALEGITO ANDENES	136	Adobe	Cemento/madera/T ierra	Concreto/teja/planc has de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	43	VALLE DE CHOSICA	421	Adobe	Cemento/madera/T ierra	Concreto/teja/planc has de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	44	VILLA MERCEDES	57	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	45	YANAONA	42	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Baja
HUAYLLABAMBA	1	ACCOMOCCO	39	Adobe	Madera/Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	2	CCANTUPATA	29	Adobe	Tierra	Tejaplanchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	N°	CENTRO POBLADO	POB	MATERIAL MUROS	MATERIAL PISO	MATERIAL TECHO	AGUA	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	NIVEL
	3	CCASANA	31	Adobe	Madera/Tierra	Teja	Red pública fuera de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	4	CHIMPARACCHI	67	Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica fuera de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	5	ERAPATA	102	Ladrillo/Adobe	Cemento/Madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	6	HUANDAR	112	Ladrillo/Adobe	Cemento/Madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica fuera de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	7	HUAYLLABAMBA	1391	Ladrillo/Adobe	Cemento/Madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	8	HUAYOCARI ALTO	238	Ladrillo/Adobe	Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	9	HUAYOCARI BAJO	888	Ladrillo/Adobe	Cemento/Madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	10	HUYCHO	641	Ladrillo/Adobe	Cemento/Madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	11	JUQUIHUERTA	28	Adobe	Tierra	Teja	Red publica fuera de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Baja
	12	LLINKANKA	18	Adobe	Tierra	Teja	Red publica fuera de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	13	LOGMAYOC	88	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica fuera de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	14	MOSOLLACTA	35	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica fuera de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Baja
	15	PACA HUAYNACCOLCA	115	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	16	PECACACHO	34	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica fuera de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	17	RACCHI AYLLU	666	Ladrillo/Adobe	Cemento/Madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	18	RACCHI MIRADOR	45	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica fuera de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	19	SALABELLA	27	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica fuera de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	20	SONDORMOJO	13	Adobe	Tierra	Teja	Red publica fuera de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Baja
	21	TUNASMOCCO	19	Adobe	Tierra	Teja	Red publica fuera de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Baja
	22	URPAYPACCUCHO	36	Adobe	Tierra	Teja	Red publica fuera de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Baja
	23	URQUILLOS	184	Ladrillo/Adobe	Cemento/Madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	N°	CENTRO POBLADO	POB	MATERIAL MUROS	MATERIAL PISO	MATERIAL TECHO	AGUA	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	NIVEL
	24	VIRGEN DE LOURDES	548	Ladrillo/Adobe	Cemento/Madera/Tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/olego de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	25	YARAVILCA BAJO	54	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Baja
MACHUPICCHU	1	CAJONNIYOC	53	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de edificación	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	2	CCOLLPANI GRANDE	13	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	3	CEDRO BAMBA	16	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	4	CHAQUIMAYO	15	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de edificación	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	5	CHOQUELLUSCA	30	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de edificación	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	6	HATUNCHACA	30	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	7	HUAYLLABAMBA	92	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/pilon/pozo	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	8	HULLCAR	58	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	9	INTIHUATANA	88	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	10	MACHUPICCHU	4525	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	11	MANDOR	10	Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de edificación	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Baja
	12	MESADA PATA	51	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de edificación	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	13	PAMPACAHUA	27	Ladrillo/Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	14	PUENTE RUINAS	135	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	15	QANABAMBA	11	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	16	QORIHUAYRACHINA	76	Ladrillo/Adobe	Cemento/madera/tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/pilon/pozo	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	N°	CENTRO POBLADO	POB	MATERIAL MUROS	MATERIAL PISO	MATERIAL TECHO	AGUA	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	NIVEL
	17	QUENTE	19	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	18	RETAMAL	10	Ladrillo/Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	19	TARAYOC	32	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	1	ANCCOTO	102	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	2	CAPULIYOC	18	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	3	CHAN CHAN	73	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de edificación	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	4	CHEQUEREC	279	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	5	CHOOPA	11	Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	6	CJUJUA	20	Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	7	COLLANAS	216	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	8	COLLANAS ALTA	94	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de edificación	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
MARAS	9	COLLANAS BAJA	216	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	10	COLLARAY	18	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	11	CRUZ PATA	344	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	12	CULLEBRACHAYOC	50	Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	13	JAHUA CCOLLAY	40	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	14	KACLLARACCAY	211	Adobe	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	15	KEULLACUCHA	197	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	16	MAHUAYPAMPA CENTRO	360	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	17	MARAS	1578	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media



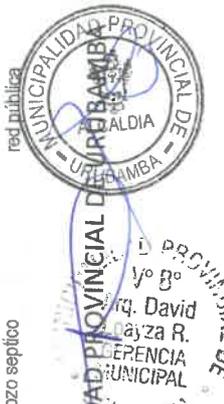
PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	N°	CENTRO POBLADO	POB	MATERIAL MUROS	MATERIAL PISO	MATERIAL TECHO	AGUA	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	NIVEL
	18	MISMINAY	282	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	19	MISTIRACCAY	23	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	20	PAUCARBAMBA	186	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	21	PFISCUYRO	167	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	22	PICHINGOTO	96	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de edificación	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	23	PILLAHUARA	241	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	24	PILLIRAY	146	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	25	PISCOPATA	18	Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	26	PUCAMACHAY	69	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda, pero dentro de edificación	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	27	QUILLAHUAMANPATA	133	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	28	RAMAL MARAS	12	Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	29	SANTA ANA	33	Ladrillo/Adobe/madera	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	30	TAMBOCCOCHA	117	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	31	TARAPATA	446	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	32	TAYANCAYOC	119	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	1	ANCOPACHA	137	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	2	BANDOLISTA	331	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
OLLANTAYTAMBO	3	CARPAMAYO	55	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	4	CCANCCAHUA	29	Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	5	CCOLPANI	15	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	N°	CENTRO POBLADO	POB	MATERIAL MUROS	MATERIAL PISO	MATERIAL TECHO	AGUA	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	NIVEL
	27	JUQUICANCHA	15	Adobe	Tierra	Teja	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	28	KCACHICCATA	192	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	29	KCAMICANCHA	100	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	30	MALAGA	15	Adobe	Madera/Tierra	Teja	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	31	MANZANAYOC	10	Ladrillo/Adobe	Tierra	Teja	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	32	MARCCACCOCHA	15	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	33	MARKURAY	104	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	34	MESCCAY	25	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	35	MUNAYPATA	57	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	36	MURIS	14	Ladrillo/Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	37	MUTUYPATA	90	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	38	NANRAMAYO HUAYCCO	18	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	39	OLLANTAYTAMBO	3050	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	40	OLMIRON	83	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	41	OYBISCUYOC	11	Adobe	Tierra	Teja	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	42	PACHAR	357	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	43	PALLATA	161	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	44	PALOMAR	166	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	45	PAMPACAHUANA	25	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	46	PAMPALLACTA	30	Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	47	PARON	17	Adobe	Madera/Tierra	Teja	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	N°	CENTRO POBLADO	POB	MATERIAL MUROS	MATERIAL PISO	MATERIAL TECHO	AGUA	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	NIVEL
	48	PATACANCHA	414	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	49	PATACANCHA PATA	39	Ladrillo/Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	50	PATAHUASI	38	Ladrillo/Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	51	PATAPATA GRANDE	84	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja	Red publica dentro de la vivienda	Red publica fuera de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	52	PEÑAS	12	Adobe	Tierra	Teja	Red publica fuera de la vivienda	Red publica/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	53	PHAQCHAQ	128	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	54	PHIRY	264	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	55	PILCOBAMBA	59	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	56	PISCACUCHO	409	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	57	POMATALES	44	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	58	PRIMAVERA	153	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	59	PUKARUMIYOC	37	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	60	PUMAMARCA	45	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	61	QAHUAN	15	Adobe	Tierra	Teja	Red publica fuera de la vivienda	Red publica/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	62	QUELOANKA	68	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	No dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	63	QUESCCA	44	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	64	RAPCCA	31	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	65	RAYAN	58	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	66	RAYANCANCHA	56	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	67	RUCKA	100	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media
	68	RUMIRA	482	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/terra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red publica dentro de la vivienda	Red publica dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red publica	Media



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	N°	CENTRO POBLADO	POB	MATERIAL MUROS	MATERIAL PISO	MATERIAL TECHO	AGUA	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	NIVEL
	69	RUMIRA SONDOR MAYO	116	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	70	SALLAC	44	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	71	SAN ISIDRO	45	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	72	SEPILLO	15	Adobe	Tierra	Teja	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	73	SILLQUIPUNTA	17	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	74	SILQUEPAMPA	27	Ladrillo/Adobe/madera	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	75	SOCCMA	93	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	76	SORAYOC	27	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	77	SUTUQ MACHAY	29	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública fuera de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	78	SUYTUCCACCAPATA	18	Ladrillo/Adobe	Tierra	Teja	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	79	TAMBOCHACA	11	Adobe	Tierra	Teja	Red pública fuera de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	80	TANCOAC	388	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	81	TASTAYOC	30	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	82	TERECHUAY	82	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	83	TIAPARO	78	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	84	TIUPUNQO	110	Ladrillo/Adobe/madera	Cemento/madera/tierra	Concreto/teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	85	TRANCA PUNKO	14	Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	86	YAHUARHUACCA	15	Adobe	Madera/Tierra	Teja	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	No dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	87	YANAMAYO	31	Ladrillo/Adobe	Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	88	YAURIYOC	23	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública fuera de la vivienda/pozo septico	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Media
	89	YURACRUMI	58	Ladrillo/Adobe	Madera/Tierra	Teja/planchas de calamina	Red pública dentro de la vivienda	Red pública dentro de la vivienda/ Pozo septico/ciego	Si dispone de alumbrado eléctrico por red pública	Alta





IMAGEN 53. MAPA DE VULNERABILIDAD DE CENTROS POBLADOS

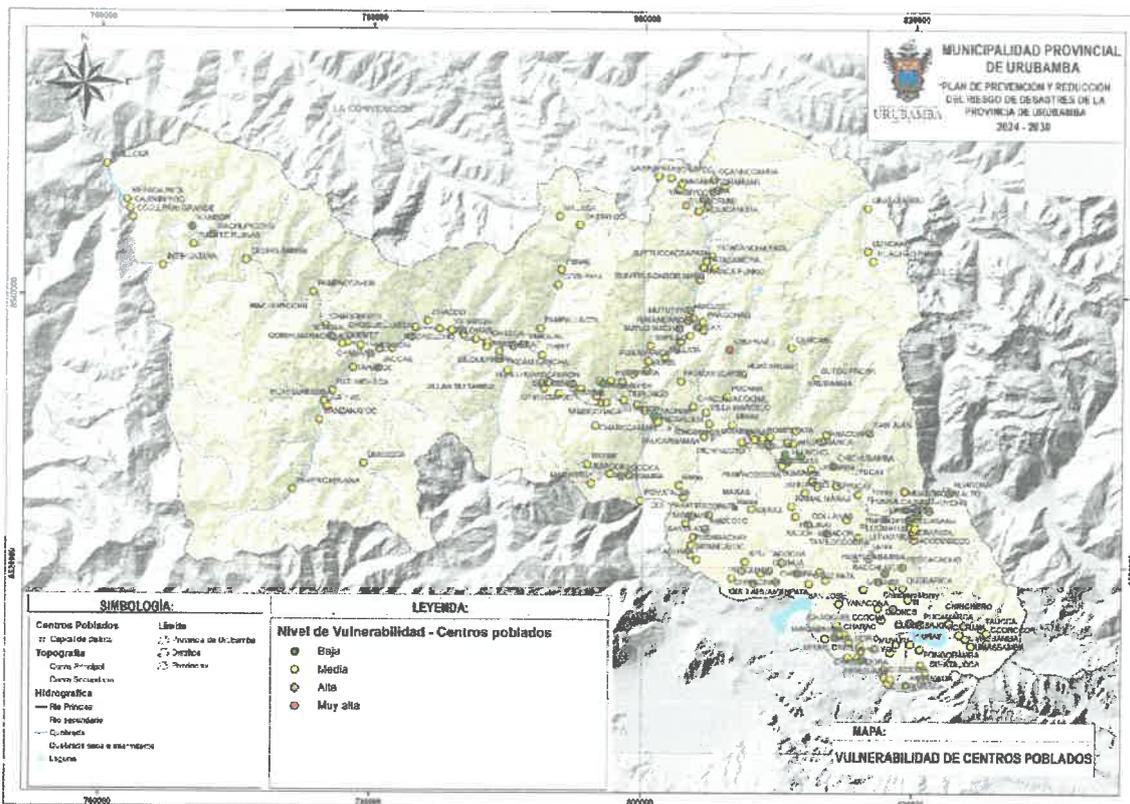


GRÁFICO 55. VULNERABILIDAD DE CENTROS POBLADOS DEL DISTRITO DE URUBAMBA

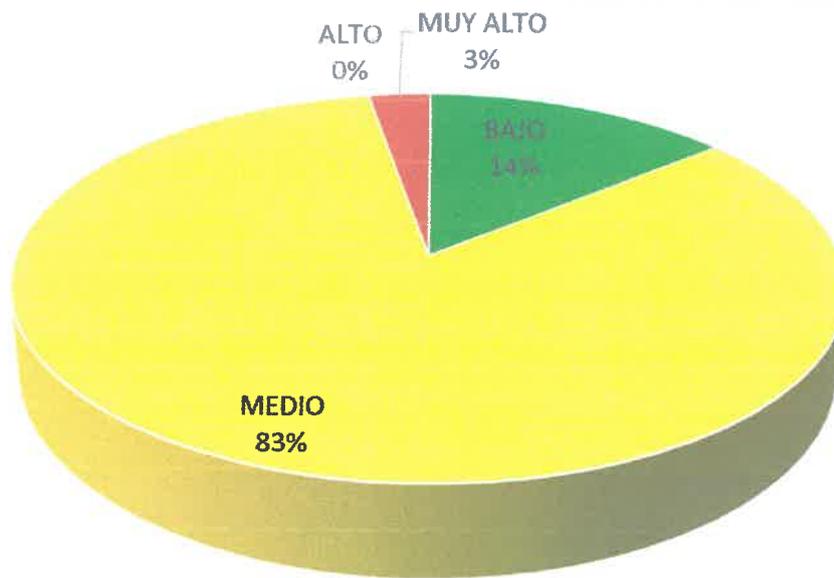




IMAGEN 54. MAPA DE VULNERABILIDAD DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

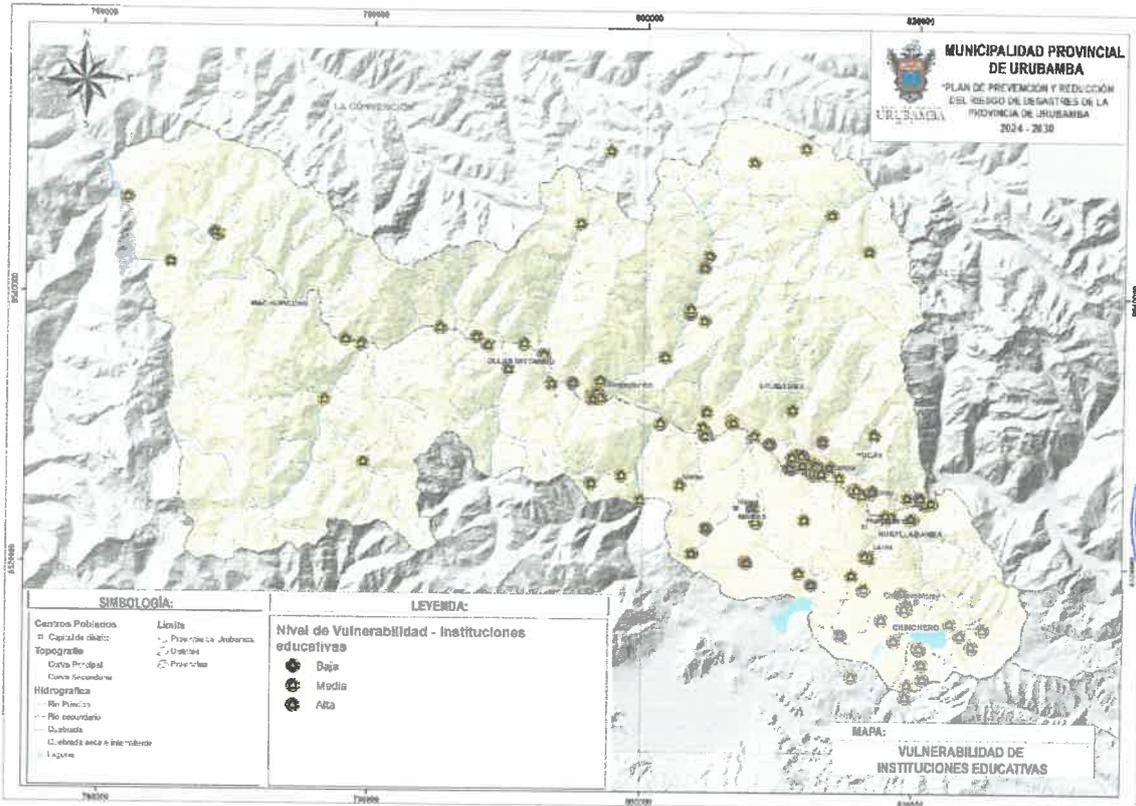


IMAGEN 55. MAPA DE VULNERABILIDAD DE CENTROS DE SALUD

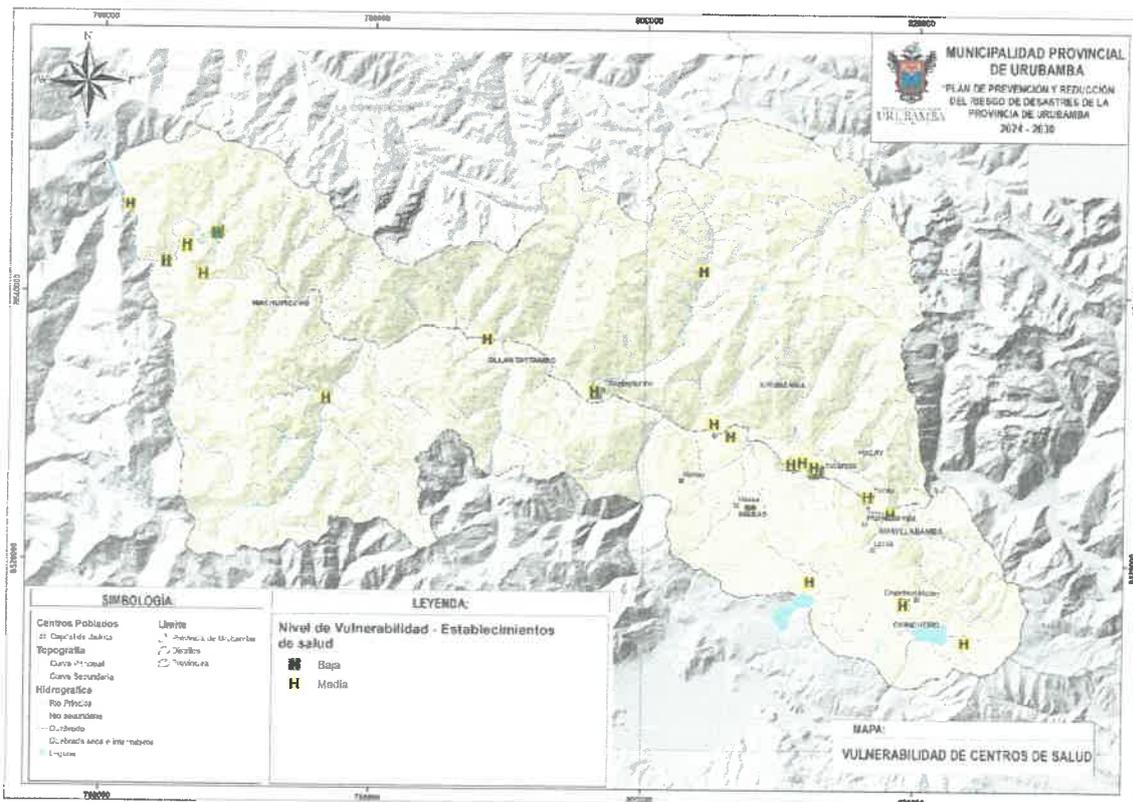
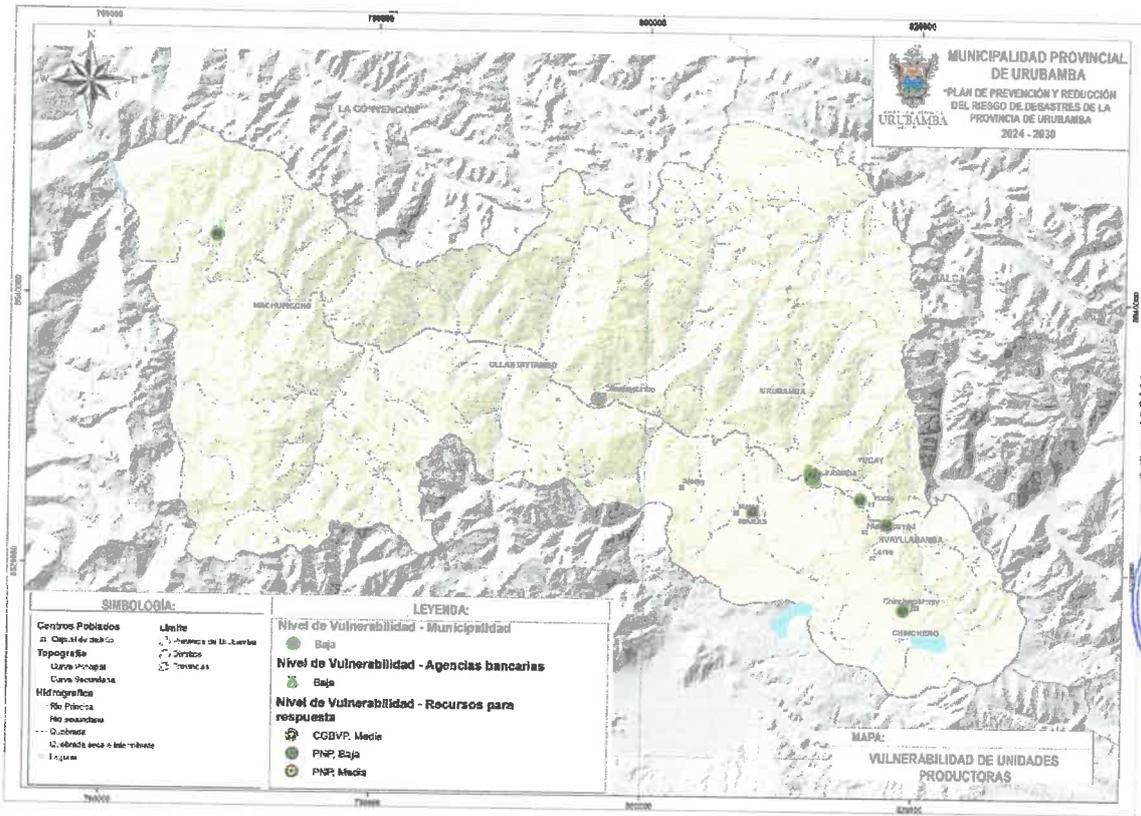




IMAGEN 56. MAPA DE VULNERABILIDAD DE OTRAS UNIDADES PRODUCTORAS



3.6. CALCULO DEL RIESGO

Para definir las condiciones de riesgo ante los diferentes peligros identificados y caracterizados, tenemos que vincular los elementos vulnerables con cada uno de los peligros identificados en el ámbito de la provincia de Urubamba, es por ello que se dispone de las condiciones básicas que permiten desarrollar análisis de riesgo expresando el nivel de pérdida que permite determinar el escenario de riesgos.

3.6.1. METODOLOGÍA PARA EL CÁLCULO DEL RIESGO.

GRÁFICO 56. FÓRMULA PARA DETERMINAR EL NIVEL DEL RIESGO

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

Dónde:

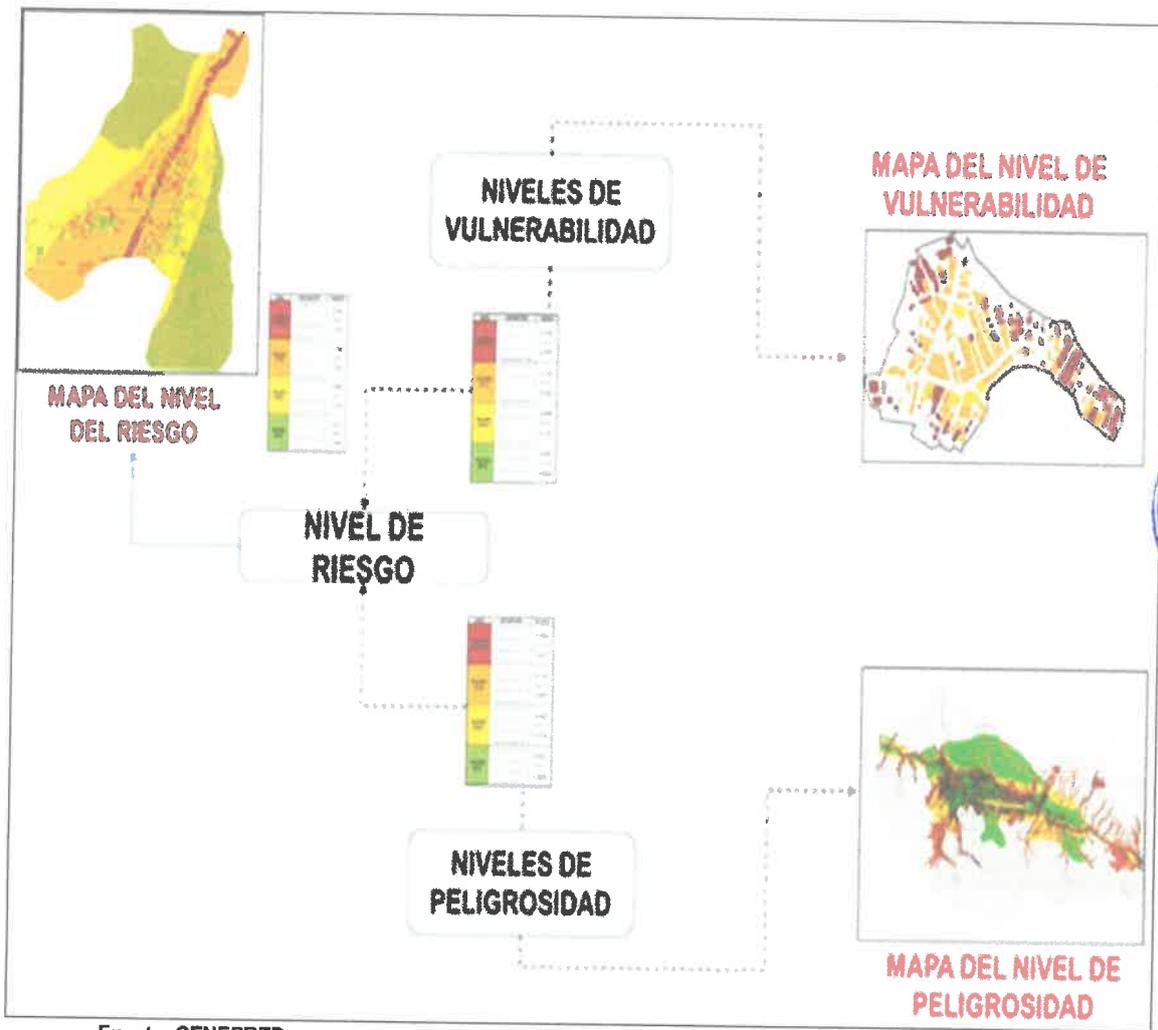
- R= Riesgo.
- f= En función
- P_i = Peligro con la intensidad mayor o igual a i durante un periodo de exposición t
- V_e = Vulnerabilidad de un elemento expuesto e

Fuente: CENEPRED



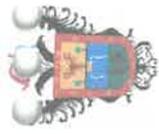


GRÁFICO 57. METODOLOGÍA PARA DETERMINAR EL NIVEL DEL RIESGO



Fuente: CENEPRED





3.6.2. ESCENARIO DE RIESGOS POR FENÓMENOS NATURALES Y ACCIONES INDUCIDAS

CUADRO 74. NIVEL DE RIESGO DE CENTROS POBLADOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

DISTRITO	CENTRO POBLADO	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION FLUVIAL	HELADA	SEQUIA	R INCENDIO FORESTAL
URUBAMBA	AHUANMARCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	AYLLUPAMPA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CHACJHUAR	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CHALLHUACOCCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHAQUIHUAYCCO	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	CHICHUBAMBA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CHUPANI	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	COOTO ORCCO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CUNCANI	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	CUNCANI	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	HUACAHUASI	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	HUACHAQ PAMPA	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	HUINCHO	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	KEROCANCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MEDIA LUNA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MEDIA LUNA CHICO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
MIKAY	Medio	Medio	Alto	Bajo	Medio	
PALCCARAQUI	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	
PAMPACCOCHA	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto	
PATAQUISCAYOC	Medio	Medio	Alto	Bajo	Alto	
PUCARA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	



PROVINCIA DE URUBAMBA
A. David Cayza R.
GERENCIA MUNICIPAL

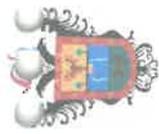




PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	CENTRO POBLADO	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION FLUVIAL	HELADA	SEQUIA	R INCENDIO FORESTAL
CHINCHERO	PUMAHUANCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	QUELQUENA	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	RINCONADA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	ROMPEPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	RUMICHACA ALTA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	RUMICHACA BAJA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	SAN ISIDRO DE CHICON	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	SANTO DOMINGUYOC	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	SUTOC PACHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	TARABAMBA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	TARAL	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	URUBAMBA	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	VILLA MARCELO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	YANACONAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
ZONAPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	
ASNACCCOCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	
AYARMACA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	
CAPULIYOC	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	
CCORCCOR	Medio	Medio	Alto	Medio	Medio	
CCORICANCHA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	
CCORIMARCA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio
CHANCADORA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio
CHAQUELCCOCHA	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
CHARAC	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	CENTRO POBLADO	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION FLUVIAL	HELADA	SEQUIA	R INCENDIO FORESTAL
	CHECCON	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	CHINCHERO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CUPER ALTO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CUPER BAJO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	HUATATA	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	HUILA HUILA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	HUITAPUCYO	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	ICHUCANCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	LLAULLIKASA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MIRAFLORES	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MOSOCLLACTA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MUYURI	Bajo	Bajo	Medio	Alto	Bajo
	NUEVO TRIUNFO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	NUEVO YANACONA	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	OCUTUAN	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	OLONES	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PACCLACCOCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PARIGUANA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PIURAY	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	PONGOBAMBA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	PUCAMARCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	QUERAPATA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	RAMUSQACCA	Medio	Alto	Bajo	Alto	Medio
	SAN ISIDRO	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
		Medio	Medio	Medio	Alto	Medio



GTGRD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Vº Bº
Arq. David Loayza R.
GERENCIA MUNICIPAL DE URUBAMBA



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	CENTRO POBLADO	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION FLUVIAL	HELADA	SEQUIA	R INCENDIO FORESTAL
SAN JOSE	SAN JUAN BAUTISTA	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	SIMATAUCCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	TANGABAMBA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	TAUCCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	UMANES	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio
	UMASBAMBA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	UMASBAMBA	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	VALECITO ANDENES	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	VALLE DE CHOSICA	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	VILLA MERCEDES	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
HUAYLLABAMBA	YANACONA	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	ACCOMOCCO	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	BUENA VISTA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	CCANTUPATA	Medio	Alto	Bajo	Alto	Medio
	CCASANA	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo
	CCONOC	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHIMPARACCHI	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	ERAPATA	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Bajo
	FONDO SIHUAYRO	Bajo	Alto	Medio	Medio	Bajo
	HOSPITALNIYOC	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
HUAYLLABAMBA	HUANDAR	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	HUAYLLABAMBA	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo
HUAYLLABAMBA	HUAYOCARI ALTO	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	HUAYOCARI ALTO	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo

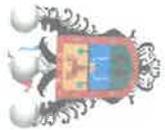


Arq. David
Loayza R.
GERENCIA
MUNICIPAL

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	CENTRO POBLADO	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION FLUVIAL	HELADA	SEQUIA	R INCENDIO FORESTAL
HUAYOCARIBAJO	HUAYOCARIBAJO	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	HUYCHO	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
JUQUIHUERTA	JUQUIHUERTA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	LLINKANKA	Bajo	Alto	Medio	Medio	Bajo
LOCMAYOC	LOCMAYOC	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	MAYORISQUIA	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
MOSOCLLACTA	MOSOCLLACTA	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo
	PACA HUAYNACCOLCA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
PECCACACHO	PECCACACHO	Medio	Alto	Bajo	Alto	Medio
	RACCHI AYLLU	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo
RACCHI MIRADOR	RACCHI MIRADOR	Medio	Bajo	Bajo	Medio	Medio
	SALABELLA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
SAUSO	SAUSO	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	SONDORMOJO	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo
TRANCA	TRANCA	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	TTICAPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
TUNASMOCCO	TUNASMOCCO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	URPAYPACCUCO	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
URPIHUATA	URPIHUATA	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio
	URQUILLOS	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
VIRGEN DE LOURDES	VIRGEN DE LOURDES	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	YARAVILCA BAJO	Bajo	Medio	Bajo	Alto	Bajo
CAJONNIYOC	CAJONNIYOC	Medio	Bajo	Medio	Medio	Medio
	CAMANTI	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	CENTRO POBLADO	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION FLUVIAL	HELADA	SEQUIA	R INCENDIO FORESTAL
	CARRILLUCHAYOC	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	CCOLLPANI GRANDE	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CCOLLPANI LAJA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CEDRO BAMBA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHACHABAMBA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	CHAQUIMAYO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHILCAPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHOQUE SUYSUY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHOQUELLUSCA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	CUSICHACA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	HATUNCHACA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	HORNADAPATA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	HUAYLLABAMBA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	HUAYRURO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	HUILLCAR	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	INGARACCAY	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	INTIHUATANA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MACHUPICCHU	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MANDOR	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MESADA PATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PACAYPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PAMPACAHUA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	PROGRESO	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	PUENTE RUINAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
		Medio	Medio	Medio	Alto	Medio



Ing. David Loayza R.
GERENCIA MUNICIPAL

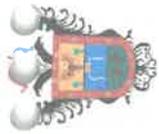


PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	CENTRO POBLADO	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION FLUVIAL	HELADA	SEQUIA	R INCENDIO FORESTAL
MARAS	QANABAMBA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	QORIHUAYRACHINA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	QUENTE	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	RETAMAL	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	SAN MIGUEL	Medio	Alto	Medio	Alto	Medio
	TARAYOC	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	TORONTOY	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	TUNASMOCCO	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	ANCCOTO	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	CHAN CHAN	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	CHEQUEREC	Medio	Bajo	Medio	Medio	Medio
	CHILCAPUJIO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	CHOCPA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	CJUHUA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	COLLANAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
COLLANAS ALTA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio	
COLLANAS BAJA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	
COLLPARAY	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	
CRUZ PATA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	
CULEBRACHAYOC	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	
JAHUA CCOLLAY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	
KACLLARACCAY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	
KEULLACOCHA	Medio	Alto	Alto	Bajo	Medio	
MARAS	Medio	Medio	Medio	Alto	Alto	



SECRETARÍA DE GESTIÓN MUNICIPAL PROVINCIAL DE URUBAMBA 169



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	CENTRO POBLADO	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION FLUVIAL	HELADA	SEQUIA	R INCENDIO FORESTAL
OLLANTAYTAMBO	MISMINAY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	MISTIRACCAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	MORAY	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	PACCHACCATA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	PAHUCHA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	PAUCARBAMBA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio
	PICHINGOTO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	PILLAHUARA	Medio	Alto	Bajo	Medio	Medio
	PILLIRAY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PUCAMACHAY	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Medio
	QUILLAHUAMANPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Bajo
	SANTA ANA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	TAMBOCOCHA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	TARAPATA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	TAYANCAYOC	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio
CHAMANA	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo	
CHAQUIMAYO	Alto	Medio	Medio	Muy alto	Alto	
CHEQCHECANCHA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	
CHURUMAYO	Bajo	Medio	Medio	Medio	Bajo	
COSSIRITY	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	
HUILLOC	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	
JACCAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	
JUQUICANCHA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	
MANZANAYOC	Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	
		Medio	Medio	Bajo	Medio	Medio





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	CENTRO POBLADO	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION FLUVIAL	HELADA	SEQUIA	R INCENDIO FORESTAL
YUCAY	MESCCAY	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	OLLANTAYTAMBO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	PAMPACAHUANA	Bajo	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	PATACANCHA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	PAUCARCANCHA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	QAHUAN	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	QUELQANKA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	RUCKA	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	RUMIRA SONDOR MAYO	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
	SALLAC	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
TASTAYOC	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio	
TUNASMOCCO	Medio	Medio	Alto	Bajo	Medio	
YANAMAYO	Medio	Medio	Alto	Bajo	Medio	
SAN JUAN	Bajo	Alto	Alto	Medio	Medio	Bajo
YUCAY	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio



PROVINCIA DE URUBAMBA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
171
ALCALDIA
URUBAMBA

PROVINCIA DE URUBAMBA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
171
ALCALDIA
URUBAMBA

PROVINCIA DE URUBAMBA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
171
ALCALDIA
URUBAMBA

PROVINCIA DE URUBAMBA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
171
ALCALDIA
URUBAMBA

PROVINCIA DE URUBAMBA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
171
ALCALDIA
URUBAMBA

PROVINCIA DE URUBAMBA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
171
ALCALDIA
URUBAMBA

PROVINCIA DE URUBAMBA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
171
ALCALDIA
URUBAMBA

PROVINCIA DE URUBAMBA
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
171
ALCALDIA
URUBAMBA



IMAGEN 57. MAPA DE RIESGOS POR MOVIMIENTO EN MASA, CENTROS POBLADOS

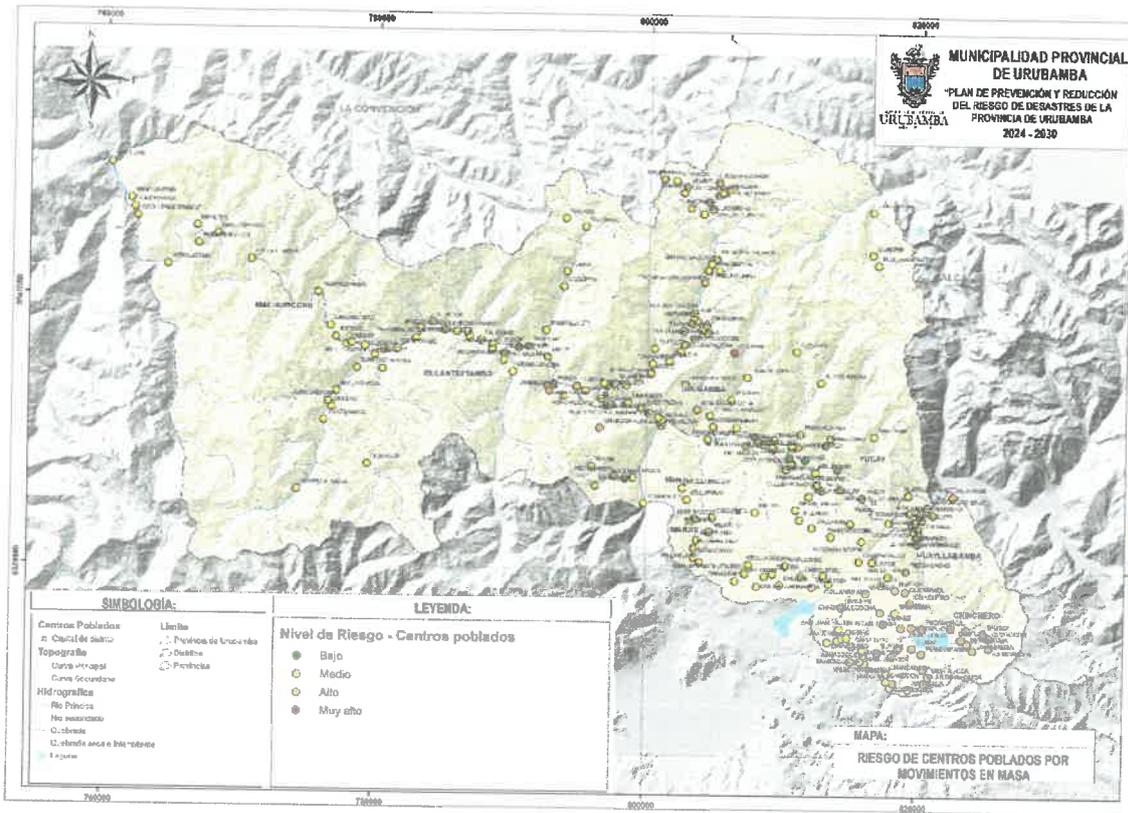


GRÁFICO 58. RIESGO POR MOVIMIENTO DE MASA DE CENTROS POBLADOS, DISTRITO DE URUBAMBA

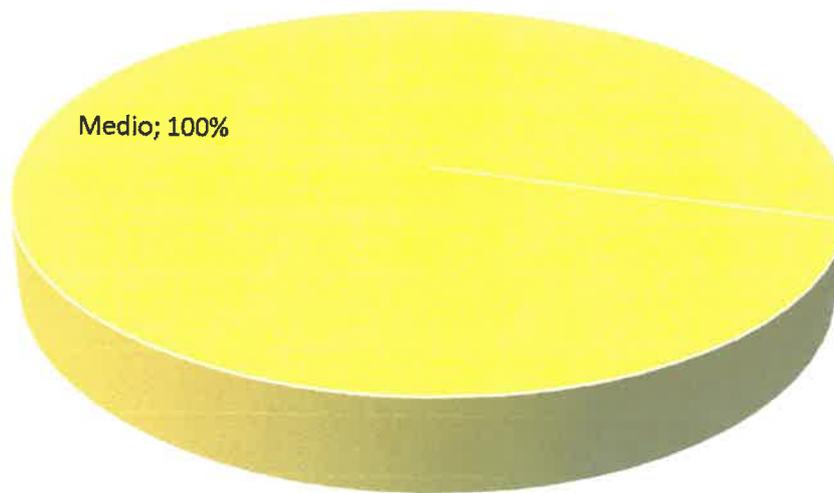




IMAGEN 58. MAPA DE RIESGOS POR INUNDACIÓN FLUVIAL DE CENTROS POBLADOS

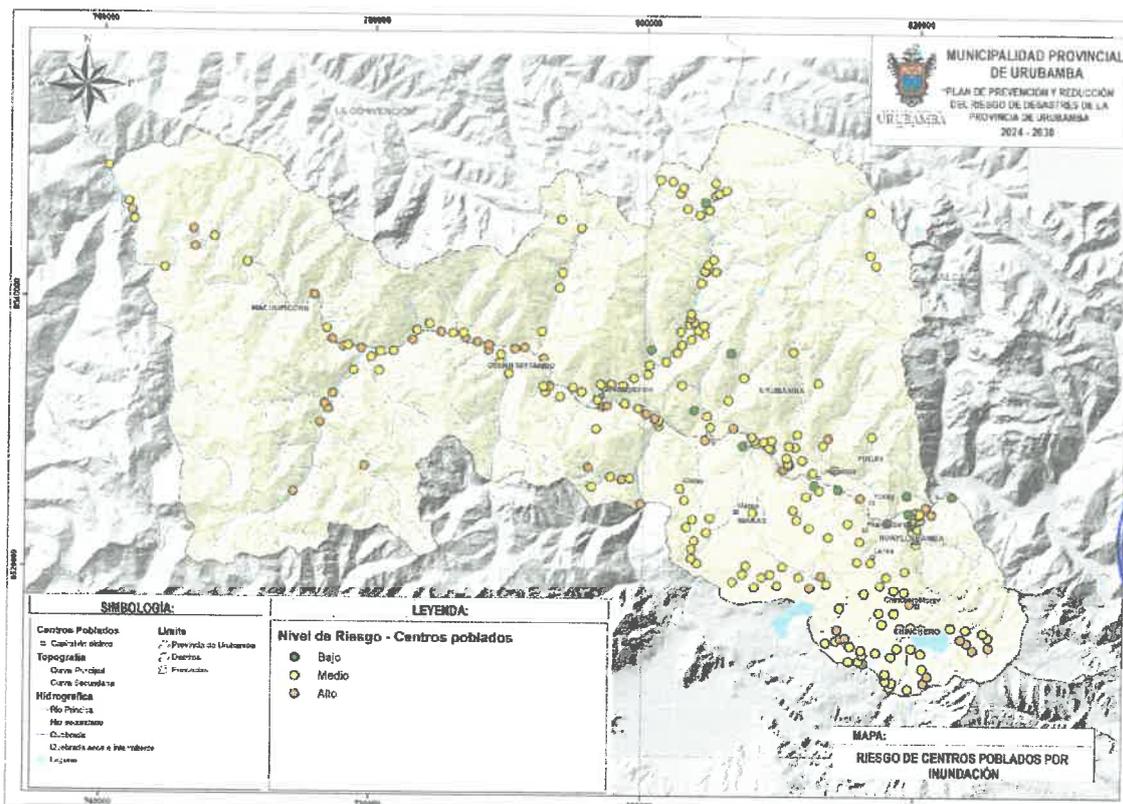


GRÁFICO 59. RIESGO POR INUNDACIÓN FLUVIAL DE CENTROS POBLADOS, DISTRITO DE URUBAMBA

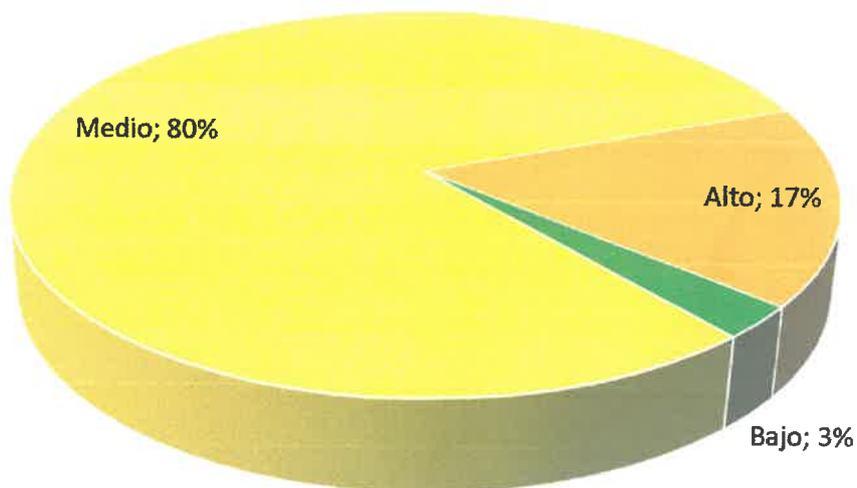




IMAGEN 59. MAPA DE RIESGOS POR HELADAS DE CENTROS POBLADOS

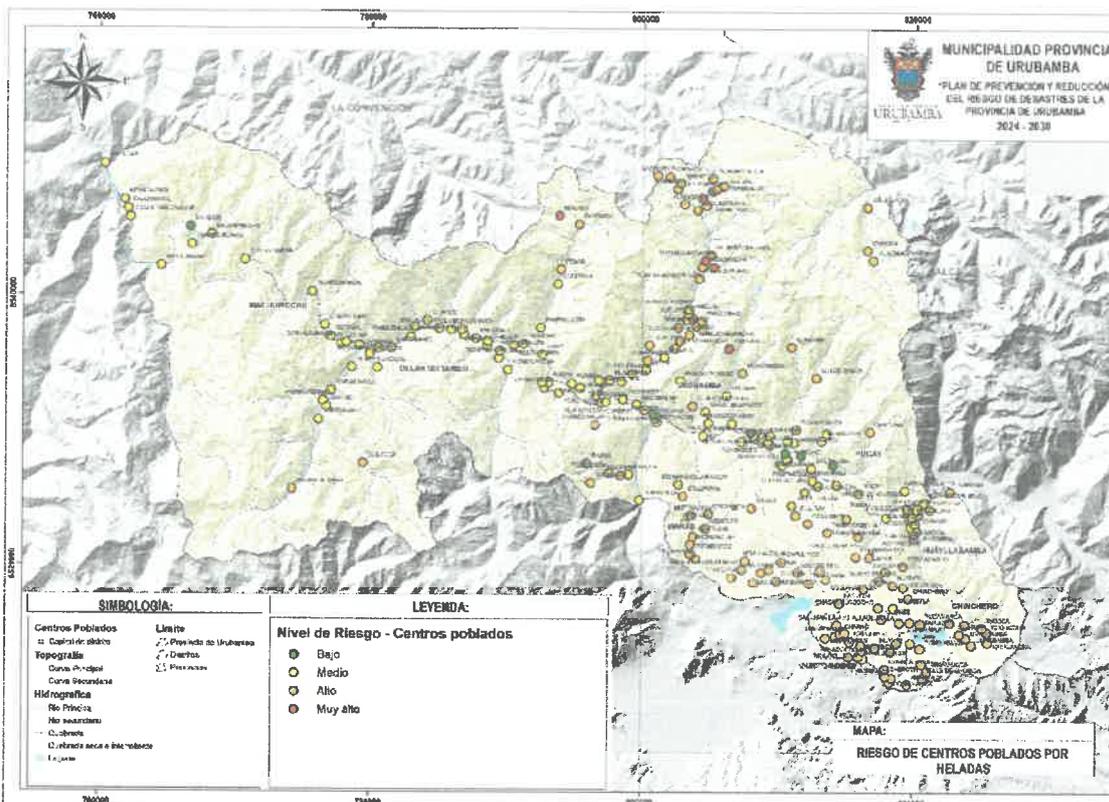


GRÁFICO 60. RIESGO POR HELADAS DE CENTROS POBLADOS, DISTRITO DE URUBAMBA

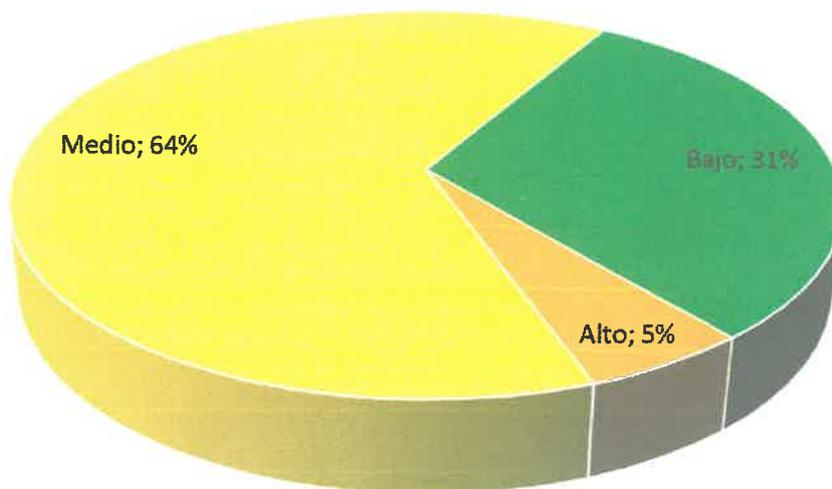




IMAGEN 60. MAPA DE RIESGOS POR SEQUIAS DE CENTROS POBLADOS

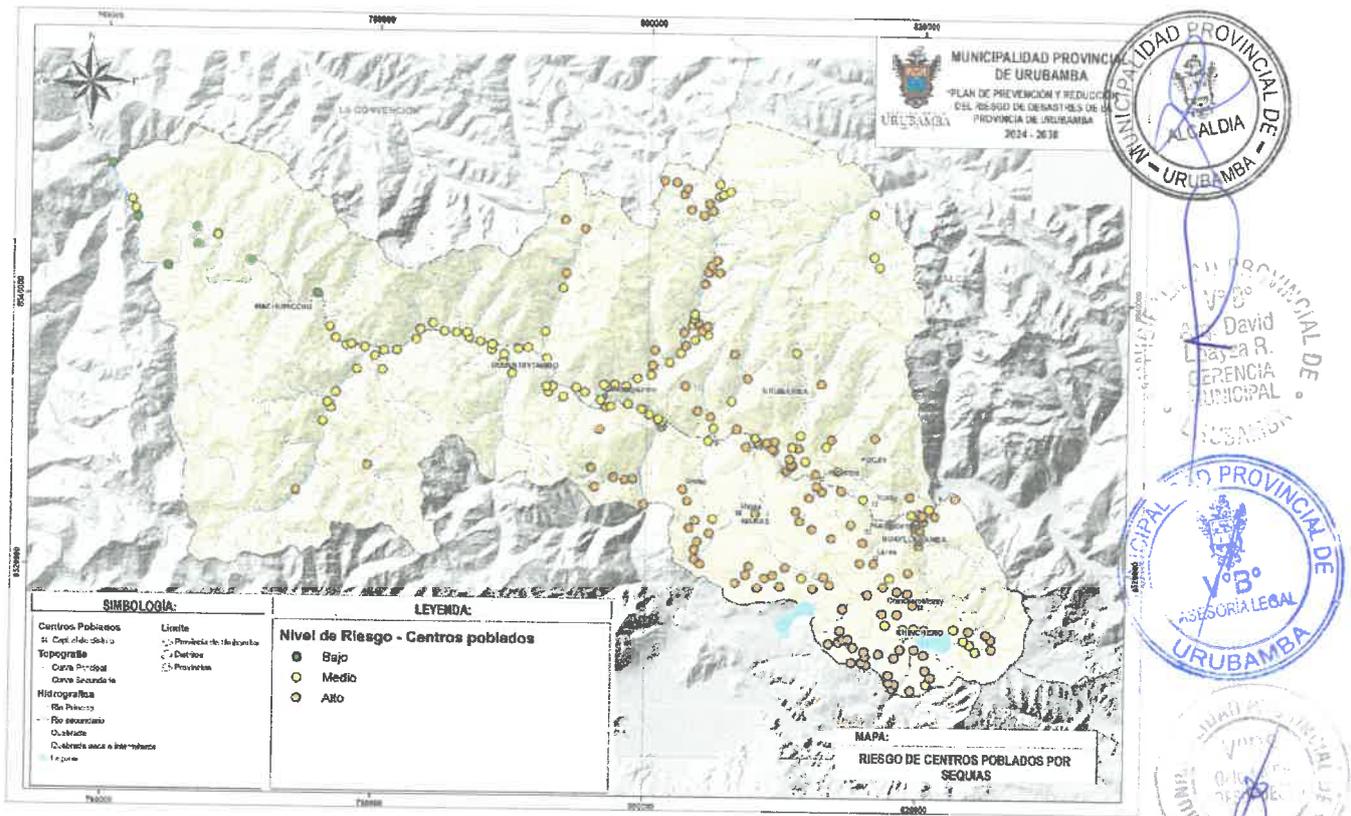


GRÁFICO 61. RIESGO POR SEQUIAS DE CENTROS POBLADOS, DISTRITO DE URUBAMBA

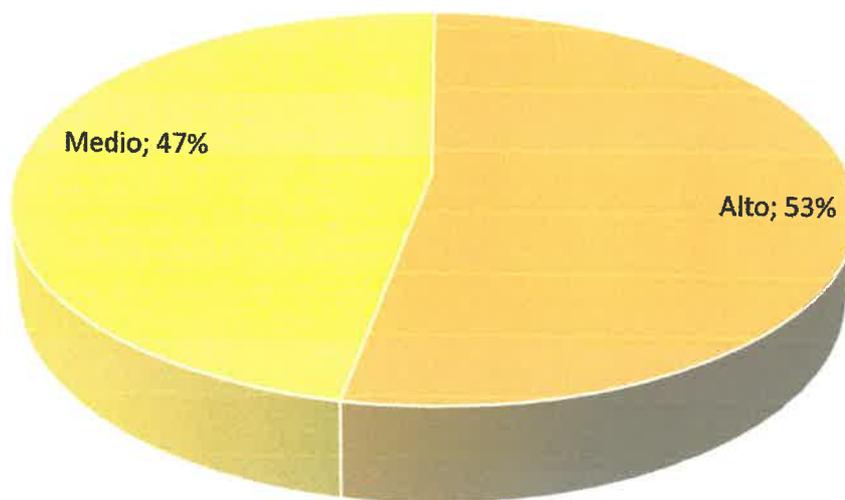




IMAGEN 61. MAPA DE RIESGOS POR INCENDIOS FORESTALES DE CENTROS POBLADOS

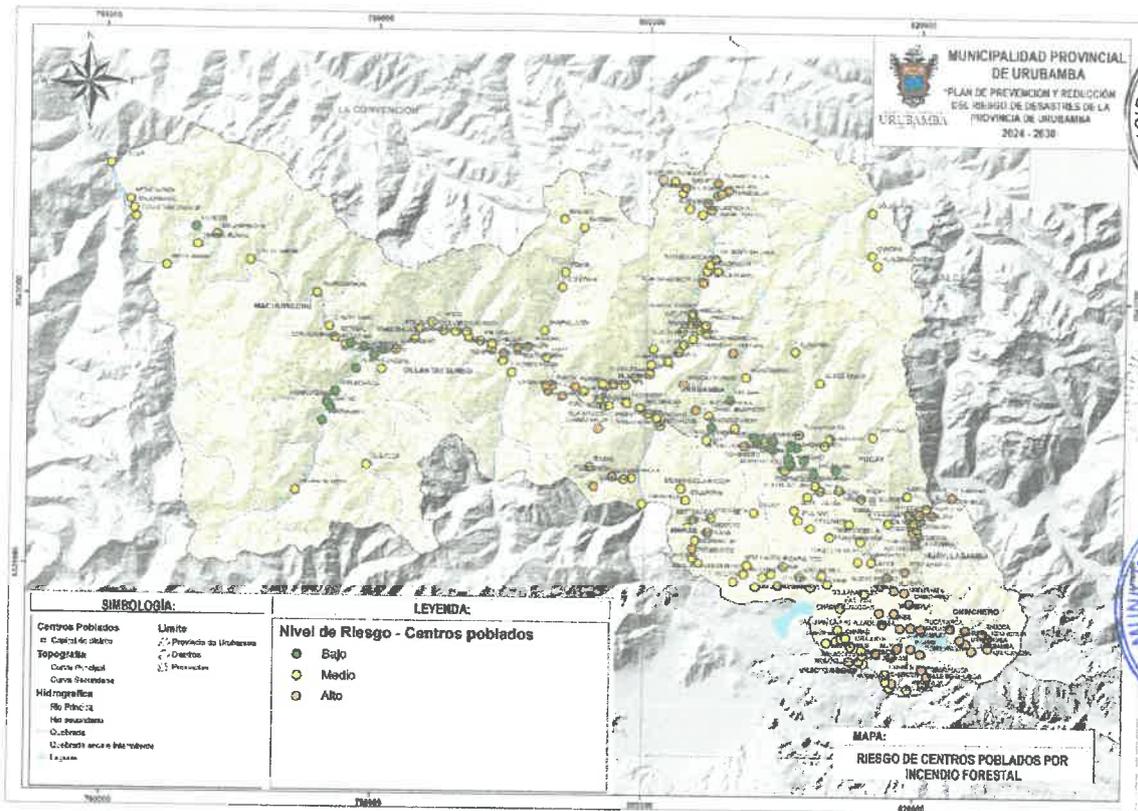
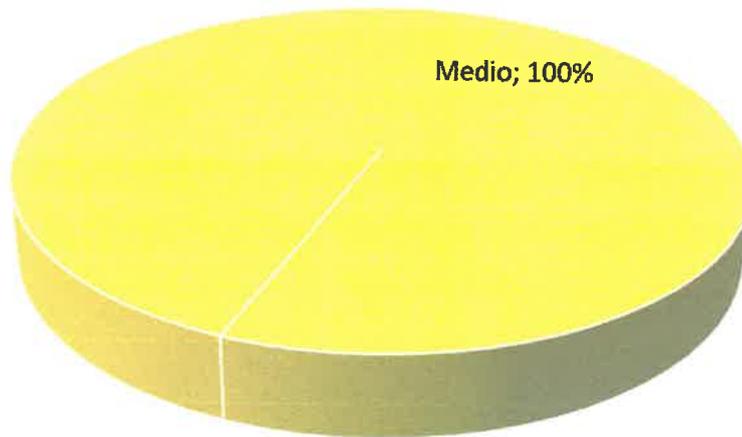
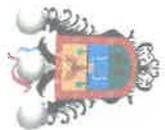


GRÁFICO 62. RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES DE CENTROS POBLADOS, DISTRITO DE URUBAMBA





CUADRO 75. NIVEL DE RIESGO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

DISTRITO	INSTITUCION EDUCATIVA	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
URUBAMBA	ECOCAT-URUBAMBA	Medio	Alto	Medio	Medio	Bajo
	VALLE SAGRADO	Medio	Alto	Medio	Medio	Bajo
	EL CAPULLITO	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
	SUE3OS Y CARAMELOS	Medio	Medio	Medio	Alto	Bajo
	NI10S DE JESUS	Alto	Alto	Medio	Alto	Medio
	SAGRADO CORAZON DE JESUS	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
	APU TORRECHAYOC	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
	CEBA - SANTA ROSA DE LIMA	Medio	Alto	Medio	Medio	Bajo
	MISION AMERICA CRISTIANA BILINGUE	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
	DIVINO MAESTRO	Medio	Alto	Medio	Medio	Bajo
	CASA TALLER MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO	Medio	Medio	Medio	Medio	Bajo
	SUNQU RURU MUHUCHAKUNA	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
	INTEGRANDO	Medio	Medio	Medio	Alto	Bajo
	NAZARENOS	Medio	Medio	Medio	Alto	Bajo
AYNI	Medio	Medio	Medio	Alto	Bajo	
HEROES DE FE	Medio	Alto	Medio	Alto	Bajo	
501224 NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio	
501352	Alto	Medio	Medio	Alto	Medio	
217 NI	Alto	Medio	Medio	Alto	Medio	
644	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio	
707	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio	
50598	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio	



GTGO MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
David
za R.
NCIA
MUNICIPAL
URUBAMBA



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	INSTITUCION EDUCATIVA	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
CHINCHERO	50596	Alto	Medio	Alto	Medio	Medio
	1002	Alto	Medio	Alto	Medio	Medio
	501397	Alto	Medio	Alto	Medio	Medio
	51035	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio
	50613	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	1353	Bajo	Medio	Alto	Alto	Medio
	50607	Bajo	Alto	Alto	Alto	Medio
	50610	Medio	Bajo	Alto	Alto	Alto
	50611	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	304	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	1194	Bajo	Alto	Alto	Medio	Alto
50604	Bajo	Alto	Alto	Medio	Alto	
50612	Medio	Bajo	Alto	Alto	Alto	
50797	Bajo	Alto	Alto	Medio	Alto	
50608	Alto	Alto	Alto	Alto	Medio	
50615	Medio	Medio	Alto	Alto	Alto	
50609	Bajo	Medio	Medio	Alto	Alto	
50606	Medio	Medio	Bajo	Alto	Medio	
CHINCHERO		Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
INKA TUPAQ YUPANQUI		Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
ALTERNATIVO YACHAY		Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
50581 NUESTRA SEÑORA DE FATIMA		Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
646		Medio	Alto	Alto	Alto	Alto

MATEO PUMACCAHUA CHIHUANTITO

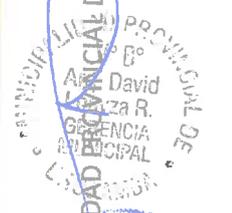
CHINCHERO

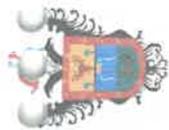
INKA TUPAQ YUPANQUI

ALTERNATIVO YACHAY

50581 NUESTRA SEÑORA DE FATIMA

646





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

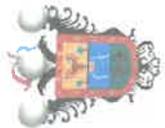
DISTRITO	INSTITUCION EDUCATIVA	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
HUAYLLABAMBA	1193	Medio	Bajo	Alto	Alto	Alto
	1003	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50605	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	501314	Medio	Bajo	Alto	Medio	Medio
	1308	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	303 SAGRADO NIMO JESUS	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50589	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	VIRGEN ASUNTA DE RACCHI	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50591	Alto	Bajo	Medio	Alto	Medio
	650	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
647	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	
MACHUPICCHU	NUESTRA SEÑORA DE NATIVIDAD	Alto	Alto	Medio	Alto	Medio
	50588	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
	50590 JESUS LAMBARRI	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	50896 SAN ISIDRO LABRADOR	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
	659	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
	648	Muy alto	Medio	Medio	Alto	Medio
	TICAPATA	Alto	Medio	Medio	Alto	Medio
	50624	Alto	Alto	Medio	Medio	Bajo
	501380	Alto	Medio	Medio	Bajo	Medio
	50623	Alto	Medio	Medio	Bajo	Medio
URUBAMBA	K ANCHAY CAN	Muy alto	Medio	Medio	Medio	Medio
	ANGELITOS DE JESUS	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
	INKA PACHACUTEC	Alto	Alto	Medio	Medio	Alto









PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	INSTITUCION EDUCATIVA	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
MARAS	651	Muy alto	Medio	Medio	Medio	Medio
	50622 SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
	50768	Alto	Bajo	Medio	Medio	Medio
	653	Alto	Alto	Alto	Muy alto	Medio
	50579	Medio	Bajo	Alto	Medio	Medio
	731	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	50580	Medio	Medio	Alto	Alto	Medio
	1004	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	1208	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50601 ANCCOTO	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50601	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50577-	Medio	Bajo	Alto	Medio	Medio
50600	Medio	Bajo	Bajo	Alto	Medio	
652	Medio	Medio	Bajo	Alto	Medio	
50578	Alto	Alto	Bajo	Alto	Medio	
ANTONIO SINCHIROCA	50602	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	501270	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50722	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	501316	Medio	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50767	Alto	Alto	Alto	Alto	Alto
	50619	Medio	Alto	Alto	Alto	Medio
OLLANTAYTAMBO	50586	Muy alto	Alto	Medio	Medio	Medio
	260	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio



GTGRD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA 181



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACIÓN	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
OLLANTAY YACHAY WASI	50582	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
		Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
		Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio
		Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
		Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
		Medio	Bajo	Medio	Medio	Medio
		Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
		Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
		Muy alto	Medio	Medio	Medio	Alto
		Alto	Bajo	Medio	Medio	Medio
MANCO INKA	50936	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
	501146	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
	1376	Alto	Bajo	Medio	Medio	Medio
	501271	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
	50846	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
	183	Medio	Alto	Medio	Bajo	Medio
	50616	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
		Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
		Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
		Alto	Alto	Medio	Bajo	Bajo
SAN ISIDRO	50908	Alto	Alto	Medio	Bajo	Bajo
	324	Alto	Alto	Medio	Bajo	Bajo
	184	Medio	Alto	Medio	Medio	Alto
	50584	Medio	Alto	Medio	Medio	Alto
	50585	Medio	Alto	Medio	Bajo	Medio
	181	Medio	Alto	Medio	Bajo	Medio
	501090	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	1218	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio

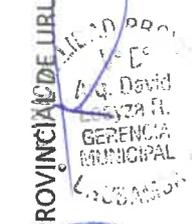


GTGRD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	INSTITUCION EDUCATIVA	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
YUCAY	50617	Muy alto	Medio	Medio	Medio	Medio
	261	Muy alto	Medio	Medio	Medio	Medio
	HUILLOC	Alto	Medio	Medio	Medio	Bajo
	50618	Muy alto	Medio	Alto	Alto	Medio
	1005	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio
	TECNICO AGROPECUARIO BILINGUE	Alto	Bajo	Alto	Alto	Medio
	50620	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	50593	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	256 MARQUESADO	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
	DIDASKALIO HERMANA JOSEFINA SERRANO	Muy alto	Medio	Medio	Alto	Medio
DIDASKALIO HERMANA JOSEFINA SERRANO	Muy alto	Medio	Medio	Alto	Medio	
1127	Medio	Alto	Medio	Medio	Bajo	
50592	Medio	Alto	Medio	Medio	Bajo	
DIDASKALIO NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	Medio	Alto	Medio	Medio	Bajo	
657 GRANJA YUCAY	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	
CHIO LECCA	Medio	Medio	Medio	Bajo	Bajo	
50626	Alto	Bajo	Alto	Alto	Medio	



GTGRD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030



GTGRD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

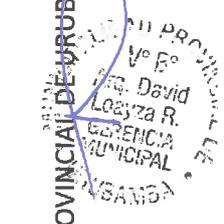




IMAGEN 62. MAPA DE RIESGOS POR MOVIMIENTOS EN MASA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

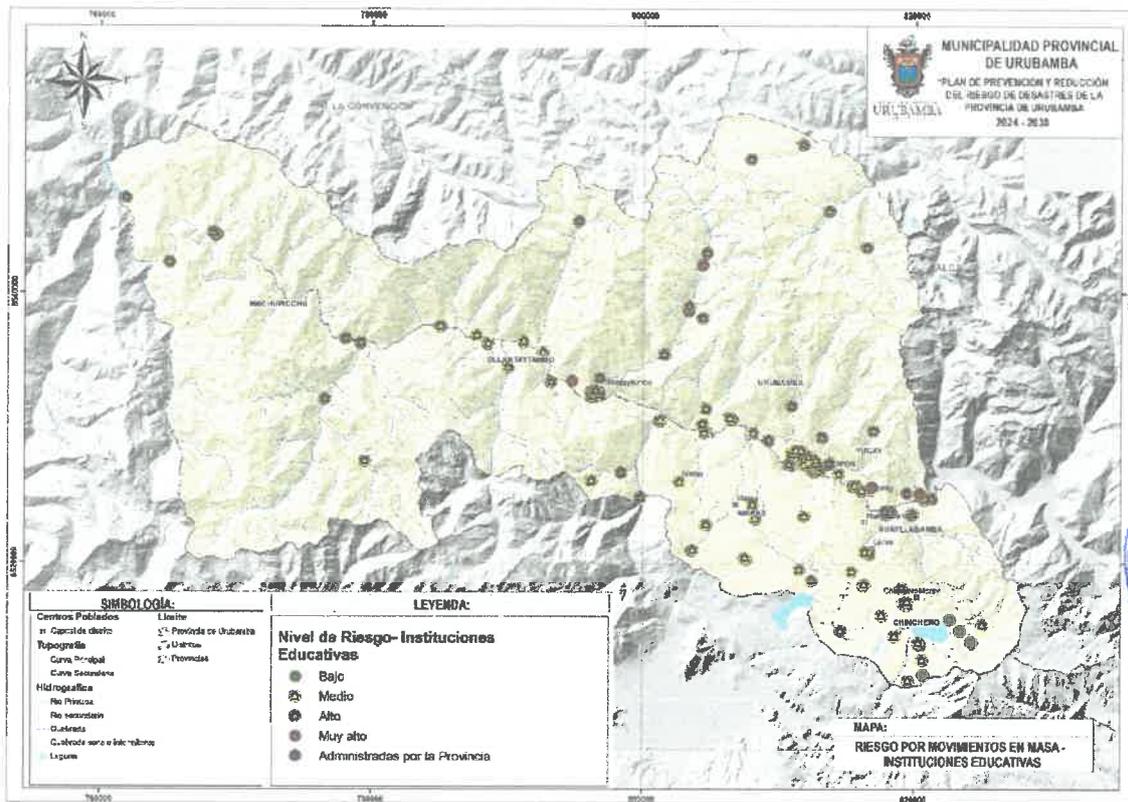


GRÁFICO 63. RIESGO POR MOVIMIENTO DE MASA EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS, DISTRITO DE URUBAMBA

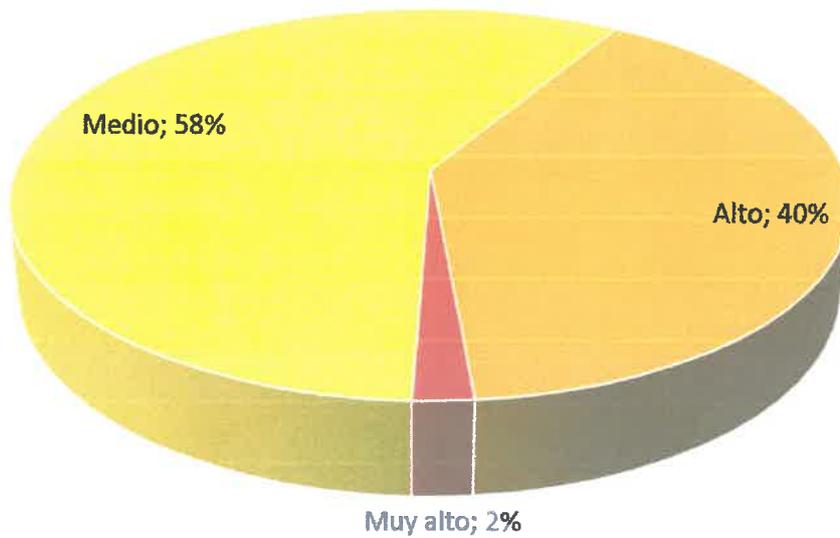




IMAGEN 63. MAPA DE RIESGOS POR INUNDACIÓN FLUVIAL EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

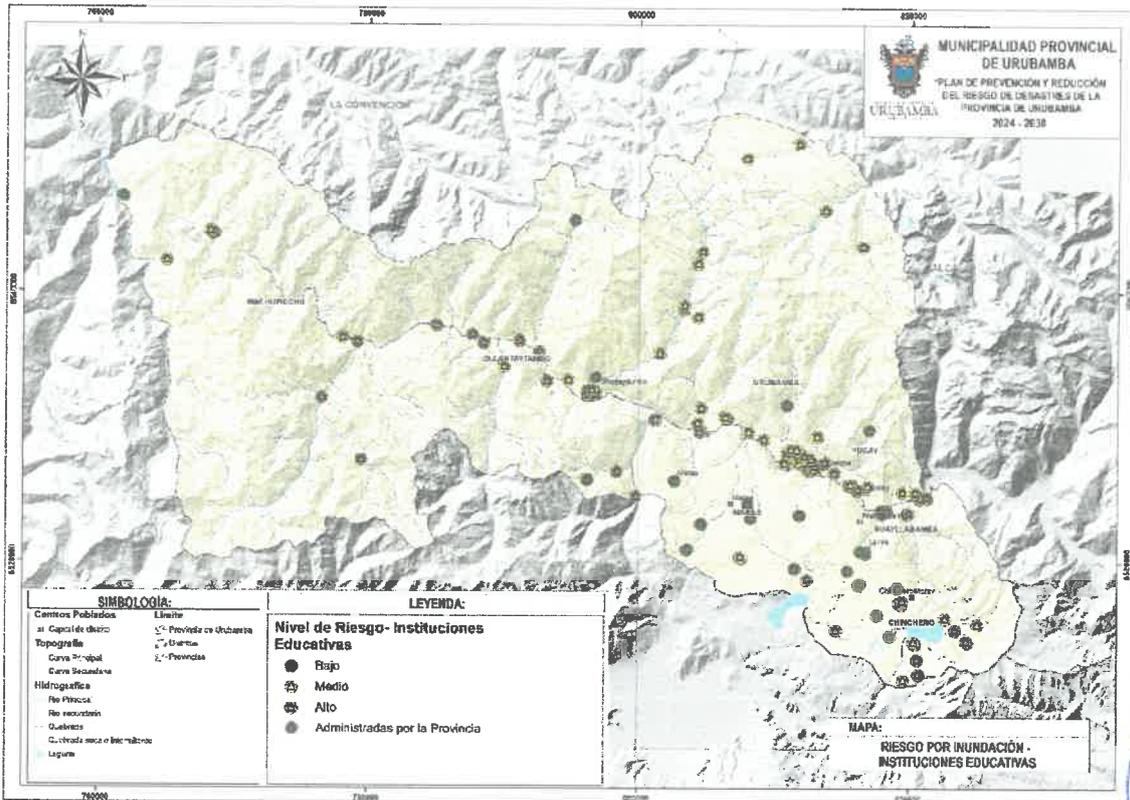


GRÁFICO 64. RIESGO POR INUNDACIÓN FLUVIAL EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS, DISTRITO DE URUBAMBA

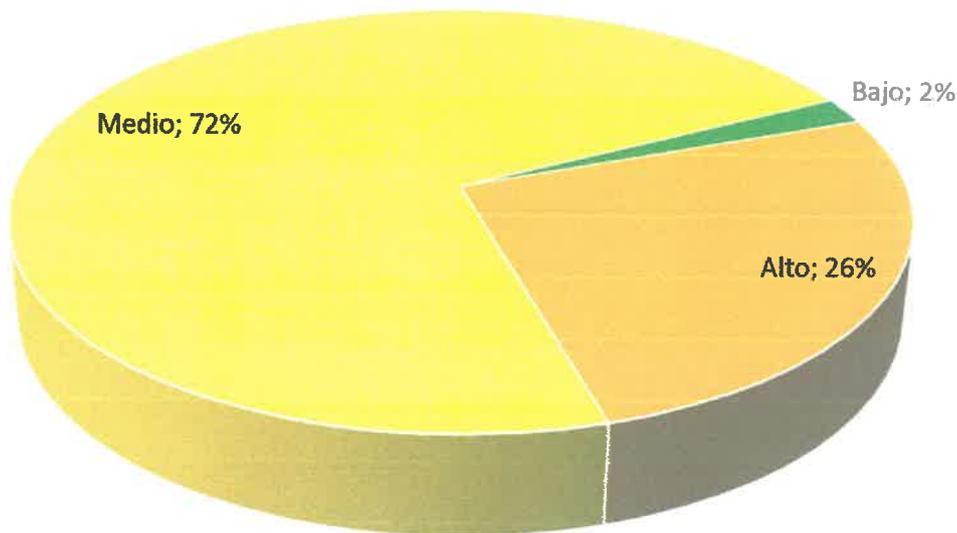




IMAGEN 64. MAPA DE RIESGOS POR HELADAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

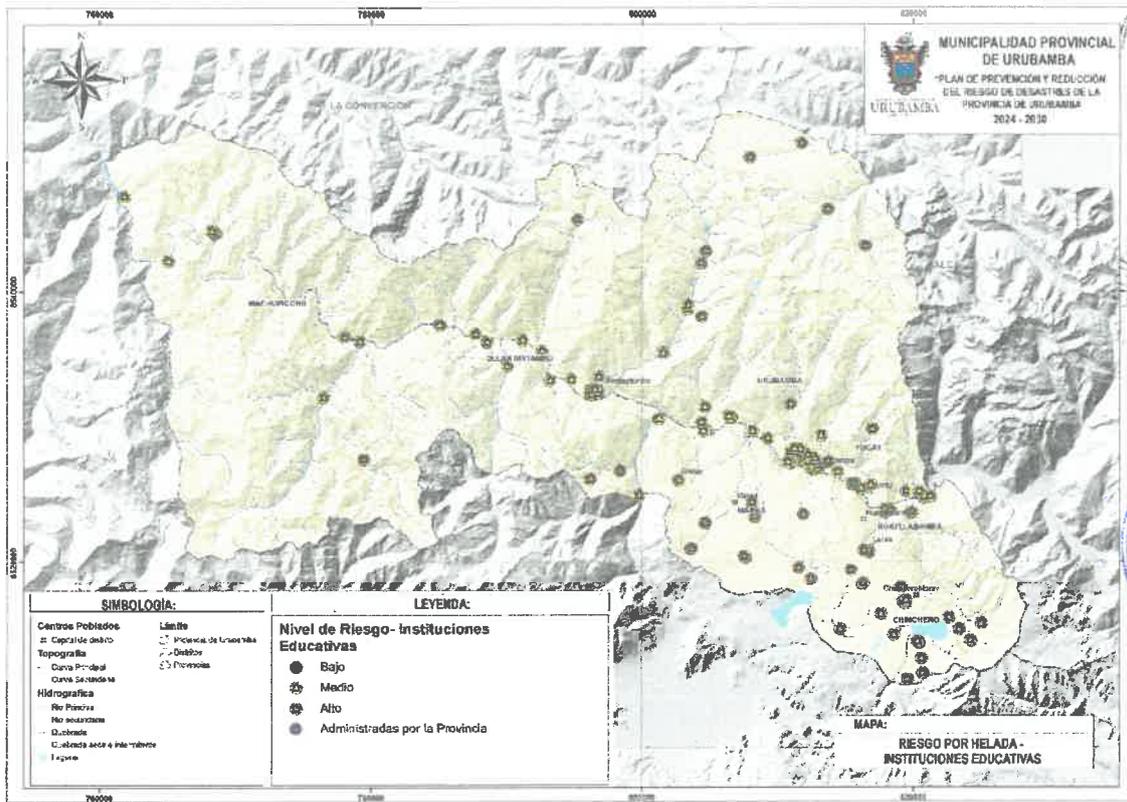


GRÁFICO 65. RIESGO POR HELADAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS, DISTRITO DE URUBAMBA

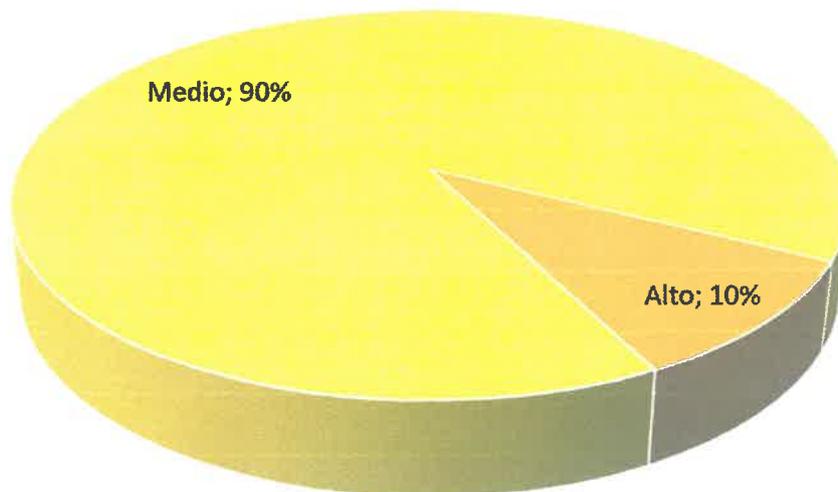




IMAGEN 65. MAPA DE RIESGOS POR SEQUIAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS

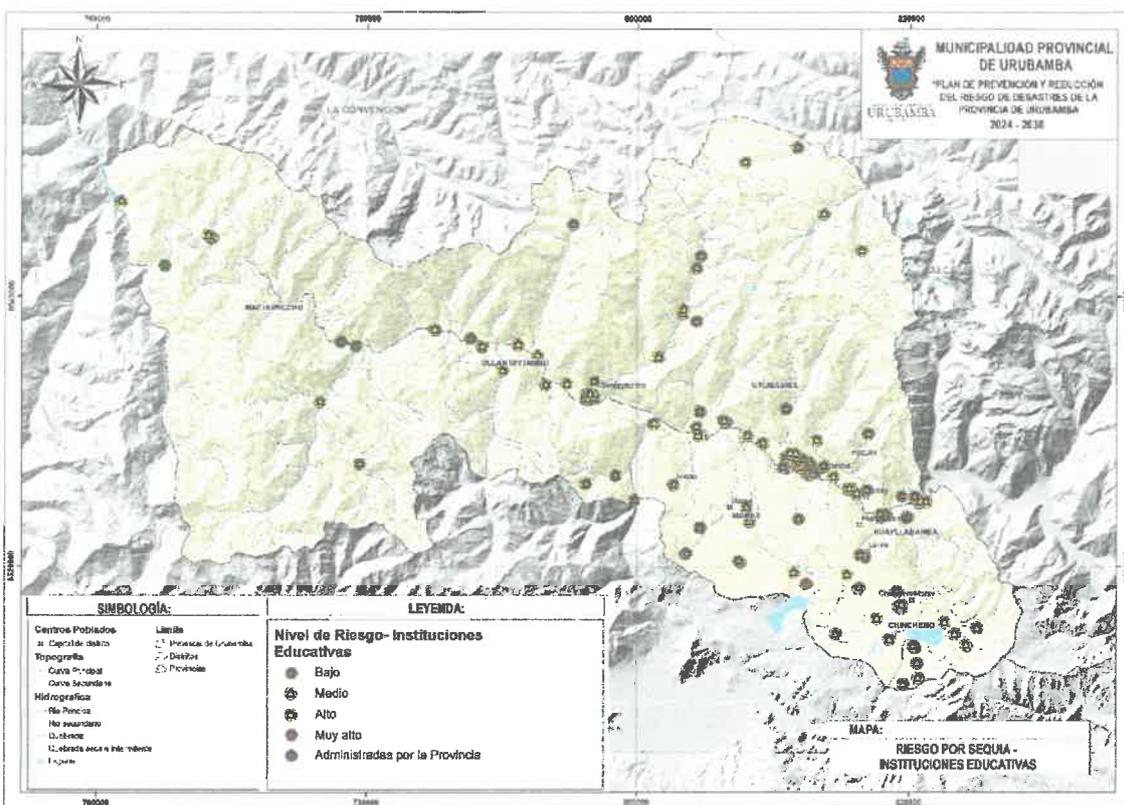
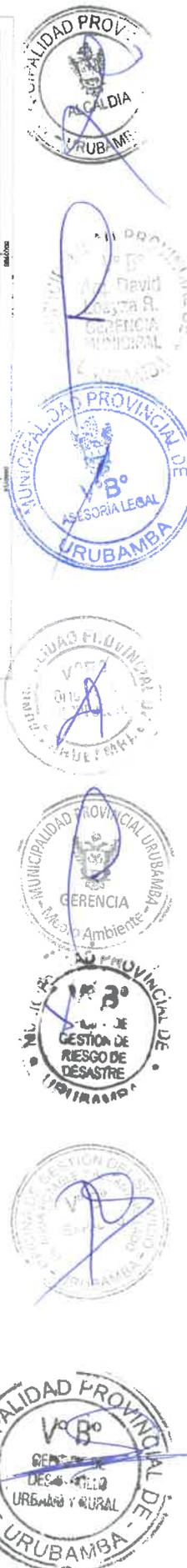
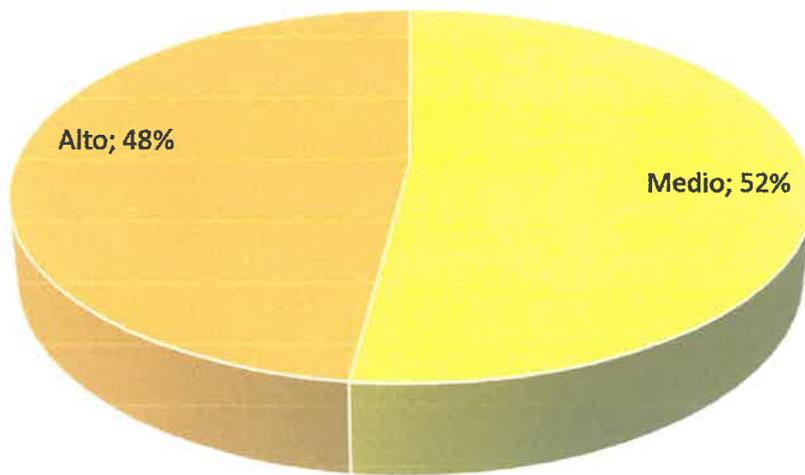


GRÁFICO 66. RIESGO POR SEQUIAS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS, DISTRITO DE URUBAMBA





CUADRO 76. NIVEL DE RIESGO DE CENTROS POBLADOS DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

DISTRITO	UNIDAD PRODUCTORA	NOMBRE	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION FLUVIAL	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
URUBAMBA	MUNICIPALIDAD	Municipalidad de Urubamba	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo
		URUBAMBA	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo
	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	VIRGEN DE VIDAWASI	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
		FUNDACIÓN NIÑOS DEL ARCO IRIS	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
		PARDO - URUBAMBA	Alto	Alto	Medio	Alto	Medio
		SANAR	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
URUBAMBA	CAS URUBAMBA -ESALUD	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo	
	MENTAL COMUNITARIO URUBAMBA	Alto	Alto	Medio	Alto	Medio	
CHINCHERO	AGENCIAS BANCARIAS	YANAHUARA	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
		RAFALAB	Alto	Medio	Medio	Alto	Medio
	MUNICIPALIDAD	BANCO DE CREDITO DEL PERU	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
		BANCO DE LA NACION	Medio	Medio	Bajo	Medio	Bajo
CHINCHERO	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	Municipalidad de Chinchero	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
		OCCOTUAN	Medio	Alto	Alto	Medio	Medio
	CHINCHERO	MEDING CENTER CHINCHEROS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
HUAYLLABAMBA	MUNICIPALIDAD	Municipalidad de Huayllabamba	Medio	Medio	Alto	Medio	Medio
		HUAYLLABAMBA	Alto	Alto	Bajo	Medio	Medio
	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	Municipalidad de Machupicchu	Alto	Medio	Medio	Bajo	Medio
		PARDO MACHUPICCHU	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
MACHUPICCHU	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	MEDICAL MACHUPICCHU	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
		CAMINO INCA HUAYLLABAMBA	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
	EGEMSA REPRESA KM 107	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio	





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

DISTRITO	UNIDAD PRODUCTORA	NOMBRE	MOVIMIENTO EN MASA	INUNDACION FLUVIAL	HELADA	SEQUIA	INCENDIO FORESTAL
MARAS	AGENCIAS BANCARIAS MUNICIPALIDAD ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	EGEMSA CENTRAL	Alto	Medio	Medio	Medio	Medio
		HIDROELECTRICA MACHUPICCHU KM 122	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
		COLLPANI	Medio	Medio	Medio	Medio	Alto
		PARDO SANTUARIO	Alto	Medio	Bajo	Bajo	Medio
		MACHUPICCHU	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio
		MACHU PICCHU - ESSALUD	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Medio
		BANCO DE LA NACION	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Medio
		BANCO DE CREDITO DEL PERU	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Medio
		Municipalidad de Maras	Medio	Bajo	Medio	Medio	Medio
		MARAS	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
OLLANTAYTAMBO	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	CRUZPATA	Medio	Alto	Alto	Alto	Medio
		Municipalidad de Ollantaytambo	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Medio
		OLLANTAYTAMBO	Medio	Medio	Bajo	Bajo	Medio
		PATACANCHA	Alto	Medio	Alto	Alto	Medio
YUCAY	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	OXIGEN MEDICAL NETWORK VALLE	Alto	Medio	Medio	Alto	Medio
		SAGRADO	Medio	Medio	Medio	Medio	Medio
		MEDICOS VIGIAS	Alto	Alto	Medio	Medio	Medio
YUCAY	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	CHILLCA	Medio	Medio	Medio	Medio	
		Municipalidad de Yucay	Medio	Medio	Bajo	Medio	
YUCAY	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD	YUCAY	Medio	Alto	Medio	Medio	





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
AL 2030

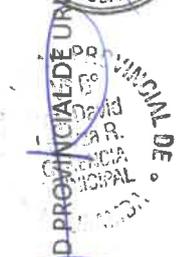




IMAGEN 67. MAPA DE RIESGOS POR MOVIMIENTOS EN MASA EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

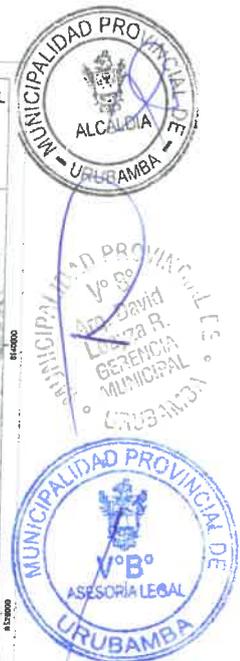
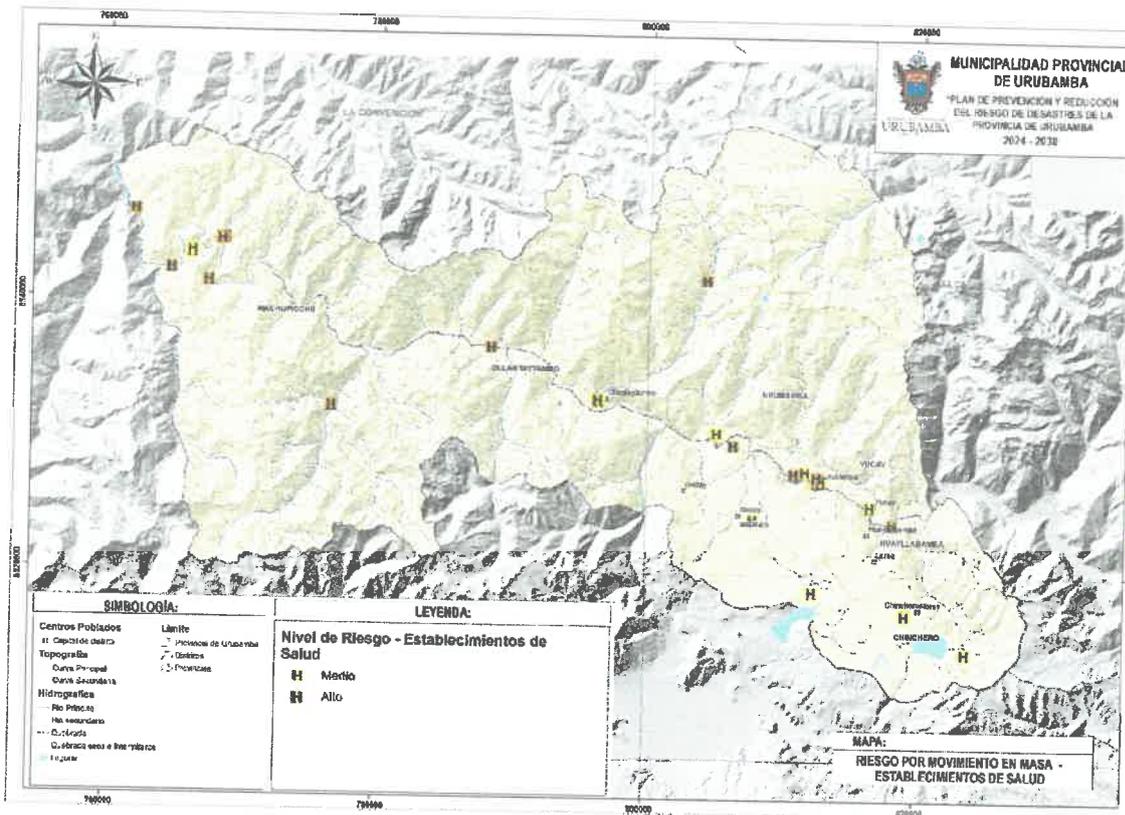


GRÁFICO 68. RIESGO POR MOVIMIENTO DE MASA, ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DISTRITO DE URUBAMBA

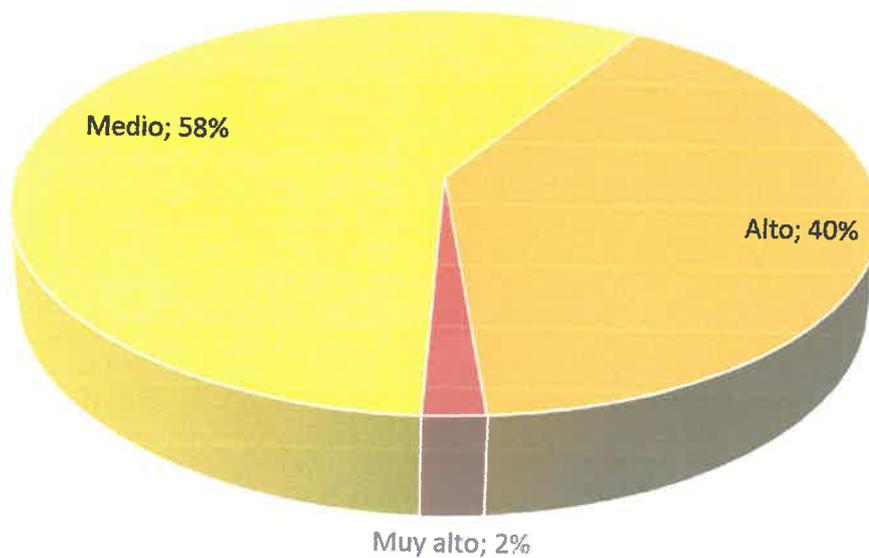




IMAGEN 68. MAPA DE RIESGOS POR INUNDACIÓN FLUVIAL, ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

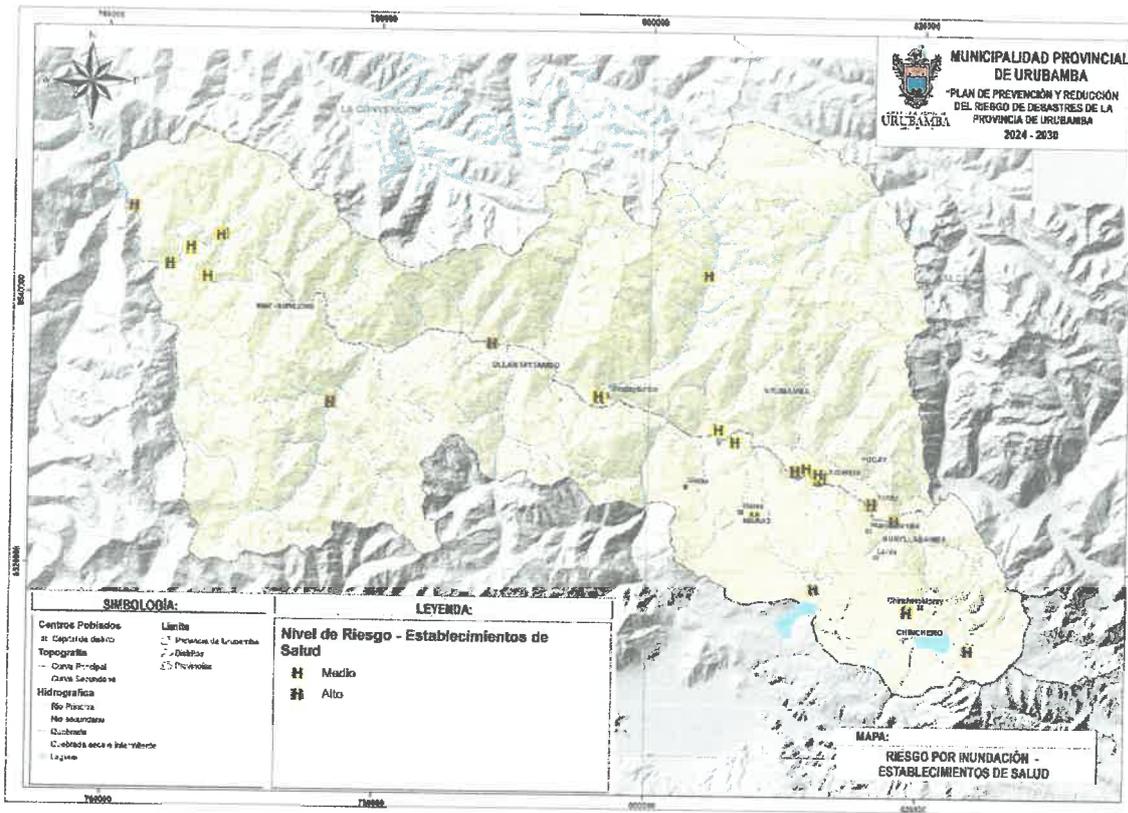


GRÁFICO 69. RIESGO POR INUNDACIÓN FLUVIAL, ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DISTRITO DE URUBAMBA

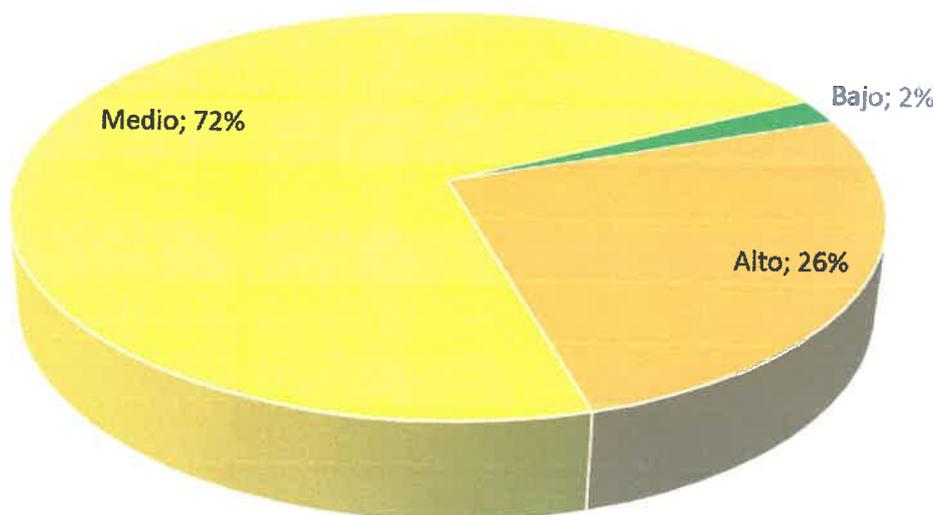




IMAGEN 70. MAPA DE RIESGOS DE ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR SEQUIAS

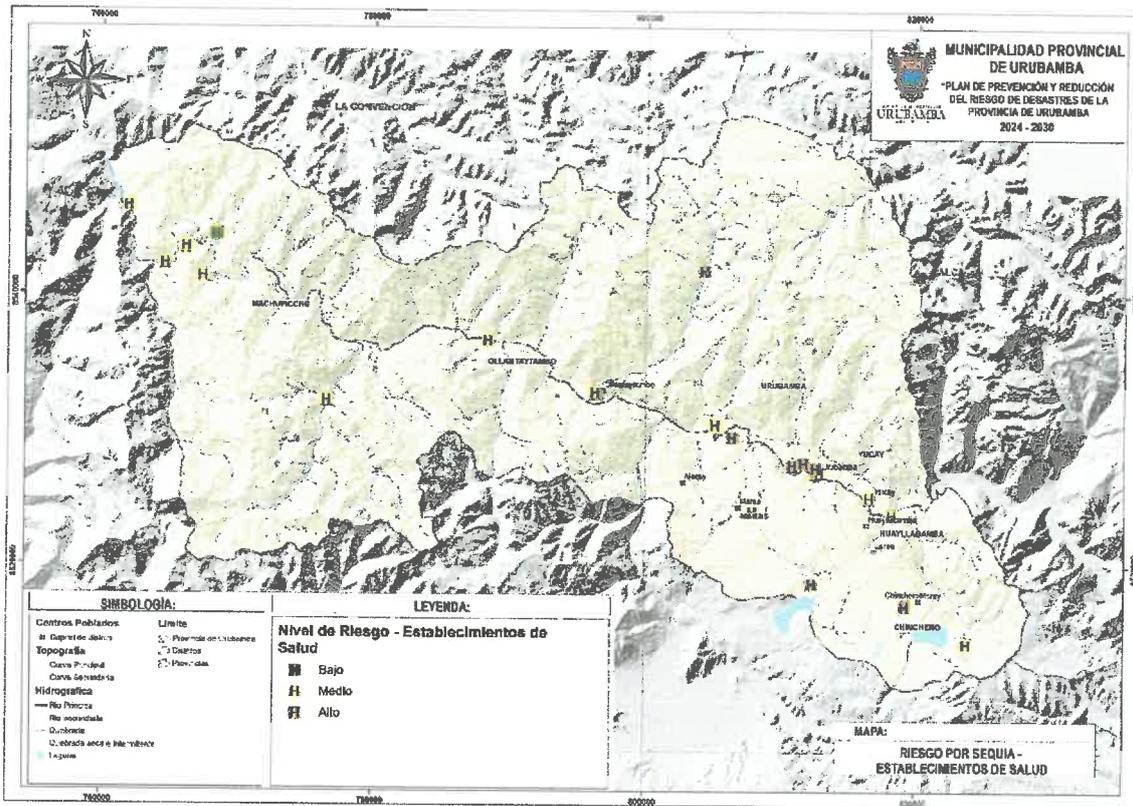


GRÁFICO 71. RIESGO POR SEQUIAS, ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DISTRITO DE URUBAMBA

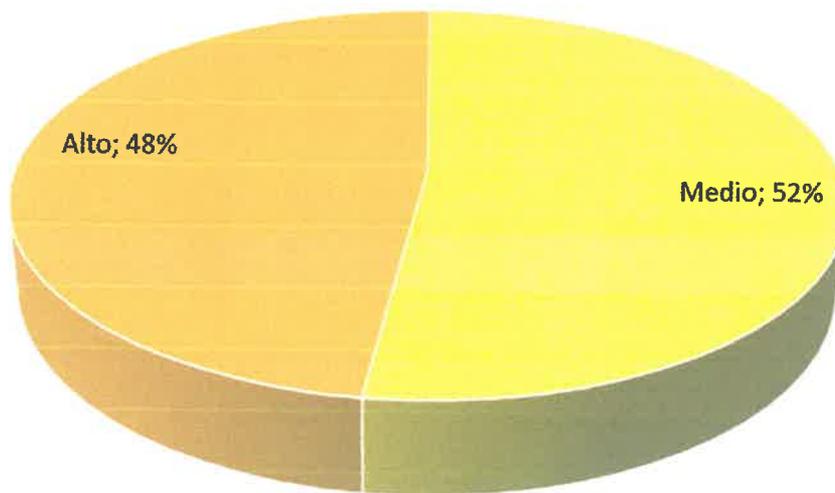




IMAGEN 71. MAPA DE RIESGOS POR INCENDIOS FORESTALES EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

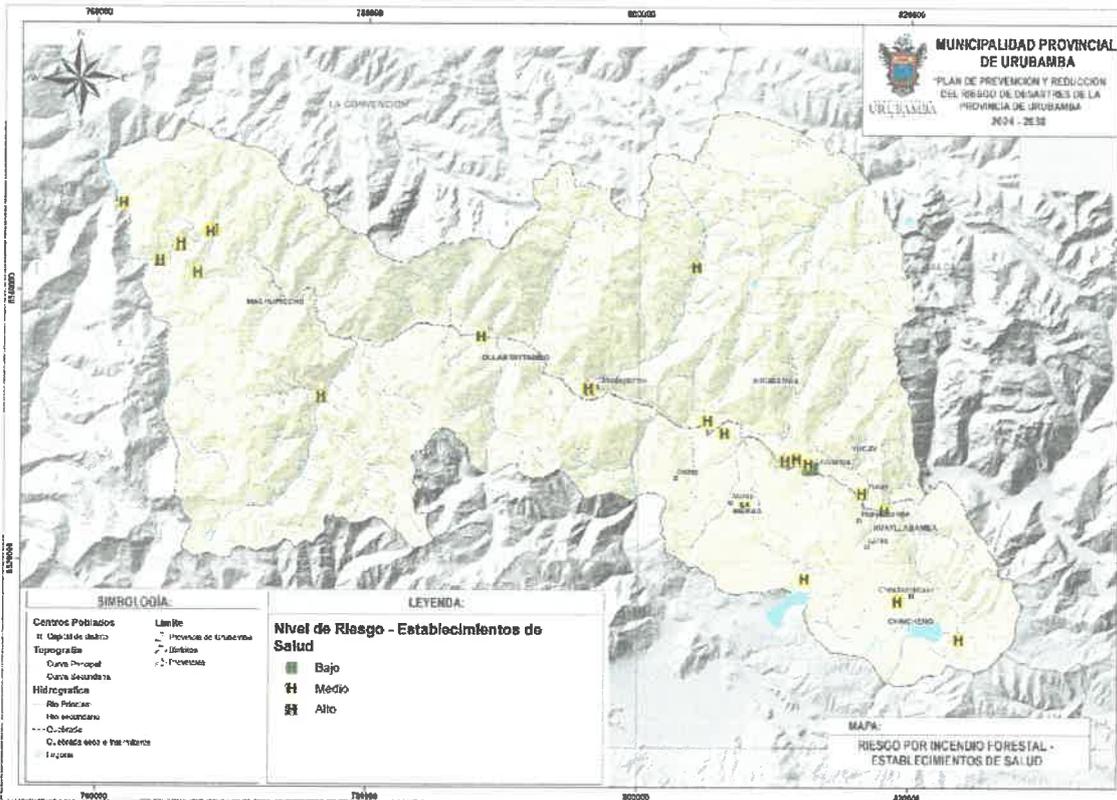
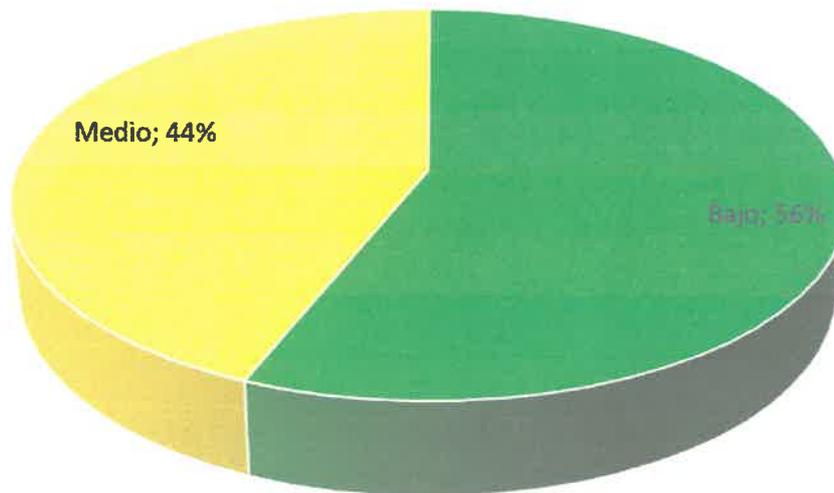


GRÁFICO 72. RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES, ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, DISTRITO DE URUBAMBA





3.7. ARBOL DE PROBLEMAS

A partir del análisis interrelacionado del análisis de riesgos con los registros de información referidos a la ocurrencia e impacto de los peligros, así como el estado situacional de la institucionalidad e instrumentos de gestión para la GRD de la provincia de Urubamba, se desarrollara el diagnóstico situacional integral, para lo cual es pertinente utilizar 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.

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

En esta ocasión, se ha de evaluar las diversas variables que influyen en la gestión del riesgo de desastres en la provincia de Urubamba.

Para la elaboración del presente árbol de problemas, se tomará en consideración las siguientes matrices:

- Matriz de análisis físico y social
- Matriz de análisis de la ocurrencia de peligros
- Matriz de análisis de la capacidad operativa e instrumentos de gestión
- Matriz de análisis de riesgo
- Matriz para determinar los problemas

3.7.1. MATRIZ FISICO – SOCIAL

CUADRO 77. MATRIZ FÍSICO-SOCIAL DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA

ANÁLISIS FÍSICO Y SOCIAL	AREA	1578.745144 km ²
		Urubamba: 21,322
		Chincho: 9,654
		Huayllabamba: 5,186
		Machupicchu: 9,168
		Maras: 5,561
		Ollantaytambo: 11,974
	Yucay: 3,287	
	Total: 65,489	
	ALTITUD MEDIA	2850 m.s.n.m.
	DISTRITOS	07
ANÁLISIS	La provincia de Urubamba tiene una población de 65,489 habitantes distribuido en sus 07 distritos y comunidades campesinas, la provincia de Urubamba presenta principalmente climas desde lluvioso con invierno seco templado hasta semiseco semifrío con otoño e invierno seco templados, las pendientes son muy pronunciadas y con bastante materia combustible en época de sequías, se practica la agricultura, ganadería pecuaria y principalmente el turismo por la demanda de recursos arqueológicos, patrimoniales y naturales.	





3.7.2. MATRIZ DE OCURRENCIA DE PELIGROS

CUADRO 78. MATRIZ DE OCURRENCIA DE PELIGROS

ANALISIS DE LA OCURRENCIA DE PELIGROS	FENOMENOS NATURALES
	INDUCIDOS
ANALISIS	

GEODINAMICA INTERNA	SI
GEODINAMICA EXTERNA	SI
HIDROMETEOROLOGICOS	SI
INCENDIOS FORESTALES Y URBANOS	SI

La provincia de Urubamba ha sido dañada y afectada por peligros con emergencias por fenómenos hidrometeorológicos y de geodinámica externa en tiempos anteriores, desde el 2017 se registran en el SIMPAD - INDECI principalmente peligros inducidos como incendios forestales, seguido de fenómenos climáticos e hidrometeorológicos recurrentes como heladas granizadas, lluvias intensas, y eventos por movimiento en masa, terminando con sismos de bajas magnitudes momento aunque no son recurrentes; las emergencias por acción del hombre principalmente son los incendios forestales los mismos que se complican debido a las fuertes pendientes y la presencia de gran material orgánico lo cual hace que se registren emergencias hasta la actualidad .



3.7.3. MATRIZ PARA EL ANALISIS DE LA CAPACIDAD OPERATIVA E INSTRUMENTOS DE GESTION.

CUADRO 79. MATRIZ DE INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN PARA LA GRD

INSTITUCIONALIDAD E INSTRUMENTOS DE GESTION
ANALISIS

CUENTA CON GTGRD	SI
CUENTA CON EQUIPO TECNICO DE GRD	SI
CUENTA CON PDC	SI
CUENTA CON PPRD	NO
CUENTA CON PLANES OPERATIVOS	NO
CUENTA CON OFICINA DE GRD	SI
ASIGNA PRESUPUESTO EN EL PPR068	SI

La institucionalidad de la provincia de Urubamba en la gestión del riesgo de desastres presenta un nivel regular, específicamente dentro de la gestión reactiva





3.7.4. ARBOL DE PROBLEMAS:

CUADRO 80. MATRIZ DE ÁRBOL DE PROBLEMAS

EFECTO FINAL		Imposibilidad de ejecutar procesos de desarrollo sostenibles, lo cual tiene un efecto negativo sobre la calidad de vida de la población	
EFFECTOS DIRECTOS	Población altamente susceptible al impacto de los peligros de origen hidrometeorológicos, de geodinámica externa e inducidos originados por la acción humana	Medios de vida e infraestructura pública y privada altamente susceptible al impacto de los peligros de origen hidrometeorológicos de geodinámica externa e inducidos originados por la acción humana	
PROBLEMA CENTRAL	Existencia de altos niveles de riesgo y vulnerabilidad de la población, medios de vida e infraestructura ante posibles escenarios de riesgos originados por fenómenos naturales y los inducidos por la acción humana, los cuales limitan el logro del desarrollo ordenado, seguro y sostenible en el ámbito de la provincia de Urubamba.	Existencia de altos niveles de riesgo y vulnerabilidad de la población, medios de vida e infraestructura ante posibles escenarios de riesgos originados por fenómenos naturales y los inducidos por la acción humana, los cuales limitan el logro del desarrollo ordenado, seguro y sostenible en el ámbito de la provincia de Urubamba.	
CAUSAS DIRECTAS	Limitada comprensión del riesgo de autoridades y funcionarios	Limitada planificación para la ocupación y uso del territorio	Limitado fortalecimiento de capacidades para la toma de decisiones por las autoridades
CAUSAS INDIRECTAS	Limitado conocimiento de los peligros a los cuales están expuestos la población del ámbito de la provincia	Limitada planificación territorial	Limitado conocimiento de la gestión prospectiva y correctiva por parte de las autoridades
	Instrumentos de gestión municipal desactualizados que no incluyen la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	Limitado conocimiento de los riesgos a los cuales están expuestas las poblaciones del ámbito del distrito	Limitado conocimiento de la gestión prospectiva y correctiva por parte de los integrantes del grupo de trabajo de la GRD
	Instrumentos de planificación desactualizados que no incluyen la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	Limitada Ejecución de proyectos orientados a la gestión prospectiva y correctiva de la GRD	Limitado conocimiento de la gestión prospectiva y correctiva de los pobladores expuestos a alto y muy alto riesgo
			Alta recurrencia e impactos por fenómenos hidrometeorológicos, de geodinámica externa e inducidos originados por la acción humana.
			Alta recurrencia de fenómenos de origen hidrometeorológico (heladas, lluvias intensas) y de geodinámica externa
			Alta recurrencia de fenómenos originados por la acción humana (incendios forestales) y ocupación de áreas marginales.
			Alta exposición a sismos

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
LPA 11/19
Jefe de Oficina Ejecutiva de Asesoría Jurídica

[Firma]

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
C.P. Carmen Yolanda Alvarado García
ENCARGADA DE LA OFICINA DE RIESGO DE DESASTRES - MPU

[Firma]

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
C.P. Carlos Paucar Tapia
ENCARGADO DE LA OFICINA DE RIESGO DE DESASTRES - MPU

[Firma]

OFICINA DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - OGDRA

URUBAMBA - OCHO RIOS

[Firma]

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

[Firma]

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

[Firma]

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

SECRETARÍA DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES

[Firma]

Ing. Ronald Vera Gaitegos
DNI. 40546949
ALCALDE



[Firma manuscrita]
David
Gerencia Municipal



CAPITULO IV

FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES





4. FORMULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

La formulación, es la fase principal del proceso de elaboración del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Urubamba al 2030.

Esta fase considera la formulación de los objetivos estratégicos con sus respectivas acciones responsables, plazos y programación presupuestal.

El Plan, estará alineada a los objetivos de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres – PLANAGERD al 2030; aprobado por la Presidencia del Consejo de ministros en su condición de ente Rector del SINAGERD.

4.1. VISIÓN Y MISION DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA AL 2030

Visión del PDLC: “Al año 2030, la población de Urubamba goza de buena salud, educación y saneamiento, con agricultura orgánica competitiva, turismo sostenible y construye su desarrollo en un ambiente seguro”.

Por consiguiente, La Visión de Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres se construye alineado a los Lineamientos establecidos en la Política y el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD, y la visión del plan de desarrollo Local concertado.

VISIÓN AL 2030

Urubamba al 2030, con una población con vida digna y elevado índice de desarrollo humano; con infraestructura productiva y social competitiva construyendo un desarrollo seguro y sostenible sobre la base de la ejecución estratégica de los procesos de prevención y reducción del riesgo de desastres.

La misión está articulada al trabajo institucional que cuenta la municipalidad provincial de Urubamba la cual indica: “Promover el desarrollo local sostenido en la provincia, a través de una gestión participativa con enfoque de cambio climático y gestión de riesgos”

Misión:

Urubamba, previniendo, reduciendo y controlando los factores del riesgo de desastres de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública en la provincia de Urubamba.

4.2. ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS

Las políticas de estado definen lineamientos generales, que orientan el accionar del estado en mediano y largo plazo a fin de lograr el bienestar de las personas y el desarrollo sostenible del país. Es el resultado de un consenso alcanzado en el Foro del Acuerdo Nacional.

En el Perú se ha logrado importantes avances en gestión del riesgo de desastres desde el año 2010, con la inclusión de la Política de Estado 32 “Gestión del Riesgo de Desastres”, la creación en el año 2011 del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SINAGERD; la





aprobación de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050 y Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres - PLANAGERD 2022-2030, entre otros.

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Urubamba al 2030, se articula con las políticas de Estado, los objetivos estratégicos del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional – PEDN, la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050; el Plan Nacional de Gestión del Riesgo – PLANAGERD al 2030 y con los objetivos del Plan de Desarrollo Concertado Local de la provincia de Urubamba.

CUADRO 81. ALINEAMIENTO POLÍTICO Y ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS

POLÍTICA DE ESTADO N°32: GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

Promover una política de gestión del riesgo de desastres, con la finalidad de proteger la vida, la salud y la integridad de las personas, así como el patrimonio público y privado, promoviendo y velando por la ubicación de la población y sus equipamientos en las zonas de mayor seguridad, reduciendo las vulnerabilidades con equidad e inclusión, bajo un enfoque de procesos que comprenda, la estimación y reducción del riesgo, la respuesta ante emergencias y desastres y la reconstrucción.

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.

POLÍTICA DE ESTADO N°34: ORDENAMIENTO Y GESTIÓN TERRITORIAL

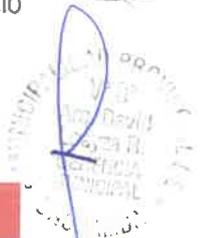
Impulsar un proceso estratégico, integrado, eficaz y eficiente de ordenamiento y gestión territorial que asegure el desarrollo humano en todo el territorio nacional, en un ambiente de paz con este objetivo el Estado reducirá la vulnerabilidad de la población a los riesgos de desastres a través de la identificación de zonas de riesgo urbanas y rurales, la fiscalización y la ejecución de planes de prevención.

POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES AL 2050

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.

OBJETIVOS PRIORITARIOS

- 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.
- O.P.2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio.
- O.P.3. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el Territorio
- O.P.4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada





	O.P.5. Asegurar la atención de la población ante la ocurrencia de emergencias y desastres
	O.P.6. Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres



PLAN NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES 2022 AL 2030

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

Objetivo Nacional	Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres en el territorio
Objetivos Prioritarios	Las Acciones Estratégicas Multisectoriales se enmarcan en los Lineamientos y por tanto en los Objetivos Prioritarios de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050; asimismo, considerando cada Servicio de dicha Política Nacional se enuncian las respectivas Actividades Operativas con la finalidad de desarrollar y operativizar los contenidos de la gestión del riesgo de desastres considerados en dicha Política Nacional.



PLAN DE DESARROLLO CONCERTADO LOCAL DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA CON PERSPECTIVA AL 2030

Objetivo Estratégico: OE8	Reducir la vulnerabilidad de la población frente al riesgo de desastres.
----------------------------------	--



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA REGION CUSCO AL 2027

Objetivo General	Prevenir y reducir impacto de los peligros generados por los fenómenos de origen natural e inducidos por la acción humana en la Región Cusco; sobre la base de la ejecución planificada de intervenciones estratégicas, protegiendo a la población y sus medios de vida y contribuyendo al desarrollo seguro y sostenible
Objetivos Prioritarios	O.P.1. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio O.P. 2 Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones. OP.3. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio OP 4. Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida afectados por emergencias y desastres



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA 2030

Objetivo General	Reducir la vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública, ante riesgos de desastre en el territorio de la provincia de Urubamba.
Objetivos Prioritarios	1. Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades de la provincia de Urubamba.





2. Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio provincial de Urubamba.
3. Mejorar la implementación articulación de la gestión del riesgo de desastres en el territorio de la provincia de Urubamba.
4. Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.



4.2.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030.

4.2.1.1. OBJETIVO GENERAL

CUADRO 82. MATRIZ DE OBJETIVO GENERAL, INDICADORES, RESPONSABLES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN

OBJETIVO GENERAL	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACION	RESPONSABLE	CO-RESPONSABLE
Reducir la vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública, ante riesgos de desastre en el territorio de la provincia de Urubamba.	% de población, sus medios de vida y la infraestructura reducen su vulnerabilidad ante el riesgo de desastres.	Informes técnicos semestrales.	Alcalde (Presidente del GTGRD)	Gerente Municipal.





4.2.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

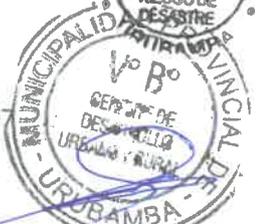
Es importante aclarar que los objetivos prioritarios de la PNGRD al 2050 están considerados para trabajar a través de las acciones estratégicas establecidas por el PLNAGERD al 2030, en ese marco se establecen que los objetivos prioritarios para nuestro caso pasaran a ser los objetivos específicos a ser implementados en el PPRRD de la provincia de Urubamba al 2030.

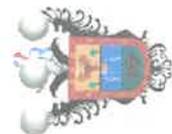
CUADRO 83. MATRIZ DE OBJETIVO ESPECÍFICOS, INDICADORES, RESPONSABLES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN

OBJETIVO ESPECÍFICOS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACION	RESPONSABLE	CO-RESPONSABLE
OE 1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades de la provincia de Urubamba.	<ul style="list-style-type: none"> - # de estudios técnicos de identificación de peligros y análisis de vulnerabilidad para manejo y control de riesgos para la incorporación en medidas de prevención y reducción de riesgos en los instrumentos de planificación y gestión del territorio. - # de acceso al Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID) para monitoreo de peligros y alertas. - # de programas de educación comunitaria en GRD dirigida a población, con enfoque inclusivo, genero e interculturalidad. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informes técnicos de estudios realizados a puntos críticos. 2. SIGRID Provincial implementado 3. Programa de educación comunitaria ejecutado 	Gerencia de Medio Ambiente	 Oficina de GRD Gerencia de Desarrollo Social
OE 2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio provincial de Urubamba.	<ul style="list-style-type: none"> - # de instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres en contexto de cambio climático. - # de procedimientos en GRD para control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras. - # de intervenciones protección física en GRD en zonas de muy alta y alta exposición a peligros. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normas de aprobación de los instrumentos de planificación (PDU) y gestión territorial (PDCL). 2. Normas de aprobación de instrumentos/procedimientos para fiscalización de uso adecuado de territorio y edificaciones seguras: ITSE, ECSE, VISE e Inspecciones de Control Urbano. 3. Proyectos/actividades para protección física frente a peligros en cuencas hidrográficas (forestación, diques, zanjas de infiltración y manejo de praderas) 	Oficina de Planeamiento Estratégico y Operativo	 Gerencia de Desarrollo urbano y Rural Oficina de GRD





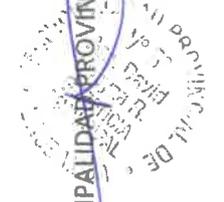
OBJETIVO ESPECIFICOS	INDICADORES	MEDIO DE VERIFICACION	RESPONSABLE	CO-RESPONSABLE
<p>OE3: Mejorar la implementación articulación de la gestión del riesgo de desastres en el territorio de la provincia de Urubamba.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - # de asistencia técnica para incorporar la GRD en sus instrumentos de gestión (ROF, CAP, MPP, PAP, TUPA). - # de espacios internos y de coordinación fortalecidos sus capacidades (Grupos de Trabajo para GRD y Plataformas de Defensa Civil) para la implementación de GRD. - # de Organizaciones Sociales y de voluntariado con capacidades fortalecidos en gestión prospectiva, correctiva y reactiva. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Resolución de aprobación de instrumentos de gestión. 2. Actualizar la Resolución de conformación de los GT GRD y PDC y fortalecer su capacidad operativa mediante sus planes de trabajo y reglamento interno. 3. Resolución de conformación de Brigadas de Voluntarios en GRD. 	<p>Gerencia de Desarrollo urbano y Rural</p>	 <p>Oficina de GRD</p> <p>Gerencia de Administración</p> 
<p>OE 4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - # de Directivas/instrumentos normativos para incorporar la GRD en la inversión pública/privada. - # de intervenciones de protección física en infraestructuras sociales, económicas y ambientales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Norma que aprueba Directiva que incorpora la GRD en inversión pública. 2. PIP/Actividades/IOARR incorporados en el PMI de la Municipalidad. 	<p>Unidad Formuladora</p>	<p>Gerencia de Infraestructura</p> <p>Gerencia de Desarrollo Económico</p>     

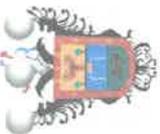


4.2.1.3. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030

CUADRO 84. ARTICULACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES

OBJETIVOS DE POLÍTICA NACIONAL EN GRD AL 2030	LINEAMIENTOS PLANAGERD 2022 – 2030	OBJETIVOS PRIORITARIOS DEL PPRRD GORE CUSCO 2027	OBJETIVO GENERAL DEL PPRRD URUBAMBA AL 2030	OBJETIVOS PRIORITARIOS DEL PPRRD URUBAMBA AL 2030
<p>• OP1 Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de población y las entidades del Estado.</p> <p>• OP2 Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio</p> <p>• OP3 Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio</p> <p>• OP4 Fortalecer la incorporación del riesgo de desastres en la gestión de desastres en la inversión pública y privada</p>	<p>Implementar medidas de acceso universal a información y conocimiento en materia de gestión del riesgo de desastres para las distintas entidades del Estado.</p> <p>Sistemas de información para la gestión prospectiva, correctiva y reactiva</p> <p>Estudios de riesgo desarrollados a nivel territorial</p> <p>Programa de educación y difusión del conocimiento del riesgo</p> <p>Fortalecer la implementación de la gestión del riesgo de desastres en la planificación y gestión territorial de gobiernos regionales y locales, considerando el contexto de cambio climático en cuanto corresponda</p> <p>Fortalecer la incorporación e implementación de la gestión del riesgo de desastres en el marco normativo de ocupación y uso de territorios</p> <p>Fortalecer la implementación de los programas de servicios públicos seguros</p> <p>Servicio de saneamiento en zonas expuestas a niveles de peligro alto y muy alto con mayores niveles de seguridad</p> <p>Programas en protección física en GRD en zonas de alta y muy alta exposición a peligros</p> <p>Entidades de los tres niveles de gobierno que cuentan con planes institucionales que incorporan la gestión del riesgo de desastres, desarrollados y validados.</p> <p>Programa de fortalecimiento de competencias para Grupos de Trabajo para la Gestión del Riesgo de Desastres y Plataformas de Defensa Civil con capacidades fortalecidas para la implementación de la gestión del riesgo de desastres.</p> <p>Organizaciones sociales y de voluntariado con capacidades en GRD</p> <p>Asistencia técnica para la determinación de los niveles de riesgo, la evaluación del impacto de la emergencia o desastre, la formulación del plan integral de reconstrucción, para asegurar la recuperación social, reactivación económica y recuperación física</p>	<p>OP2 Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones</p> <p>OP3 Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio</p> <p>OP1. Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio</p> <p>OP5. Mejorar la recuperación de la población y sus medios de vida</p>	<p>Reducir la vulnerabilidad de la población, sus medios de vida y la infraestructura pública, ante riesgos de desastre en el territorio de la provincia de Urubamba.</p>	<p>OE 1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades de la provincia de Urubamba</p> <p>OE 2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio provincial de Urubamba.</p> <p>OE3: Mejorar la implementación articulada de la gestión del riesgo de desastres en el territorio de la provincia de Urubamba.</p> <p>OE 4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.</p>





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
2024 - 2030



GOBIERNO MUNICIPAL PROVINCIAL DE URUBAMBA

David
Gerencia Municipal



4.3. ESTRATEGIAS

4.3.1. ROLES INSTITUCIONALES

La Municipalidad provincial de Urubamba, ejerce sus funciones y atribuciones dispuestas en la Constitución del Estado, Ley de Bases de la Descentralización, Ley Orgánica de Municipalidades, Ley del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y demás disposiciones legales vigentes, en materia de gestión del riesgo de desastres. En este contexto, la municipalidad tiene implementado dentro de su estructura orgánica, la **Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres**; unidad orgánica de línea, adscrita a la Gerencia Municipal, responsable de desarrollar actividades orientadas a proteger a la población, ante el riesgo de desastres en el marco de las normas establecidas por el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (SINAGERD).

Para el cumplimiento del rol técnico y normativo, mediante la implementación de las acciones de planificación, programación de inversiones, formulación de programas/proyectos/actividades, para implementación de gestión prospectivo y correctivo, la entidad tiene en su estructura orgánica los órganos de asesoramiento (Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, Oficina de Programación Multianual de Inversiones); para ejecución de programas/proyectos/actividades se tiene a los órganos de línea (Gerencia de Infraestructura).

La Municipalidad cuenta con su Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres, como espacio de coordinación y articulación interna, para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito provincial, integrada por los directivos de los órganos de línea, asesoramiento y de apoyo, siendo presidido por el alcalde.

En este contexto la municipalidad provincial de Urubamba, cumple con su rol ejecutor de la gestión del riesgo de desastres, con la aprobación e implementación de su Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres, que será articulado al Plan de Desarrollo Concertado Local, Plan de Desarrollo Urbano, Plan Estratégico Institucional, entre otros; en concordancia con las políticas nacionales y sectoriales en los tres niveles de gobierno.

4.3.2. EJES Y PRIORIDADES

Los Ejes Estratégicos se plantean en base a los 04 Objetivos Estratégicos identificados, se plantean las estrategias para su cumplimiento y las acciones a implementar para cada uno de ellas con la finalidad de cumplir con las prioridades identificadas en la gestión prospectiva y correctiva.





CUADRO 85. MATRIZ DE OBJETIVOS, ESTRATEGIAS, ACCIONES ESTRATÉGICAS, INDICADORES

OBJETIVO ESPECIFICO 01: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades de la provincia de Urubamba.

Estrategias	Acciones Prioritarias	Indicadores	Medios de Verificación	Responsable	Co Responsable
E1: A través de los especialistas desarrollaremos el conocimiento del riesgo con el apoyo de entidades, para ello si es necesario se suscribirán convenios con entidades especializadas (INGEMMET, ANA, IGP, SENAMHI, COFOPRI, CENEPRED), para identificar y caracterizar los peligros, analizar las vulnerabilidades en el ámbito provincial, para la toma de decisiones en GRD.	1.1. Desarrollar estudios técnicos de identificación de peligros y análisis de vulnerabilidad para manejo y control de riesgos para la incorporación en medidas de prevención y reducción de riesgos en los instrumentos de planificación y gestión del territorio.	# de informes técnicos de estudios realizados (estimación de riesgos, EVAR, estudio hidrológico) a puntos críticos aprobados.	Informes de estudios especializados. realizados (estimación de riesgos, EVAR, estudio hidrológico)	Gerencia de Infraestructura	Gerencia de Desarrollo Económico
	1.2. Implementar el acceso al Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID) para monitoreo de peligros y alertas.	# de acceso al SIGRID operativo	SIGRID operativo	Gerencia de Medio Ambiente	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres
	1.3. Implementar Programa de Educación Comunitaria (PEC) en GRD para fortalecer capacidades y sensibilizar a la población.	# personas fortalecidas en GRD	PEC implementado	Gerencia de Desarrollo Social	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres

OBJETIVO ESPECIFICO - OE 2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio provincial de Urubamba.

Estrategias (E)	Acciones Prioritarias	Indicadores	Medios de Verificación	Responsables	Co Responsable
E2: Fortalecer la inclusión de la GRD en la planificación y gestión territorial en contexto de cambio climático; en coordinación	2.1. Elaboración y actualización de instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres en contexto de cambio climático.	# de instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres, elaborados/ actualizados.	Planes de gestión territorial (POT, PDU, otros) aprobados con norma legal. Planes en marco del SINAPLAN (PDCL), aprobados con ordenanza municipal.	Oficina de Planeamiento Estratégico y Operativo	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres Presupuesto por Resultados Gerencia de Desarrollo Urbano





con CEPLAN, MVCS, ANA y el CENEPRED.

2.2. Elaboración de procedimientos técnicos para control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.

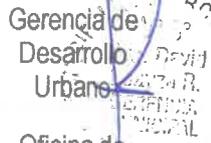
Procedimientos en GRD para control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.

Normas de aprobación de instrumentos/procedimientos para fiscalización de uso adecuado de territorio y edificaciones seguras: ITSE, ECSE, VISE e Inspecciones de Control Urbano.

Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres



Presupuesto por Resultados



Gerencia de Desarrollo Urbano

Oficina de Proyectos

2.3. Programa de protección física en gestión del riesgo en zonas de Alta y Muy Alta exposición a peligros.

#Intervenciones protección física en GRD en zonas de muy alta y alta exposición a peligros

Proyectos/actividades para protección física frente a peligros en cuencas hidrográficas (forestación, diques, zanjas de infiltración y manejo de praderas)

Gerencia de Infraestructura

Oficina de programación Multianual de Inversiones

2.4. Programa de servicio de saneamiento seguro en materia de gestión del riesgo de desastres, en zonas de exposición a peligros

de intervenciones para reducir la vulnerabilidad estructural físico frente a peligros

PIP/IOAR para reducir la vulnerabilidad frente a peligros (PTRS)

Oficina de Proyectos

Oficina de programación Multianual de Inversiones

Gerencia de Desarrollo Económico

OBJETIVO ESPECIFICO – OE3: Mejorar la implementación articulación de la gestión del riesgo de desastres en el territorio de la provincia de Urubamba.

Estrategias (E)	Acciones Prioritarias	Indicadores	Medios de Verificación	Responsables	Co-Responsables
E3. Fortalecer capacidades para la incorporación de la GRD en el planeamiento estratégico y operativo.	3.1. Asistencia técnica en la formulación de planes institucionales considerando a la gestión del riesgo de desastres.	# de asistencia técnica para incorporar la GRD en sus instrumentos de gestión (ROF, CAP, MPP, PAP, PEI, PMI, TUPA).	Instrumentos de gestión institucional modificados y aprobados	Oficina de Planeamiento Estratégico y Operativo	Gerencia de Administración Oficina de Presupuesto por Resultados
	3.2. Aprobar la conformación de Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres y Plataforma de Defensa Civil con capacidades fortalecidas.	# de espacios internos y de coordinación fortalecidos sus capacidades (Grupos de Trabajo para GRD y Plataformas de Defensa Civil) para la implementación de GRD.	Informes técnicos, reglamentos, planes de trabajo	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Gerente Municipal Gerente de Desarrollo Social
	3.3 Fortalecer capacidades en gestión prospectiva, correctiva y reactiva a las organizaciones sociales y voluntariado.	# de personas de Organizaciones Sociales y de Voluntariado con capacidades fortalecidos en	Plan de Educación Comunitaria en GRD implementada	Gerente de Desarrollo Social	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres





4.3.3. IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS ESTRUCTURALES

Las medidas Estructurales, están relacionadas al objetivo específico **OE 4: Incorporar la prevención y reducción del riesgo de desastres en la inversión pública frente a los peligros priorizados**. Estas medidas están dirigidas controlar los peligros de mayor riesgo a la población, a través de un conjunto de medidas estructurales, a fin de reducir las condiciones de vulnerabilidad y riesgos.

CUADRO 86. MEDIDAS ESTRUCTURALES

OBJETIVO ESTRATÉGICO	MEDIDAS ESTRUCTURALES	PRIORIDAD
OE 2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio provincial de Urubamba.	Sistema Drenaje pluvial (encausamientos, canales, zanjas de coronación, drenes, sub drenes y alcantarillas) para zonas críticas: sector Yanahuara, ante peligro por inundación por encharcamiento por aguas pluviales.	Alta
	Construcción de defensa ribereña (defensa transversal (SABO DAM o CHECK DAM) muros, gaviones enrocados, Hexápodos) de la cuenca del río Chicon; ante peligro de flujo de detritos e inundaciones.	Muy Alta
OE4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada	Estabilización de Taludes (Muro de Contención, geomalla, banquetas, gaviones) en la zona crítica de Pumahuanca por movimientos en masa (deslizamientos).	Muy alta
	Proyectos de inversión para creación del servicio de agua para riego en los centros poblados de Huincho y Quelquena, distrito y provincia de Urbamba, Cusco.	Alta

4.3.4. IDENTIFICACIÓN DE MEDIDAS NO ESTRUCTURALES

Las medidas No Estructurales, están relacionadas a los objetivos estratégicos OE 1, 2, 3 y 4; estas medidas están dirigidas desarrollar conocimiento del riesgo, prevenir y reducir los riesgos, inversión, institucionalidad y fortalecimiento de capacidades, en marco de los procesos de la gestión prospectiva y correctiva, a través de un conjunto de medidas no estructurales, a fin de reducir las condiciones de vulnerabilidad de la población, los medios de vida y la infraestructura pública.

CUADRO 87. MEDIDAS NO ESTRUCTURALES DEL PPRD AL 2030

OBJETIVO ESPECIFICO	MEDIDAS NO ESTRUCTURALES	PRIORIDAD
OP 1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades de la provincia de Urubamba.	Desarrollar estudios técnicos de identificación de peligros y análisis de vulnerabilidad para manejo y control de riesgos para la incorporación en medidas de prevención y reducción de riesgos en los instrumentos de planificación y gestión del territorio, ante peligros por movimientos en masa, flujos detritos e inundaciones, bajas temperaturas, sequías, Saneamiento, entre otros.	Muy alta
	Elaboración de informes de evaluación de riesgos por movimientos en masa de zonas de críticas de la microcuenca Pumahuanca zona media y baja, con apoyo de CENEPRD.	Muy Alta
	Implementar el acceso al Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID) para monitoreo de peligros y alertas.	Alta





OBJETIVO ESPECIFICO	MEDIDAS NO ESTRUCTURALES	PRIORIDAD
OE 2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio provincial de Urubamba.	Implementar Programa de Educación Comunitaria (PEC) en GRD para fortalecer capacidades y sensibilizar a la población.	Alta
	Elaboración y actualización de instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres en contexto de cambio climático.	Muy Alta
OE3: Mejorar la implementación articulación de la gestión del riesgo de desastres en el territorio de la provincia de Urubamba.	Elaboración de procedimientos técnicos para control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.	Muy alta
	Asistencia técnica en la formulación de planes institucionales considerando a la gestión del riesgo de desastres.	Muy alta
OE 4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.	Conformación de Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres y Equipos Técnicos con capacidades fortalecidas.	Muy alta
	Fortalecer capacidades en gestión prospectiva y correctiva a las organizaciones sociales y voluntariado, a través de la Educación Comunitaria.	Muy alta
	Desarrollar instrumentos, normas, procedimientos, y mecanismos implementados que regulen la implementación de la GRD en las inversiones públicas y privadas.	Alta



4.4. PROGRAMACIÓN

El Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la provincia de Urubamba al 2030, cuenta con 04 Objetivos Prioritarios y acciones/medidas prioritarias las mismas que han sido programados en orden estratégico; así mismo el cronograma de ejecución ha sido planteado a partir de los procesos de planeamiento estratégico y la Programación Multianual de Inversiones.

4.4.1. MATRIZ DE ACCIONES, METAS, INDICADORES Y RESPONSABLES

Las actividades, metas, indicadores, responsables y productos para cumplir con el objetivo estratégico identificado se muestran en el siguiente cuadro.





CUADRO 88. MATRIZ DE PROYECTOS/ACTIVIDADES, INDICADORES, METAS Y RESPONSABLE

PROYECTOS / ACTIVIDADES	INDICADORES	META	PLAZOS							RESPONSABLE	CO RESPONSABLE	
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030			
OE1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades de la provincia de Urubamba.												
1.1. Desarrollar estudios técnicos de identificación de peligros y análisis de vulnerabilidad para manejo y control de riesgos para la incorporación en medidas de prevención y reducción de riesgos en los instrumentos de planificación y gestión del territorio.	# de informes técnicos de estudios especializados (estimación de riesgos, EVAR, estudio hidrológico) a puntos críticos aprobados.	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Gerencia de Desarrollo Económico Gerencia de Desarrollo Urbano
1.2. Implementar el acceso al Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID) para monitoreo de peligros y alertas.	# de acceso al SIGRID operativo	1	1									Gerencia de Medio Ambiente Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres
1.3. Implementar Programa de Educación Comunitaria (PEC) en GRD para fortalecer capacidades y sensibilizar a la población.	# personas fortalecidas en GRD	3	1	1	1							Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres
OE2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio provincial de Urubamba.												
2.1. Elaboración y actualización de instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres en contexto de cambio climático.	# de instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres, elaborados/ actualizados.	4	1	1	1							Oficina de Planeamiento Estratégico y Operativo Oficina de Presupuesto por Resultados Gerencia de Desarrollo Urbano
2.2. Elaboración de procedimientos técnicos para control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.	# de procedimientos en GRD para control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.	4	1	1	1							Presupuesto por Resultados Gerencia de Desarrollo Urbano
2.3. Programa de protección física en gestión del riesgo en zonas de Alta y Muy Alta exposición a peligros.	# de intervenciones de protección física en GRD en zonas de muy alta y alta exposición a peligros	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Oficina de Proyectos Oficina de programación Multifuncional de Inversiones
2.4. Programa de servicio de saneamiento seguro en materia de gestión del riesgo de desastres, en zonas de exposición a peligros	# de intervenciones para reducir la vulnerabilidad estructural físico frente a peligros	4	1	1	1							Oficina de programación Multifuncional de Inversiones



PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
2024 - 2030

PROYECTOS / ACTIVIDADES	INDICADORES	META	PLAZOS							RESPONSABLE	CO RESPONSABLE
			2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		

OE3: Mejorar la implementación articulación de la gestión del riesgo de desastres en el territorio de la provincia de Urubamba.

3.1. Asistencia técnica en la formulación de planes institucionales considerando a la gestión del riesgo de desastres.	# de asistencia técnica para incorporar la GRD en sus instrumentos de gestión (ROF, CAP, MPP, MOF, PAP, PEI, PMI, TUPA).	# de espacios internos y de coordinación fortalecidos	7	1	1	1	1	1	1	1	1	Oficina de Planeamiento Estratégico y Operativo	Gerencia de Administración.
3.2. Aprobar la conformación de Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres y Equipos técnicos con capacidades fortalecidas.	# de personas de Organizaciones Sociales y de Voluntariado con capacidades fortalecidas en gestión prospectiva, correctiva y reactiva.	2	1	1	1	1	1	1	1	1	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Gerente Municipal	
3.3 Fortalecer capacidades en gestión prospectiva y correctiva a las organizaciones sociales y voluntariado.	# de personas de Organizaciones Sociales y de Voluntariado con capacidades fortalecidas en gestión prospectiva, correctiva y reactiva.	7	1	1	1	1	1	1	1	1	Gerente de Desarrollo Social	Gerente de Desarrollo Social	

OE 4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.

4.1. Desarrollar instrumentos, normas, procedimientos, y mecanismos implementados que regulen la implementación de la GRD en las inversiones públicas y privadas.	# de directivas/instrumentos normativos para incorporar la GRD en la inversión pública/privada.	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Oficina de Proyectos	Gerencia Municipal
4.2 Programar y ejecutar intervenciones estructurales y no estructurales para reducción de riesgos de desastres ante peligros.	# de intervenciones de protección física en infraestructuras sociales, económicas y ambientales	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	Oficina de programación Multianual de Inversiones	Gerencia de Desarrollo Económico

TOTAL, PRESUPUESTO 4'867'000. 596,0 845,0 585,0 836,0 585,0 325,0 1'095,000



GTGRD MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA 217



4.4.2. PROGRAMACIÓN PRESUPUESTAL DE ACTIVIDADES E INVERSIONES

Para lograr el cumplimiento de los objetivos y actividades priorizadas en el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre de la provincia de Urubamba al 2030, serán ejecutadas a partir del periodo del año 2024 al 2030, en marco de la Programación Multianual de Inversiones – PMI y Programa Presupuestal - PP068. Para tal finalidad se ha elaborado la Programación de Inversiones, detallándose las inversiones de manera anual; cuyo cumplimiento de metas previstas deberán ser materia de seguimiento y evaluación permanente, por parte del Grupo de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres, el consejo municipal y la oficina de control interno, en la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres.

El programa de inversiones puede ser modificada en base a las Modificaciones del PMI, articulación de esfuerzos con los niveles regional y nacional, y situaciones de emergencias y desastres que ameriten intervenciones urgentes de reducción de riesgos y reconstrucción.





CUADRO 89. MATRIZ DE PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES

PROYECTOS / ACTIVIDADES	TOTAL	PLAZOS					PP 068	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
		2024	2025	2026	2027	2028		
OE1: Mejorar la comprensión del riesgo de desastres para la toma de decisiones a nivel de la población y las entidades de la provincia de Urubamba.								
1.1. Desarrollar estudios técnicos de identificación de peligros y análisis de vulnerabilidad para manejo y control de riesgos para la incorporación en medidas de prevención y reducción de riesgos en los instrumentos de planificación y gestión del territorio.								
1.1.1. Implementar el acceso al Sistema de Información para la Gestión del Riesgo de Desastres (SIGRID) para monitoreo de peligros y alertas.	20,000	20,000						FF1: Recursos determinados FF2: Artículo 56. Ley de Presupuesto Público 2024
1.1.2. Implementar Programa de Educación Comunitaria (PEC) en GRD para fortalecer capacidades y sensibilizar a la población.	30,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	Recursos determinados
OE2: Mejorar las condiciones de ocupación y uso considerando el riesgo de desastres en el territorio provincial de Urubamba.								
2.1. Elaboración y actualización de instrumentos de planificación y gestión territorial con enfoque de gestión del riesgo de desastres en contexto de cambio climático.								
2.1.1. Elaboración de procedimientos técnicos para control y fiscalización de uso adecuado del territorio y edificaciones seguras.	80,000	20,000	20,000	20,000	35,000	35,000	35,000	Recursos determinados
2.1.2. Programa de protección física en gestión del riesgo en zonas de Alta y Muy Alta exposición a peligros.	2'100,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	FF1: Recursos Ordinarios FF2: Artículo 55. Ley de Presupuesto Público 2024
2.1.3. Programa de saneamiento seguro en materia de gestión del riesgo de desastres, en zonas de exposición a peligros	1'500,000	500,000	500,000	500,000				FF1: Recursos determinados. FF2: Artículo 55. Ley de Presupuesto Público 2024





PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA
2024 - 2030

PROYECTOS / ACTIVIDADES	META	PLAZOS							FUENTE DE FINANCIAMIENTO	
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030		
OE3: Mejorar la implementación articulación de la gestión del riesgo de desastres en el territorio de la provincia de Urubamba.										
3.1. Asistencia técnica en la formulación de planes institucionales considerando a la gestión del riesgo de desastres.	70,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	Recursos Determinados
3.2. Aprobar la conformación de Grupos de Trabajo de la Gestión del Riesgo de Desastres y Equipos técnicos con capacidades fortalecidas.	2,000	1,000			1,000					Recursos Ordinarios
3.3 Fortalecer capacidades en gestión prospectiva y correctiva a las organizaciones sociales y voluntariado.	35,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	Recursos Ordinarios
OE 4: Fortalecer la incorporación de la gestión del riesgo de desastres en la inversión pública y privada.										
4.1. Desarrollar instrumentos, normas, procedimientos, y mecanismos implementados que regulen la implementación de la GRD en las inversiones públicas y privadas.	20,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	Recursos Determinados
4.2 Programar y ejecutar intervenciones estructurales y no estructurales para reducción de riesgos de desastres ante peligros.	800,000	200,000	200,000	200,000				200,000	200,000	FF1: Recursos Ordinarios FF2: Artículo 55. Ley de Presupuesto Publico 2024
TOTAL, PRESUPUESTO	4'867,000	596,000	845,000	585,000	836,000	325,000	1'095,000			



GTGR MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA



4.5. IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRE DE LA PROVINCIA DE URUBAMBA AL 2030

La implementación del presente Plan, recae en la Municipalidad Provincial de Urubamba, bajo la coordinación del Grupo de Trabajo de Gestión del Riesgo de Desastres, en las áreas de Oficina de Planificación Estratégica y la oficina de Presupuesto por Resultados y la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, que deben realizar acciones de coordinación para buscar soluciones integrales de prevención y reducción de riesgos de los peligros identificados.

El Plan prioriza acciones como la incorporación de la GRD en los procesos de planificación, conocimiento del riesgo mediante estudios especializados, priorización de proyectos para reducción de riesgos, fortalecimiento de capacidades de la población en la prevención.

Para cumplir las metas previstas, demandara la asignación del presupuesto en marco del Programa Presupuestal 068, debiéndose incorporar en la Programación Multianual de Inversiones – PMI en base a la disponibilidad presupuestal institucional y acceso a los mecanismos de fuentes de financiamiento público y privado.

Es importante tomar en cuenta la incidencia público y participación de la población organizada, capacitada y sensibilizada en GRD, a fin de que canalicen sus requerimientos ante las diversas instancias públicas y privadas.

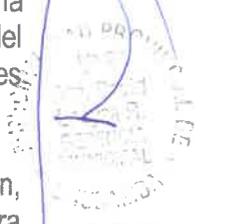
4.5.1. PRESUPUESTO MULTIANUAL ESTIMADO PROGRAMADO DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA AL 2030

EL PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA AL 2030, cuenta con 04 Objetivos Prioritarios, 12 Actividades Operativas, las mismas serán ejecutas de manera multianual desde el año 2024 hasta el año 2030; tiene un costo total estimado de S/ 4'867,000.00, de las cuales S/ 467,000.00 son para la ejecución de actividades y S/ 4'400,000.00 serán destinados para la ejecución de inversiones; en el siguiente cuadro se resume la estructura de intervenciones programadas.

CUADRO 90. INTERVENCIÓN ANUAL

INTERVENCIONES	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	TOTAL, S/.
Actividades (a)	96,000	45,000	85,000	36,000	85,000	25,000	95,000	467,000
Continuidad de Inversiones (b)	0	0	0	0	0	0	0	0
Inversiones nuevas (c)	500,000	800,000	500,000	800,000	500,000	300,000	1,000,000	4,400,000
TOTALES S/.	596,000	845,000	585,000	836,000	585,000	325,000	1,095,000	4,867,000

En tal sentido es importante resaltar que, del total presupuestado; S/ 4'867,000.00, es para la ejecución de inversiones de continuidad (b), del análisis actualmente no se encuentran programadas inversiones para la prevención y reducción del riesgo de desastres en la programación multianual de inversiones del Pliego Municipalidad Provincial de Urubamba; en tanto S/ 4'400,000.00 (c) corresponden a propuestas de nuevas inversiones para el tratamiento de los riesgos identificados.





4.5.2. ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD PRESUPUESTAL.

Análisis de la Programación Presupuestal para la Ejecución de Actividades en La Categoría Presupuestal 0068: Reducción De Vulnerabilidad y Atención de Emergencias Por Desastres

Conforme se detalla en el siguiente cuadro de análisis de programación y ejecución presupuestal del Pliego Municipalidad 081301-300785:: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA, en la Categoría Presupuestal 0068: REDUCCIÓN DE VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES, para un periodo de 09 años comprendidos entre los años 2015 al 2023, se puede concluir que solo se programa actividades para la gestión reactiva, NO existido ningún presupuesto para la prevención ni reducción del riesgo de desastres; enmarcado en ello podemos concluir lo siguiente:

CUADRO 91. PREPUPUESTO DEL PP 068 MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

AÑO	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance %
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2023	109,208	109,666	106,355	105,589	105,589	58,489	58,489	53.3
2022	129,208	63,583	63,127	63,127	63,127	63,127	63,127	99.3
2021	129,208	103,623	103,586	102,061	102,061	102,061	102,061	98.5
2020	159,208	395,532	359,143	353,733	353,733	353,733	353,733	89.4
2019	5,347	57,033	56,652	49,385	43,265	43,265	43,265	75.9
2018	59,504	374,662	374,660	297,329	297,329	297,329	297,329	79.4
2017	177,000	78,502	15,031	15,031	15,031	15,031	15,031	19.1
2016	0	26,069	24,561	24,561	24,561	24,561	24,561	94.2
2015	958,904	2,710,455	2,230,348	2,230,348	2,230,348	2,230,348	2,230,348	82.3

Fuente: consulta amigable del MEF de fecha 21.12.2023

- Del promedio total multianual (PIM) presupuestado en el PP 0068 para actividades NO gastadas en el periodo de 9 años es la suma de S/ 909,237.00 soles.
- Del promedio total multianual (PIM) presupuestado en el PP 0068 para actividades en un año NO gastados a la fecha será de un monto de S/ 51,214.00 soles aproximadamente.

Estos valores son fundamentales ya que nos permiten determinar la factibilidad del presupuesto estimado para la ejecución del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA AL 2030, en las actividades programadas.

Análisis de la Programación Presupuestal para La Ejecución de Inversiones en los Presupuestos de la Municipalidad Provincial de Urubamba.

Conforme se detalla en el siguiente cuadro de análisis de programación y ejecución del presupuesto del Pliego Municipalidad 081301-300785: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA, para un periodo de 09 años comprendidos entre los años 2015 al 2023, se puede concluir siguiente:





CUADRO 92. PREPUESTO TOTAL DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA

AÑO	PIA	PIM	Certificación	Compromiso Anual	Ejecución			Avance
					Atención de Compromiso Mensual	Devengado	Girado	
2023	35,689,544	60,009,115	51,931,299	49,110,535	48,473,708	40,982,438	40,432,379	88.3
2022	21,547,809	55,205,536	46,343,205	44,270,678	42,926,960	41,411,241	41,396,668	75
2021	18,666,605	36,675,386	33,623,188	32,996,866	32,893,191	32,863,298	32,859,769	89.6
2020	26,840,402	48,076,217	46,540,042	45,345,799	44,372,732	41,728,161	41,688,182	86.8
2019	27,085,470	39,235,604	30,937,864	26,988,302	25,394,381	25,392,358	25,363,302	64.7
2018	23,324,832	33,042,937	28,586,720	26,987,064	25,385,989	25,145,608	25,068,679	76.1
2017	21,631,529	36,124,771	30,922,442	30,525,115	29,464,505	29,235,664	29,218,530	80.9
2016	23,346,335	46,396,243	38,671,875	34,266,165	34,262,793	34,194,419	34,182,802	73.7
2015	28,581,226	35,132,218	26,372,666	26,372,666	26,372,666	26,274,901	26,244,942	74.8

Fuente: consulta amigable del MEF de fecha 21.12.2023

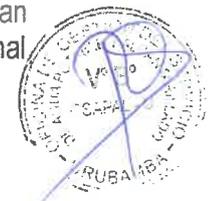
- Del promedio total multianual (PIM) presupuestado NO gastados en el periodo de 9 años es la suma de S/ 90'846,240.00 soles.
- Del promedio total multianual (PIM) presupuestado probablemente NO gastados en un año a la fecha será de un aproximado de S/19'022,889.00 soles aproximadamente.

Estos valores son fundamentales ya que nos permiten determinar la factibilidad del presupuesto estimado para la ejecución del PLAN DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA AL 2030, en lo que concierne a las inversiones programadas.

4.5.3. ESTRATEGIAS DE FINANCIAMIENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PRRD.

Para el financiamiento del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre de la provincia de Urubamba al 2030, deberá gestionarse a las diversas fuentes de financiamiento que cuenta la Municipalidad provincial de Urubamba. Es necesario observar que en la Programación Multianual de Inversiones – PIM existente, no se tiene programado proyectos en gestión del riesgo de desastres, por lo que es importante se incorpore en el PMI, los proyectos, actividades previstas en el Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre de la provincia de Urubamba al 2030, para garantizar el financiamiento y ejecución en los próximos 7 años del horizonte del plan articulado al Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres 2022-2030 y la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres al 2050.

Las diversas fuentes de financiamiento existente son:





RECURSOS PROPIOS

El presente Plan, será financiado en parte con los recursos recaudados, impuestos municipales, Plan de Incentivos Municipales, canon, sobre canon, y a través de las estrategias de financiamiento para la gestión del riesgo de desastres, entre otros.



PROGRAMA PRESUPUESTAL 0068: REDUCCIÓN DE LA VULNERABILIDAD Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS POR DESASTRES (PP0068)

Es un programa presupuestal de naturaleza multisectorial, El PP068 (PREVAED) está orientado a financiar estudios, proyectos / actividades orientadas a la prevención, reducción de la vulnerabilidad ante la ocurrencia de peligros recurrentes y las acciones priorizadas en: Conocimiento del riesgo de desastre, seguridad de las estructuras y servicios básico frente al riesgo de desastres, proyectos de reducción de riesgos, fortalecimiento de capacidades y elaboración de instrumentos de gestión, etc.



PROGRAMA DE INCENTIVOS MUNICIPALES (PI)

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



FONDO DE PROMOCIÓN A LA INVERSIÓN PÚBLICA REGIONAL Y LOCAL – FONIPREL

Se puede acceder al FONIPREL, que "... es un fondo concursable, cuyo objetivo principal es cofinanciar Proyectos de Inversión Pública (PIP) y estudios de pre inversión orientados a reducir las brechas en la provisión de los servicios e infraestructura básica, que tengan el mayor impacto posible en la reducción de la pobreza y la pobreza extrema en el país.



FONDO PARA INTERVENCIONES ANTE LA OCURRENCIA DE DESASTRES NATURALES - FONDES

A través de la Comisión Multisectorial del FONDES es el órgano encargado de la priorización de los proyectos de inversión, reforzamientos y demás inversiones que no constituyen proyectos, incluyendo a la elaboración de expedientes técnicos y actividades, para la mitigación, capacidad de respuesta, rehabilitación y reconstrucción, ante la ocurrencia de fenómenos naturales y antrópicos, de manera planificada y sobre la base de nuestros análisis de riesgo se podría acceder a los recursos que cada año son programado para tal fin.



Para el presenta año 2024 se prevé el financiamiento de las acciones e intervenciones de la Comisión Multisectorial del FONDES por un monto aproximado similar al año anterior de S/ 375,3 millones. Por lo que 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 elaboración de Estudios de Evaluación de Riesgo y la formulación de proyectos de inversión, los mismos posteriormente en caso sea necesario sean elevados a los fondos concursables del Estado (FONDES), para su financiamiento y ejecución posterior.





4.5.4. FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DEL PPRD.

Del análisis desarrollado podemos concluir que la implementación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la Provincia de Urubamba al 2030 es FACTIBLE su implementación en lo que concierne a:

- Actividades con los saldos presupuestales que NO son gastados dentro del PP 068, sin dejar de lado los presupuestos para la atención de emergencias.
- Por otra parte, con los saldos presupuestales que NO son gastados dentro del Presupuesto de la Municipalidad Provincial de Urubamba, se pueden financiar las inversiones programadas en el presente plan específico.





CAPITULO V

MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.





5. MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

El monitoreo, seguimiento y evaluación del Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres de la municipalidad provincial de Urubamba es de mucha importancia para dar cumplimiento a las situaciones adversas emitidas por la entidad de control que indica: "La entidad no ha cumplido con los lineamientos técnicos relacionados con la reducción y prevención del riesgo de desastres, situación que podría generar el riesgo de adopción de acciones oportunas y adecuadas ante la atención de peligros inminentes por fenómenos naturales climatológicos"; por ello la máxima autoridad 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.

5.1. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

El seguimiento se refiere a la observación permanente y minuciosa de la implementación de acciones del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre de la provincia de Urubamba al 2030, que será responsabilidad de Oficina de Planificación Estratégica Operativa y la Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres de la municipalidad provincial de Urubamba, en base a las metas e indicadores propuestos. Según la medición de resultados, se propondrá ajustes y/o modificaciones de acciones según sea el contexto.

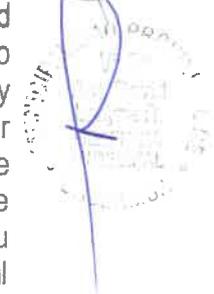
A nivel institucional, el responsable del seguimiento del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastres de la Provincia de Urubamba al 2030, es el Grupo de Trabajo de Gestión de Riesgo de Desastres (GTGRD) y de manera indirecta el Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED) a través de la Dirección de Monitoreo, Seguimiento y Evaluación (DIMSE) quienes velarán por el cumplimiento de las metas, según los indicadores de la matriz de programas, proyectos y actividades y evaluarán el impacto de las acciones implementadas. El seguimiento será trimestral a cargo del GT GRD.

CUADRO 93. MATRIZ DE SEGUIMIENTO

SEGUIMIENTO DEL PPRD	INDICADOR	RESPONSABLE	APOYO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Evaluar el nivel de cumplimiento e incorporación de las acciones estratégicas del PPRD Urubamba al 2030.	% cumplimiento de acciones estratégicas	Oficina de Planificación Estratégica Operativa	Consejo Municipal Oficina de Presupuesto por Resultados	Informe técnico semestral

CUADRO 94. MATRIZ DE MONITOREO

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	INDICADOR	MEDIO DE VERIFICACIÓN	ÓRGANOS DE APOYO
Monitoreo del PPRD	Oficina de Gestión del Riesgo de Desastres	Número de informes técnicos emitidos	Informe Trimestral de monitoreo de implementación del plan	Gerencia de Administración





5.2. EVALUACIÓN Y CONTROL

Las acciones de evaluación y medición de la implementación de las acciones del Plan de Prevención y Reducción de Riesgo de Desastre de la provincia de Urubamba al 2030, se realizarán posteriormente anualmente, con el objetivo evaluar el cumplimiento de los objetivos mediante la implementación de las medidas previstas y actualizar y retroalimentar con los resultados exitosos y negativos y realizar los ajustes a las medidas tomadas.

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

En adición y apoyo al consejo municipal, en el marco de sus funciones y finalidad del Órgano de Control Institucional (OCI), como órgano encargado de programar, dirigir, ejecutar las acciones y actividades de control, de acuerdo a las normas del Sistema Nacional de Control. Es responsable de promover la correcta y transparente gestión de los recursos y los bienes de la municipalidad, cautelando la legalidad y la eficiencia tanto de sus actos como de operaciones, así como el logro de los fines y las metas institucionales.

CUADRO 95. MATRIZ DE EVALUACIÓN

SEGUIMIENTO DEL PPRD	INDICADOR	RESPONSABLE	APOYO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Evaluar el nivel de cumplimiento e incorporación de las acciones estratégicas del PPRD Urubamba al 2030.	% cumplimiento de acciones estratégicas	Alcalde Presidente del GTGRD	Consejo Municipal Gerente Municipal Procuraduría Pública	Informe técnico anual

CUADRO 96. MATRIZ DE CONTROL INSTITUCIONAL

CONTROL DE CUMPLIMIENTO DE FUNCIONES	INDICADOR	RESPONSABLE	APOYO	MEDIO DE VERIFICACIÓN
Seguir el cumplimiento de las responsabilidades de la implementación del PPRD Urubamba al 2030.	% de cumplimiento de responsabilidades	OCI	GTGRD (presidido por la Alcaldía) Gerente Municipal	Informe técnico anual





ANEXOS





FICHA TECNICA N°1
DENOMINACION: CREACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL CENTRO POBLADO DE HUINCHO, DISTRITO Y PROVINCIA DE URUBAMBA, CUSCO

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

- 1.1.1 Departamento CUSCO
- 1.1.2 Provincia URUBAMBA
- 1.1.3 Distrito URUBAMBA
- 1.1.4 Centro Poblado HUINCHO

2.0 DE LA SITUACION

2.1 Descripción

El déficit hídrico(sequia), debido a la escasas de recurso hídrico (agua) pueden poner en riesgo la producción agrícola del centro poblado de Huincho.



3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción

Construcción de reservorio de agua para riego

3.2 Objetivos

OBJETIVO GENERAL: Reducir el riesgo existente, con la finalidad de reducir la vulnerabilidad de los medios de vida de la población

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1. Construcción de reservorio

3.3 Plazo de ejecución

6 MESES

3.5 Inversión

1,000,000.00

3.7 Observaciones

este proyecto contribuirá con la seguridad hídrica de los terrenos de cultivo, que se ven afectados por el déficit hídrico.

3.9 Funcionario Responsable

Municipalidad provincial de Urubamba

Pobladores del centro poblado de Huincho

3.6 Fuente de financiamiento

Recursos Determinados

3.8 Prioridad

Alta

3.10 Fecha

Mayo 2025





FICHA TECNICA N°2
DENOMINACION: CREACION DEL SERVICIO DE AGUA PARA RIEGO EN EL CENTRO POBLADO DE QUELQUENA, DISTRITO Y PROVINCIA DE URUBAMBA, CUSCO

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

- 1.1.1 Departamento CUSCO
- 1.1.2 Provincia URUBAMBA
- 1.1.3 Distrito URUBAMBA
- 1.1.4 Centro Poblado QUELQUENA

2.0 DE LA SITUACION

2.1 Descripción

El déficit hídrico (sequía), debido a la escases de recurso hídrico (agua) pueden poner en riesgo la producción agrícola del centro poblado de Quelquena.



3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción

Construcción de reservorio de agua para riego

3.2 Objetivos

OBJETIVO GENERAL: Reducir el riesgo existente, con la finalidad de reducir la vulnerabilidad de los medios de vida de la población

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- 1. Construcción de reservorio

3.3 Plazo de ejecución

6 MESES

3.5 Inversión

1,000,000.00

3.7 Observaciones

este proyecto contribuirá con la seguridad hídrica de los terrenos de cultivo, que se ven afectados por el déficit hídrico.

3.9 Funcionario Responsable

Municipalidad provincial de Urubamba

Pobladores del centro poblado de Quelquena

3.6 Fuente de financiamiento

Recursos Determinados

3.8 Prioridad

Alta

3.10 Fecha

Mayo 2025





FICHA TECNICA N° 3

DENOMINACION: Construcción de defensa ribereña (defensa transversal SABO DAM o CHECK DAM) muros, gaviones enrocados, Hexápodos) de la cuenca del río Chicón; ante peligro de flujo de detritos e inundaciones - Distrito y Provincia de Urubamba - Cusco.

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR

1.0 GENERALIDADES

1.1 Ubicación

- 1.1.1 Departamento CUSCO
- 1.1.2 Provincia URUBAMBA
- 1.1.3 Distrito URURAMBA
- 1.1.4 Centro Poblado CHICON

2.0 DE LA SITUACION

2.1 Descripción

Por datos históricos y debido a su configuración geológica, hidrogeológica y geomorfológica (pendiente alta) sumado a las lluvias extraordinarias en la cuenca del río Chico saturan el suelo, provocando flujos por todas las quebradas previniendo la erosión lateral y desembalses afectando viviendas, terrenos agrícolas, carreteras, infraestructura pública.



3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción

A raves del estudio geotécnico de estabilidad de taludes en la zona desarrollar Construcción de defensa ribereña (Sabo Dam o Check Dam), en cuello de botella, para la contención de solidos producto del flujo y así evitar mayor erosión lateral.

3.2 Objetivos

OBJETIVO GENERAL: Reducir el riesgo existente, con la finalidad de reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Construcción de defensas ribereñas
2. Recuperación de la vegetación ribereña
3. Descolmatación del cauce del río
4. Capacitación a las organizaciones de base y población.
5. Mitigación de riesgos
6. Plan de manejo ambiental

3.3 Plazo de ejecución

8 meses

3.5 Inversión

S/1,200,000.00

3.7 Observaciones

Este proyecto contribuirá con la seguridad física de la población, viviendas, infraestructura pública las mismas que serían afectadas ante crecidas extraordinarias

3.4 Beneficiarios

Beneficiarios de la cuenca del río Chicón

3.6 Fuente de financiamiento

Recursos Determinados

3.8 Prioridad

Muy Alta

3.9 Funcionario Responsable

Municipalidad provincial de Urubamba

3.10 Fecha

Mayo 2026





FICHA TECNICA N° 4

DENOMINACION: Sistema Drenaje pluvial (encausamientos, canales, zanjas de coronación, drenes, sub drenes y alcantarillas) para zonas críticas: sector Yanahuara, ante peligro por inundación por encharcamiento por aguas pluviales distrito y provincia de Urubamba - Cusco

1.0 GENERALIDADES

- 1.1 Ubicación
 - 1.1.1 Departamento CUSCO
 - 1.1.2 Provincia URUBAMBA
 - 1.1.3 Distrito URUBAMBA
 - 1.1.4 Centro Poblado YANAHUARA

CROQUIS DE UBICACIÓN DEL SECTOR



2.0 DE LA SITUACION

2.1 Descripción

Las constantes lluvias provocan daños estructurales afectando viviendas, terrenos agrícolas, carreteras, Infraestructura pública, sumado a ello la pendiente moderada a alta provocan que el suelo empiece a deslizarse de manera constante pero muy lenta respecto a años

3.0 DE LA INTERVENCION

3.1 Descripción

Salvaguardar la vida y la salud de la población reduciendo la vulnerabilidad de los elementos expuestos del área de influencia

3.2 Objetivos

OBJETIVO GENERAL: Reducir el riesgo existente, con la finalidad de reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

1. Captación de aguas de escorrentía, seguido de su derivación controlada
2. Recuperación de la vegetación ribereña
3. Zanjas de coronación modelo espina de pescado
4. Drenes, subdrenes frances, tubería cribada, geotextiles o geo sintéticos.
5. Mitigación de riesgos
6. Plan de manejo ambiental

3.4 Beneficiarios

Centro poblado de Yanahuara

3.6 Fuente de financiamiento

Recursos Determinados

3.8 Prioridad

Alta

3.3 Plazo de ejecucion

8 meses

3.5 Inversion

S/25,000,000.00

3.7 Observaciones

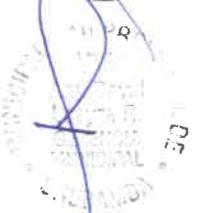
Este proyecto contribuirá con la seguridad física de la población, viviendas, infraestructura pública las mismas que serían afectadas ante lluvias extraordinarias

3.9 Funcionario Responsable

Municipalidad provincial de Urubamba

3.10 Fecha

Mayo 2030





GLOSARIO DE TERMINOS

- 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 amenazas.





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 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 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).
- 30. SINAGERD:** Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, es un sistema institucional, sinérgico, descentralizado, transversal y participativo, conformado por todas las instancias de los tres niveles de gobierno, con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, y preparación y atención ante situaciones de desastre mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, componentes, procesos e instrumentos de Gestión del Riesgo de Desastres.
- 31. Grupo de Trabajo en Gestión del Riesgo de Desastres (GTGRD):** Son espacios internos de articulación, de las unidades orgánicas competentes de cada entidad pública en los tres niveles de gobierno, para la formulación de normas y planes, evaluación y organización de los procesos de gestión del riesgo de desastres en el ámbito de su competencia.
- 32. Gestión del riesgo de desastres:** Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible.





SIGLAS

ANA	Autoridad Nacional del Agua
CENEPRED	Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
CEPLAN	Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
COFOPRI	Organismo de Formalización de la Propiedad Informal
ENAGERD	Encuesta Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres Encuesta Nacional de Hogares
GRD	Gestión del Riesgo de Desastres
II.EE	Instituciones Educativas
INDECI	Instituto Nacional de Defensa Civil
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INGEMMET	Instituto Geológico, Minero y Metalúrgico
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINEDU	Ministerio de Educación
MINSA	Ministerio de Salud
MOF	Manual de Organizaciones y Funciones
MVCS	Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
PBI	Producto Bruto Interno
PCM	Presidencia del Consejo de Ministros
PDC	Plan de Desarrollo Concertado
PIA	Presupuesto Institucional de Apertura
PMI	Presupuesto Institucional Modificado
PLANAGERD	Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
PNGRD	Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
POI	Plan Operativo Institucional
PP	Programa Presupuestal
PREVAED	Programa Presupuestal 0068: Reducción de la Vulnerabilidad y Atención de
ROF	Reglamento de Organización y Funciones
SINAGERD	Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres
SINPAD	Sistema de Información Nacional para la Respuesta y Rehabilitación
FF	Fuente de Financiamiento

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
ALCALDIA
URUBAMBA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO Y RURAL

ARQ. YOVANI GOMEZ APAZA
GERENTE DE DESARROLLO URBANO Y RURAL
CAP. 012008

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
GERENTE DE MEDIO AMBIENTE

Bigo. Gustavo Javier Romero Beltrán
GERENTE DE MEDIO AMBIENTE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
GERENTE DE MEDIO AMBIENTE

ABG. ABRAHAM JORGE MOLINA NAVARRETE
JEFE DE LA OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
GERENTE DE MEDIO AMBIENTE

Arq. David Danilo Loayza Rivas
GERENTE MUNICIPAL

Ing. Ronald Vera Gallegos
DNI. 40546943
ALCALDE

Econ. Carmen Johanna Alva Garate
DNI. 48184234
JEFE DE OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

FUENTES DE INFORMACIÓN:

- Instituto Nacional de estadística e Informática, RENAMU (INEI)
- <https://www.inei.gov.pe/>
- Centro del Planeamiento estratégico (CEPLAN)
- <https://www.ceplan.gov.pe>
- Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED)
- <https://cenepred.gov.pe/web/>
- Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI)
- <https://www.indeci.gov.pe/direccion-politicas-y-planes/base-de-datos-de-emergencia-y>
- Municipalidad Provincial de Chumbivilcas
- <https://www.munichumbivilcas.gov.pe/>
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)
- https://www.mef.gov.pe/datos_abiertos/header.html?locale=es&page_type=home

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Arq. David Danilo Loayza Rivas
GERENTE MUNICIPAL

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Ing. Ronald Vera Gallegos
DNI. 40546943
ALCALDE

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE URUBAMBA
Econ. Carmen Johanna Alva Garate
DNI. 48184234
JEFE DE OFICINA DE ASESORIA JURIDICA

